



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01. Инженерная графика**  
по программе подготовки специалистов среднего звена:  
**23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»**

Программу разработал:  
Квашнин А.А.  
Преподаватель

Камышлов  
2020



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# **1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01. Инженерная графика.**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании при профессиональной подготовке и переподготовке кадров по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

**23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»**

максимальной учебной нагрузки студентов 162 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 108 часов;  
самостоятельной работы студента 54 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ОП.01. «Инженерная графика»

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>162</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	<i>70</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>0</i>
<b><i>Итоговая аттестация в форме диф.зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план по предмету ОП.01. «Инженерная графика»

		самост	аудит	практ
<b>I</b>	<b>Введение.</b>		<b>10</b>	
	ЕСКД ГОСТ. Начальные сведения о чертежах	1	2	
	Правила оформления чертежей. Линий Масштабы	1	2	
	Шрифт чертежный	1	2	2
	Шрифт чертежный	1	2	2
	Чтение чертежей	1	2	2
<b>II</b>	<b><u>Практическое применение геометрических построений</u></b>		<b>8</b>	
	Деление отрезка, угла, окружности на равные части	1	1	
	Сопряжение		2	2
	Аксонметрические проекции плоскости многоугольников. Построение овала	1	1	
	Практическая работа: «Построение чертежа плоской фигуры	1	2	2
	Практическая работа	1	2	2
<b>III</b>	<b><u>Методы и приёмы проекционного чертежа</u></b>		<b>8</b>	
	Проецирование точки прямой и плоскости геометрических тел		1	
	Аксонметрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел		1	
	Построение комплексного чертежа. Геометрических тел с нахождением проекции точки принадлежащих поверхности тела	1	2	2
	Построение комплексного чертежа. Геометрических тел с нахождением проекции точки	1	2	2
	Построение комплексного чертежа. Геометрических тел с нахождением проекции точки	1	2	2
<b>IV</b>	<b><u>Сечения геометрических тел плоскостью</u></b>		<b>4</b>	
	Сечения геометрических тел плоскостью	1	2	
	Сечения геометрических тел плоскостью	1	2	2
<b>V</b>	<b><u>Аксонметрические и прямоугольные проекции</u></b>		<b>16</b>	
	Аксонметрические проекции	1	2	
	Прямоугольные проекции		2	
	Комплексный чертеж. Чтение чертежа	1	2	2
	Построение третьей проекции по двум заданным	1	2	2
	Построение третьей проекции по двум заданным	1	2	2
	Технический рисунок	1	2	
	Эскизы. Чтение чертежей	1	2	2
	Практическая работа. Выполнение комплексного чертежа	1	2	2
<b>VI</b>	<b><u>Сечения и разрезы</u></b>		<b>12</b>	
	Сечения. Графическое Обозначение материалов	1	2	
	Разрезы. Простой полный разрез.	1	2	2
	Местный разрез. Особые случаи разрезов	1	2	2
	Соединение части вида с частью разреза	1	2	2
	Сложные разрезы. Чтение чертежей	1	2	2
	Практическая работа «Выполнение чертежа». Чтение чертежа	1	2	2
<b>VII</b>	<b><u>Рабочие чертежи деталей</u></b>		<b>16</b>	
	Рабочие машиностроительные чертежи. Технические требования. Условности и упрощения	1	2	
	Резьба. Обозначение стандартных резьб	1	2	
	Изображение резьбы. Болтовое соединение	1	2	
	Чертеж болтового соединения	1	2	2

	Чертеж шпилечного соединения	1	2	2
	Зубчатые колеса. Зубчатые передачи. Элементы	1	2	2
	Цилиндрическая зубчатая передача	1	2	2
	Коническая зубчатая передача	1	2	2
<b>VIII</b>	<b><u>Сборочные чертежи</u></b>		<b>14</b>	
	Оформление проектно-конструкционной, технологической документации в соответствии с нормативной базой	1	2	
	Чертеж общего вида	1	2	
	Сборочный чертеж, его название. Размеры на сборочных чертежах. Спецификация	1	2	
	Выполнение эскизов деталей с резьбой	2	2	2
	Детализировка сборочного чертежа	2	2	2
	Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу по специальности	2	2	2
	Выполнение рабочих чертежей, деталей сборочной единицы	1	2	2
<b>IX</b>	<b><u>Машинная графика</u></b>		<b>14</b>	
	Система автоматизированного проектирования (САПР) на ПК	1	2	
	Порядок и последовательность работы в системе AutoCAD	1	2	
	Построение плоских изображений AutoCAD	1	2	2
	Построение плоских изображений	1	2	2
	Построение комплексного чертежа в системе AutoCAD		2	2
	Построение комплексного чертежа геометрических тел в системе AutoCAD	1	2	2
	Выполнение комплексного чертежа по профилю в системе AutoCAD	2	2	2
<b>X</b>	<b><u>Схемы</u></b>		<b>6</b>	
	Схемы. Чтение схем	2	2	
	Чтение и выполнение схем		2	2
	Диф.зачет		2	
		<b>54</b>	<b>108</b>	<b>70</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

#### Раздел 1. Введение

Введение. ЕСКД ГОСТ. Начальные сведения о чертежах Правила оформления чертежей. Линии чертежа. Масштабы. Шрифт чертежный. Шероховатость. Порядок чтения чертежей.

#### Практическая работа:

Выполнение линий чертежа, основной надписи. Нанесение размеров

Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом

Выполнение комплексной графической работы 1 на формате А3: «Выполнение титульного листа альбома графических работ»

#### Самостоятельная работа:

Оформление работы «Шрифт чертежный»

#### Раздел 2. Практическое применение геометрических построений

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжения. Аксонометрические проекции плоскости многоугольников. Построение овала. Сопряжение дуг окружностей. Построение овала.

#### Практическая работа:

Деление отрезков, углов, окружности на равные части. Построение лекальных кривых

Вычерчивание контура детали с делением окружности и построением сопряжений

Выполнение чертежа детали с построением и обозначением уклона, конусности

Выполнение комплексной графической работы 2 на формате А3: «Вычерчивание контура детали с применением построений сопряжений и лекальных кривых»

Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек, лежащих на поверхности

**Самостоятельная работа:**

Оформление чертежа «Внешнее и внутренне сопряжение»

Оформление чертежа «Построение чертежа плоской фигуры»

**Раздел 3. Методы и приёмы проекционного чертежа**

Проецирование точки прямой и плоскости геометрических тел. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Геометрические тела и нахождение проекции точки, принадлежащих поверхности тела.

**Практическая работа:**

Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой

Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций плоских фигур

Решение метрических задач

Построение проекций геометрических тел

Аксонометрические проекции - понятие, виды, оси, коэффициенты искажения

Изображение геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций

Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел с нахождением точек, принадлежащих поверхности тела

**Самостоятельная работа:**

Построение комплексного чертежа геометрического тела. Ромб

Построение комплексного чертежа геометрического тела. Овал

Построение комплексного чертежа геометрического тела. Куб

**Раздел 4 Сечение геометрических тел плоскостью**

Сечения геометрических тел плоскостью. Виды. Методы построения усечённых геометрических тел в прямоугольных проекциях. Определение на чертеже действительной величины отрезка прямой и плоской фигуры

**Практическая работа:**

Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел

Изображение усечённых геометрических тел в аксонометрических проекциях

Выполнение комплексной графической работы 3 на формате А3: «Выполнение комплексного чертежа тела вращения (многогранника); натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усечённого тела»

**Самостоятельная работа:**

Построение профильной проекции геометрических тел;

Построение сечения на виде слева;

Построение натуральной величины сечения.

**Раздел 5. Аксонометрические и прямоугольные проекции**

Аксонометрические проекции. Прямоугольные проекции. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Эскизы. Изображение основных геометрических тел. Чтение чертежей. Построение третьей проекции по двум заданным.

**Практическая работа:**

Построение комплексных чертежей пересекающихся многогранников, тела вращения и многогранника, двух тел вращения

Построение аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, двух тел вращения

Выполнение комплексного чертежа усечённой поверхности вращения с вырезом с определением натуральной величины сечения

Оформление работы «Выполнение комплексного чертежа»

### **Самостоятельная работа:**

Выполнение технического рисунка «АксонOMETрической проекции»

Выполнение комплексного чертежа «Прямоугольные проекции»

Чтение чертежей

Выполнение чертежа «Основные геометрические тела»

Построение проекции по двум заданным

### **Раздел 6. Сечения и разрезы**

Сечения. Графическое Обозначение материалов. Разрезы. Простой полный разрез. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Сложные разрезы. Чтение чертежей. Выполнение чертежа. Чтение чертежа

#### **Практическая работа:**

Построение третьей проекции по двум заданным с применением простых разрезов и аксонOMETрической проекции с вырезом четверти

Выполнение технических рисунков геометрических тел

Выполнение технического рисунка модели

Выполнение одной четверти выреза на техническом рисунке модели

Выполнение сечений деталей (без резьбы)

Выполнение комплексной графической работы 4 на формате А3: «Построение третьего вида по двум заданным, необходимых разрезов и технического рисунка»

#### **Самостоятельная работа:**

Оформление конспекта графическое обозначение материалов

Оформление конспекта «особые случаи разрезов»

Оформление работы «Соединения частей деталей».

Чтение чертежей

### **Раздел 7. Рабочие чертежи деталей**

Рабочие машиностроительные чертежи. Технические требования. Условности и упрощения. Резьба. Обозначение стандартных резьб. Изображение резьбы. Болтовое соединение. Чертеж болтового соединения. Чертеж шпилечного соединения. Зубчатые колеса. Зубчатые передачи. Элементы. Цилиндрическая зубчатая передача. Коническая зубчатая передача

#### **Практическая работа:**

Правила разработки и оформления конструкторской документации. Выполнение надписей на чертежах

Построение основных, дополнительных, местных видов и выносных элементов

Изображение и обозначение резьбы. Чтение рабочего чертежа резьбовой детали

Вычерчивание крепежных деталей с резьбой

Выполнение чертежей стандартных резьбовых изделий

Выполнение эскиза и рабочего чертежа детали в ручной и машинной графике

Выполнение комплексной графической работы 6 на формате А3: «Выполнение чертежа зубчатой цилиндрической передачи»

#### **Самостоятельная работа:**

Оформление конспекта «Условности и упрощения»

Доработка чертежа болтового соединения

Доработка чертежа шпилечного соединения

Доработка чертежа элементов зубчатой передачи

Доработка чертежа цилиндрической зубчатой передачи

Доработка чертежа конической зубчатой передачи

### **Раздел 8. Сборочные чертежи**

Оформление проектно- конструкторской, технологической документации в соответствии с нормативной базой. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его название. Размеры на сборочных

чертежах. Спецификация. Детализация сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу. Выполнение рабочих чертежей, деталей сборочной единицы

### **Практическая работа:**

Последовательное выполнение сборочного чертежа

Выполнение простых сборочных чертежей в ручной и машинной графике

Простановка размеров, обозначение допусков, посадок, шероховатости поверхностей. Обозначение покрытий

Выполнение чертежа сварного соединения деталей

Выполнение комплексной графической работы 5 на формате А3: «Выполнение изображения резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой)

Выполнение эскизов деталей зубчатых передач

Заполнение таблиц с основными параметрами зубчатых передач. Чтение чертежа зубчатого колеса

Детализация - выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-6 деталей и технического рисунка одной детали

Выполнение комплексной графической работы 7 на формате А3, А4: «Детализация сборочной единицы, состоящей из 4-6 деталей, брошюровка чертежей в альбом»

Выполнение комплексной графической работы 8 на формате А3: «Выполнение сборочного чертежа»

### **Самостоятельная работа:**

Оформление конспекта «Виды технологической документации»

Доработка чертежей сборочной единицы, вилки, вентиля, накидной гайки.

Выполнение спецификации к сборочному чертежу.

## **Раздел 9. Машинная графика**

Система автоматизированного проектирования (САПР) на ПК. Порядок и последовательность работы в системе AutoCAD. Построение комплексного чертежа геометрических тел в системе AutoCAD.

### **Практическая работа:**

Выполнение простых сборочных чертежей в машинной графике

Заполнение спецификации, основной надписи на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж

Построение плоских изображений AutoCAD.

Построение комплексного чертежа в системе AutoCAD.

Выполнение комплексного чертежа в системе AutoCAD.

### **Самостоятельная работа:**

Оформление конспекта Алгоритм построения плоского чертежа

Оформление конспекта Алгоритм построения объемного чертежа

Доработка чертежа плоского изображения AutoCAD.

Доработка комплексного чертежа в системе AutoCAD.

## **Раздел 10. Схемы**

Виды схем. Правила чтения схем (кинематические, электрические)

### **Практическая работа:**

Выполнение чертежа электрической схемы электропитания квартиры

Выполнение чертежа электрической схемы электропитания электродвигателя

Выполнение чертежа электрической схемы УЗО (устройства защитного отключения)

Выполнение чертежа электрической схемы защиты от перенапряжения

Чтение электрической схемы электропитания квартиры

Чтение электрической схемы электропитания электродвигателя

Чтение электрической схемы УЗО (устройства защитного отключения)

Чтение электрической схемы защиты от перенапряжения

Чтение маркировки и позиционных обозначения элементов на схемах и оборудовании

**Самостоятельная работа:**

Оформить конспект : Правила чтения схем»

Оформить конспект по чтению схем электробытовых приборов: холодильник , стиральная машина, электрочайник.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

*доска информационная;*

*компьютерное автоматизированное рабочее место педагога;*

*инструмент и контрольно-измерительные приборы.*

Технические средства обучения:

*проектор мультимедийный;*

*экран настенный;*

*комплект плакатов.*

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

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

Основные источники:

1. Инженерная графика. Практикум по чертежам сбор. ед.: Уч. пос. / П.В. Зеленый, Е.И. Белякова; Под ред. П.В. Зеленого - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013.
2. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел / Г.В.Буланже, И.А.Гущин, В.А.Гончарова, 3-е изд. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015-187с.

3. Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Часть 1 / И.А. Исаев. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 80 с.
4. Инженерная графика: Учебное пособие / Н.А. Березина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.

Дополнительные источники:

1. Государственные стандарты. Общие правила выполнения чертежей.
2. Карты программированного контроля по разделу начертательной геометрии.
3. Образцы выполнения эскизов и чертежей по каждой теме занятий.
4. Перечень наглядных и других пособий.
5. Попова Г.Н., Алексеев С.Ю. Машиностроительное черчение. Справочник. 3-е изд.-СПб.: Машиностроение, 2013.-453 с.
6. Стенды наглядных пособий

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умеет:</b>	
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной машинной графике	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Читать чертежи и схемы	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
<b>Знает:</b>	

законы, методы и приемы проекционного черчения	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
способы графического технологического оборудования и выполнения технологических схем	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
Основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
Трение, его виды, роль трения в технике	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий



КАМЫШЛОВСКИЙ  
ТЕХНИКУМ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ТРАНСПОРТА

Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02. Техническая механика**  
по программе подготовки специалистов среднего звена:  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Камышлов  
2020



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04. Техническая механика.

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки специалистов среднего звена по специальности Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или специалистов среднего звена:

Данная учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- производить расчет на растяжение и сжатие, срез и смятие, кручение и изгиб;
- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- основы конструирования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и овладению профессиональными компетенциями:

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.

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.

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

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

##### **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

максимальной учебной нагрузки студентов 101 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 67 часов;

самостоятельной работы студента 34 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Техническая механика»**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	101
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	67
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	34
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Тематический план по предмету ОП.02. «Техническая механика»  
23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		самост	аудит	практ
<b>I</b>	<b><u>Статика. Основы теоретической механики</u></b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>10</b>
1.1	Основные понятия и аксиомы статики Сила. Система сил		2	2
<b>1.2</b>	Связи и их реакции.		2	2
1.3	Плоская система сил.		2	2
1.4	Элементы теории трения		2	
1.5	Пространственная система сил		2	2
1.6	Центр тяжести. Определение центра тяжести.		2	2
1.7	Теорема о движении центра масс механической системы		2	
1.8	Мощность		2	
1.9	Моменты инерции твердого тела		2	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка презентации по теме урока «Основные понятия статики»	9		
<b>II</b>	<b><u>Кинематика</u></b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>6</b>
2.1	Кинематика точки.		2	
2.2	Скорости точки. Ускорение точки		2	
2.3	Простейшие движения твердого тела		2	
2.4	Частные случаи вращательного движения тела. Плоское движение твердого тела		2	
2.6	Мгновенный центр скоростей. Преобразование движений		2	2
2.7	Сложение движения точки		2	2
2.8	Сложение двух вращательных движений		2	2
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;	4		
<b>III</b>	<b><u>Динамика</u></b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
3.1	Законы динамики и уравнения движения точки		2	

3.2	Силы действующие на точки механической системы		2	2
3.3	Теорема о движении центра масс механической системы		2	2
3.4	Работа силы. Коэффициент полезного действия.		2	2
3.5	Законы сохранения. Элементы теории моментов и инерции		2	2
3.6	Коэффициент полезного действия		2	2
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;	4		
<b>IV</b>	<b><u>Основы сопротивления материалов</u></b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
4.1	Основные положения. Классификация нагрузок		2	
4.2	Растяжение и сжатие.		2	
4.3	Основные механические характеристики материалов		2	2
4.4	Расчёт на прочность при растяжении и сжатии. Срез и смятие		2	2
4.5	Кручение		2	2
4.6	Прямой поперечный изгиб. Внутренние силовые факторы		2	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;	9		
<b>V</b>	<b><u>Детали машины</u></b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
5.1	Машины и их основные элементы. Соединения деталей машин		1	
5.1	Передачи. Условные обозначения элементов по ГОСТ (т.31)		1	
5.2	Машиностроительные материалы		1	
5.3	Детали вращательного движения		1	1
5.4	Корпусные детали. Пружины и рессоры		1	1
5.5	Неразъёмные соединения. Разъёмные соединения		1	1
5.6	Подшипники скольжения. Подшипники качения		1	1
5.7	Муфты. Ременные передачи		1	1
5.8	Зубчатые передачи. Цепные передачи		1	1
	Фрикционные передачи		1	1
	Общие сведения о редукторах		1	1
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;	8		
		<b>34</b>	<b>67</b>	<b>40</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

#### Тема № 1. Статика. Основы теоретической механики

Основные понятия и аксиомы статики Сила. Система сил  
Связи и их реакции.

Плоская система сил.

Элементы теории трения

Пространственная система сил

Центр тяжести. Определение центра тяжести.

Теорема о движении центра масс механической системы

Мощность

Моменты инерции твердого тела

**Практические работы:**

Основные понятия и аксиомы статики Сила. Система сил  
Связи и их реакции.  
Плоская система сил.  
Пространственная система сил  
Центр тяжести. Определение центра тяжести.

**Самостоятельная работа**

Подготовка по конспекту лекций;

**Тема №2. Кинематика**

Кинематика точки.  
Скорости точки. Ускорение точки  
Простейшие движения твердого тела  
Частные случаи вращательного движения тела. Плоское движение твердого тела

**Практическая работа:**

Мгновенный центр скоростей. Преобразование движений  
Сложение движения точки  
Сложение двух вращательных движений

**Самостоятельная работа**

Подготовка по конспекту лекций;  
Самостоятельная работа с литературой;

**Тема №3. Динамика**

Законы динамики и уравнения движения точки  
Работа силы. Коэффициент полезного действия.

**Практическая работа:**

Силы действующие на точки механической системы  
Теорема о движении центра масс механической системы  
Законы сохранения. Элементы теории моментов и инерции  
Коэффициент полезного действия

**Самостоятельная работа**

Подготовка по конспекту лекций;  
Самостоятельная работа с литературой;

**Тема № 4. Основы сопротивления материалов**

Основные положения. Классификация нагрузок  
Растяжение и сжатие.  
Прямой поперечный изгиб. Внутренние силовые факторы

**Практическая работа:**

Основные механические характеристики материалов  
Расчёт на прочность при растяжении и сжатии. Срез и смятие  
Кручение

**Самостоятельная работа**

Подготовка по конспекту лекций;  
Самостоятельная работа с литературой;

**Раздел 5. Детали машины**

Машины и их основные элементы. Соединения деталей машин  
Передачи. Условные обозначения элементов по ГОСТ (т.31)  
Машиностроительные материалы

**Практическая работа:**

Детали вращательного движения  
Корпусные детали. Пружины и рессоры  
Неразъёмные соединения. Разъёмные соединения  
Подшипники скольжения. Подшипники качения  
Муфты. Ременные передачи

Зубчатые передачи. Цепные передачи

Фрикционные передачи

Общие сведения о редукторах

**Самостоятельная работа (работа с учебником):**

Подготовка по конспекту лекций;

Самостоятельная работа с литературой;

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика, техническая механика, материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

Стол учительский-1шт

-Стул учительский-1шт

-Стол-парта ученическая-15 шт.

-Стул ученический-30шт.

-Доска 5-пов. зелен.-1 шт.

-Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)

-Широкоформатный телевизор

-Динамические модели: сечения, разрезы

-Стенды : линии чертежа, условные графические обозначения материалов, изображения и обозначения резьбы на чертежах, условные изображения зубчатых колес и червяков, изображения шпоночных и зубчатых соединений, изображения зубчатых деталей.

-Стенд демонстрационный «Материалы»,

-Коллекция «Чугуны и стали».

-Тематические плакаты

-Демонстрационные детали и модели, выполненные из различных видов материалов

-Учебные видеофильмы: «Кристаллическое строение материалов», «Кристаллические решетки», «Модель кристаллической решетки»

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

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

Основные источники:

1. Завистовский В.Э. Техническая механика, учебное пособие СПО/ Завистовский В.Э.
2. - М.: Форум,; ИНФРА-М, 2021
3. Сафонова Г. Г. и др. Техническая механика, учебник СПО,/ Сафонова Г. Г., Артюховская Т.Ю., Ермаков Д. А.- М.: Форум,; ИНФРА-М, 2020
4. Олофинская В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий, учебное пособие СПО /Олофинская В. П. - М.:Форум,; ИНФРА-М, 2020
5. Л.И. Вереина Техническая механика: Учебник СПО / 12 изд. – М: Академия, 2019
6. Кошелева Н.Ю. Методическое пособие: Организация самостоятельной работы по дисциплине «Техническая механика» специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Баз. подготовк : УМЦ ЖДТ, 2019

**Дополнительные источники:**

1. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2011.
2. В.П. Олофинская. Техническая механика (курс лекций). – М.: Форум: Инфра - М, 2012.
3. А.И. Аркуша. Руководство к решению задач по теоретической механике. – М.: Высшая школа, 2013.

4. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Детали машин. – М.: Академия, 2014.
5. В.А. Ивченко. Учебно – методический комплекс по технической механике. – М.: Инфра - М, 2017.
6. Журнал «Популярная механика», 2015

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> Основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний,
	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
<b>Умения:</b> использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; выбирать способ передачи вращательного момента;	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
	Использует кинематические схемы Производит расчет напряжения в конструкционных элементах	



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03. «Электротехника»**

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Основания: ФГОС СПО ОПОП 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов  
2020



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. «Электротехника и электроника»

## 1.

(наименование дисциплины)

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

основание: ФГОС СПО по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общеобразовательный цикл

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2	уметь: собирать простейшие электрические цепи; выбирать электроизмерительные приборы; определять параметры электрических цепей; знать: сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; построение электрических цепей, порядок расчета их параметров; способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>64</b>
лабораторные/практические работ	<b>35</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№п/п	Наименование раздела	Самосто ятельная работа	Ауди торн ые	в т.ч. лабор аторн ые и практ ическ ие занят ия	Коды компетен ций, форми рованию которых способст вует элемент программ ы
<b>1</b>	<b>Электрическая цепь и ее основные законы</b>		<b>21</b>	<b>13</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
1.1	Электрический заряд		2	1	
1.2	Разность потенциалов		2	1	
1.3	Токи в различных средах		2	1	
1.4	Электродвижущая сила, сопротивление. Напряжение.		2	1	
1.5	Электрическая цепь.		2	1	
1.6	Закон Ома		2	1	
1.7	Определение практических единиц		2	1	
1.8	Зависимость между э.д.с. и источника тока и напряжения на его зажимах.		2	1	
1.9	Работа мощность электрического тока.		2	2	
1.10	Мощность рассеиваемая сопротивлением. Закон Джоуля –Ленса.		2	2	
1.11	Меры предосторожности при работе с электрическим током.		1	1	
<b>2</b>	<b>Соединение резисторов в цепи</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
2.1	Последовательное соединение резисторов.		2	1	
2.2	Параллельное соединение резисторов.		2	1	
2.3	Смешенное соединение резисторов.		2	1	
2.4	Типы резисторов.		1	1	
Ср	Подготовить сообщение на одну из предложенных тем: Сформулировать первый и второй законы Кирхгофа, объяснить правила знаков	<b>6</b>			
<b>3</b>	<b>Электромагнетизм</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	
3.1	Магнетизм		2	1	ОК 1 - 9 ПК 1.1,
3.2	Магнитное поле		2	1	

3.3	Магнитные единицы. Магнитная проницаемость.		2	1	1.2, 2.2, 2.3, 3.2
Ср	Подготовить реферат на тему: Магнитный Гистерезис.	6			
<b>4</b>	<b>Химические источники тока</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	ОК 1 - 9
4.1	Аккумуляторы		2	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
Ср	Подготовить сообщение на одну из предложенных тем: Применение аккумуляторов на железнодорожном транспорте	6			
<b>5</b>	<b>Электрические машины переменного тока</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	ОК 1 - 9
5.1	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя и его основные свойства		2		ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
5.2	Тяговые электродвигатели их назначение и устройство		2		
5.3	Определение параметров и основных характеристик электродвигателя постоянного тока с независимым возбуждением(п.р)		2	1	
Ср	Подготовить реферат на тему: Применение электрических машин переменного тока на производстве	6			
<b>6</b>	<b>Однофазный переменный ток</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	ОК 1 - 9
6.1	Параметры переменного тока		2	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
6.2	Генератор переменного напряжения		2	1	
6.3	Измерение переменного тока		2	1	
6.4	Низкие и высокие частоты		2	2	
6.5	Активное сопротивление		2	1	
СР	Подготовить реферат на тему: Производство и передача электрической энергии	6			
<b>7</b>	<b>Генератор постоянного тока</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	ОК 1 - 9
7.1	Принцип работы генератора и электродвигателя постоянного тока.		2	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
<b>8</b>	<b>Индуктивность</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	ОК 1 - 9
8.1	Понятие об индуктивности		1	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
8.2	Взаимная индукция.		2	1	
8.3	Трансформаторы.		2	1	
<b>9</b>	<b>Электрическая емкость</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	ОК 1 - 9
9.1	Электрическая емкость. Конденсаторы.		2	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
9.2	Соединение конденсаторов.		2	1	
<b>10</b>	<b>Электроизмерительные приборы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	ОК 1 - 9
10.1	Измерение напряжения, тока и сопротивления(п.р)		2	1	ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
СР	Подготовить сообщение на тему: Электроизмерительные приборы применяемое на железнодорожном транспорте	2			
<b>Итого</b>		<b>32</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория /кабинет «*Электротехники и электроники*»  
*наименование кабинета из указанных в п.6.1 ООП*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>2</sup>**

1. Туревский И.С., Славинский А.К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие СПО/ А.К. Славинский, И.С. Туревский. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021
2. Пуховский В.Н., Поленов М.Ю. Электротехника, электроника и схемотехника: Модуль «Цифровая схемотехника», учебное пособие БАК, М. Инфра-Инженерия 2018

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Дополнительные источники: Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования [www.ElectricalSchool.info](http://www.ElectricalSchool.info)
  2. Электричество и схемы <http://www.elektroshema.ru/>
  3. Сайты: [www. Smart – home. Spb.ru](http://www.Smart-home.Spb.ru); [www. eleczon.ru](http://www.eleczon.ru); [www. ekb.pulscen.ru](http://www. ekb.pulscen.ru); [www. elektrotehnik.ru](http://www. elektrotehnik.ru); [www.semi.com.tw](http://www.semi.com.tw); [www.chat.ru/~vare.ru](http://www.chat.ru/~vare.ru); [www.rizne.by.ru](http://www.rizne.by.ru)
-

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</li> <li>- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует электронные приборы, их устройство и область применения;</li> <li>- владеет и использует методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>- владеет и использует основными законами электротехники;</li> <li>- владеет и использует основными правилами эксплуатации электрооборудования и методами измерения электрических величин;</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практического занятия;</li> <li>- лабораторной работы;</li> <li>- устного/письменного опроса;</li> <li>- самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированного зачета</li> </ul>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов в соответствии технологией, режимами работы, и техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирает устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов в соответствии технологией, режимами работы, и техники безопасности.</li> </ul>	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>

<p>безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</li> <li>- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;</li> <li>- собирать электрические схемы;</li> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывает параметры электрических, магнитных цепей;</li> <li>- снимает показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;</li> <li>- собирает электрические схемы;</li> <li>- читает принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> </ul>	
---	--	--

<sup>1</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

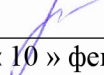


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

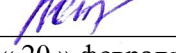
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 04. Электроника и микропроцессорная техника**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

  
З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик	Потапова О.А	Преподаватель	1	квалификационная категория
-------------	--------------	---------------	---	----------------------------

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 04. Электроника и микропроцессорная техника

### 1.

(наименование дисциплины)

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общепрофессиональный цикл

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием;

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

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

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.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные/практические работы	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
		Ауд.	в т.ч. практ. и лаб.	Сам. раб.	
<b>РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
<b>1.1</b>	<b>Физические основы полупроводниковых приборов</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
1.1.1	<i>Собственная и примесная проводимость полупроводников. Приборов. Физические основы образования рп-перехода</i>	1			
1.1.2	<i>Свойства рп-перехода. Емкость рп-перехода, пробой рп-перехода переход</i>	1			
СР	<i><b>Проработка конспектов:</b> Собственная проводимость полупроводников. Примесная проводимость полупроводников. Образование рп-перехода. Физические процессы, проходящие в рп-переходе. Свойства рп-перехода. Вольтамперная характеристика рп-перехода. Емкость рп-перехода. Виды пробоев рп-перехода</i>			2	
<b>1.2</b>	<b>Полупроводниковые диоды</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	
1.2.1	<i>Конструкция диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения.</i>	1			
1.2.2	<i>Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Маркировка, применение</i>	2	2		
1.2.3	<i>Исследование работы диодов</i>	2	2		
СР	<i>Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию</i>			1	
	<i><b>Проработка конспектов:</b> Полупроводниковые диоды: выпрямительные, стабилитроны, туннельные, фотодиоды, светодиоды, варикапы, силовые, лавинные; условные обозначения. Технология изготовления диодов, конструкция. Применение полупроводниковых диодов, маркировка. Основные параметры полупроводниковых диодов: напряжение, ток, мощность</i>			2	
<b>1.3</b>	<b>Тиристоры</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
1.3.1	<i>Конструкция тиристоров. Классификация, условные обозначения тиристоров</i>	2			
1.3.2	<i>Основные характеристики и параметры тиристоров, применение. Принцип действия тиристоров,</i>	1	1		
1.3.3	<i>Исследование работы тиристора</i>	2	2		
СР	<i>Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию</i>			1	
	<i><b>Работа с конспектами:</b> Принцип действия тиристоров: Динисторы, тринисторы, симисторы, силовые, лавинные, условные обозначения. Технология изготовления тиристоров, конструкция, выводы тиристора анод и катод, управляющий электрод. Параметры тиристоров: напряжение, ток, мощность, маркировка</i>			2	
<b>1.4.</b>	<b>Транзисторы</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	
1.4.1	<i>Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов.</i>	1			
1.4.2	<i>Схемы включения биполярных транзисторов. Режимы работы</i>	2	2		

1.4.3	Исследование работы транзистора в режиме усиления, измерение основных параметров	2	2		
1.4.4	Исследование работы транзистора в ключевом режиме	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторным занятиям.				1
	<b>Работа с конспектом лекции:</b> Принцип действия транзистора, транзисторы р- и n- проводимости.. Схема включения транзистора с общим эмиттером. Статический и нагрузочный режимы работы. Схема включения транзистора с общей базой. Статический и нагрузочный режимы работы. Схема включения транзистора с общим коллектором (эмиттерный повторитель). Статический и нагрузочный режимы работы. Ключевой режим работы транзистора. Основные характеристики и параметры биполярных транзисторов, применение, маркировка				2
<b>1.5.</b>	<b>Интегральные микросхемы</b>	<b>2</b>			<b>2</b>
1.5.1	Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем; активные и пассивные элементы.	1			
1.5.2	Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений	1			
СР	<b>Работа с конспектом:</b> Активные и пассивные элементы микросхем: диоды, транзисторы, резисторы, конденсаторы. Классификация и назначение интегральных микросхем. Аналоговые и цифровые микросхемы				2
<b>1.6</b>	<b>Полупроводниковые фотоприборы</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
1.6.1	Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение.	1	1		
1.6.2	Полупроводниковые лазеры, принцип действия, применение.	1			
1.6.3	Оптроны, принцип действия, условные обозначения, область применения. Термисторы, принцип действия, условные обозначения, применение	1	1		
	<b>Проработка конспектов:</b> Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, принцип действия, применение. Светодиоды, принцип действия, применение. Полупроводниковые лазеры, принцип действия, применение. Оптроны, разновидности, принцип действия, условные обозначения, применение. Термисторы, принцип действия, условные обозначения, применение				2
ТК	Контрольная работа по разделу 1	<b>1</b>			
<b>РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ И ГЕНЕРАТОРЫ</b>		<b>17</b>	<b>9</b>		<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Электронные усилители</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		<b>3</b>
2.1.1	Классификация усилителей, структурная схема усилителя	1			
2.1.2	Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей.	2	1		
2.1.3	Усилители напряжения, мощности, тока	2	1		
2.1.4	Исследование электронной схемы инвертирующего и неинвертирующего усилителей, измерение основных параметров	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию				1
	<b>Проработка конспектов:</b> Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Обратная связь в усилителях. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения, принцип работы. Усилители мощности, принцип работы. Операционные усилители, схемы усилителей напряжения на операционном усилителе				2
<b>2.2</b>	<b>Электронные генераторы</b>	<b>9</b>	<b>5</b>		<b>3</b>
2.2.1	Классификация электронных генераторов	1			
2.2.2	Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы	2			
2.2.3	Стабилизация частоты генераторов Кварцевый генератор	1	1		
2.2.4	Электрические импульсы. Классификация, основные параметры	1	1		
2.2.6	Симметричный мультивибратор и мультивибратор на операционном усилителе	2	1		
2.2.7	Исследование мультивибраторов	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторным занятиям				1
	<b>Работа с конспектом:</b> Автогенератор типа RC на дискретных элементах, принцип работы. Схема генератора типа RC на				2

	операционном усилителе. Принцип работы кварцевого резонатора. Работа схемы симметричного мультивибратора на дискретных элементах.				
ТК	Контрольная работа по разделу 2	1			
<b>РАЗДЕЛ 3. ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ПИТАНИЯ</b>		<b>18</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
<b>3.1</b>	<b>Неуправляемые выпрямители</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	ОК 1 - 9
3.1.1	Классификация выпрямителей, применение	1			ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.1.4	Исследование электронной схемы однофазного мостового неуправляемого выпрямителя, измерение основных параметров	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию			1	
	<b>Работа с конспектом:</b> Однофазный однополупериодный выпрямитель; принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Однофазный двухполупериодный выпрямитель со средней точкой; принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Однофазный мостовой выпрямитель, принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Трехфазный выпрямитель, выполненный по схеме «звезда Ларионова»; принцип действия, временные диаграммы,			2	
<b>3.2</b>	<b>Управляемые выпрямители</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
3.2.1	Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение	1	1		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.2.2	Особенности трехфазных управляемых выпрямителей Система управления выпрямителями	1			
3.2.3	Исследование электронной схемы однополупериодного управляемого выпрямителя, измерение основных параметров	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию.			1	
	<b>Проработка конспектов:</b> Принцип действия управляемых выпрямителей на примере однофазной схемы. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей. Применение управляемых выпрямителей			2	
<b>3.3</b>	<b>Сглаживающие фильтры</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
3.3.1	Назначение и классификация фильтров. Однозвенные и многозвенные фильтры. Активные фильтры	1			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.3.2	Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания	2	1		
3.3.3	Исследование свойств сглаживающих фильтров	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию			1	
	<b>Работа с конспектом:</b> Назначение и классификация фильтров. Г-образные RC- и LC- фильтры, принцип действия. П-образный пассивный фильтр. Понятие «активные фильтры»			2	
<b>3.4</b>	<b>Стабилизаторы напряжения и тока</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
3.4.1	Классификация стабилизаторов, применение	1			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.4.2	Принцип работы параметрического и компенсационного стабилизатора напряжения	2	1		
3.4.5	Исследование параметрического стабилизатора напряжения	2	2		
СР	Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию			1	
	<b>Проработка конспектов:</b> Классификация стабилизаторов, применение. Принцип работы параметрического стабилизатора напряжения			2	
ТК	Контрольная работа по разделу 3	1			
<b>РАЗДЕЛ 4. ЛОГИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА</b>		<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	
<b>4.1.</b>	<b>Логические элементы цифровой техники</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
4.1.1	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности	1	1		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.1.2	Логические элементы ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности	1	1		
4.1.3	Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы	1	1		
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблица истинности. Основные базисные логические элементы И-НЕ, ИЛИ-НЕ. Условные обозначения, таблицы			2	

	<i>истинности. Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы</i>				
<b>4.2</b>	<b>Комбинационные цифровые устройства</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
4.2.1	<i>Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор. Условные обозначения, назначение выводов</i>	2	1		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.2.2	<i>Комбинационные цифровые устройства: мультиплексор, демльтиплексор. Условные обозначения, назначение выводов</i>	2	1		
	<i>Комбинационные цифровые устройства: полусумматор, сумматор. Условные обозначения, назначение выводов</i>	2	1		
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демльтиплексор, полусумматор, сумматор. Условные обозначения, назначение выводов, применение			2	
<b>4.3</b>	<b>Последовательностные цифровые устройства</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
4.3.1	<i>Последовательностные цифровые устройства: триггер, счетчик, регистр. Условные обозначения, назначение выводов, применение.</i>	2	1		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.3.2	<i>RS-триггер, JK-триггер, D-триггер, T-триггер; принцип работы, таблицы истинности</i>	2	1		
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Последовательностные цифровые устройства: триггер, счетчик, регистр. Условные обозначения, назначение выводов, применение. RS-триггер, JK-триггер, D-триггер, T-триггер, принцип работы, таблицы истинности			2	
ТК	<i>Контрольная работа по разделу 4</i>	<b>1</b>			
<b>РАЗДЕЛ 5. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		<b>22</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	
<b>5.1</b>	<b>Полупроводниковая память</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
5.1.1	<i>Назначение и классификация запоминающих устройств.</i>	2			
5.1.2	<i>Статические, динамические, перепрограммируемые запоминающие устройства. Флэш-память. Область применения</i>	2			
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Классификация запоминающих устройств. Статические, динамические, перепрограммируемые запоминающие устройства; назначение, область применения. Понятия ROM, RAM, CMOS-память, кэш-память. Флэш-память, использование во внешних запоминающих устройствах			2	
<b>5.2</b>	<b>Аналого-цифровые и цифроаналоговые устройства</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
5.2.1	<i>Цифровая обработка электрических сигналов: дискретизация, квантование. Частота дискретизации, уровни квантования.</i>	2	1		
5.2.2	<i>Теорема Котельникова (Найквиста Шеннона). Разрядность</i>	2	1		
5.2.3	<i>Принцип работы аналого-цифрового преобразователя. Условные обозначения, применение.</i>	2	1		
5.2.4	<i>Принцип работы цифро-аналогового преобразователя. Условные обозначения, применение</i>	2	1		
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Цифровая обработка электрических сигналов: дискретизация, квантование. Принцип работы аналого-цифрового преобразователя, применение. Принцип работы цифро-аналогового преобразователя, применение			2	
<b>5.4</b>	<b>Микропроцессоры</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
5.4.1	<i>Структура процессора, назначение структурных блоков</i>	2	1		
5.4.2	<i>Архитектура процессоров. CISC-, RISC-, VLIW-процессоры</i>	2			
5.4.3	<i>Микропроцессоры, разновидности, применение</i>	2	1		
5.4.4	<i>Цифровые сигнальные процессоры, применение</i>	2	1		
5.4.5	<i>Микроконтроллеры, системы на кристалле, применение</i>	2			
СР	<b>Проработка конспектов:</b> Структура процессора: арифметико-логическое устройство, устройство управления, внутренняя шина, внутренняя память, регистры команд, адреса, данных. Понятие архитектуры фон Неймана, гарвардской архитектуры. Процессоры с полным набором команд (CISC), процессоры с сокращенным набором команд (RISC), процессоры со сверхдлинным командным словом (VLIW). Производители, применение. Цифровые сигнальные процессоры, их применение. Микроконтроллеры, системы на кристалле, применение			2	
	<i>Подготовка в экзамену</i>			3	
<b>Итого</b>		<b>96</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная оборудованием:

- Доска учебная.
- рабочие места по количеству обучающихся.
- рабочее место для преподавателя.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- программное обеспечение.

Компьютерный класс, для проведения лабораторных и практических работ:

стол ученический -15 штук, стул ученический – 30 штук, доска маркерная, 13 персональных компьютеров с выходом в Интернет, широкоформатный телевизор,

Программное обеспечение: для определения номинала резистора – Резистор, конденсатора и катушки индуктивности по цветным полосам Ress1, Программа для перевода обозначений импортных конденсаторов, Программа для перевода обозначений импортных и советских резисторов MarkRes, Программа для определения типа транзистора по цветовой и кодовой маркировке - Транзистор, ElectronicsWorcbench 5.12., Программный генератор 1.0, Программный генератор 3.0

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Водовозов А.М., Основы электроники: Учебное пособие /. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.

2. Гуров В.В., Микропроцессорные системы: Учебник / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019

3. Попов А.Н. Автоматика и микропроцессорная техника в локомотивных системах и комплексах обеспечения безопасности, учебное пособие, -ЕКБ, УрГУПС, 2018.

4. Тептиков Н.Р. и др. Микропроцессорные системы управления и диагностики электровозов переменного тока: учеб. пособие / Н.Р. Тептиков и др. — М.: ФГБУ ДПО УМЦЖТ, 2018.

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

##### 5.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		Вписать свое
принцип работы и характеристики электронных приборов;  принцип работы микропроцессорных систем	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».</p>	Тестирование, контрольные работы
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p> <p>Проверка конспекта лекций</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.</p>
Умения:		

<p>измерять параметры электронных схем;</p> <p>пользоваться электронными приборами и оборудованием</p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Практические занятия, Практические работы</p>
--	---	--



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05. Материаловедение**

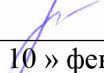
по программе подготовки специалистов среднего звена:

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**


Программа разработана:  
Квашнин А.А.  
Преподаватель

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

 3.А.Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Квашнин А.А. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# **1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. Материаловедение.**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.06**

**Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов среднего звена по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов;

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

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины **Материаловедение:****

максимальной учебной нагрузки студентов 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часов;  
самостоятельной работы студента 32 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

### 2.2. Тематический план по предмету «Материаловедение»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		сам ост	ауд ит	практ
1-2	Введение		2	
<b>I</b>	<b><u>Основные сведения о строении, свойствах, методах испытание металлических материалов</u></b>		<b>6</b>	
3-4	Кристаллическое строение. Кристаллизация	1	2	
5-6	Методы изучения строения металлов: физические, механические	1	2	
7-8	Методы изучения строения металлов: химические, технологические, эксплуатационные	1	2	2
<b>II</b>	<b><u>Основные сведения из теории сплавов</u></b>		<b>12</b>	
9-10	Основные сведения о сплавах. Диаграмма состояния сплавов	1	2	
11-12	Диаграмма состояния Cu- Ni	1	2	
13-14	Диаграмма состояния Fe – Fe <sub>3</sub> C	1	2	2
15-16	Диаграмма состояния Fe- Fe <sub>3</sub> C	1	2	
17-18	Диаграмма состояния железо - графит	1	2	2
19-20	Железно углеродные сплавы	1	2	2
<b>III</b>	<b><u>Чугуны</u></b>		<b>8</b>	
21-22	Компоненты чугуна. Белый чугун	1	2	2
23-24	Серый чугун	1	2	2
25-26	Высокопрочный чугун	1	2	2
27-28	Ковкий чугун. Чугун со специальными свойствами	1	2	2
<b>IV</b>	<b><u>Стали</u></b>		<b>10</b>	
29-30	Классификация стали. Углеродистые конструкционные стали	1	2	2
31-32	Легированные стали	1	2	2
33-34	Инструментальные стали	1	2	2
35-36	Специальные конструкционные стали	1	2	2
37-38	Стали с особыми физическими свойствами	1	2	2
<b>V</b>	<b><u>Термическая и химико – термическая обработка</u></b>		<b>8</b>	
39-40	Теория термообработки. Отжиг. Нормализация. Отпуск	1	2	

41-42	Закалка	1	2	2
43-44	Химико – термическая обработка	1	2	
45-46	Дефекты термической обработки	1	2	2
<b>VI</b>	<b><u>Цветные металлы и их сплавы</u></b>		<b>6</b>	
47-48	Медь и её сплавы	1	2	
49-50	Титан, магний их сплавы	1	2	
51-52	Алюминий , олово, свинец, цинк их сплавы	1	2	2
<b>VII</b>	<b><u>Неметаллические материалы</u></b>		<b>6</b>	
53-54	Пластические массы. Полимеры	1	2	2
55-56	Резиновые материалы	1	2	2
57-58	Древесные материалы. Лакокрасочные, изоляционные, уплотнительные и прокладочные материалы		2	2
<b>VIII</b>	<b><u>Электроматериалы</u></b>		<b>6</b>	
59	Проводниковые материалы и изделия	1	1	
60	Проводниковые материалы и изделия	1	1	2
61	Полупроводниковые материалы и изделия		1	
62	Магнитные материалы	1	1	
63	Феррит	1	1	
64	Диэлектрики	1	1	
		<b>32</b>	<b>64</b>	<b>40</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

#### **Раздел 1. Основные сведения о строении, свойствах, методах испытание металлических материалов**

Кристаллическое строение. Кристаллизация. Методы изучения строения металлов: физические, механические. Методы изучения строения металлов: химические, технологические, эксплуатационные

##### **Практическая работа:**

- Оформление таблицы: Методы изучения строения металлов

##### **Самостоятельная работа:**

- Оформление сообщения «Строение металлов и методы испытания металлических материалов

#### **Раздел 2. Основные сведения из теории сплавов**

Основные сведения о сплавах. Диаграмма состояния сплавов. Диаграмма состояния Cu- Ni. Диаграмма состояния Fe – Fe<sub>3</sub>C. Диаграмма состояния железо – графит. Построение диаграммы состояния сплавов металлов

##### **Практическая работа:**

- Изучение диаграммы состояния Fe – Fe<sub>3</sub>C
- Изучение диаграммы состояния железо – графит
- Изучение диаграммы Железо - углеродных сплавов

##### **Самостоятельная работа:**

- Построение диаграммы состояния сплавов различных металлов

#### **Раздел 3. Чугуны**

Компоненты чугуна. Виды, свойства. Белый чугун. Серый чугун. Высокопрочный чугун. Ковкий чугун. Чугун со специальными свойствами.

##### **Практическая работа:**

- Изучение механических свойств чугуна

Изучение механических свойств серого чугуна

Изучение механических свойств высокопрочного чугуна

**Самостоятельная работа:**

- Оформление презентационного слайда свойства чугуна

**Раздел 4. Стали**

Классификация стали. Углеродистые конструкционные стали. Легированные стали. Инструментальные стали. Специальные конструкционные стали. Стали с особыми физическими свойствами

**Практическая работа:**

- Изучение механических свойств сталей.
- Изучение свойств конструкционных сталей
- Изучение свойств легированных сталей.
- Изучение свойств инструментальных сталей

**Самостоятельная работа:**

- Ответы на контрольные вопросы по теме «Стали»

**Раздел 5. Термическая и химико – термическая обработка**

Теория термообработки. Нормализация. Отпуск. Закалка. Химико – термическая обработка. Дефекты термической обработки

**Практическая работа:**

- Изучение методов термообработки
- Технология Отпуска и закалки
- Изучение дефектов термической обработки

**Самостоятельная работа:**

- Оформление презентационного слайда «Технология термальной обработки материалов»

**Раздел 6. Цветные металлы и их сплавы**

Медь и её сплавы. Титан, магний их сплавы. Олово, свинец, цинк их сплавы. Алюминий и их сплавы

**Практическая работа:**

- Изучение свойств меди и ее сплавов
- Изучение свойств титана и его сплавов
- Изучение свойств олова и сплавов
- Изучение свойств алюминия и его сплавов

**Самостоятельная работа:**

- Работа над сообщением: Цветные металлы и их применение в автомобильной промышленности

**Раздел 7. Неметаллические материалы**

Пластические массы. Полимеры. Резиновые материалы. Клеи. Древесные материалы. Лакокрасочные, уплотнительные материалы. Смазочные материалы. Топливо. Пути повышения эффективности и использования конструкционных материалов в народном хозяйстве .

**Практическая работа:**

- Изучение свойств пластической массы
- Изучение свойств резины
- Изучение свойств смазочных материалов
- Оформление таблицы: Повышение эффективности и использования конструкционных материалов.

**Самостоятельная работа:**

- Оформление конспекта «Применение неметаллических материалов в автомобильной промышленности

**Раздел 8. Электроматериалы.**

Основные сведения об электро материалах. Применение электро материалов в народном хозяйстве. Виды электро материалов: Проводниковые материалы и изделия. Полупроводниковые материалы и изделия. Магнитные материалы. Ферриты. Диэлектрики

**Практическая работа:**

Изучение свойств проводниковых материалов.

**Самостоятельная работа:** Оформление конспектов: применение электро материалов в народном хозяйстве: проводники, полупроводники, ферриты, магнитные материалы

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

*доска информационная;*

*компьютерное автоматизированное рабочее место педагога;*

*инструмент и контрольно-измерительные приборы.*

Технические средства обучения:

*проектор мультимедийный;*

*экран настенный;*

*комплект плакатов.*

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. *Материаловедение: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с*
2. *Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / К.А. Батышев, В.И. Безпалько; Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288 с*
3. *Материаловедение: Учебник / В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко, Г.Г. Сеферов; Под ред. В.Т. Батиенкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 151 с*
4. *Материаловедение: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с*

Дополнительные источники:

1. *Зуев В.М. Термическая обработка материалов. М.:, Высшая школа, 2013.*
2. *Козлов Ю.С. Конструкционные материалы. М.:, Высшая школа, 2012.*
3. *Николаев Е.Н. Термическая обработка материалов и оборудование термических цехов. М.:, Машиностроение, 2014.*
4. *Останенко Н.Н. Кропивнецкий Н.Н. Технология металлов. М.:, Высшая школа, 2014.*

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умеет:</b>	
Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Читать кинематические схемы	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
<b>Знает:</b>	
Кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
Виды износа и деформации деталей и узлов	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
Виды слесарных работ, их назначение и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
Виды смазочных материалов, требование к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
Назначение и классификацию подшипников	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
Основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
Трение, его виды, роль трения в технике	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Устройство и назначение инструментов и контрольно измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.
Уметь применять приемы и способы основных видов слесарных работ	Контрольная работа, практическая работа, зачет, визуальная оценка умений применять приемы и способы основных видов слесарных работ

Уметь использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты	Контрольная работа, практическая работа, зачет, визуальная оценка умений использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты
Знает основные виды слесарных работ	Контрольная работа, практическая работа, зачет, экспертная оценка основных видов слесарных работ
Знает устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно – измерительного инструмента	Контрольная работа, практическая работа, зачет, экспертная оценка знаний устройств универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно – измерительного инструмента
Знает допуски и посадки	Контрольная работа, практическая работа, зачет, экспертная оценка знаний допуски и посадки
Знает качества точности и параметры шероховатости	Контрольная работа, практическая работа, зачет, экспертная оценка знаний качества точности и параметры шероховатости



Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</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. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация (наименование дисциплины)

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация железных дорог

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общепрофессиональный цикл

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

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

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- допуски и посадки;
- документацию систем качества;
- основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей и овладению **профессиональными компетенциями:**

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.

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.

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть **общими компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
в том числе:	
практические занятия	80
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>78</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### 2.2 Тематический план по учебной дисциплине

#### ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

№п/п	Наименование тем	Самостоятельная работа	Аудиторные	в т.ч. лабораторные и практические занятия	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1 Метрология			<b>42</b>		
<b>1</b>	<b>Основы метрологии и метрологического обеспечения</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3.
1.1	Введение в метрологию		2		ОК 4. ОК 5. ОК
1.2	Физическая величина. Система единиц физических величин		4	4	6..ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка сообщения на тему: «Нормативно – правовая основа метрологического обеспечения» Подготовка реферата на тему «Нормативно – правовая основа метрологического обеспечения на железнодорожных предприятиях» Организация метрологического обеспечения на ОАО РЖД	6			
<b>2</b>	<b>Основы теории измерений</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6..ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК
2.1	Методы измерений		4	2	
2.2	Классификация методов измерений		2		
2.3	Основные структурные схемы электрических измерительных приборов		4	2	
2.4	Структурные схемы электрических приборов для измерения электрических величин		4	2	
2.5	Структурные схемы электрических приборов для измерения не электрических величин		4	2	
2.6	Мостовые схемы		2	2	
2.7	Оценка точности измерительных приборов работающих по методу сравнения		4	2	

2.8	Оценка точности измерительных приборов методом непосредственной оценки		4	2	2.1. ПК
2.9	Средства измерений и их классификация		4	2	2.2. ПК
2.10	Государственная система обеспечения единства измерений		2	1	2.3. ПК
2.11	Метрологическое обеспечение изделий на стадиях их жизненного цикла		2	1	3.1. ПК 3.2.
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка презентации по теме урока «Классификация измерений и измерительных приборов» Подготовка презентации по теме урока «Статические и динамические погрешности измерений»	6			
<b>Раздел 2 Стандартизация</b>			<b>84</b>		
3	<b>Государственный контроль за соблюдением технических регламентов</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	
3.1	Органы и объекты государственного контроля за соблюдением требований технического регламента		4	2	
3.2	Полномочия и ответственность органов государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов		4	2	
3.3	Геометрический образ государственной системы обеспечения единства измерений		3	2	
3.4	Права органов государственного контроля при получении информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов		3	2	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой;	4			
4	<b>Государственная метрологическая служба России</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	
4.1	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений		4		
4.2	Основные понятия в области измерений		4	2	
4.3	Организационные основы метрологического обеспечения		4	2	
4.4	Метрологические службы федеральных органов управления, на предприятиях и в организациях		4	2	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка презентации по теме урока: «Модель структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации» Подготовка презентации по теме урока: «Классификация структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации» Подготовка презентации по теме урока: «Система взаимодействия структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации» Оформление практических работ.	10			
5	<b>Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации сертификации</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	
5.1	Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни		6	2	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой	4			
<b>6</b>	<b>Основы стандартизации</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	
6.1	История развития стандартизации		2		
6.2	Цели стандартизации		2		
6.3	Эффективность стандартизации		2		
6.4	Стандартизация в рыночных условиях		2		
6.5	Приоритетные направления и объекты стандартизации		2		
6.6	Стандартизация оборонной продукции		2		
6.7	Нормативно правовая основа стандартизации		2	2	
6.8	Документы в области стандартизации		2	2	
6.9	Основные функции и методы стандартизации		2	2	
6.10	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов		6	4	
6.11	Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки		6	6	

6.12	Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин		6	4	
6.13	Обозначение посадок на чертежах		6	6	
6.14	Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок		6	4	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка презентации по теме урока «Основные функции и методы стандартизации» Подготовка презентации по теме урока «Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов» Подготовка презентации по теме урока «Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки» Подготовка презентации по теме урока «Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин» Подготовка презентации по теме урока «Обозначение посадок на чертежах» Подготовка презентации по теме урока «Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок»	10			ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6..ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
<b>Раздел 3 Сертификация</b>			<b>30</b>		
7	<b>Основы сертификации. Подтверждение соответствия</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	ОК 1. ОК
7.1	Цели и задачи подтверждения соответствия		4	2	2. ОК 3.
7.2	Системы сертификации, подтверждения соответствия		4	2	ОК 4. ОК
7.3	Схемы декларирования и сертификации		6	2	5. ОК
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;	6			6..ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
<b>8</b>	<b>Испытание и контроль качества товаров (продукции, работ, товаров)</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	ОК 1. ОК
8.1	Контроль и испытание качества товаров		4	2	2. ОК 3.
8.2	Основные методы оценки уровня качества продукции		4	2	ОК 4. ОК
8.3	Методы управления качеством продукции		6		5. ОК
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой; Подготовка, реферата на тему «Контроль и методы контроля качества» Подготовка, реферата на тему «Единая система государственного управления качеством продукции» Подготовка, реферата на тему «Классификация и номенклатура показателей качества»	32			6..ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
	Дифференцированный зачет		2		
<b>Итого</b>		<b>78</b>	<b>156</b>		

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

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

Для реализации программы дисциплины необходимо наличие учебный кабинет

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Стол учительский-1шт

Стул учительский-1шт

Стол-парта ученическая-15 шт.

Стул ученический-30шт.

Доска 5-пов. зелен.-1 шт.

Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)

Широкоформатный телевизор

Динамические модели: сечения, разрезы

Тематические плакаты

Демонстрационные детали и модели.

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

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие СПО/ - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2021

Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019

Шишмарев Ю.В. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник СПО/ В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021

Кошечкина И.П., Канке А.А., Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 31. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	Дает определение государственному контролю за соблюдением технических регламентов Поясняет полномочия и ответственность органов государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	32. Допуски и посадки;	Имеет представление об международном и региональном сотрудничестве в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни Знает международные и региональные метрологические службы	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	33 Документацию систем качества;	Знает законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений Имеет представление об метрологических службах федеральных органов управления, на предприятиях и в организациях	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	34 Основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации	Дает определение средствам измерений Классифицирует средства измерений по признакам Дает оценку точности измерительных приборов Применяет для описания принципа работы электронных приборов схемы, графики, характеристики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля

	<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>У1. выполнять метрологическую поверку средств измерений;</p>	<p>Выполняет измерение и настройку параметров измерительных приборов          Фиксирует результаты измерений          Записывает результаты в единицах СИ          Использует основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в технической документации;          Демонстрирует правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.</p>	<p>Практические занятия,          Индивидуальный опрос,</p>
	<p>У2. применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>	<p>Выполняет расчет по выбор предельных отклонений          Выполняет расчёт предельных размеров отверстия и вала)          Выполняет расчеты посадки          Выполняет эскиз изображений схемы полей допусков          Использует справочную и техническую литературу, ГОСТ для определения вида материала, способного работать в заданных условиях эксплуатации;          Производит нанесения всех необходимых обозначений на схему          Выполняет эскизы деталей и соединений          Определяет тип посадки          Производит проверку расчета через допуски отверстия и вала.          Правильно осуществляет подбор технической и технологической документации к основным видам услуг и процессов.</p>	<p>Практические занятия,          Индивидуальный опрос,</p> <p>Практические занятия,          Индивидуальный опрос,</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>		<p>Описывает значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Практические занятия,          Индивидуальный опрос,</p>

	Осознает значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>Определяет этапы решения задачи; Составляет план действия; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	Лист оценки сформированности компетенций
	<p>Соблюдает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Выбирает методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<p>Способен решать практико – ориентированные задачи Выделяет необходимые источник и ресурсы для решения практико – ориентированных задач Активно занимался при обучении с использованием ДОТ</p>	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Структурирует получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска Использует номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Использует приемы структурирования информации; Соблюдает формат оформления результатов поиска информации</p>	
	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применяет современную научную профессиональную терминологию; Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	Поясняет содержание актуальной нормативно-правовой документации; Использует современную научную и профессиональную терминологию	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы	
	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Применяет современные средства и устройства информатизации; Знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Организовывает работу коллектива и команды;	
	Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Активно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Описывает значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Осознает значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Использует основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	



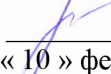
Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*ОП.07. Железные дороги*

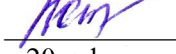
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»*

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

 З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Разработчик: Бубенщиков Николай Николаевич преподаватель I к.к.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«     » \_\_\_\_\_ 20     г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_ С.П. Мицура  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1-2
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3-6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10-12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07. «Железные дороги»

(название дисциплины)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

(код, наименование ОП)

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

Учебная дисциплина «Железные дороги» является профессиональной дисциплиной и входит в общепрофессиональный цикл, формирующий базовый уровень знаний для овладения общепрофессиональными навыками.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;  
- виды подвижного состава железных дорог;  
- элементы пути;  
- сооружения и устройства сигнализации и связи;  
- устройства электроснабжения железных дорог;  
- принципы организации движения поездов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Организация деятельности коллектива исполнителей. Участие в конструкторской технологической деятельности. Выполнение работ по профессии рабочего помощник машиниста локомотива» и овладению профессиональными компетенциями:

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.

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.

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
В том числе: подготовка сообщений работа с конспектом лекций отчетов по лабораторным работам,	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>экзамена</i>

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
<b>Тема 1.</b>	<b>Общие сведения о железнодорожном транспорте.</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1-1.3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся :</i>				
	Железнодорожный транспорт мира			2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся :</i>				
	Постройка Транссибирской магистрали			2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Понятие о комплексе устройств и сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте.	1			
	Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.	1			
	<i>Лабораторные и практические работы:</i>				
	Габариты на железных дорогах	2	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся :</i>				
Ифраструктура ОАО РЖД			2		
<b>Тема 4.</b>	<b>Общие сведения о железнодорожном пути.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК1-9
	Основные сведения о категориях железнодорожных линий	1			
	Значение пути в работе железных дорог	1			
	<i>Лабораторные и практические работы:</i>				
	Начертание плана и профиля пути.	1	1		

	Подготовка и сдача ж.д. пути в эксплуатацию	1	1		ПК1.1- 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
	Трасса, план и продольный профиль			1	
	Путь, его основные элементы и требования к ним			1	
<b>Тема 5.</b>	<b>Нижнее строение пути.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Земляное полотно	1			
	Искусственные сооружения	1			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				
		1	1		
		1	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
				2	
<b>Тема 6.</b>	<b>Верхнее строение пути.</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Составные элементы верхнего строения пути	1			
	Балластный слой.	1			
	Шпалы	2			
	Рельсы, рельсовые скрепления, противоугоны	2			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				
	Материалы балластного слоя	1	1		
	Классификация шпал	1	1		
	Классификация ж.д. линий	1	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
				4	
<b>Тема 7.</b>	<b>Устройство рельсовой колес.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Общие сведения	1			
	Особенности устройства пути в кривых участках	2			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				
	Допуски возвышения рельсовой нити	1	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
	Температурные рельсы			2	
<b>Тема 8.</b>	<b>Соединения и пересечения путей</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Стрелочные переводы	2			
	Съезды, глухие пересечения, Стрелочные улицы	2			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				
	Неисправности стрелочных переводов	2	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
				2	
				2	
<b>Тема 9.</b>	<b>Сооружения и устройства электроснабжения</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Комплекс устройств	2			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				
	Напряжение в контактной сети, системы тока	2	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
	Схема электроснабжения			2	
<b>Тема 10.</b>	<b>Общие сведения о тяговом подвижном составе</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Тяговый подвижной состав	1			
	Сравнение различных видов тяги	1			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>				
	Классификация тягового подвижного состава				

	<b>Устройство и работа тягового подвижного состава</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Электрический подвижной состав	2			
	Тепловозы	2			
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>				

	Электровозы ВЛ-10,11, 2ЭС-6,10	1	1			
	Тепловозы 2ТЭ-116, ТЭП-70	1	1			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>					
	Специальный самоходный подвижной состав			6		
<b>Тема 12.</b>	<b>Вагоны</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3	
	Классификация и основные типы вагонов	3				
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>					
	Распределение вагонов по типу и классу	1	1			
	Кузов, тележки и ТРП вагонов	2	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>					
	Технико-экономические характеристики вагонов			3		
	Основные элементы вагонов			3		
<b>Тема 13.</b>	<b>Устройства СЦБ на перегонах</b>	<b>10</b>	<b>9</b>		ОК1-9 ПК1.1- 1.3	
	Устройства автоблокировки	1				
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>					
	Действие АЛСН	2	2			
	Автоматическая переездная сигнализация	2	2			
	Неисправности автоблокировки	2	2			
	Устройства диспетчерского контроля за движением	2	2			
	Полуавтоматическая блокировка	1	1			
<b>Тема 14.</b>	<b>Устройства СЦБ на станциях</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3	
	Назначение и виды устройств	2				
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>					
	Электрическая централизация стрелок и сигналов	2	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>					
	Светофоры на станциях			2		
<b>Тема 15.</b>	<b>Связь на железнодорожном транспорте</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3	
	Общие сведения	1				
	Радиолокация на железнодорожном транспорте	2				
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>					
	Проводная связь	2	2			
	Радиосвязь	2	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>					
	Регламент переговоров по радиосвязи			2		
<b>Тема 16.</b>	<b>График движения поездов</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	ОК1-9 ПК1.1- 1.3	
	Значение графика и требования предъявляемые к нему	2				
	<b>Лабораторные и практические работы:</b>					
	Классификация графиков	2	2			
	Элементы графика	2	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b>					
		Порядок разработки графика				2
	<b>Итого:</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Общий курс железных дорог»

Кабинет оснащен следующим материально - техническим обеспечением:

- Классная доска-1шт
- Мультимедиа
- Экран на треноге
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Ученический стол- 14 шт
- Стул- 28 шт
- Стол учительский-1шт
- Стул учительский -1шт
- Тематические плакаты
- Набор сигнальных флажков
- Набор сигнальных жилетов
- Иллюстрированный альбом «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»
- Компьютерная программа «Ожившие сигналы»

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

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

#### **3.2.1. Основные источники:**

1. Ефименко, Ю.И., Общий курс железных дорог., М. Уздин М. М., Ковалев В.И.: Академия, 2015.
2. Общий курс железных дорог.: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / В.Н Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов- М.: УМК МПС России, 2014.-296с.

#### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Локомотив. Ежемесячный журнал.- М.: МПС
2. Железные дороги. Общий курс.: *Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалёв., С.И. Логинов* М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
3. Электрические железные дороги /Под ред. Просвинова Ю. Е., Феоктистова В.П. М.: ФГОУ «УМЦЖДТ», 2015

Интернет источники:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm](http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm)
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 07. «Железные дороги»**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</li> <li>- виды подвижного состава железных дорог;</li> <li>- элементы пути;</li> <li>- сооружения и устройства сигнализации и связи;</li> <li>- устройства электроснабжения железных дорог;</li> <li>- принципы организации движения поездов.</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме проверочной работы</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.</li> </ul>	<p><b>Компетенция не сформирована:</b> знания, заложенные в компетенцию не освоены, необходимые умения не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки;</p> <p><b>Компетенция сформирована на достаточном уровне:</b> знания, заложенные в компетенцию освоены</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме устного индивидуального опроса, проверочной работы.</p>
<p><i>Перечень общих и профессиональных компетенций, формируемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Умения: Классифицировать подвижной состав.</p> <p>Знания: Инфраструктуру железнодорожного транспорта</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p>	<p><b>Компетенция не сформирована:</b> знания, заложенные в компетенцию не освоены, необходимые умения не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки;</p> <p><b>Компетенция сформирована на достаточном уровне:</b> знания, заложенные в компетенцию освоены</p>	<p>Оценка в рамках текущего и итогового контроля степени сформированности компетенций при подготовке и выполнении индивидуальных контрольных заданий, практических,</p>

<p>ситуациях и нести за них ответственность.  Умения: Ориентироваться в различных ситуациях.  Знания: Подвижной состав, путевое хозяйство, электроснабжение.  ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  Умения: Применять в работе новые технологии.  Знания: Новых систем, методов и технологий.</p>	<p>частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;</p> <p><b>Компетенция сформирована:</b> знания, заложенные в компетенцию освоены полностью, без пробелов, умения сформированы, учебные задания выполнены с высоким качеством</p>	<p>лабораторных и самостоятельных работ</p>
<p>ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.  Практический опыт: Устройства и эксплуатации инфраструктуры и подвижного состава железных дорог  Умения: эксплуатировать подвижной состав.  Знания: Правила эксплуатации железнодорожного подвижного состава  ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.  Практический опыт: Устройства и эксплуатации инфраструктуры и подвижного состава железных дорог.  Умения: Применять полученные знания  Знания: Нормативно-правовой документации по безопасности движения и применение её на практике</p>		




Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*ОП.08. Охрана труда*

по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»*

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»  
 3.А.Потапова  
« 20 » февраля 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Бубенщиков Н.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Охрана труда

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

Код 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» принадлежит к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины).

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии
- Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Организация деятельности коллектива исполнителей. Участие в конструкторской технологической деятельности. Выполнение работ по профессии рабочего помощник машиниста локомотива» и овладению профессиональными компетенциями:
- 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.
- 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.
- 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.
- ПК 4.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

- ПК 4.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- ПК 4.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки студента **144** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **96** часов;  
самостоятельной работы студента **48** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
<i>лабораторные занятия</i>	
<i>практические занятия</i>	<b>28</b>
<i>выполнение курсовой работы</i>	<b>6</b>
<i>защита курсовой работы</i>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
<i>Подготовка и выполнение курсовой работы</i>	<b>4</b>
<i>подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам</i>	
<i>подготовка сообщений или презентаций, выполнение индивидуальных заданий</i>	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## Тематический план

№ темы	Наименование тем	Аудиторские часы	Лабораторные и практические	Самостоятельной работы
<b>1.</b>	<b>Трудовой кодекс Р.Ф.</b>	<b>14</b>		
1.1	Общие положения	4		
1.2	Трудовые отношения	2		
1.3	Коллективный договор , трудовой договор	2		
1.4	Рабочее время, время отдыха	2		
1.5	Права и обязанности работников в области охраны труда	2		
1.6	Проверочная работа по теме №1	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>4</b>	
	Основные направления государственной политики в области охраны труда		2	
	Содержание и структура коллективного договора		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Запрещение принудительного труда			2
	Срок трудового договора			2
	Сверхурочная работа			2
<b>2.</b>	<b>Организация работы по охране труда на предприятии</b>	<b>14</b>		
2.1	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте	4		
2.2	Надзор и контроль за охраной труда	4		
2.3	Обучение правилам охраны труда	2		
2.4	Инструктажи по охране труда	2		
2.5	Проверочная работа по теме №2	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>4</b>	
	Основные направления политики в области охраны труда ОАО «РЖД».		2	
	Трехступенчатый контроль по охране труда		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Основные элементы СОУТ			2
	Федеральная инспекция труда			2
	Обучение специалистов в области охраны труда			2
<b>3.</b>	<b>Производственный травматизм и профессиональные заболевания</b>	<b>12</b>		
3.1	Вредные и опасные производственные факторы	2		2
3.2	Производственный травматизм и его профилактика	4		2
3.3	Расследование и учет несчастных случаев	4		2

3.4	Проверочная работа по теме №3	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>6</b>	
	Классификация вредных и опасных производственных факторов		2	
	Меры профилактики травматизма		2	
	Документы и материалы по расследованию несчастного случая		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Источники опасности при проведении технологических процессов			2
	Меры по профилактике травматизма			2
	Комиссия по расследованию несчастных случаев			2
<b>4.</b>	<b>Обеспечение безопасных условий труда</b>	<b>14</b>		
4.1	Общие требования при нахождении на железнодорожных путях	4		
4.2	Требования охраны труда при приемке локомотива	2		
4.3	Требования охраны труда при управлении локомотивом	2		
4.4	Требования охраны труда при техническом обслуживании локомотива	2		2
4.5	Работы разрешенные при поднятом токоприемнике	2		
4.6	Проверочная работа по теме №4	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>4</b>	
	Что запрещается при нахождении на железнодорожных путях		2	
	Порядок прицепки локомотива к составу		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Правила перехода через железнодорожные пути			2
	Что запрещается делать при приемке локомотива			2
	Правила охраны труда при проведении Т.О.-1			2
<b>5.</b>	<b>Защитные средства и спецодежда</b>	<b>8</b>		
5.1	Средства защиты на локомотиве	2	2	
5.2	Сроки испытания защитных средств	2		
5.3	Нормы выдачи спецодежды	2		
5.4	Проверочная работа по теме №5	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>2</b>	
	Средства коллективной защиты		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Действие защитных блокировок			2
	Испытания диэлектрических штанг			2
	Спецобувь для локомотивных бригад			2
<b>6.</b>	<b>Требования пожарной безопасности</b>	<b>8</b>		
6.1	Содержание локомотивов	2		
6.2	Обязанности локомотивной бригады при приемке, сдаче и в пути следования	2		
6.3	Действия локомотивной бригады при пожаре на локомотиве и в поезде	2		
6.4	Проверочная работа по теме №6	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>2</b>	
	Действия локомотивной бригады при пожаре в поезде со В.М. КЛАССА 1		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>

	Оснащение локомотивов средствами пожаротушения			2
	Хранение смазочного и оптирочного материала			2
	Тушение пожара огнетушителями на электровозе			2
<b>7.</b>	<b>Требования охраны труда в аварийных ситуациях</b>	<b>6</b>		
7.1	Действия работников в аварийных ситуациях	2		
7.2	Требования охраны труда при осмотре крышевого оборудования	2		
7.3	Проверочная работа по теме №7	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>2</b>	
	Действия локомотивной бригады при внезапно возникшем препятствии		2	
	<b>Самостоятельные работы</b>			<b>6</b>
	Действия локомотивной бригады при сходе подвижного состава с рельс			4
	Заземление контактного провода на перегоне			2
<b>8.</b>	<b>Оказание первой помощи пострадавшим</b>	<b>10</b>		<b>2</b>
8.1	Порядок оказания первой помощи	2		
8.2	Помощь при ранении, переломах, кровотечении	2		2
8.3	Помощь при ожогах, обморожении, отравлении	2		
8.4	Помощь при поражении электрическим током	2		
8.5	Проверочная работа по теме №8	2		
	<b>Лабораторные и практические работы</b>		<b>4</b>	
	Порядок наложения шин при ререломах		2	
	Порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока в установках свыше 1000 в.		2	
	<b>Выполнение курсовой работы</b>	<b>6</b>		<b>4</b>
	<b>Защита курсовой работы</b>	<b>4</b>		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>96</b>	<b>28</b>	<b>48</b>

## 2.3. Содержание учебной дисциплины

### **Тема 1. Трудовой кодекс Р.Ф.**

**Лабораторные и практические работы:** Основные направления государственной политики в области охраны труда. Содержание и структура коллективного договора.

**Самостоятельные работы:** Запрещение принудительного труда. Срок трудового договора. Сверхурочная работа.

### **Тема 2. Организация работы по охране труда на предприятии.**

**Лабораторные и практические работы:** Основные направления политики в области охраны труда ОАО «РЖД».. Трехступенчатый контроль по охране труда.

**Самостоятельные работы:** Основные элементы СОУТ. Федеральная инспекция труда. Обучение специалистов в области охраны труда

### **Тема 3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.**

**Лабораторные и практические работы:** Классификация вредных и опасных производственных факторов. Меры профилактики травматизма. Документы и материалы по расследованию несчастного случая.

**Самостоятельные работы:** Источники опасности при проведении технологических процессов. Меры по профилактике травматизма. Комиссия по расследованию несчастных случаев

### **Тема 4. Обеспечение безопасных условий труда.**

**Лабораторные и практические работы:** Что запрещается при нахождении на железнодорожных путях. Порядок прицепки локомотива к составу

**Самостоятельные работы:** Правила перехода через железнодорожные пути

Что запрещается делать при приемке локомотива. Правила охраны труда при проведении Т.О.-1.

### **Тема 5. Защитные средства и спецодежда.**

**Лабораторные и практические работы:** Средства коллективной защиты .

**Самостоятельные работы:** Действие защитных блокировок. Испытания диэлектрических штанг. Спецобувь для локомотивных бригад.

### **Тема 6. Требования пожарной безопасности.**

**Лабораторные и практические работы:** Действия локомотивной бригады при пожаре в поезде со В.М. КЛАССА 1.

**Самостоятельные работы:** Оснащение локомотивов средствами пожаротушения

Хранение смазочного и оптирочного материала. Тушение пожара огнетушителями на электровозе.

### **Тема 7. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.**

**Лабораторные и практические работы:** Действия локомотивной бригады при внезапно возникшем препятствии.

**Самостоятельные работы:** Действия локомотивной бригады при сходе подвижного состава с рельс. Заземление контактного провода на перегоне .

### **Тема 8. Оказание первой помощи пострадавшим.**

**Лабораторные и практические работы:** Порядок наложения шин при переломах.

Порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока в установках свыше 1000 в.:

### **Тема 9. Курсовая работа.**

**Самостоятельные работы:** Оформление курсовой работы.

## Темы курсовых работ.

1. Особенности режима рабочего времени локомотивных бригад.
2. Общие требования охраны труда.
3. Опасные и вредные производственные факторы.
4. Спецодежда и средства индивидуальной защиты.
5. Требования охраны труда при приёмке локомотива.
6. Требования охраны труда при осмотре аккумуляторных батарей.
7. Требования охраны труда при экипировке локомотива.
8. Требования охраны труда при техническом обслуживании.
9. Требования охраны труда при осмотре крышевого оборудования.
10. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
11. Требования к укомплектованию электровоза защитными средствами.
12. Требования пожарной безопасности по содержанию локомотивов.
13. Требования пожарной безопасности по оснащению средствами пожаротушения .
14. Требования пожарной безопасности при приёмке и сдаче локомотива.
15. Требования пожарной безопасности в пути следования поезда.
16. Действия локомотивной бригады при пожаре на локомотиве и в поезде.
17. Ввод электровоза в депо под низким напряжением.
18. Медицинские средства для оказания первой помощи.
19. Порядок оказания первой помощи пострадавшему.
20. Мероприятия по оживлению организма.
21. Оказание помощи при ранении.
22. Оказание помощи при кровотечении.
23. Оказание помощи при ожогах.
24. Оказание помощи при поражении электрическим током.
25. Оказание помощи при отравлении.
26. Оказание помощи при обморожении.
27. Оказание помощи при переломах.
28. Что такое охрана труда и ее задачи.
29. Производственный травматизм и его профилактика.
30. Расследование и учет несчастных случаев..

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

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

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Охрана труда».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- Стол 1-тумбовый-1шт
- Стол-парта ученический -15 шт.
- Стул жесткий ученический -30шт.
- Стул мягкий-15шт
- Доска классная белая
- Мультимедиа проектор
- Тематические плакаты
- Персональный компьютер 16 шт
- Огнетушитель углекислотный 1шт
- Тренажер «Петр» манекен для отработки приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей
- Тренажер сердечно-легочный и мозговой реанимации «Максим 1»
- Тренажер Т12 «Максим – Ш-01 «сердечно-легочный и мозговой»
- Носилки продольно-поперечные-1шт
- Сумка с комплектом медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи-1шт.
- Индивидуальные средства медицинской защиты : -аптечка АИ-1шт.
- Перевязочные средства и шовные материалы: бинт марлевый-2 шт, вата медицинская-1шт., косынка медицинская (перевязочная)-1 шт.
- Медицинские расходные предметы:- шина проволочная-1 шт, -шина фанерная-1 шт., булавка безопасная -5 шт.
- Врачебные предметы, аппараты: - жгут кровоостанавливающий эластичный-1 шт.

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

##### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

##### **Основные источники:**

1. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. от 28.06.2014 г.).
2. Жвков В.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте : Учебное пособие / Транспорт 2014.
2. Левицкий А.Л., Сибаров Ю.Г.. Охрана труда в локомотивном хозяйстве: учебник/ : Форум, 2014..
3. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад оао «ржд» ржд-4100612-цт~\_023\_-2012
4. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности.: Академия, 2014.
5. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. - М.: Маршрут, 2016.
6. Фролов А. В., Бакаева Т. Н. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте. - К.: София, 2005.

##### **Дополнительные источники:**

1. Алексеев, С.В., Усенко, В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 2014. – 576с.
2. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Бслов св. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. - М.: ВЛСОР, 2015.
3. Основные законодательные и нормативные правовые акты
4. Основные законы по безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)

5. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 2015.
6. Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2017.
7. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве

#### **Основные нормативно-правовые акты**

- Постановление Министерства труда и социальной политики от 12.05.2003 г. № 28 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте» (ПОТ РМ-027-2003).
- Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 18.06.2003 г. № 313 «Об утверждении правил пожарной безопасности в Российской Федерации» (ППБ 01-03).
- Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.002-84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Обучение работающих безопасности
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
- ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
- ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
- СанПиН 2.2.4./2.1.8.582-96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения.
- СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда
- СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.
- СНиП 23-05-95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. «Охрана труда и социальное страхование» (журнал). Режим доступа: [www.otiss.ru](http://www.otiss.ru)

2. Консультант плюс. Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. Информационный портал по охране труда. Режим доступа: [www.trudohrana.ru](http://www.trudohrana.ru)

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экибиозащитную технику.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. <b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p><b>Знания:</b> воздействий негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организациях.</p>	<p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. <b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>экспертное наблюдение на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита сообщений или презентаций.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
*ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»*

по программе подготовки специалистов среднего звена  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.**

Камышлов

2020



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии « 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

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

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов; самостоятельной работы обучающегося **34** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	<b>35</b>
контрольные работы	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>34</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

### Тематический план по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Разделы	Темы	Объем часов		
		Аудиторной нагрузки	Из них практики	Самостоят. работа
	<b>Вводные занятия</b>	<b>1</b>		8
<b>Итого:</b>		<b>1</b>		
1. Человек и среда обитания.	1.1 1.1 Окружающая среда обитания и факторы, влияющие на здоровье работоспособность человека.	1		2
	1.2 Источники опасностей и негативные факторы производственной среды.	1		2

	1.3 Защита человека от опасных и вредных производственных факторов.	1		2
	1.4 Воздействие на человека электрического тока и защита от поражения им.	1		2
	1.5 Пожарная безопасность.	2		2
<b>Итого:</b>		<b>6</b>		<b>10</b>
I.I. Защита населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.	2.1 Характеристика ЧС природного и техногенного характера.	1		2
	2.2 Защита населения и территории от ЧС природного характера	1		2
	2.3 Защита населения и территории от ЧС техногенного характера	1		2
	2.4 Особенности ЧС конфликтного характера.	1		2
	2.5 Организация защиты населения от поражающих факторов ЧС.	1		2
	2.6 Обеспечение устойчивости работы объектов экономики про ЧС.	1		
	2.7 Предназначение и задачи ГО	1		
	2.8 ГО как система мер по защите населения в военное время.	1		
	2.9 Структура и органы управления ГО	1		
	2.10 Организация защиты обучающихся ОУ от ЧС в мирное и военное время.	1		
	2.11 Организация контроля облучения и зараженности людей и местности.	1		
<b>Итого:</b>		<b>11</b>		<b>12</b>
III. Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи	3.1 Первая медицинская помощь при кровотечениях.	2		2
	3.2 Первая медицинская помощь при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах.	1		2
	3.3 Первая медицинская помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника.	1		
	3.4 Первая медицинская помощь при травмах груди, живота и области таза.	1		
	3.5 Первая медицинская помощь при травматическом шоке.	1		
	3.6 Первая медицинская помощь при попадании в полости носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел.	1		3
	3.7 Первая медицинская помощь при остановке сердца.	1		5
	3.8 Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.	1		
		<b>9</b>		<b>4</b>
I.V. Основы обороны государства.	4.1 Национальная безопасность РФ.	1		
	4.2 Личность и социальная роль военного человека.	1		
	4.3 Вооруженные силы РФ – защитники нашего Отечества.	2		2
<b>Итого:</b>		<b>4</b>		<b>2</b>
<b>Итого:</b>	Зачетное занятие.	<b>2</b>		
<b>Всего часов:</b>		<b>33</b>		<b>34</b>

Учебный план проведения пятидневных учебных сборов с обучающимися (практикум)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Общее
-------	--------------	------------------	-------

		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	количество часов
1.	Основы безопасности военной службы		1				1
2.	Общевоинский уставы	4	1	1	2		8
3.	Строевая подготовка		1	1	1	1	4
4.	Огневая подготовка		2	3	4		9
5.	Радиационная, химическая и биологическая защита					2	2
6.	Военно-медицинская подготовка	1	1				2
7.	Тактическая подготовка			1		3	4
8.	Физическая подготовка	2	1	1		1	5
	Итого часов	7	7	7	7	7	35

## Содержание учебной программы

### II курс

#### Вводное занятие

#### Раздел 1. Человек и среда обитания.

##### **Тема 1.1. Окружающая среда обитания и факторы, влияющие на здоровье работоспособность человека.**

*Занятие 1. Окружающая среда обитания как совокупность элементов которые способны при определённых условиях оказывать воздействие на деятельность человека и его здоровье.*

*Занятие 2. В среде обитания деятельность человека протекает вне производства и не связана с созданием материальных, духовных и общественных ценностей.*

*Занятие 3. Производственная сфера – часть окружающей человека среды влияющая на его здоровье и работоспособность.*

##### **Тема 1.2. Источники опасностей и негативные факторы производственной среды.**

*Занятие 1. Источники опасных производственных факторов.*

*Занятие 2. Источники вредных производственных факторов.*

##### **Тема 1.3. Защита человека от опасных и вредных производственных факторов.**

*Занятие 1 Травмобезопасность рабочих мест обеспечивается исключением повреждений частей тела человека, которые могут быть получены в результате воздействия: движущихся предметов, механизмов или машин, а также неподвижными их элементами на рабочем месте (при механическом воздействии); электрического тока; агрессивных и ядовитых химических веществ; нагретых элементов оборудования, перерабатываемого сырья, других теплоносителей (при термическом воздействии), а также повреждения, полученные при падениях.*

*Занятие 2. Требования безопасности к технологическим процессам. Безопасность производственного оборудования.*

*Занятие 3. Коллективные средства защиты. Оградительные средства защиты препятствуют появлению человека в опасной зоне. Предохранительные защитные средства предназначены для автоматического отключения агрегатов и машин при выходе какого - либо параметра оборудования за пределы допустимых значений, что исключает аварийные режимы работы. Сигнализирующие устройства дают информацию о работе технологического оборудования, а также об опасных и вредных производственных факторах, которые при этом возникают. Знаки безопасности: запрещающие; предупредительные; предписывающие; указательные.*

*Занятие 4. Средства индивидуальной защиты: изолирующие костюмы; средства защиты органов дыхания (СИЗОД); специальная одежда; специальная обувь; средства защиты рук; средства защиты головы; средства защиты лица; средства защиты органов слуха; средства защиты глаз; предохранительные приспособления; защитные дерматологические средства.*

##### **Тема 1.4. Воздействие на человека электрического тока и защита от поражения им.**

**Занятие 1.** Напряжение прикосновения. Опасность поражения электрическим током. возможность прикосновения к незаземленным токоведущим частям, воздействие электрической дуги.

**Занятие 2.** Действие электрического тока на организм человека. Причины электротравматизма. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Защита от поражения электрическим током.

### **Тема 1.5. Пожарная безопасность.**

**Занятие 1.** Нормативные документы в области пожарной безопасности. Общие требования для предотвращения пожара. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

**Занятие 2.** Опасные факторы пожара. Условия протекания и стадии пожара.

Методы противодействия пожару. Средства пожаротушения.

#### **Практические работы:**

1. Порядок использования первичных средств пожаротушения
2. Средства индивидуальной защиты:
3. Коллективные средства защиты.
4. Требования безопасности к технологическим процессам.

#### **Самостоятельная работа:**

1. Сообщение на тему «Окружающая среда обитания и негативные факторы производственной среды»
2. Сообщение на тему «Источники опасностей и негативные факторы производственной среды.»
3. Сообщение на тему «Воздействие на человека электрического тока и защита от поражения им.»
4. Сообщение на тему «Защита человека от опасных и вредных производственных факторов»
5. Сообщение на тему «Пожарная безопасность».
6. Сообщение на тему «Первичные средства пожаротушения»

\*Для выполнения самостоятельной работы учащимся предлагается 6 вариантов сообщений. Для его выполнения запланировано 7 академических часов:

- Составление плана - 1 час
- Поиск информации – 3 часа
- Оформление информации – 2 часа
- Защита сообщения – 1 час

## **Раздел 2. Защита населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.**

### **Тема 2.1. Характеристика ЧС природного и техногенного характера..**

**Занятие 1.** Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Наиболее вероятные чрезвычайные ситуации природного характера для г. Камышлова и правила поведения населения при их возникновении.

**Занятие 2.** Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки. Действия населения при аварии на БАЭС. Радиационно опасные объекты Свердловской области. Характеристика очага поражения при аварии на АЭС. Правила поведения при возможной аварии на БАЭС.

### **Тема 2.2. Защита населения и территории от ЧС природного характера.**

**Занятие 1.** МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

**Занятие 2.** Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.

### **Тема 2.3. Защита населения и территории от ЧС техногенного характера.**

**Занятие 1.** Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

**Занятие 2.** Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности.

**Занятие 3.** Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

**Занятие 4.** Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.

### **Тема 2.4. Особенности ЧС конфликтного характера.**

**Занятие 1.** Военная ЧС – обстановка на определенной территории, акватории, сложившаяся в результате воздействия. Источники военной опасности для РФ. Основные внешние угрозы. Основные внутренние угрозы. Трансграничные угрозы.

**Занятие 2.** Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время.

### **Тема 2.5. Организация защиты населения от поражающих факторов ЧС.**

**Занятие 1.** Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.

**Занятие 2.** Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях

### **Тема 2.6. Обеспечение устойчивости работы объектов экономики про ЧС.**

**Занятие 1.** Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

**Занятие 2.** Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства

### **Тема 2.7. Предназначение и задачи ГО**

**Занятие 1.** Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

**Занятие 2.** Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

### **Тема 2.8. ГО как система мер по защите населения в военное время.**

**Занятие 1.** Защитные сооружения ГО.

**Занятие 2.** Средства коллективной и индивидуальной защиты населения.

### **Тема 2.9. Структура и органы управления ГО**

**Занятие 1.** Структура ГО

**Занятие 2.** Органы управления ГО

### **Тема 2.10. Организация защиты обучающихся ОУ от ЧС в мирное и военное время.**

**Занятие 1.** Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России.

**Занятие 2.** Действия при угрозе и возникновении террористического акта.

### **Тема 2.11. Организация контроля облучения и зараженности людей и местности.**

**Занятие 1.** Что вообще называется радиацией?

**Занятие 2.** Радиационный дозиметрический контроль

**Занятие 3.** Приборы и аппаратура радиационного контроля, методики измерений и обработки данных контроля.

**Занятие 4.** Положение о службе радиационной безопасности, которое утверждает его руководителем и согласовывается с ЦГСЭН.

### **Практические работы:**

1. Эвакуация обучающихся из учебного корпуса техникума при ЧС в мирное и военное время.
2. Эвакуация обучающихся с территории техникума по ул. Ленина 15 при ЧС техногенного характера.
3. Эвакуация обучающихся из общежития при пожаре.

### **Самостоятельная работа:**

1. Сообщение на тему «Защита населения от ЧС природного характера»
2. Сообщение на тему «Защита населения от ЧС техногенного характера»
3. Сообщение на тему «Предназначение и задачи ГО»
4. Сообщение на тему «Средства коллективной»
5. Сообщение на тему «Средства индивидуальной защиты»
6. Сообщение на тему «Защитные сооружения ГО»

## **Раздел 3. Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи.**

### **Тема 3.1. Первая медицинская помощь при кровотечениях.**

**Занятие 1.** Виды ран. Признаки артериального кровотечения.

**Занятие 2.** Способы остановки кровотечения.

**Занятие 3.** Действия по оказанию первой помощи. Основные правила наложения жгута.

### **Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах.**

**Занятие 1.** Порядок оказания первой медицинской помощи при ушибах и растяжениях. Порядок оказания первой медицинской помощи при вывихах и переломах.

### **Тема 3.3. Первая медицинская помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника. Порядок действий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.*

### **Тема 3.4. Первая медицинская помощь при травмах груди, живота и области таза.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при травмах груди, живота и области таза.*

### **Тема 3.5. Первая медицинская помощь при травматическом шоке.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке.*

### **Тема 3.6. Первая медицинская помощь при попадании в полости носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при попадании в полости носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел.*

### **Тема 3.7. Первая медицинская помощь при остановке сердца.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при остановке сердца.*

### **Тема 3.8. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.**

*Занятие 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при сердечной недостаточности и инсульте.*

#### **Практические работы:**

- 1. Порядок оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, наложение жгута, наложение давящей повязки, наложение бинта.*
- 2. Порядок оказания первой медицинской помощи при вывихах и переломах, проведение обездвижимости конечности используя косынку, шину и другие подручные средства.*
- 3. Порядок оказания первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника*
- 4. Первая медицинская помощь при травмах груди, живота и области таза.*
- 5. Первая медицинская помощь при травматическом шоке.*
- 6. Первая медицинская помощь при попадании в полости носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел.*
- 7. Порядок оказания первой медицинской помощи при остановке сердца, проведение реанимации на манекен-тренажере «Максим»*

#### **Самостоятельная работа:**

- 1. Сообщение на тему «Виды ран. Признаки артериального кровотечения»*
- 2. Сообщение на тему «Порядок оказания первой медицинской помощи при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника»*
- 3. Презентация на тему «Порядок оказания первой медицинской помощи при сердечной недостаточности и инсульте»*
- 4. Презентация на тему «Порядок оказания первой медицинской помощи при ожогах»*
- 5. Презентация на тему «Порядок оказания первой медицинской помощи при укусах змеи»*

### **Раздел 4. Основы обороны государства.**

#### **Тема 4.1. Национальная безопасность РФ.**

*Занятие 1. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации.*

*Занятие 2. Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.*

#### **Тема 4.2. Личность и социальная роль военного человека.**

*Занятие 1. Воинская обязанность, ее основные составляющие. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего.*

*Занятие 2. Изучение основных видов военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.*

#### **Тема 4.3. Вооруженные силы РФ – защитники нашего Отечества.**

**Занятие 1.** Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства.

*Другие войска, их состав и предназначение*

**Практические работы:**

1. Разборка и сборка автомата АК-74.
2. Снаряжение магазина АК-74.
3. Надевание противогаза.

**Самостоятельная работа:**

1. Сообщение на тему «Военнослужащий-патриот несущий звание защитника Отечества»
2. Сообщение на тему «Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего»
3. Сообщение на тему «Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования»
4. Сообщение на тему «Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования»

**Зачетное занятие.**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по числу обучающихся;
- доска демонстрационная;
- комплект учебно-методической пособий (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты по символам воинской части, званиям, и др.);
- средства индивидуальной защиты;
- приборы ГО;
- индивидуальные противохимические пакеты;
- аптечка медицинская;
- носилки;
- комплект шин.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- проектор мультимедийный с экраном;
- телевизор с видеомagneитофоном и DVD-проигрывателем;
- диапроектор «Лектор»;
- комплект фильмов;
- манекен-тренажер «Максим».

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / - М: «Дашков и К» 2015
2. Бондин В.И., Семенихин Ю. Г, Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие/ -М.: НИЦ Инфра-М: Ростов н/Д :Академцентр,2014
3. Мельников В.П. Безопасность жизнедеятельности:Учебник/ М.: КУРС: Инфра-М, 2017
4. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие-М: УМЦ ЖДТ, 2015
5. Пономарев В.М. Безопасность жизнедеятельности: Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях на ж.д. транспорте, учебник :М: НИЦ ИНФРА-М,2015

**Дополнительные источники:**

1. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму» // Собрание законодательства Российской Федерации: официальное издание. – М., 2013.
2. Большой энциклопедический словарь. – М., 2004.
3. Основы подготовки к военной службе: Кн. для учителя / В.А.Васнев, С.А.Чиненный.М., 2005.
4. Отечественные награды / В.А.Дуров. М.: Просвещение, 2005.
5. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
6. Концепция национальной безопасности Российской Федерации // Вестник военной информации. – 2000. – № 2.

**7. Интернет-источники**

<http://otd-lab.ru/documents/postanovleniya/organizaciya-radiacionnogo-dozimetriceskogo-kontrolya>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных заданий.

##### Форма для определения результатов и содержания подготовки по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p><b>Раздел 1. Человек и среда обитания.</b></p> <p><b>Умеет:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; применять первичные средства пожаротушения.</p> <p><b>Знает:</b> основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p>	<p>Тестирование, письменные работы, устный опрос, контроль правильности выполнения практических заданий и самостоятельных работ.</p>
<p><b>Раздел 2. Защита населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.</b></p> <p><b>Умеет:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p><b>Знает:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения.</p>	<p>Тестирование, устный опрос, письменные работы, контроль правильности выполнения практических заданий.</p>
<p><b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.</b></p> <p><b>Умеет:</b> оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>Знает:</b> порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки выполнения практических заданий.</p>
<p><b>Раздел 4. Основы обороны государства.</b></p> <p><b>Умеет:</b> ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в</p>	<p>Тестирование, устный опрос, письменные работы, контроль правильности выполнения практических заданий и самостоятельных работ.</p>

<p>соответствии с полученной профессией;          владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p><b>Знает:</b>          основы военной службы и обороны государства;          организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;          основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;          область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p>	
<p><b>Умеет:</b> использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных производственных факторов;          применять первичные средства пожаротушения;          применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы в соответствии с полученной специальностью;          владеть способами саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы и трудовой деятельности;          оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>Знает:</b> Правила противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;          основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;          основы военной службы и обороны государства;          задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;          меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;          организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;          основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;          область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;          порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета</p>



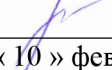
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.10. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**


по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

  
З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г № 388, с учетом:

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».

Разработчик Антонов А.В. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **ОП. 10. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(название дисциплины)*

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана в соответствии с ФГОС, на основе примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом требований квалификационных справочников, профессиональных и международных стандартов.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

*(код, наименование ОП)*

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

Учебная дисциплина **ОП.10. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»** является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный учебный цикл: общепрофессиональные дисциплины, формирующий базовый уровень знаний для овладения общепрофессиональными навыками.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные/практические работы	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
В том числе:	32
подготовка сообщений	
работа с конспектом лекций	
отчетов по лабораторным работам	
Консультации к промежуточной аттестации	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
<b>Введение.</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
Железнодорожный транспорт – основа транспортной системы Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	ОК 1 ОК 8 ОК 9
	1 <b>Основные сведения.</b> Структура и содержание учебного курса «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», его значение для подготовки специалистов железнодорожного транспорта. Условия итоговой аттестации.	1			
	2 <b>Роль и этапы развития транспортного права в Российской Федерации.</b> Железнодорожный транспорт – основа транспортной системы России. Основные направления, результаты и перспективы развития железнодорожного транспорта РФ в условиях перехода к рынку.	1			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
<b>Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
Тема 1.1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 8 ОК 9
1	<b>Регулирование экономических отношений.</b> Лицензирование деятельности. Мероприятия, направленные на соблюдение экономической	1			

отношений		безопасности. Прямой контроль государства над монопольными рынками. Определение и поддержание минимально допустимых параметров и норм жизнедеятельности граждан.				
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				<b>2</b>
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №1</b> «Тестирование по теме: Правовое регулирование экономических отношений»	1	1		
<b>Раздел 2. Трудовое право</b>						<b>14</b>
Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 5 ОК 8 ОК 9
1	<b>История возникновения и развития трудового права.</b> Предмет трудового права. Метод трудового права. Источники трудового права. Принципы трудового права. Функции трудового права.	1				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				<b>2</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
	<b>Практическая работа №2</b> «Тестирование по теме: Трудовое право как отрасль права»	1	1			
Тема 2.2. Трудовой договор		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9
1	<b>Понятие трудового договора.</b> Содержание трудового договора. Стороны трудового договора. Срок трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Прием на работу. Изменения трудового договора. Прекращение трудового договора	1				
2	<b>О сокращениях на предприятиях.</b> Порядок увольнения по сокращению численности или штата работников. Этапы сокращения численности и штата работников.	1				
3	<b>Призыв на военную службу.</b> Оформление увольнения в связи с призывом в армию. Гарантии и льготы работникам после окончания военной службы.	1				
4	<b>Совмещение работы и учебы.</b> Правила предоставления гарантий обучающимся работникам. Учебные отпуска. Документы, являющиеся основанием для предоставления «учебного» отпуска.	1				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				<b>2</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2	

	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическая работа №3</b> «Порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	<b>Практическая работа №4</b> «Порядок расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	<b>Практическая работа №5</b> «Порядок изменения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	<b>Практическая работа №6</b> «Тестирование по теме: Понятие трудового договора»	1	1		
	<b>Практическая работа №7</b> «Тестирование по теме: О сокращениях на предприятиях»	1	1		
	<b>Практическая работа №8</b> «Порядок увольнения в связи с призывом в армию. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	<b>Практическая работа №9</b> «Тестирование по теме: Призыв на военную службу»	1	1		
	<b>Практическая работа №10</b> «Порядок предоставления учебного отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	<b>Практическая работа №11</b> «тестирование по теме: Совмещение работы и учебы»	1	1		
Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 ПК 2.2
1	<b>Правовые нормы рабочего времени.</b> Рабочее время. Продолжительность рабочего времени. Режимы рабочего времени. Сверхурочная работа. Ненормированный рабочий день. Режим гибкого рабочего времени. Сменная работа. Разделение рабочего дня на части. Внутренний трудовой распорядок. Учет рабочего времени. Время отдыха.	2			
2	<b>Ежегодный оплачиваемый отпуск.</b> Предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска, порядок его предоставления и продолжительность.	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическая работа №12</b> «Рабочее время и время отдыха. Решение задач»	1	1		
	<b>Практическая работа №13</b> «Тестирование по теме: Рабочее время и время отдыха»	1	1		
	<b>Практическая работа №14</b>	1	1		

		«Порядок предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»				
		<b>Практическая работа №15</b> «Тестирование по теме: Ежегодный оплачиваемый отпуск»	1	1		
Тема 2.4	Заработная плата	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОК 6 ОК 7 ОК 9
	1	<b>Понятие заработной платы.</b> Системы оплаты труда. Порядок и условия выплаты заработной платы. Удержания из заработной платы работника. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда.	2			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
		<b>Практическая работа №16</b> «Общие положения об оплате труда. Решение задач»	1	1		
		<b>Практическая работа №17</b> «Тестирование по теме: Заработная плата»	1	1		
Тема 2.5.	Трудовая дисциплина	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	<b>Содержание дисциплины труда.</b> Дисциплинарные отношения. Дисциплинарная власть. Метод убеждения. Метод принуждения. Дисциплинарная ответственность и виды нарушений дисциплины труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.				
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №18</b> «Тестирование по теме: Трудовая дисциплина»	1	1		
Тема 2.6	Материальная ответственность сторон трудового договора	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 7
	1	<b>Материальная ответственность в сфере труда.</b> Классификации материальной ответственности в сфере труда. Материальная ответственность работника. Материальная ответственность работодателя перед работником.				
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №19</b> «Тестирование по теме: Материальная	1	1		

		ответственность сторон трудового договора»				
Тема 2.7 Трудовые споры		<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
1		<b>Понятие трудовых споров.</b> Классификация и виды трудовых споров. Виды органов, способных разрешить трудовой спор. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров.				
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №20</b> «Тестирование по теме: Трудовые споры»	1	1		
<b>Раздел 3. Административное право</b>			<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
Тема 3.1 Административная ответственность		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 4 ОК 7
1		<b>Понятие и основные черты административной ответственности.</b> Признаки административной ответственности и виды административных взысканий.	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №21</b> «Тестирование по теме: Административная ответственность»	1	1		
Тема 3.2 Административное правонарушение		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 4 ОК 7
1		<b>Понятие и признаки административного правонарушения.</b> Состав административного правонарушения его признаки: противоправность, виновность, наказуемость деяния.	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №22</b> «Тестирование по теме: Административное правонарушение»	1	1		
Тема 3.3 Административное наказание		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 4 ОК 7
1		<b>Сущность административного наказания.</b> Цели административного наказания и его виды.	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ			2	

		и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №23</b> «Тестирование по теме: Административное наказание»	1	1		
<b>Раздел 4. Негосударственное пенсионное обеспечение как элемент социальной политики предприятий железнодорожного транспорта</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
Тема 4.1 Пенсионная реформа Российской Федерации	1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	<b>Предпосылки, главные компоненты, предполагаемые результаты, проблемы.</b> Концепция развития системы негосударственного пенсионного обеспечения.	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №24</b> «Тестирование по теме: Пенсионная реформа в Российской Федерации»	1	1		
Тема 4.2 Отраслевое негосударственное пенсионное обеспечение	1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	<b>Законодательные основы и социальная база формирования системы отраслевого негосударственного пенсионного обеспечения.</b> НПФ – источники финансирования, структура, система выплат. Право на отраслевое негосударственное обеспечение.	1	1		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №25</b> «Тестирование по теме: Отраслевое негосударственное пенсионное обеспечение»	1	1		
Тема 4.3 Дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение	1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	<b>Условия и гарантии дополнительного пенсионного обеспечения на региональном уровне.</b> Цели создания и принципы работы Объединенного гарантийного фонда (ОГФ).	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		

		<b>Практическая работа №26</b> «Тестирование по теме: Дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение»	1	1		
Тема 4.4 Социальная поддержка ветеранов железнодорожной отрасли		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	НПФ «Благосостояние», Благотворительный фонд «Почет».	1			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
		<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
		<b>Практическая работа №27</b> «Тестирование по теме: Социальная поддержка ветеранов железнодорожной отрасли»				
			<b>64</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*»

Оборудование учебного кабинета:

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения - телевизор.

Стенды учебные

Демонстрационные плакаты

Учебная, методическая литература.

Методические материалы (нормативно- правовые акты, первоисточники).

Комплект учебно-наглядных пособий, раздаточный материал.

Для самостоятельной работы:

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованный компьютерной техникой, локальной сетью с выходом в Internet.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10;

Microsoft Office ProPlus 2016.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

##### 3.2.1. Основные источники

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А.М. Волков, Е.А. Лютягина, А.А. Волков; под общ. ред. А.М. Волкова. — М.: Юрайт, 2017. — 335 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;

2. Плахотич, С.А. Транспортное право (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. — 335 с. Режим доступа:// [www.libraru.miit.ru](http://www.libraru.miit.ru);

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.И. Авдийский [и др.]; под ред. В.И. Авдийского, Л.А. Букаловой. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. П. Альбов [и др.]; под общ. ред. А.П. Альбова, С.В. Николюкина. - Электрон. текстовые данные. — М.: Юрайт, 2016. — 549 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;

5. Тришина, С.А. Основы государственного регулирования и полномочия федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в области железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / С.А. Тришина. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

6. Шумилов, В. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. М. Шумилов. — М.: Юрайт, 2016. - 423 с. -

Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

7. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина. - М.: Академия, 2016. - 224 с.;

8. Хабибулин, А.Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/ А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов.- М.: Форум, 2013. – 336 с.;

9. Шкатулла, В.И. Основы правовых знаний [Текст]: учеб. пособие для студ. СПО. - М.: Академия, 2014. 400с.

### 3.2.3. Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Новые законы и нормативные акты [Текст]: приложение к «Российской газете» / учредитель Правительство РФ. - М.: ФГБУ Редакция «Российской газеты», 2017 – 2020

2. Официальные документы в образовании [Текст]: бюллетень нормативных правовых актов. - М.: ИД «Частное образование», 2017 -2020

3. Российская газета [Текст]: общественно-полит. газета. - М., 2017 - 2020

4. Гражданское и торговое право (энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона) [Электронный ресурс]: в 10 т. / С. М. Барац [и др.]; сост. В.А. Белов. — М.: Юрайт, 2017. — 402 с.- Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

5. Пузаков, С.Я. Трудовое законодательство РФ [Электронный ресурс]: практический справочник / С. Я. Пузаков. — М.: Юрайт, 2014. — 609 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

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

##### ОП. 10. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</i></li> <li>• <i>законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.</i></li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</i></li> </ul>	<p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме тестирования</p>



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.11. Информационные технологии в профессии**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 11 Информационные технологии в профессии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Информационные технологии в профессии» входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

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

- основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность;
- знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации железнодорожного транспорта РОССИИ,
- автоматизированные рабочие места (АРМ);
- прикладное программное обеспечение;
- интегрированные информационные системы;
- проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности;
- способы подключения средств информационных технологий;
- особенности применения системных программных продуктов
- знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации железнодорожного транспорта России

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и овладению профессиональными компетенциями:

- 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.
- 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.
- 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
- В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	204
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	136
в том числе:	
практические занятия	100
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	68
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	дифзачета

### 2.2. Тематический план

по учебной дисциплине Информационные технологии в профессии

№	Наименование раздела	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб.	Самостоятельная работа
<b>1.</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КЛАССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СИСТЕМ И РЕСУРСОВ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1.	Информационные объекты и процессы. Классификация и типология информации	2	1	2
1.2.	Информационные технологии и системы, их классификации	2	1	2
1.3.	Мировые информационные ресурсы, их структура и классификация	2		
<b>2.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
2.1	Сетевые информационные технологии. Internet	2	2	
2.2	Информационные кросс-технологии	2	2	2
2.3	Технологии мультимедиа	2	2	
2.4	Технологии обработки документов	2	2	2
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
3.1	Системы автоматизации проектирования и производства	2	1	2
3.2	Системы и технологии моделирования	2	1	2
<b>4.</b>	<b>АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
4.1	Базовая аппаратная конфигурация компьютера	2		
4.2	Периферийные устройства	2		
4.3	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	2	2	2
	Программы-архиваторы	2	2	2
	Антивирусные программы	2	2	
<b>5.</b>	<b>СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА И ДОКУМЕНТООБОРОТА</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
5.1	Офис как элемент системы управления бизнес-процессами	2	1	2

5.2	Основные функции современной офисной системы	2		
5.3	Основные функциональные подсистемы современной системы автоматизации делопроизводства и документооборота САДД	2	1	2
5.4	Делопроизводство предприятия. Общие правила оформления документов управления	2	2	2
5.5	Программные средства САДД. Программа для управления проектами Microsoft Project	2	2	2
<b>6.</b>	<b>ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>20</b>
<b>6.1</b>	Текстовые редакторы	15	12	6
<b>6.2</b>	Электронные таблицы	15	12	6
<b>6.3</b>	Программы для подготовки и проведения презентаций	15	12	6
<b>6.4</b>	Системы управления базами данных	15	12	6
<b>6.5</b>	Программы-планировщики	10	7	3
<b>6.6</b>	Программы электронной почты	4	2	1
<b>7</b>	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА (АРМЫ) СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
7.1	Информационное обслуживание пользователей ж\д транспорта	2	2	2
7.2	Автоматизация решения задач технологического нормирования	2	2	2
7.3	Автоматизированная система оперативного управления перевозками	2	2	2
7.4	Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система Сириус	2	2	2
7.5	Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой	2	2	2
7.6	Информационно-управляющие системы линейного уровня Проект АСУ СТ(АСУ на различных видах станций)	2	2	2
<b>8</b>	<b>АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА Ж\Д ТРАНСПОРТЕ</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
8.1	Автоматизированная система управления развитием инфраструктуры хозяйства перевозок	2		
8.2	Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками	2	2	2
8.3	Автоматизация управления устройствами локомотивного хозяйства	2	2	2
8.4	Автоматизированная система управления путевым хозяйством	2	2	2
8.5	Автоматизация контроля состояния подвижного состава в пути следования. Аппаратно-программный комплекс «скат»	2	2	2
	дифференцированный зачет	<b>2</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>68</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КЛАССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СИСТЕМ И РЕСУРСОВ

Информационные объекты и процессы. Классификация и типология информации. Информационные технологии и системы, их классификации. Мировые информационные ресурсы, их структура и классификация

**Самостоятельная работа:**

Составление конспектов по темам: Уровни информационных объектов и процессов. Основные технологические процессы АИС. Сведения о типах информационных ресурсов по отраслям . Эксплуатационные характеристики доступа к базам данных электронных ресурсов

## **Раздел 2.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Сетевые информационные технологии. Internet.Информационные кросс-технологии.Технологии мультимедиа. Технологии обработки документов.

### ***Практическая работа:***

Передача электронной информации по сети

Применение технологии Finereader

Использование программных средств записи и воспроизведения звука

Знакомство с функциональными возможностями тестовых редакторов

### ***Самостоятельная работа:***

Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела

## **Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ**

Системы автоматизации проектирования и производства.Системы и технологии моделирования.

### ***Практическая работа:***

Использование системы автоматизированного проектирования на железнодорожном транспорте.

Применение технологий структурного анализа и проектирования в организации производственного процесса.

### ***Самостоятельная работа:***

Составление конспекта по теме:Системы имитационного моделирования. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела

## **Раздел 4.АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Базовая аппаратная конфигурация компьютера. Периферийные устройства. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Программы-архиваторы. Антивирусные программы

### ***Практическая работа:***

Сборка и запуск в работу персонального компьютера.

Подключение и настройка параметров периферийных устройств.

Использование периферийных устройств для обработки документов и вывод их на печать.

Изучение возможностей операционной системы Windows

Набор программного обеспечения для рабочего места. Знакомство с интерфейсом программ и возможностями.

Изучение функциональных возможностей программ – архиваторов

Изучение функциональных возможностей антивирусных программ.

### ***Самостоятельная работа:***

Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела

## **Раздел 5. СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА И ДОКУМЕНТООБОРОТА**

Офис как элемент системы управления бизнес-процессами.Основные функции современной офисной системы. Основные функциональные подсистемы современной системы автоматизации делопроизводства и документооборота САДД. Делопроизводство предприятия. Общие правила оформления документов управления. Программные средства САДД. Программа для управления проектамиMicrosoftProject

***Практическая работа:***

Состав пакета электронного офиса и общая характеристика пакета MSOffice2013

Заполнение бланков документов в электронном виде: Личная карточка, трудовой договор.

Знакомство с интерфейсом программы MSProject

***Самостоятельная работа:***

Составление конспекта по темам: Развитие офисной автоматизации. Основные функции современной офисной системы. Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела

**Раздел 6. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ**

Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для подготовки и проведения презентаций. Системы управления базами данных. Программы-планировщики. Программы электронной почты

***Практическая работа:***

Работа с текстовыми документами. Редактирование, форматирование, копирование документов. Создание нового текстового документа с использованием кадров и иллюстраций.

Работа с электронными таблицами. Создание файла рабочей книги. Обработка информации в таблицах.

Работа с редактором MSPowerPoint: создание рекламного объекта для предприятий железнодорожного транспорта.

Работа с приложением MSAccess: создание базы данных учета движения железнодорожного транспорта

Настройка в работу программы MSOutlook. Настройка календаря, списка контактов, управление задачами.

Работа с почтовыми программами: MSOutlook и TheBat: настройка почтового ящика, функциональные возможности, сортировка писем.

***Самостоятельная работа:***

Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела

**Раздел 7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА (АРМЫ) СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

История развития железнодорожных информационных систем (ИС). Этапы управления грузовыми перевозками. Информационное обслуживание пользователей ж\д транспорта. Автоматизация решения задач технологического нормирования. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система Сириус. Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой. Информационно-управляющие системы линейного уровня. Проект АСУ СТ(АСУ на различных видах станций)

***Практическая работа:***

Изучение функциональных возможностей информационно-управляющей системы Сириус.

Знакомство с системой оперативного управления эксплуатационной работой.

Знакомство с АСУ станции г. Камышлов

***Самостоятельная работа:***

Составление конспекта по темам: Требования к банкам данных на железной дороге. Нормирование производственных процессов. Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела.

**Раздел 8. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА Ж\Д ТРАНСПОРТЕ.**

Автоматизированная система управления развитием инфраструктуры хозяйства перевозок. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками. Автоматизация управления устройствами локомотивного хозяйства. Автоматизированная система управления путевым хозяйством. Автоматизация контроля состояния подвижного состава в пути следования. Аппаратно-программный комплекс «скат»

***Практическая работа:***

Знакомство с АСУ пассажирскими перевозками.

Знакомство с АСУ локомотивного хозяйства.

Знакомство с АСУ путевого хозяйства.

Знакомство с АПК «СКАТ».

***Самостоятельная работа:***

Составить конспект по теме: Современная концепция информационного управления ОАО «РЖД». Структура автоматизированной системы управления ОАО «РЖД». Оформление отчетов по лабораторным работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета: рабочие места обучающихся, оснащенных персональными компьютерами с выходом в интернет и объединенных в локальную сеть

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, сканер, маркерная доска, локальная сеть, сеть Интернет, прикладное программное обеспечение

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с.
2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: Форум, 2016. - 496 с.
3. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие.- М.:УМЦ ЖДТ, 2018г.-262с.
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 368 с.:

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии на железнодорожном транспорте. Учеб. Для вузов ж.-д. трансп. /Э.К.Лецкий, В.В.Яковлев и др.; Под ред. Э.К.Лецкого, Э.С.Поддавашкина, В.В.Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2014. – 680 с.
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы М: «ФОРУМ – ИНФРА-М» 2019-415с.
3. Яковлев В.В., Корниенко А.А. Информационная безопасность и защита информации в корпоративных сетях железнодорожного транспорта. Учебник для вузов ж.-д. транспорта/ Под ред. В.В.Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2015. – 328 с.

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

**Контроль** и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания</b>		
основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность;	<p><b>«Отлично»-</b> теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо» -</b> теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме контрольной работы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме зачёта</p>
автоматизированные рабочие места (АРМ);		
прикладное программное обеспечение; интегрированные информационные системы;		
проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности;		
способы подключения средств информационных технологий;		
особенности применения системных программных продуктов		
<b>Умения</b>		
использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности;		
использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса;		
работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;		

	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. <b><u>«Неудовлетворитель но»</u></b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

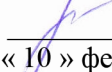
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 12 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

по программам подготовки специалистов среднего звена:

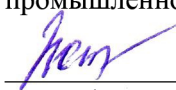
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов  
2020г.

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

  
З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик      Белоногова Н.Г.      Преподаватель      1      квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

## **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Экономика отрасли» входит в состав профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин ОП.12.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств;
- определять кадровый потенциал предприятия и рассчитывать оплату труда;
- определять издержки предприятия и составлять калькуляцию себестоимости продукции;

- определять ценовую политику организации, рассчитывать примерную цену на продукцию и собирать информацию для анализа прибыли и рентабельности организации

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- материально-техническую базу отрасли, состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

- основные понятия, принципы и функции маркетинга. Основные виды рекламы;

- планирование деятельности организации, структуру и составление бизнес-плана;

- общую характеристику налоговой системы.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и овладению профессиональными компетенциями:

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки студента - **120** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **80** часов,  
из них лабораторно-практические занятия - **40** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **40** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<b>40</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося:	<b>40</b>
выполнение индивидуальных проектов	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономика отрасли».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Отрасль в условиях рынка</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Отрасль в системе национальной экономики	Экономические законы. Основные принципы экономики. Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Отраслевой рынок труда. Управление отраслью. Экономические показатели развития отрасли и ее перспективы. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема</b> Расчет темпа роста отрасли и темпа опережения	2  1	
Тема 1.2. Материально-техническая база на железнодорожном транспорте	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли. Формы обеспечения ресурсами. Товарно-сырьевая биржа	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Показатели уровня использования материальных ресурсов	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема</b> Ресурсно- и энергосберегающие технологии	3	
<b>Раздел 2. Производственная структура организации (предприятия)</b>		<b>12</b>	
Тема 2.1. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Понятие и сущность предприятия. Виды, цели и признаки предприятия. Организационно-правовые формы предприятия.	6	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Организационно-правовые формы организаций. Цели предприятия (организации)	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема</b> Определение организационно-правовой формы предприятий	3	
Тема 2.2. Производственная структура организации на железнодорожном транспорте	Производство. Производственный и технологический процесс. Производственный цикл, его деятельность.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Производственный цикл, его деятельность	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема</b> Производственная структура и производственная мощность	3	
<b>Раздел 3. Экономические ресурсы организа-</b>		<b>16</b>	

<b>ции (предприятия)</b>			
Тема 3.1. Имущество и капитал железнодорожного транспорта	Понятие и виды имущества и капитала предприятия. Резервный капитал. Уставный капитал. Собственный и заемный капитал.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Имущество предприятия и источники его формирования <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	3	
	Тема Формирование уставного капитала, имущества предприятия	1	
Тема 3.2. Основные средства на железнодорожном транспорте	Основные фонды: понятие и экономическая сущность. Состав структура основных фондов и их влияние на работу предприятия. Анализ структуры основных фондов. Оценка основных фондов. Пути улучшения использования основных фондов.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Состав и классификация основных средств	3	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет показателей использования основных средств	2	
Тема 3.3. Износ и амортизация основных средств на железнодорожном транспорте	Износ и воспроизводство основных фондов. Моральный износ фондов и его виды. Амортизация основных фондов, ее экономическая сущность. Методика исчисления амортизации. Нормы амортизации. Порядок использования амортизационных отчислений. Расчет суммы амортизационных отчислений.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Лизинговая форма аренды. Методы расчета амортизации <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Тема Основные и оборотные фонды предприятия, показатели характеризующие эффективность их использования.	2	
Тема 3.4. Оборотные средства	Оборотные средства: понятие, состав, структура, классификация. Кругооборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Показатели оборачиваемости. Потребности в оборотных средствах. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Потребность предприятия в оборотных средствах	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	2	
<b>Раздел 4. Кадры, организация труда и заработной платы</b>		<b>10</b>	
Тема 4.1. Кадровая политика организации	Рынок труда. Трудовые ресурсы. Кадровая политика организации. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Коэффициент текучести кадров	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Тест по теме Кадровая политика организации	3	
Тема 4.2. Производительность труда	Производительность труда. Трудоемкость. Выработка. Расчет производительности труда Факторы роста производительности труда	2	

	<b>Самостоятельная работа.</b> Тест по теме Производительность труда <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Тема Расчет численности сотрудников на предприятии и производительность труда	2 1	
Тема 4.3. Организация, нормирование и оплата труда	Состав и структура работников основной деятельности предприятий. Планирование численности работников. Организация труда. Основные направления организации труда. Нормирование труда. Методы нормирования	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Тарифная система и ее элементы. Виды норм труда и методы ее нормирования	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет заработной платы различных категорий работников. Расчет бюджета рабочего времени.	2	
<b>Раздел 5. Маркетинговая деятельность организации (предприятия)</b>		<b>8</b>	
Тема 5.1. Маркетинг: его основы и концепции	Принципы и цели маркетинга. Функции маркетинга и этапы его организации. Сбор информации и комплексное исследование рынка услуг. Прогнозы развития рынка. Изучение запросов и поведение потребительских услуг. Планирование производства и ассортимента услуг, формирование ценовой политики и установление тарифов на услуги. Функции маркетинга и этапы его организации. Реклама	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подходы к определению маркетинга.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Тема Разработать рекламу предприятия	2	
Тема 5.2. Инновационная и инвестиционная политика организации (предприятия)	Понятие и сущность инновации и инновационной политики предприятия. Понятие и сущность инвестиций и инвестиционной политики предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Инвестиции.	3	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Тема Инвестиционная политика предприятия	2	
<b>Раздел 6. Себестоимость, цена и рентабельность — основные показатели деятельности организации (предприятия)</b>		<b>14</b>	
Тема 6.1. Издержки производства и	Понятие издержек. Виды издержек: средние, предельные, совокупные. Методы расчета издержек.	2	

себестоимость продукции, услуг	<b>Самостоятельная работа.</b> Тест по теме Издержки производства <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Себестоимость услуги, составление сметы расходов	1 2	
Тема 6.2. Себестоимость продукции, оказания услуг	Понятие и виды себестоимости. Классификация затрат себестоимости. Факторы и пути снижения себестоимости.	6	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Издержки, себестоимость продукции	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Составление калькуляции изделия, сметы затрат.	2	
Тема 6.3. Ценовая политика	Понятие и сущность ценовой политики. Ценообразование: понятие и принципы. Ценовая эластичность.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Тема Формирование цены услуги.	2	
Тема 6.4. Прибыль и рентабельность	Прибыль предприятия. Показатели прибыли. Принципы распределения прибыли. Виды прибыли: балансовая, валовая, чистая. Рентабельность. Методы расчета прибыли и рентабельности.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Прибыль и рентабельность хозяйственной деятельности предприятия	3	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема:</b> Расчет экономического результата деятельности предприятия.	2	
<b>Раздел 7. Планирование деятельности организации</b>		<b>6</b>	
Тема 7.1. Бизнес-планирование	Бизнес-план, его структура: характеристика услуг, оценка сбыта. Содержание бизнес-плана. Порядок разработки бизнес-плана	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Назначение бизнес-планов и их структура	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Составление бизнес-плана	2	
Тема 7.2. Финансы организации	Понятие и сущность финансов предприятия. Виды денежных отношений. Понятие и сущность финансовых ресурсов. Источники финансовых ресурсов. Внешние источники. Внутренние источники Платежеспособность предприятия. Ликвидность предприятия. Коэффициенты общей ликвидности. Коэффициент покрытия	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Показатели финансового состояния предприятия	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Тема</b> Расчет показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия	2	
<b>Раздел 8.</b>		<b>4</b>	

<b>Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия)</b>			
Тема 8.1. Организация (предприятия) на внешнем рынке	Понятие и сущность внешнеэкономической деятельности. Виды внешнеэкономических операций: экспорт, импорт, реэкспорт. Внешнеторговый контракт, его содержание. Базисные условия поставки и внешнеторговые цены.	4	
Дифференцированный зачет		2	
<b>ВСЕГО:</b>	аудиторных– 80 часов, из них лабораторных работ – 40 часов; самостоятельной работы – 40 часов	80	

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

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

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика отрасли»

**Оборудование учебного кабинета:** - посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплекты раздаточных материалов;
- фонд оценочных средств

**Технические средства обучения:** - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

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

**Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

**Основные источники:**

1. Талдыкин В.П. Экономика отрасли Учебное пособие - М., ФГБОУ: «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.-544 с.
2. Экономика: Учебник / Под ред. д-ра экон. наук. проф. А.С. Булатова. - 5-е изд., стереотипн. - М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2014
3. Экономика отрасли: Учебное пособие / В.Я. Поздняков, С.В. Казаков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014
4. Региональная экономика: Учебное пособие / А.Л. Полтарыхин, И.Н. Сычева. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014
5. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н.Минько - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015
6. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2015

**Дополнительные источники:**

1. Гага В.А. Экономика и социология труда: Учебник, М.: Инфра-М, 2016
2. Гайдар Е.Т. Кризисная экономика современной России: тенденции и перспективы. М.: «Проспект», 2015
3. Грачева М.В., Фадеева Л.Н., Черных Ю.Н. Моделирование экономических процессов: Учебник, М.: «Экзамен», 2016
4. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учебное пособие, М.: Инфра-М, 2014
5. Ляско В.И. Стратегическое планирование развития предприятия: Учебное пособие, М.: «Экзамен», 2017
6. Лагов Ю.В. Теневая экономика: Учебное пособие, М.: «Норма», 2016
7. Радаев В.В. Экономическая социология: Учебное пособие, М.: ГУ ВШЭ, 2015

**Интернет – ресурсы:**

- 1.Библиотека электронных книг: [http:// new.znaniium.com](http://new.znaniium.com)
- 2.Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств;</li> <li>– определять кадровый потенциал предприятия и рассчитывать оплату труда;</li> <li>– определять издержки предприятия и составлять калькуляцию себестоимости продукции;</li> <li>– определять ценовую политику организации, рассчитывать примерную цену на продукцию и собирать информацию для анализа прибыли и рентабельности организации</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материально-техническую базу отрасли, состав трудовых и финансовых ресурсов организации;</li> <li>– основные понятия, принципы и функции маркетинга. Основные виды рекламы;</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> -</p>	<p>тестирование</p> <p>оценка выполнения практических работ</p> <p>устный опрос</p> <p>выполнение индивидуальных заданий</p> <p>представление доклада с оценивание</p> <p>дифференцированный зачет</p>

<p>– планирование деятельности организации, структуру и составление бизнес-плана;</p> <p>– общую характеристику налоговой системы.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p><b>Знать:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Знать:</b> формат оформления результатов поиска информации</p> <p><b>Уметь:</b> определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно</p>	<p>теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p><b>Компетенция сформирована на достаточном уровне:</b></p> <p>знания, заложенные в компетенцию освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;</p>	<p>Оценка в рамках текущего и итогового контроля степени сформированности компетенций при подготовке и выполнении индивидуальных контрольных заданий,</p>
---	---	---

<p>общаться с коллегами, руководством</p> <p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива,</p> <p><b>Уметь:</b> проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знать:</b> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p><b>Уметь:</b> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>		<p>практических, лабораторных и самостоятельных работ</p>
---	--	---

--	--	--



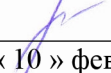
КАМЫШЛОВСКИЙ  
ТЕХНИКУМ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ТРАНСПОРТА

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

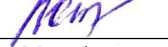
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13. Основы корпоративной этики**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

 З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Разработчик Антонов А.В. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.13. Основы корпоративной этики.**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании при профессиональной подготовке и переподготовке кадров по специальности 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Относится к общепрофессиональному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

-Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

-Основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.

-Особенности профессиональной этики и приемы делового общения рабочих и служащих ОАО РЖД.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студентов 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;

в т.ч. практических и лабораторных работ 20 часов.

самостоятельной работы студента 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

### 2.2. Тематический план

#### по учебной дисциплине «Основы корпоративной этики»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		аудиторных	практических работ	Самостоятельных работ
<b>1</b>	<b>Кодекс корпоративной этики ОАО «РЖД»</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
1.1	Общие положения	2	1	
1.2	Этические принципы	4	1	2
1.3	Ценность бренда «РЖД»	2	1	2
1.4	Взаимная ответственность ОАО «РЖД» и работников	2	1	1
1.5	Общие принципы поведения работников	2	1	1
1.6	Информация конфиденциального характера	2	1	1
1.7	Соблюдение коммерческих интересов	2		1
1.8	Предотвращение конфликта интересов ОАО "РЖД" и работников	2	1	1
1.9	Противодействие коррупции	2	1	1
1.10	Защита имущества	2	1	1
1.11	Охрана труда	2	1	2
1.12	Защита окружающей среды	2	1	1
1.13	Отношения с юридическими и физическими лицами	1	1	1
1.14	Отношения с акционером	1	1	
1.15	Отношения с дочерними обществами	1		1
1.16	Отношения с клиентами	1	1	
1.17	Отношения с контрагентами	1	1	1
1.18	Отношения с инвесторами	1	1	
1.19	Отношения с конкурентами	1		1
1.20	Взаимодействие с представителями государства	1	1	

1.21	Социальная ответственность	2	1	2
1.22	Соблюдение норм настоящего Кодекса	1	1	
1.23	Заключительные положения	1	1	
	Дифференцированный зачет	2		
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Кодекс корпоративной этики ОАО РЖД

Общие положения и этические принципы. Ценность бренда. Взаимная ответственность ОАО «РЖД» и работников. Общие принципы поведения работников. Отношения руководителей и работников, принципы их поведения. Соблюдение норм настоящего кодекса, социальная и взаимная ответственность. Соблюдение коммерческих интересов и информации конфиденциального характера. Предотвращение конфликта интересов ОАО «РЖД» и работников. Способы предотвращения конфликта интересов. Защита имущества компании и противодействие коррупции. Защита окружающей среды и охрана труда работников. Отношения с юридическими и физическими лицами, с акционером, дочерними обществами, клиентами, контрагентами, инвесторами и конкурентами. Взаимоотношения с представителями государства. Социальная ответственность. Соблюдение норм настоящего Кодекса. Заключительные положения

#### Практические работы:

Цель кодекса корпоративной этики.  
 Основные этические принципы.  
 Традиции и ценности ОАО «РЖД».  
 Нормы ответственности ОАО «РЖД» и работников.  
 Права и обязанности работников.  
 Обязанности руководителей предприятия, отделов, участков.  
 Требования для сохранения информации конфиденциального характера.  
 Цели деятельности компании ОАО «РЖД».  
 Причины конфликта интересов ОАО «РЖД» и работников.  
 Коррупционные действия.  
 Обязанности работника по отношению к имуществу компании.  
 Основные направления работы службы охраны труда ОАО «РЖД».  
 Способы защиты окружающей среды.  
 Порядок отношений с юридическими и физическими лицами.  
 Полномочия акционера ОАО «РЖД»  
 Структура поддержки дочерних обществ.  
 Задачи предприятия в отношении клиента.  
 Правила сотрудничества с контрагентами.  
 Гарантии для инвесторов.  
 Основы отношений с конкурентами.  
 Взаимоотношения с представителями государства.  
 Формы социальной ответственности.  
 Структура контроля за соблюдением норм настоящего кодекса.  
 Срок действия и правила изменения кодекса.

**Самостоятельная работа ( оформление конспектов и сообщений по темам):**

1. Этические принципы сотрудника локомотивной бригады
2. Ценность бренда ОАО «РЖД»
3. Взаимная ответственность ОАО «РЖД» и работников
4. Нормы поведения работников
5. Принципы поведения руководителя структурного подразделения
6. Перечень информации конфиденциального характера
7. Меры соблюдения коммерческих интересов
8. Нормативные документы в отношении конфликта интересов ОАО «РЖД» и работника
9. Мероприятия по противодействию коррупции в ОАО «РЖД»
10. Защита имущества (нормативные и правовые аспекты проблемы)
11. Охрана труда на предприятии(периодичность проведения инструктажей по ОТ)
12. Меры по защите окружающей среды на предприятиях железнодорожного транспорта
13. Отношения с юридическими и физическими лицами (нормативные и правовые аспекты проблемы)
14. Отношения с акционером (нормативные и правовые аспекты проблемы)
15. Отношения с дочерними обществами (нормативные и правовые аспекты проблемы)
16. Отношения с клиентами(нормативные и правовые аспекты проблемы)
17. Отношения с контрагентами(нормативные и правовые аспекты проблемы)
18. Отношения с инвесторами(нормативные и правовые аспекты проблемы)
19. Отношения с конкурентами(нормативные и правовые аспекты проблемы)
20. Взаимоотношения с представителями государства (нормативные и правовые аспекты проблемы)
21. Социальная ответственность работника
22. Мера ответственности за соблюдение норм кодекса корпоративной этики.
23. Составить психологический портрет статистического работника предприятия ОАО «РЖД».

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН**

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

##### **Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета**

Оборудование учебного кабинета:

- Классная доска-1шт
- Мультимедиа
- Экран на треноге
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Ученический стол- 14 шт
- Стул- 28 шт
- Стол учительский-1шт
- Стул учительский -1шт
- Тематические плакаты
- Набор сигнальных флажков
- Набор сигнальных жилетов
- Иллюстрированный альбом «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»
- Компьютерная программа «Ожившие сигналы»

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

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Кошечая И.П., Канке А.А., Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017
2. Петрунин Ю.Ю., Борисов В.К., Панина Е.М., Панов М.И. и др. Этика деловых отношений: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
3. Разин А.В., Этика: Учебник ВО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
4. Шувалова И.А. Психология отношений на работе. Практическое пособие для работника, М.: РИОР: ИНФРА-М-2018

Дополнительные источники:

1. Деловая этика авт. Подопригора М.Г. из-во ТТИЮФУ 2012г.
2. Деловое общение авт. Скаженин Е.Н. из-во ТРТУ 2010г.
3. Корпоративная культура авт. Лапина Т.А. из-во ОмГУ 2013г.
4. Этика делового общения авт. Узерина М.С. из-во УлГТУ 2014г.
5. Этика управления авт. Громова Л.А. из-во РГПУ 2015г.
6. Деловая этика авт. Де Джордж Ричард из-во ид «Деловые медиа» 2015г.

Интернет-ресурсы ОАО «РЖД».

Сайт «Википедия. Свободная энциклопедия» // URL: <http://ru.wikipedia.org>

Сайт Библиотека научной литературы «Гумер» // URL:

Сайт «Электронная библиотека Максима Мошкова» // URL:

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умения: Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.  Знания: Основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе. Особенности профессиональной этики и приемы делового общения рабочих и служащих ОАО РЖД.	Устный опрос, тестирование Оценка за выполнение практических работ  Оценка за выполнение самостоятельных работ



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.14. ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Камышлов  
2020



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО код 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки специалистов среднего звена по специальности Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Транспортная безопасность входит в общепрофессиональный цикл, формирующий уровень знаний для освоения других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по профессии 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
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

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **174** часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **116** часов;

в т.ч. лабораторные и практические работы **50** часов.

Самостоятельной работы обучающегося **58** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>
<b>в том числе:</b> <b>практические занятия</b>	<b>50</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Тематический план

#### ОП.14«ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

№п/п	Наименование тем	Самостоятельная работа	Аудиторные	Лабораторные и практические занятия
	<b>Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности</b>			
<b>1</b>	<b>Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	
1.1	Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства		2	
1.2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств		2	
1.3	Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности		2	
1.4	Объекты и субъекты транспортной инфраструктуры		2	
1.5	Обеспечение транспортной безопасности		2	
1.6	Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств		2	
1.7	Перевозчик; транспортная безопасность		2	
1.8	Транспортные средства; транспортный комплекс; уровень безопасности.		2	
<b>2</b>	<b>Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	
2.1	Количество категорий и критерии категорирования ОТИ и ТС		4	
2.2	Количественные показатели критериев		2	

	категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта			
2.3	Информирование СТИ оприсвоении или изменении категории		4	
2.4	Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)		4	
<b>3</b>	<b>Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
3.1	Ограничения при приеме на работу		2	
3.2	Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности		4	
<b>4</b>	<b>Информационное обеспечение в области транспортной безопасности</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
4.1	Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Общие сведения		4	
4.2	Порядок информирования СТИ и перевозчиками об угрозах и о совершении АНВ		4	
4.3	Объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства		2	
<b>5</b>	<b>Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	
5.1	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ, в области обеспечения транспортной безопасности		4	
5.2	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ		4	
5.3	Транспортные средства при различных уровнях безопасности		4	
	<b>Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте в области обеспечения транспортной безопасности</b>			
<b>6</b>	<b>Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
6.1	Потенциальные угрозы совершения АНВ в деятельность ОТИ и ТС		4	
6.2	Способы совершения террористических актов, их особенности		4	
6.3	Взрывные устройства, применяемые при террористических актах		2	
6.4	Возможные последствия совершения АНВ на ОТИ и ТС		4	
6.5	Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта		2	

<b>7</b>	<b>Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта</b>		<b>8</b>	<b>8</b>
7.1	Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС		4	
7.2	Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств		4	
<b>8</b>	<b>Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
8.1	Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание)		4	
8.2	Система охранной сигнализации		4	
8.3	Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: технические средства видеонаблюдения; ручной металлообнаружитель; стационарный многозонный металлообнаружитель; стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ		4	
8.4	Взрывозащитные средства. Технические средства радиационного контроля		4	
<b>9</b>	<b>Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
9.1	Основы диагностики состояния человека. Внешние признаки и особенности поведения		4	
9.2	Психотипы личности. Выявление подготовки к совершению АНВ на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)		4	
9.3	Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей		4	
9.4	Порядок собеседования с физическими лицами. Выявление подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на вокзале		4	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>50</b>

### 2.3 Содержание учебной дисциплины

**Тема 1** Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства; категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности. Объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; обеспечение транспортной безопасности; оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; перевозчик; транспортная безопасность; транспортные средства; транспортный комплекс; уровень безопасности.

**Самостоятельная работа:**

Выполнение реферата: Субъекты транспортной инфраструктуры.

**Тема 2** Количество категорий и критерии категорирования ОТИ и ТС. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование СТИ о присвоении или изменении категории. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)

**Самостоятельная работа:**

Выполнение реферата: «Объекты транспортной инфраструктуры в сфере моей профессиональной деятельности» в соответствии с 16-ФЗ. Что является субъектами транспортной инфраструктуры?

**Тема 3** Ограничения при приеме на работу. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.

**Самостоятельная работа:**

Выполнение реферата: Моя роль как руководителя субъекта транспортной инфраструктуры в транспортной безопасности.

**Тема 4** Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Общие сведения. Порядок информирования СТИ и перевозчиками об угрозах и о совершении АНВ. Объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства.

**Самостоятельная работа:**

Проработка учебной литературы [1.1] гл.1.3 и нормативной документации [2.1]

**Тема 5** Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ, в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ. Транспортные средства при различных уровнях безопасности.

**Самостоятельная работа:**

Проработка учебной литературы [1] гл.1.5, и нормативной документации [2.1]

**Тема 6** Потенциальные угрозы совершения АНВ в деятельность ОТИ и ТС.

Мероприятия. Способы совершения террористических актов, их особенности. Взрывные устройства, применяемые при террористических актах. Возможные последствия совершения АНВ на ОТИ и ТС. Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта.

**Практические работы:**

Угроза совершения АНВ на ОТИ и ТС.

Порядок действий при угрозе совершения и совершении АНВ на ОТИ и ТС.

**Самостоятельная работа:**

подготовка отчетов по практическим работам

**Тема 7** Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

**Практические работы:**

Определение категории объекта транспортной инфраструктуры

**Самостоятельная работа:**

подготовка отчета по практической работе

**Тема 8** Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности.

Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: технические средства видеонаблюдения; ручной металлообнаружитель; стационарный многозонный металлообнаружитель; стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. Взрывозащитные средства. Технические средства радиационного контроля.

**Самостоятельная работа:**

Проработка учебной литературы [1.1] гл.2.2. и нормативной документации [2.7]. Подготовка реферата по теме: Лицензирование средств досмотра и других излучающих технических средств обеспечения транспортной безопасности

**Тема 9** Основы диагностики состояния человека. Внешние признаки и особенности поведения. Психотипы личности. Выявление подготовки к совершению АНВ на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности). Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок собеседования с физическими лицами. Выявление подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на вокзале.

**Практические работы:**

Определение объектов и субъектов транспортной инфраструктуры по видам профессиональной деятельности.

Обязанности субъектов транспортной инфраструктуры при изменении степени угрозы совершения АНВ.

**Самостоятельная работа:**

Проработка учебной литературы [1.1] приложение 4, нормативной документации [2.7], подготовка отчета по практическим работам.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; общего курса железных дорог».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;

Тематические плакаты

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

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Основные источники:

1.1 «Курс лекций по транспортной безопасности» - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» Т.С. Смирнова учебное пособие 2017. – 296 с.

2. Дополнительные источники:

2.1 Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

2.2 Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2016 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

2.3 Федеральный закон от 27.07.2016 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».

2.4 Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2016 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».

2.5 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2016 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

2.6 Приказ Минтранса России от 11.02.2017 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

2.7 Приказ от 02.04.2016 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

2.8 Приказ Минтранса России от 12.04.2016 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»

2.9 Приказ Минтранса России от 06.09.2016 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

2.10 Приказ Минтранса России от 08.02.2017 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

2.11 Приказ Минтранса России от 16.02.2017 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о

совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

2.12 Приказ Минтранса России от 21.02.2017 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

3. Интернет-ресурсы:

3.1 [http://www.roszeldor.ru/about/central\\_office\\_structure/upr\\_trans\\_safe](http://www.roszeldor.ru/about/central_office_structure/upr_trans_safe)

3.2 <http://transbez.com/officially/programs/transbez-part2.html>

3.3 <http://www.transportsecurity.ru>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ; - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе.
– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта)	- текущий контроль в форме устного опроса по темам; - выполнение практических работ; рефератов
<b>Знать:</b>	
– нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспекта лекций; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях
– основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций - оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов
– понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 2; - проверка конспектов лекций по теме 1 выборочно.
– права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ студентами;
– категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и	- оценка качества знаний при выполнении студентами самостоятельной работы -

транспортных средств железнодорожного транспорта;	проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;
– основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельной работы студента.
– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - проверка конспекта лекций по теме 7; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях
– основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте(профайлинг);	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических работ; дифференцированный зачет
– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических работ; дифференцированный зачет



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  
по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>27</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06. Техник и освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электрический подвижной состав) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав.

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

16856 Помощник машиниста электровоза;

16878 Помощник машиниста тепловоза;

18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

Специальные требования к поступающим:

а) медицинская карта с фотографией и медицинское заключение о пригодности к работе помощником машиниста локомотива;

б) заключение о психологической профессиональной пригодности не ниже первой группы по результатам профессионального отбора, проводимого в соответствии с нормативными актами ОАО РЖД, утвержденными в установленном порядке.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

**уметь:** -определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

-определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

-выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- знать:**-конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав.
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

ПК	Наименования междисциплинарных курсов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятель ная работа студента	
			Всего , часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсов ая работа (проект ), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 - 1.2- 1.3	МДК01.01.Устройство,техническ ое обслуживание и ремонт электровоза	591	394	220	40	197	
ПК 1.1 - 1.2- 1.3	МДК 01.02.Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения	523	349	210		180	
	Учебная практика		558	558			
	Производственная практика						
	<b>Всего:</b>	<b>1114</b>	<b>1301</b>	<b>988</b>	<b>40</b>	<b>377</b>	

#### Тематический план

**МДК 01.01: «Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»**

**ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.**

Основание: ФГОС по специальности СПО 23.02.06. Техник.

№	Наименование МДК	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.- прак. раб	Самостоятельная работа
<b>МДК 01.01.«Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»</b>				
<b>1 курс 2 семестр</b>				
<b>Раздел1.</b>	<b>Устройство и техническое обслуживание вагонов.</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Тема 1.	Классификация вагонов.	20	4	4
1.1	Вагоны пассажирского парка.	6		
1.2	Вагоны грузового парка.	8		
1.3	Автосцепное устройство.	6		
Тема 2.	Конструкция и техническое обслуживание вагонов.	12	4	6
2.1	Устройство и Т.О. пассажирских вагонов.	6		
2.2	Устройство и Т.О. грузовых вагонов.	6		
<b>2 курс 3 семестр</b>				
<b>Раздел2.</b>	<b>Назначение и устройство тормозного оборудования.</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>35</b>
Тема 1.	Основы торможения.	16	4	4

1.1	Назначение тормозов, образование тормозной силы.	4		
1.2	Коэффициент трения, коэффициент сцепления, юз.	4		
1.3	Способы регулирования тормозной силы.	4		
1.4	Тормозной путь.	4		
Тема 2.	Тормоза подвижного состава, устройство и назначение тормозного оборудования.	20	8	6
2.1	Классификация тормозов.	6		
2.2	Пневматическое тормозное оборудование.	6		
2.3	Механическая тормозная рычажная передача.	8		
Тема 3.	Приборы питания сжатым воздухом.	12	6	4
3.1	Поршневые компрессорные установки (КТ-бэл).	6		
3.2	Винтовые компрессорные установки (ВВ-3,5/10).	6		
<b>2 курс 4 семестр</b>				
Тема 4.	Приборы управления тормозами и приборы торможения.	40	12	13
4.1	Краны машиниста усл.№ 394, 395, 130.	8		
4.2	Краны вспомогательного тормоза усл.№ 254, 215.	6		
4.3	УКТОЛ.	6		
4.4	Воздухораспределитель усл.№ 483.	8		
4.5	Воздухораспределитель усл.№ 292.	8		
4.6	Электровоздухораспределитель усл.№ 305.	4		
Тема 5.	Электропневматические тормоза.	12	6	4
5.1	Оборудование ЭПТ.	4		
5.2	Междугонные соединения, изолированные подвески, клеммные коробки.	2		
5.3	ЭПТ пассажирских поездов с локомотивной тягой.	6		
Тема 6.	Техническое обслуживание, ремонт и испытание тормозного оборудования.	14	6	4
6.1	Организация ремонта тормозного оборудования.	8		
6.2	Приемка и испытание тормозного оборудования.	6		
<b>3 курс 5 семестр</b>				
<b>Раздел 3</b>	<b>Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт тепловозов</b>	<b>128</b>	<b>76</b>	<b>72</b>
<b>Тема 1</b>	<b>Основные сведения о тепловозах</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1	Расположение оборудования на тепловозе	2		2
1.2	Основные характеристики	2	2	2
	Курсовая работа	2		
<b>Тема 2</b>	<b>Механическое оборудование</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
2.1	Кузов	2	2	4
2.2	Тележки	4	4	4

	Курсовая работа	2		
<b>Тема 3</b>	<b>Дизель</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
3.1	Основные технические данные дизеля	2	2	4
3.2	Конструкция основных сборочных единиц и деталей	6	6	4
	Курсовая работа	4		
<b>Тема 4</b>	<b>Системы тепловоза</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>12</b>
4.1	Топливная система	4	2	2
4.2	Масляная система	4	2	2
4.3	Система охлаждения	4	2	2
4.4	Система осушки сжатого воздуха	2	2	2
4.5	Пневматическая схема	6	2	2
4.6	Система пожаротушения	2	2	2
	Курсовая работа	4		
<b>Тема 5</b>	<b>Электрические машины и аппараты</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
5.1	Тяговый генератор	4	2	2
5.2	Тяговые электродвигатели	4	2	2
5.3	Электродвигатели переменного тока собственных нужд	2	2	2
5.4	Электродвигатели постоянного тока собственных нужд	2	2	2
5.5	Электрические аппараты и устройства	4	2	2
5.6	Аккумуляторные батареи	2	2	2
	Курсовая работа	4		
<b>Тема 6</b>	<b>Электрические схемы тепловозов</b>	<b>40</b>	<b>26</b>	<b>16</b>
6.1	Структурная схема электропередачи	4	2	2
6.2	Особенности выполнения принципиальной и монтажной схем	2	2	
6.3	Обозначение элементов электрической схемы	2	2	4
6.4	Силовая электрическая передача	4	2	2
6.5	Цепи управления	10	10	4
6.6	Вспомогательные цепи	8	4	2
6.7	Цепи защиты и сигнализации	6	4	4
	Курсовая работа	4		
<b>Тема 7</b>	<b>Организация и порядок Т.О. и ремонта тепловозов</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
7.1	Система Т.О. и планово-предупредительных ремонтов	4	3	4
7.2	Техническое обслуживание тепловозов	4	3	4
7.3	Текущие и капитальные ремонты	6	4	4
<b>Зкурс 6 семестр</b>				
<b>Раздел 4</b>	<b>Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт электровозов</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>Тема 1</b>	<b>Основные сведения об электровозах</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
1.1	Расположение оборудования на электровозе	2		2
1.2	Основные характеристики электровозов	2	2	
	Курсовая работа	2		
<b>Тема 2</b>	<b>Механическое оборудование</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
2.1	Кузов	2		2

2.2	Тележки электровоза	4	4	2
2.3	Пневматическая схема	4	2	4
	Курсовая работа	6		
<b>Тема 3</b>	<b>Электрические машины и аппараты</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>26</b>
3.1	Тяговые электродвигатели	6	4	4
3.2	Вспомогательные электрические машины	4	4	4
3.3	Токоприемники	4	2	2
3.4	Аппараты защиты	8	8	6
3.5	Переключатели и контакторы	4	4	2
3.6	Высоковольтные и низковольтные реле	4	4	2
3.7	Преобразователи собственных нужд	4	4	2
3.8	Аккумуляторные батареи	2	2	2
	Курсовая работа	6		
<b>Тема 4</b>	<b>Электрические схемы электровозов</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>28</b>
4.1	Обозначения в электрических схемах	2		2
4.2	Схемы цепей управления	18	10	14
4.3	Схемы силовых цепей	14	10	12
	Курсовая работа	6		
<b>Тема 5</b>	<b>Организация и порядок Т.О. и ремонта электровозов</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
5.1	Система Т.О. и планово-предупредительных ремонтов	4	2	4
5.2	Техническое обслуживание электровозов	4	2	2
5.3	Текущие и капитальные ремонты	6	4	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>394</b>	<b>220</b>	<b>197</b>

### Тематический план

**МДК 01.02: «Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения»**

**ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.**

Основание: ФГОС по специальности СПО 23.02.06. Техник

№	Наименование МДК	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб	Самостоятельная работа
<b>МДК 01.02.« Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения»</b>				
<b>2курс 3семестр</b>				
<b>Раздел1.</b>	<b>Безопасность движения поездов.</b>	<b>109</b>	<b>53</b>	<b>60</b>
Тема 1.	Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.	22	11	12
1.1	Общие положения.	2		
1.2	Основные определения.	2		
1.3	Общие обязанности работников ж.д. транспорта.	2	1	2
1.4	Организация функционирования сооружений и устройств ж.д. транспорта.	2		
1.5	Обслуживание сооружений и устройств ж.д. транспорта.	2	2	
1.6	Общие положения по организации технической эксплуатации	2		2

	ж.д. транспорта на участках с движением пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч.			
1.7	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.	2	2	
1.8	Техническая эксплуатация технологической электросвязи.	2	2	
1.9	Технологическая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки ж.д. транспорта.	2	2	2
1.10	Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения ж.д. транспорта.	2		2
1.11	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.	2	2	2
1.12	Организация движения поездов на ж.д. транспорте.	2		2
Тема 2.	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Р.Ф.	21	10	12
2.1	Общие положения.	2		
2.2	Сигналы на ж.д. транспорте.	2	2	2
2.3	Светофоры на ж.д. транспорте.	3	2	2
2.4	Сигналы ограждения на ж.д. транспорте.	2	2	2
2.5	Ручные сигналы на ж.д. транспорте.	2	2	
2.6	Сигнальные указатели и знаки на ж.д. транспорте.	2		2
2.7	Сигналы, применяемые при маневровой работе.	2	2	
2.8	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава ж.д.	2		2
2.9	Звуковые сигналы на ж.д. транспорте.	2		
2.10	Сигналы тревоги и специальные указатели.	2		2
Тема 3.	Движение поездов и маневровая работа на железных дорогах Р.Ф.	32	19	12
3.1	Общие положения.	2		
3.2	Порядок организации движения поездов при автоблокировке.	2	1	2
3.3	Порядок организации движения поездов при диспетчерской централизации.	2	1	2
3.4	Порядок организации движения поездов при полуавтоматической блокировке.	2	1	2
3.5	Порядок организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе.	1	1	2
3.6	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.	1	1	
3.7	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	2	2	
3.8	Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, ССЖПС, вспомогательных локомотивов.	2	2	
3.9	Порядок организации движения хозяйственных поездов, ССЖПС, при производстве работ на ж.д. путях и искусственных сооружениях.	1	1	
3.10	Порядок организации приема и отправления поездов.	1		2
3.11	Порядок организации работы поездного диспетчера.	1		
3.12	Порядок организации маневровой работы на ж.д. станциях.	1	1	
3.13	Порядок выдачи предупреждений.	1		
3.14	Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на ж.д. станциях.	1	1	

3.15	Порядок организации движения поездов с разграничением времени.	2	2	
3.16	Порядок организации маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами).	2		
3.17	Минимальные нормы прикрытия в поездах и при маневрах для вагонов, загруженных опасными грузами класса 1.	1		
3.18	Нормы и основные правила закрепления подвижного состава тормозными башмаками.	1	1	
3.20	Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности, и СЖПС.	1	1	
3.21	Основные положения о порядке движения дрезин съёмного типа.	1		2
3.22	Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на ж.д. транспорте Российской Федерации.	2	2	
3.23	Образцы бланков применяемых на ж.д. транспорте.	2	2	
<b>2курс 4семестр</b>				
Тема 4.	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.	<b>18</b>	12	12
4.1	Общие положения.	1		2
4.2	Термины и определения.	1		2
4.3	Т.О. тормозного оборудования подвижного состава.	2		2
4.4	Порядок смены кабин управления на локомотивах и переключение тормозного оборудования.	2	2	
4.5	Прицепка и отцепка локомотива.	1		2
4.9	Правила управления тормозами.	1		4
4.10	Управление тормозами грузового поезда.	2	2	
4.11	Управление тормозами пассажирского поезда.	2	2	
4.12	Управление рекуперативным и реостатным тормозом на локомотиве при ведении поезда.	2	2	
4.13	Действия машиниста при нештатных ситуациях.	2	2	
4.14	Особенности управления тормозами в зимних условиях.	2	2	
Тема 5.	Обеспечение поездов тормозами и опробование тормозов.	<b>16</b>	13	11
5.1	Порядок размещения и включения тормозов.	2		6
5.2	Режимы включения воздухораспределителей.	1		5
5.3	Нормы обеспечения поездов тормозами и допускаемые скорости движения поездов.	2	2	
5.4	Полное и сокращенное опробование тормозов в поездах	2	2	
5.5	Расчет тормозного нажатия, заполнение справки формы ВУ-45	2	2	
5.6	Порядок проведения контрольной проверки тормозов на станциях.	2	2	
5.7	Порядок проведения контрольной проверки тормозов в пути следования.	2	2	
5.8	Акт контрольной проверки тормозов.	1	1	
5.9	Определение тормозного пути в зависимости от расчетного тормозного коэффициента, крутизны спуска и скорости.	2	2	
<b>3курс 5семестр</b>				
<b>Раздел2.</b>	<b>Управление подвижным составом. 3курс 5 семестр</b>			
<b>Тема1.</b>	<b>Основы тяги и торможения.</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>14</b>

1.1	Силы действующие на поезд.	2	2	
1.2	Сила тяги	4	2	2
1.3	Силы сопротивления движению.	2	1	2
1.4	Тяговые характеристики локомотивов.	4	2	4
1.5	Ограничение силы тяги.	2	1	2
1.6	Боксование колесных пар, предупреждение и прекращение боксования.	2		
1.7	Расчет массы состава.	4	2	
1.8	Тормозные силы поезда.	4	3	2
1.9	Организация труда и отдыха локомотивных бригад.	2	2	
1.10	Порядок явки на работу локомотивных бригад.	2	2	
1.11	Участки и способы обслуживания поездов локомотивами.	2	1	2
1.12	Оборот локомотивов.	2	2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Эксплуатация приборов безопасности и поездной радиосвязи.</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
2.1	Общие сведения о локомотивных системах безопасности.	2	2	
2.2	Эксплуатация АЛСН	4	2	4
2.3	Эксплуатация КЛУБ, КЛУБ-У, БЛОК.	4	2	4
2.4	Эксплуатация САУТ.	4	2	4
2.5	Эксплуатация локомотивных скоростемеров.	4	2	2
2.6	Эксплуатация ЭПК.	2	2	
2.7	Эксплуатация КОН	2	2	
2.8	Общие требования при эксплуатации радиосвязи.	2	2	
2.9	Регламент переговоров по поездной радиосвязи	2	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Управление тепловозом.</b>	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>38</b>
3.1	Основные обязанности локомотивной бригады.	2	2	6
3.2	Приемка тепловоза.	4	4	4
3.3	Пульт управления тепловозом.	4	2	
3.4	Пуск дизеля.	4	4	2
3.5	Работы выполняемые после пуска дизеля	4	4	
3.6	Выезд из депо под состав.	4	2	2
3.7	Отправление со станции и разгон поезда.	4	2	4
3.8	Следование поезда по станции.	4	4	
3.9	Проверка правильности показаний контрольно-измерительных электроприборов на тепловозе.	2	2	2
3.10	Ведение поезда по участку.	4	4	4
3.11	Предупреждение разрыва поезда.	4	4	4
3.12	Контроль за работой и обслуживание агрегатов тепловоза, в пути следования.	4	4	6
3.13	Остановка и трогание поезда на перегоне.	4	4	4
3.14	Аварийные режимы работы тепловоза	4	4	
3.15	Аварийное возбуждение возбудителя и главного генератора.	4	4	
		<b>112</b>	<b>88</b>	<b>66</b>
<b>Зкурс 6 семестр</b>				
3.16	Действия локомотивной бригады при повреждении тягового двигателя, аккумуляторной батареи и другого оборудования.	4		
3.17	Действия локомотивной бригады присрабатывании защитных устройств на тепловозе.	4		
3.18	Обслуживания узлов и управление тепловозом в зимнее время	2		
3.19	Пересылка тепловозов в холодном состоянии.	4		

3.20	Т.О. в пути следования.	2		
<b>Тема 4.</b>	<b>Управление электровозом.</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>38</b>
4.1	Основные обязанности локомотивной бригады.	2		6
4.2	Приемка и приведение электровоза в рабочее состояние.	4	2	4
4.3	Экипировка ЭПС. Назначение, виды работ.	2	4	
4.4	Заступление на работу, подготовка локомотива к работе,	2	2	4
4.5	Техническая эксплуатация автоматических тормозов	4	2	
4.6	Подготовка тормозного оборудования перед выездом из депо, продувка, проверка и регулировка, опробование тормозов, регулировка выхода штока ТЦ	4		
4.7	Выезд из депо под состав.	4	4	6
4.8	Подход и прицепка к составу	2	2	
4.9	Обеспеченность поезда тормозными средствами по справке ВУ45, управление тормозными средствами	4	4	
4.10	Отправление со станции и разгон поезда.	2	4	6
<b>Тема 5.</b>	<b>Электрификация железных дорог.</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
5.1	Общие сведения об электроснабжении железных дорог	4	2	4
5.2	Классификация тяговых подстанций и схемы первичной коммутации	4		
5.3	Тяговая сеть	2	2	4
5.4	Тяговые подстанции постоянного тока	4		
5.5	Поддержания напряжения в тяговой сети.	2		
5.6	Опоры контактной сети	4	2	4
5.7	Питание и секционирование контактной сети	4	2	4
5.8	Защита систем электроснабжения.	4		
5.9	Аварийные ситуации и меры по их предупреждению.	4		
5.10	Техника безопасности при работах на контактной сети и осмотре токоприемников.	2		2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>349</b>	<b>210</b>	<b>180</b>

### Тематический план учебной практики

#### По специальности 23.02.06. Техник.

#### ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Основание: ФГОС по специальности СПО 23.02.06. Техник

№ темы	Наименование тем	Количество часов
	<b>1 курс 2 семестр.</b>	<b>108</b>
<b>Раздел 1.</b>	<b>Слесарная подготовка.</b>	<b>108</b>
<b>Тема 1.</b>	<b>Введение</b>	<b>12</b>
1.1.	Организация рабочего места и техника безопасности	6
1.2.	Экскурсия на предприятие.	6
<b>Тема 2.</b>	<b>Подготовительные операции слесарной практики.</b>	<b>18</b>
2.1.	Рабочее место слесаря.	6
2.2.	Контрольно-измерительные и слесарные инструменты	6

2.3.	Конструкционные и инструментальные материалы	6
<b>Тема 3.</b>	<b>Основные слесарные операции</b>	<b>66</b>
3.1.	Разметка	3
3.2.	Резание металла	3
3.3.	Рубка металла.	6
3.4.	Правка металла	6
3.5.	Гибка металла.	6
3.6.	Опиливание металла	3
3.7.	Обработка отверстий	3
3.8.	Обработка резьбовых отверстий	6
3.9.	Распиливание и припасовка	3
3.10.	Шабрение	3
3.11.	Притирка и доводка	6
3.12.	Клёпка	6
3.13.	Паяние металлов	12
<b>Тема 4.</b>	<b>Электромонтажные работы.</b>	<b>12</b>
4.1.	Выполнение электромонтажных работ	12
	<b>итого:</b>	<b>108</b>
	<b>2 курс 3 семестр.</b>	<b>96</b>
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технический осмотр и ремонт узлов и деталей механической части.</b>	<b>96</b>
<b>Тема1.</b>	<b>Механическое оборудование локомотивов.</b>	<b>66</b>
1.1.	Инструктаж по организации рабочего места, безопасности труда и пожарной безопасности.	3
1.2.	Расположение пунктов технического обслуживания локомотивов.	3
1.3	Требования к ремонтным позициям депо.	6
1.4.	Осмотр и ремонт колесных пар.	6
1.5	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6
1.6.	Осмотр и ремонт узлов колесно-моторного блока.	6
1.7.	Осмотр и ремонт рессорного и люлечного подвешивания.	6
1.8.	Осмотр и ремонт гидравлических гасителей колебаний.	6
1.9.	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
1.10.	Осмотр и ремонт автосцепных устройств.	6
1.11.	Осмотр и ремонт кузовов.	6
1.12.	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи локомотивов	6
<b>Тема 2.</b>	<b>Механическое оборудование вагонов.</b>	<b>30</b>
2.1	Расположение пунктов технического обслуживания вагонов.	6
2.2.	Осмотр и ремонт колесных пар.	6

2.3	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6
2.4	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
2.5	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи вагонов.	6
	<b>итого:</b>	<b>96</b>
	<b>2 курс 4 семестр.</b>	<b>138</b>
<b>Раздел 3.</b>	<b>Технический осмотр и ремонт электрических машин и аппаратов.</b>	<b>138</b>
<b>Тема 1.</b>	<b>Электрические машины локомотивов.</b>	<b>48</b>
1.1	Обслуживание и ремонт тяговых электродвигателей.	18
1.2	Обслуживание и ремонт главных генераторов.	12
1.3	Обслуживание и ремонт вспомогательных машин.	18
<b>Тема 2.</b>	<b>Электрические аппараты локомотивов.</b>	<b>90</b>
2.1	Обслуживание и ремонт аппаратов защиты.	18
2.2	Обслуживание и ремонт контакторов.	18
2.3	Обслуживание и ремонт кулачковых переключателей.	18
2.4	Обслуживание и ремонт реле.	18
2.5	Обслуживание и ремонт контроллеров машиниста.	18
	<b>итого:</b>	<b>138</b>
	<b>3 курс 5 семестр.</b>	<b>96</b>
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технический осмотр, проверка и ремонт приборов безопасности и радиосвязи.</b>	<b>42</b>
<b>Тема 1.</b>	<b>Основные приборы безопасности.</b>	<b>36</b>
1.1.	Обслуживание и ремонт АЛСН, КЛУБ, КЛУБ-У, БЛОК.	18
1.2	Обслуживание и ремонт скоростемеров ЗСЛ-2М, КПД.	18
<b>Тема 2.</b>	<b>Дополнительные приборы безопасности.</b>	<b>48</b>
2.1	Обслуживание и ремонт САУТ	24
2.2	Обслуживание и ремонт КОН, ТСКБМ, Л-143, Л-168М, Л-77, Л-132.	24
<b>Тема 3.</b>	<b>Приборы радиосвязи.</b>	<b>12</b>
3.1.	Обслуживание и ремонт радиосвязи.	12
	<b>итого</b>	<b>96</b>
	<b>3 курс 6 семестр.</b>	<b>120</b>
<b>Раздел 5.</b>	<b>Техническое осмотр и ремонт пневматического оборудования.</b>	<b>114</b>
<b>Тема 1.</b>	<b>Приборы управления тормозами.</b>	<b>48</b>
1.1	Обслуживание и ремонт кранов машиниста.	18
1.2	Обслуживание и ремонт кранов вспомогательного тормоза.	18
1.3	Обслуживание и ремонт устройств блокировки тормозов.	12

<b>Тема 2.</b>	<b>Тормозные приборы.</b>	<b>42</b>
2.1	Обслуживание и ремонт компрессорных установок.	6
2.2	Обслуживание и ремонт воздухораспределителей грузового типа.	12
2.3	Обслуживание и ремонт воздухораспределителей пассажирско типа.	18
2.4	Обслуживание и ремонт реле давления.	6
<b>Тема 3.</b>	<b>Воздуховод и его арматура.</b>	<b>36</b>
3.1	Обслуживание и ремонт регуляторов давления.	6
3.2	Обслуживание и ремонт главных и запасных резервуаров.	6
3.3	Обслуживание и ремонт тормозных цилиндров.	6
3.4	Обслуживание и ремонт воздухопроводов и арматуры.	6
3.5	Обслуживание и ремонт системы подачи песка.	12
	<b>итого:</b>	<b>114</b>
	<b>Дифференцированный зачет.</b>	<b>6</b>
	<b>Итого:</b>	<b>558</b>

### **3.2. Содержание профессионального модуля.**

#### **МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.**

##### **Раздел 1. Устройство и техническое обслуживание вагонов.**

Тема 1. Классификация вагонов.

Тема 2. Конструкция и техническое обслуживание вагонов.

##### **Раздел 2. Назначение и устройство тормозного оборудования.**

Тема 1. Основы торможения.

Тема 2. Тормоза подвижного состава, устройство и назначение тормозного оборудования.

Тема 3. Приборы питания сжатым воздухом.

Тема 4. Приборы управления тормозами и приборы торможения.

Тема 5. Электропневматические тормоза.

Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт тормозного оборудования.

##### **Раздел 3. Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт тепловозов.**

Тема 1. Основные сведения о тепловозах.

Тема 2. Механическое оборудование.

Тема 3. Дизель.

Тема 4. Системы тепловоза.

Тема 5. Электрические машины и аппараты.

Тема 6. Электрические схемы тепловозов.

Тема 7. Организация и порядок Т.О. и ремонта тепловозов.

##### **Раздел 4. Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт электровозов.**

Тема 1. Основные сведения об электровозах.

Тема 2. Механическое оборудование.

- Тема 3. Электрические машины и аппараты.
- Тема 4. Электрические схемы электровозов.
- Тема 5. Организация и порядок Т.О. и ремонта электровозов.

## **МДК01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения.**

### **Раздел 1. Безопасность движения поездов.**

- Тема 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.
- Тема 2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
- Тема 3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.
- Тема 4. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.
- Тема 5. Обеспечение поездов тормозами и опробование тормозов.

### **Раздел 2. Управление подвижным составом.**

- Тема 1. Основы тяги и торможения.
- Тема 2. Эксплуатация приборов безопасности и поездной радиосвязи.
- Тема 3. Управление тепловозом.
- Тема 4. Управление электровозом.
- Тема 5. Электрификация железных дорог.

## **УП 01. Учебная практика.**

### **Раздел 1. Слесарная подготовка.**

- Тема 1. Введение.
- Тема 2. Подготовительные операции слесарной практики.
- Тема 3. Основные слесарные операции.
- Тема 4. Электромонтажные работы.

### **Раздел 2. Технический осмотр, проверка и ремонт приборов безопасности и радиосвязи.**

- Тема 1. Основные приборы безопасности.
- Тема 2. Дополнительные приборы безопасности.
- Тема 3. Приборы радиосвязи.

### **Раздел 3. Технический осмотр и ремонт узлов и деталей механической части.**

- Тема 1. Механическое оборудование локомотивов.
- Тема 2. Механическое оборудование вагонов.

### **Раздел 4. Технический осмотр и ремонт электрических машин и аппаратов.**

- Тема 1. Электрические машины локомотивов.
- Тема 2. Электрические аппараты локомотивов.

### **Раздел 5. Техническое осмотр и ремонт пневматического оборудования.**

- Тема 1. Приборы управления тормозами.
- Тема 2. Тормозные приборы.
- Тема 3. Воздуховод и его арматура.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов: «Конструкция подвижного состава», «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»;
- лабораторий: «Электрические машины и преобразователи подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава», «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;
- мастерских: слесарных, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция подвижного состава»:**

- Огнетушитель ОУ-3 -1
- Стол компьютерный с нишей под клавиатур. и подставкой под сист. блок-15
- компьютеры с установленным ПО для проведения тестирования-15
- стол ученический-15
- стул офисный-15
- стул ученический-30
- доска белая настенная 3хэлементная-1
- мультимедиа комплект (проектор, экран)-1
- коммутатор D-Link DES-1024D 24-портовый
- тематические плакаты
- комплект учебных фильмов

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»:**

- - Классная доска-1шт
- Мультимедиа
- Экран на треноге
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Ученический стол- 15 шт
- Стул- 30 шт
- Стол учительский-1шт
- Стул учительский -1шт
- Тематические плакаты
- Набор сигнальных флажков
- Набор сигнальных жилетов
- Иллюстрированный альбом «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»
- Компьютерная программа «Ожившие сигналы»

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрические машины и преобразователи подвижного состава»:**

- - Классная доска -1шт
- 17 учебных шкафов, оборудованных двигателями и коммутационной аппаратурой

- 10 учебных мест с осветительной аппаратурой (для производства электромонтажных работ)
- Мультимедиа
- Стол преподавателя 1- тумбовый
- Стол-рабочий – 20 шт.
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Огнетушитель ОУ-3 -2 шт
- Стул жесткий ученический -19 шт.
- Стул мягкий 2 -шт
- Тематические плакаты
- Макеты электродвигателей постоянного тока
- Верстак
- Коврики изоляционные
- Изолирующий материал(набор изоленды)
- Амперметры, вольтметры
- Мультиметр
- Шуруповёрт
- Стусло «MATRIX»
- Пояс для инструментов
- Набор отвёрток
- Набор сверел по металлу
- Зубило
- Напильники
- Ножовки по металлу
- Стремянки
- Клещи для обжима концов проводов
- Угольник разметочный универсальный
- Пассатижи
- Молотки
- Бокорезы
- Круглогубцы
- Нож для снятия изоляции
- Пассатижи для снятия изоляции

Уровень 120 см и 40 см

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории  
«Электрические аппараты и цепи подвижного состава»:**

- столы ученические-6
- стол учительский-1
- стулья – 12
- огнетушитель-1
- аппараты и индивидуальные контакторы,
- аппараты защиты электрооборудования,
- аппарат автоматизации процессов управления,
- низковольтное вспомогательное оборудование,
- низковольтное электронное оборудование,
- стенд «Электрические схемы»
- верстак с тисами;
- молоток;
- зубило;
- ножовка по железу;

- сверла;
- ключи гаечные-3 компл.;
- ключи разводные-2 компл.;
- набор отверток;
- набор кусачек;
- набор плоскогубцев;
- мультиметр;
- паяльники;
- дрель ударная;

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории  
«Автоматические тормоза подвижного состава»:**

- огнетушитель-1
- стол-парта ученическая-15
- стул ученический-30
- доска аудиторская маркерная белая одноэлементная -1
- стол угловой с тумбой-1
- компьютер в комплекте -1
- действующее оборудование по управлению тормозами.
- макет оборудования тормозного вагона
- плакаты узлов локомотива
- электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива
- учебные фильмы
- стенды «Тормозное оборудование»
- автосцепка

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории  
«Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:**

- стол-парта ученическая-7
- стул жесткий ученический-13
- доска маркерная белая-1
- тематические плакаты
- автосцепка СА-3
- краны машинистов
- прибор авторегулятор
- прибор авторежим
- компрессорная установка
- макет колесной пары
- макет контроллера локомотива
- макет приводов буксы
- макет реверсора локомотива
- скоростемер 3 СЛ 2М
- тормозное оборудование «воздухораспределители»
- тормозной цилиндр;
- макет автосцепки;
- запасной резервуар;

- напильники;
- щетки;
- молотки;
- ключи;
- разводной ключ;
- очки защитные;
- верстаки-2;
- тисы-1;
- слесарные столы-7.

### **Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских.**

#### **слесарной:**

- Классная доска
- Динамометр
- Зубило
- Клеммы буквенные
- Клеммы цифровые
- Ключ 8\*10
- Ковер диэлектрический
- Крейцмессель
- Лерки-плашки
- Линейка
- Линейка лекал,
- Линейка слесарная
- Макет сверлильно-вертикального станка
- Метчики
- Микрометр
- Молоток
- Набор инструментов
- Набор отверток
- Набор отверток
- Напильник
- Ножовочный станок
- Тиски слесарные
- Печь муфельная
- Верстаки слесарные
- Плита поверочная разметочная
- Электродрель
- Угловая шлифовальная машина
- Очки защитные
- Огнетушитель ОП-8-2шт
- Огнетушитель ОУ-5
- Таблицы слесарное дело

#### **электромонтажной:**

- Классная доска -1шт
- 17 учебных шкафов, оборудованных двигателями и коммутационной аппаратурой

- 10 учебных мест с осветительной аппаратурой (для производства электромонтажных работ)
- Мультимедиа
- Стол преподавателя 1- тумбовый
- Стол-рабочий – 20 шт.
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Огнетушитель ОУ-3 -2 шт
- Стул жесткий ученический -19 шт.
- Стул мягкий 2 -шт
- Тематические плакаты
- Макеты электродвигателей постоянного тока
- Верстак
- Коврики изоляционные
- Изолирующий материал(набор изоденты)
- Амперметры, вольтметры
- Мультиметр
- Шуруповёрт
- Стусло «MATRIX»
- Пояс для инструментов
- Набор отвёрток
- Набор сверел по металлу
- Зубило
- Напильники
- Ножовки по металлу
- Стремянки
- Клещи для обжима концов проводов
- Угольник разметочный универсальный
- Пассатижи
- Молотки
- Бокорезы
- Круглогубцы
- Нож для снятия изоляции
- Пассатижи для снятия изоляции

Уровень 120 см и 40 см

**электросварочной:**

- стол учительский-1;
- стул учительский-1;
- Сварочные посты - бшт;
- верстак слесарный;
- Трансформаторы: двухфазный и трехфазный;
- Инвертор сварочный «Ресанта» САИ -3 шт;
- Многофункциональный портативный плазменный комплекс «Горыныч» 10А
- МШУ-230, 1,8, МШУ-150, 1,6;
- Маски-полуавтоматы по количеству обучающихся;
- Сварочные костюмы: костюм+ сапоги юфтевые-15;
- Наборы инструментов;
- Металл для обеспечения занятий учебной практики

- электроды
- механообрабатывающей:**
- ключи рожковые,
- тележка монтажная,
- наборы инструментов универсальные и приспособления для гибки труб и листового металла;
- заготовки.
  - Пост сварочный
  - Станок заточной
  - Станок вертикально-сверлильный-2Н125
  - Станок токарно-винторезный 1 Б05
  - Станок универсально-фрезерный-675П-1
- Стеллаж элеваторного типа
- пресс гидравлический с ручным приводом 20т силы
- ручная таль
- электротельфер 0,5 т.

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

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бахолдин В.И., Основы локомотивной тяги, Учебное пособие, М.: УМЦ ЖДТ.,2014
2. Ветров Ю.Н. и др . Введение в специальность «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», М.: УМЦ ЖДТ 2013
3. Венцевич Л.Е., Тормоза ж.д. подвижного состава. Устройства обеспечения безопасности движения поездов. Вопросы и ответы. М.: УМЦ ЖДТ 2013
4. Виноградов В.М., Черепяхин А.А., Солдатов В.Ф. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016
5. Вохмянин Э.С. Электрические машины электровозов и электропоездов ВЛ-11. Екатеринбург: Транспорт,2013
6. Дидайло А.А.и др. Конструкция электровозов и электропоездов, Учебное пособие. М.: УМЦ ЖДТ.,2014
7. Логинова Е.Ю. "Электрическое оборудование локомотивов", Учебное пособие / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2014
8. Мазнев А.С., Евстафьев А.М., Конструкция и динамика электроподвижного состава, М.: УМЦ ЖДТ.,2014 (диск)
9. Мукушев Т.Ш., Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий профессионального модуля, ( 3 книги) М.: УМЦ ЖДТ, 2013
10. Осинцев И.А., Устройство и работа электрической схемы электровоза ВЛ 11, М.: ООО Автограф, 2013
11. Потанин А.А., Мысков О.В. "Электрические схемы электровозов переменного тока ЭП1, ЭП1М(П), управление и обслуживание", Учебное пособие / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013

Нормативные акты

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2003 г., 8.11.2007 г., 22.07.2008 г., 23.07.2008 г., 26.12.2008 г., 30.12.2008 г.).
3. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06.2007 г., 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
4. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г., 9.05.2005 г.).
5. Федеральный закон от 9.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2008 г., 19.07.2009 г.).
5. Распоряжение Правительства от 22.11.2008 г. № 1734-р « Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2000 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2001 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 4.07.2000 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».
4. Инструкция МПС России от 14.03.2003 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».
5. Инструкция МПС России от 25.04.2002 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
6. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
7. Инструкция МПС России от 24.09.2001 № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».
8. Инструкция МПС России от 10.04.2001 г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».
9. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».
12. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
13. Инструкция МПС России от 27.04.1993 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
15. Приказ МПС России от 03.07.2001 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».

16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11.1992 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).
17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт, 1985.
18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06.1993 г. № ЦЭ-197).
19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2010 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфра-структуре ОАО «РЖД».

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.-
2. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз. М: Транспорт, 2010
3. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В. Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Издательский центр «Академия», 2011.
5. Венцевич Л.Е. Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент. М.: УМК МПС России, 2002.
6. Ветров Ю.Н., Приставка М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2010.
7. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М: Желдориздат, 2012.
8. Добровольская Э.М. Электропоезда постоянного и переменного тока. М.: Издательский центр «Академия», 2004.
9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
10. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
11. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
12. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Ремонт электроподвижного состава. М.: Транспорт, 2008.
13. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2тэ-116 3-е изд. перер. идоп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
14. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2006.
15. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматические тормоза подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
16. С.В. Мольдерф Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов ТМ-18ДМ Москва желдориздат 2014г..
17. В.В. Трофимович Диагностика электроподвижного состава. Хабаровск Из ДВГУПС 2004г.
18. Ю.М. Ветров, М.В. Приставка Конструкция тягового подвижного состава Москва Желдориздат 2009г.
19. Забелин Г.Д.. Под редакцией Потапова М.Г. Ремонт электроподвижного состава: М.: Транспорт, 2005.
20. Понкратов Ю.И. Электропривод и преобразователи подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

21. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
22. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2010 г.
23. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия»,2012.

Дополнительные источники:

1. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005 г. № КМБШ.667120.001 РЭ.
- Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:
  1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2002.
  2. Заболотный Н.Г. Электрические аппараты электровозов постоянного и переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  3. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  4. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.
  5. Ремонт колесных пар электровозов и тепловозов с унифицированной механической частью. М.: УМК МПС России, 1999.
  6. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2000.
  7. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
  8. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
- Средства массовой информации
  9. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
  10. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [http://railway-publish.com/journ\\_li.html](http://railway-publish.com/journ_li.html)
  11. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Электроника и микропроцессорная техника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Железные дороги», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности». Учебная и производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках модуля, может реализовываться как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках модуля.

Учебный процесс в техникуме организован в рамках шестидневной учебной недели. При формировании учебного плана следует учитывать следующие нормы нагрузки:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.
  - максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю;
- Продолжительность занятий - 45 минут.

Формы проведения консультаций - групповые и индивидуальные.

Учебная практика проводится с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта профессиональной деятельности по специальности. Учебная практика проводится в течение всего периода обучения на базе техникума и на базе предприятий - социальных партнеров.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

**Профессиональная компетенция** – образовательный результат, выражающийся в способности действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

Особенности образовательного результата обучающихся техникума по специальности **Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** складываются из:

- интегрированный результат (знания + умения + опыт деятельности); не сводится к сумме составляющих, следовательно, не может быть оценен поэлементно.
- формируется и проявляется в деятельности.

Из формулировки профессиональной компетенции следует:

- какую деятельность;
- с каким объектом (классом объектом);
- (с каким результатом \ продуктом);
- (с каким качеством)

будет выполнять обучаемый по завершении освоения содержания профессионального модуля.

Именно эта деятельность будет положена в основу процедуры итогового оценивания по профессиональному модулю.

Для определения показателей оценки, а также для планирования формирования профессиональной компетенции, она разделена на элементы (показатели оценивания), соответствующие трудовым действиям.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.	Экспертная оценка качества проверки взаимодействия узлов локомотивов на тренажере

	Управлять локомотивом и поездом	Экспертная оценка качества управления локомотивом и поездом на тренажере.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Производить техническое обслуживание локомотива	Экспертная оценка качества проведения ТО-1, ТО-2. Зачет в форме письменной работы, устного опроса.
	Производить разборку, ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества разборки ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы.
	Производить соединение частей ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества соединения частей ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы.
	Производить регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества регулировки частей ремонтируемого объекта электровоза. Зачет в форме устного опроса, письменной работы.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Применять требования действующих правил и инструкций РЖД	Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса.
	Действовать в нестандартных ситуациях согласно требований инструкций с соблюдением О.Т. и Т.Б.	Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней	Экспертная оценка

устойчивый интерес	устойчивый интерес к своей будущей профессии.	
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Ставить собственные цели и способы их достижения, в соответствие с целями, определенными руководителем. Организовывать собственную деятельность в соответствие с поставленными целями.	Экспертная оценка
ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Анализировать рабочую ситуацию. Осуществлять текущий и итоговый контроль. Осуществлять оценку и коррекцию собственной деятельности. Нести ответственность за результаты своей работы.	Экспертная оценка
ОК.4 . Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществлять выбор необходимой литературы и источников. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка
ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уметь работать в команде. Уметь эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Экспертная оценка
ОК.7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Экспертная оценка
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Заниматься профессиональным и личностным самообразованием, планомерно повышать квалификацию	Экспертная оценка
ОК.9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	Экспертная оценка

деятельности.	профессиональной деятельности	
---------------	-------------------------------	--



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ. 02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста.**

по программе подготовки специалистов среднего звена / квалифицированных  
рабочих, служащих

**23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Камышлов

2020



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста»

## 1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: *организация и проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

#### Иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

#### Уметь:

- производственные задачи коллективу исполнителей;
- ставить докладывать о ходе выполнения производственной задачи;

- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

Знать:

- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами навыками организации деятельности коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

ПК	Наименования междисциплинарных курсов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ПК 2.1. – ПК 2.3.	МДК 02.01.	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	-	<b>50</b>	-
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>	-	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>186</b>	<b>136</b>	60	-	<b>50</b>	-

### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

#### 3.2.1. Тематический план и содержание МДК 02.01. Организация и управление подразделением организации

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов лабораторные, практические работы
<b>Раздел 1</b>	<b>Планирование работы и организация деятельности организации</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>54</b>
<b>1.1</b>	<b><i>Организация как хозяйствующий субъект:</i></b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
1.1.1.	Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта (объема и качества работы).		2	
1.1.2.	Организация как хозяйствующий субъект (основная и вспомогательная деятельность, повышение хозяйственной и экономической деятельности)		2	
1.1.3	Производственные фонды организации (состав, структура, износ, амортизация, оборотные средства).		2	2
1.1.4.	Показатели использования основных производственных фондов (фондоёмкость, фондовооруженность, фондоотдача)		2	4
1.1.5.	Продукция предприятия (выполнения работ и/или оказание услуг, получение дохода с прибылью на железнодорожном транспорте)		2	2
	Самостоятельная работа. Выполнение индивидуальных заданий (презентации, сообщений). Составление конспекта для текущего контроля знаний.	4		
<b>1.2</b>	<b><i>Организация и планирование эксплуатационной работы тягового подвижного состава в локомотивном хозяйстве</i></b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
1.2.1.	Порядок снабжения экипировочными материалами (снабжение, условия хранения, требования к качеству материалов, требования охраны труда, графики экипировки)		2	
1.2.2.	Автоматизация и механизация ремонтного производства (оборудование, состав и обязанности бригад)		2	2
	Самостоятельная работа Применение полученных знаний для решения практических задач, подготовка к практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний	6		

<b>1.3.</b>	<b>Организация и планирование ремонтной работы</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
1.3.1.	Производственный процесс		2	
1.3.2.	Организация технологических процессов		2	
1.3.3.	Расчет численности ремонтных бригад		2	2
1.3.4.	Основная учетно-отчетная документация по ремонту ТПС. Основы разработки, документация		2	2
1.3.5.	Материально - техническое снабжение депо. Склады и инструменты;		2	2
	Самостоятельная работа. Рассчитать параметры производственного процесса. Рассчитать численность Подготовка к практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний	8		
<b>1.4.</b>	<b>Организация, нормирование и оплата труда</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
1.4.1.	Показатели организации труда (специализация, производительность труда, её измерение, методы определения и пути повышения)		2	
1.4.2.	Способы изучения затрат рабочего времени (аттестация, фотография рабочего дня, фото хронометраж)		2	2
1.4.3.	Нормирование труда (задачи и содержание нормирования труда в локомотивном хозяйстве)		2	2
1.4.4.	Методы проектирования норм (нормативы и состав нормы времени)		2	2
1.4.5.	Организация нормирования труда в локомотивном депо		2	2
1.4.6.	Организация заработной платы		2	2
1.4.7.	Тарифная система (формы и системы оплаты труда, постоянная и переменная часть);		2	2
1.4.8.	Доплаты (виды доплат, порядок их определения)		2	2
1.4.9.	Расчет заработной платы локомотивных бригад		2	2
1.4.10.	Стимулирование труда (концепция организации оплаты труда на железнодорожном транспорте)		2	2
	Самостоятельна работа. Рассчитать заработную плату цеха Повторение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний	8		
<b>1.5.</b>	<b>Финансово-экономические аспекты деятельности организаций отрасли</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>20</b>
1.5.1.	Содержание производственно-финансового плана (порядок составления, планирование показателей)		2	

1.5.2.	План организационно-технических мероприятий		2	2
1.5.3.	План по труду (показатели, планирование производительности труда, контингента работников и среднемесячной заработной платы)		2	2
1.5.4.	Эксплуатационные расходы		2	4
1.5.5.	Себестоимость продукции		2	2
1.5.6.	Ценообразование на железнодорожном транспорте		2	4
1.5.7.	Оценка эффективности деятельности организации		2	2
1.5.8.	Налоги и налогообложение отрасли		2	2
1.5.9.	Инновационная политика		2	
1.5.10.	Инвестиционная политика		2	
1.5.11.	Внешне экономическая деятельность организации		2	
1.5.12.	Учет производственной деятельности		2	2
	Самостоятельная работа. Повторение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Составить структуру производственно-финансового плана. Составить план по труду. Составить структуру расходов цеха. Составление конспекта для текущего контроля знаний	6		
<b>Раздел 2</b>	<b>Управление подразделением организации.</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Основы организации работы исполнителей</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
2.1.1.	Принятие управленческих решений (классификация, виды, процесс принятия, организация исполнения и контроль, методы и способы принятия).	2	2	
2.1.2.	Стратегический менеджмент.		2	
2.1.3.	Системы мотивации труда.		2	
2.1.4.	Управление конфликтами.	2	2	
<b>2.2</b>	<b>Принципы делового общения</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
2.2.1.	Руководитель трудового коллектива (требования к руководителю, организация, характер и культура труда)		2	2
2.2.2.	Этика делового общения (организация совещаний, деловой этикет, искусство общения)	2	2	2
<b>2.3</b>	<b>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>		<b>2</b>	
2.3.1.	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (задачи кадровых служб предприятий, подбор, обучение и аттестация персонала, карьера)	2	2	

<b>Раздел 3</b>	<b>Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b><i>Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта</i></b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
3.1.1.	Правовое регулирование имущественных отношений на железнодорожном транспорте (статус организаций, основы экономической и финансовой деятельности, право собственности субъектов)	2	2	
3.1.2.	Корпоративное управление и контроль ОАО «РЖД» (порядок управления холдингом, компетенция органов управления)	2	2	2
3.1.3	Государственный контроль на железнодорожном транспорте (виды государственного контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов на железнодорожном транспорте, порядок раскрытия и предоставления информации о деятельности ОАО «РЖД»)	2	2	
<b>3.2</b>	<b><i>Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</i></b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
3.2.1.	Сущность транспортного права (комплексный характер транспортного законодательства, перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность отрасли)		2	
3.2.2.	Железнодорожный транспорт как субъект естественной монополии (цели и сфера применения ФЗ «О естественных монополиях», субъекты, государственное регулирование и контроль в сфере естественных монополий)	2	2	
3.2.3.	Правовое обеспечение безопасности движения, эксплуатации транспортных и иных технических средств, объектов железнодорожного транспорта (транспортная безопасность, ФЗ «О транспортной безопасности», технические регламенты, государственные стандарты и сертификаты безопасности по подвижному составу, техническим средствам, экологии, охране труда)		2	
3.2.4.	Договора перевозки грузов и пассажиров (этапы заключения, права и обязанности, особенности, расторжение) .	2	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>Всего часов:</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

### 3.2. Тематический план учебной практики ПМ.02.

№ п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов
<b>1.</b>	<b>Организационно-правовые формы организации. Производственная структура организации.</b>	<b>12</b>
	<p>Изучение производственного и технологического процессов на РЖД;</p> <p>Изучение наличия и состава основных фондов железной дороги, анализ уровня амортизации и эффективности использования основных фондов.</p> <p>Изучение и анализ основных показателей работы железной дороги.</p> <p>Изучение методов планирования на железной дороге.</p> <p>Работа с различными видами планов РЖД;</p> <p>Изучение ценообразования на работы и услуги РЖД;</p> <p>Изучение форм и систем оплаты труда РЖД.</p> <p>Работа с Положением о премировании сотрудников</p>	
<b>2.</b>	<b>Внутренняя и внешняя среда организации.</b>	<b>6</b>
	<p>Элементы внутренней среды организации. Цели, их характеристики и направления. Характеристики задач.</p> <p>Организационная структура управления, ее типы и виды. Ресурсы организации. Трудовые ресурсы.</p> <p>Характеристики внешней среды организации.</p> <p>Факторы прямого воздействия внешней среды организации: конкуренты, поставщики, потребители, законы и государственные органы, профсоюзы.</p> <p>Факторы косвенного воздействия внешней среды организации: экономика, политика, НТП, социокультурный и международный факторы</p> <p>Изучение работы специалистов службы управления на типографии.</p> <p>Изучение работы руководителей институционального и управленческого уровней типографии.</p>	
<b>3.</b>	<b>Финансово-экономическая деятельность. Управление подразделением.</b>	<b>12</b>
	<p>Изучение учредительных документов предприятия.</p> <p>Изучение лицензий на отдельные виды деятельности и порядка лицензирования.</p> <p>Изучение бизнес-плана предприятия.</p> <p>Изучение производственных потоков, организационного и финансового планирования на предприятии.</p> <p>Изучение видов предпринимательских рисков и путей их снижения.</p> <p>Изучение элементов предпринимательской культуры на предприятии.</p> <p>Изучение работы специалистов финансовой (бухгалтерской) службы.</p> <p>Изучение источников финансирования.</p> <p>Изучение методики финансового планирования.</p>	

	<p>Изучение работы специалистов планово-экономической службы на предприятии.  Изучение системы экономической информации, необходимой для проведения анализа деятельности предприятия.  Изучение методики финансового анализа работы предприятия.  Изучение методики оценки финансового состояния и деловой активности предприятия.  Изучение методики проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия.</p>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Всего часов:</b>	<b>36</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: «Организация работы и управление подразделением организации».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе;
- калькулятор – по количеству студентов в группе.

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### ***Основные источники:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г., 9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

#### ***Нормативно-техническая литература:***

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

3. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
4. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
6. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
7. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003 г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

#### ***Учебники и учебные пособия:***

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019.
2. Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В. Организация работы и управление подразделением организации. Учебник. Москва 2017
3. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.
4. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
5. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2 тэ-116 3-е изд. перер. И доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
6. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.
7. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
8. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбург 2019 г.
9. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия», 2017.

#### ***Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:***

1. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

3. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
4. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [http://railway-publish.com/journ\\_li.html](http://railway-publish.com/journ_li.html)
5. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная и производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках модуля, может реализовываться как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках модуля.

Учебная практика проводится с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта профессиональной деятельности по специальности; практика проводится в течение всего периода обучения на базе техникума и на базе предприятий - социальных партнеров.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Электроника и микропроцессорная техника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Железные дороги», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

---

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**4.5.«КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и организация работ производственного поста участка по установленным срокам;</li> <li>- правильное оформление первичных документов;</li> <li>- осуществление руководства работой производственного участка</li> <li>- организация подготовки производства, рациональной расстановки рабочих.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции</p>
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;</li> <li>- осуществление инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции</p>
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль выполнения технологических процессов в соответствии с документацией;</li> <li>- оперативное выявление и устранение причины их нарушения, проверять качество выполненных работ.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме практических занятий темам МДК.</p> <p>Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции</p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>– Участие в профессиональных конкурсах</li> </ul>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач – Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения – Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– Организация самостоятельного профессионального и личностного развития	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– Анализ производственной ситуации; – Определение алгоритма действий.	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении

		работ на учебной и производственной практике
--	--	---

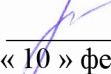


Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

  
З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик	Бубенщиков Н.Н.	Преподаватель	1	квалификационная категория
-------------	-----------------	---------------	---	----------------------------

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в конструкторско-технологической деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

Помощник машиниста электровоза;

Помощник машиниста тепловоза;

Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

Слесарь по ремонту подвижного состава

#### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов;

##### **уметь:**

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

##### **знать:**

- техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в конструкторско-технологической деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

ПК	Наименования междисциплинарных курсов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятель ная работа студента	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсов ая работа (проект ), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации	306	204*	122	*	102	*
	<b>Учебная практика</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>414</b>	<b>312</b>	<b>230</b>	<b>*</b>	<b>102</b>	<b>*</b>

### 3.2 Тематический план

МДК 03.01.: «Разработка технологических процессов, технической и технологической документации».

ПМ 03: «Участие в конструкторско-технологической деятельности».

№	Наименование разделов и тем	Объем часов		
		аудио- рных	В том числе лабора- торных и практи- ческих работ	Само- стоятель- ные работы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Технологические процессы ремонта узлов и деталей локомотива</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>16</b>
1.1.	Понятие о производственном процессе.	4		
Практические работы	Основные составляющие части производственного процесса		2	
Самостоятельные работы	Технологический и организационный процессы			2
1.2.	Основные принципы организации производственного процесса. Типы производства.	6		
Практические работы	Классификация производств		4	
Самостоятельные работы	Отличительные особенности производств			4
1.3	Производственный цикл.	6		
Практические работы	Составление таблицы производственного цикла в локомотивном депо		4	
Самостоятельные работы	Структура элементов производственного цикла в локомотивном хозяйстве			2
1.4	Основы поточного производства.	4		
Практические работы	Классификация поточных линий		2	
Самостоятельные работы	Преимущества поточного метода в обслуживании и ремонте подвижного состава			2
1.5.	Технологический процесс.	6		
Практические работы	Документация на технологический процесс		2	
Самостоятельные работы	Сетевой и ленточный графики			2
1.6.	Значение технической и технологической подготовки производства.	8		
Практические работы	Задачи технической подготовки производства		4	
Самостоятельные работы	Принцип унификации в ремонтном производстве			4
<b>Раздел 2.</b>	<b>Конструкторско- техническая и технологическая документация</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>62</b>
2.1.	Руководящий технический материал.	6		
Практические	Нормативная документация для разработки РТМ		4	

работы				
Самостоятельные работы	Ремонтно- конструкторская документация			4
2.2.	Виды, формы и назначение технологических документов.	10		
Практические работы	Документы общего назначения		6	
Самостоятельные работы	Применение документов других видов			6
2.3.	Система обозначения технологической документации.	6		
Практические работы	Код характеристики документации		4	
Самостоятельные работы	Виды технологических процессов			4
2.4.	Основные надписи документов.	6		
Практические работы	Размеры и содержание граф основной надписи		4	
Самостоятельные работы	Изучение ГОСТ 3.1201-85			4
2.5.	Правила оформления маршрутной карты.	8		
Практические работы	Назначение граф формы МК		6	
Самостоятельные работы	Последовательность заполнения строк МК			4
2.6.	Правила оформления карты технологического процесса ремонта.	8		
Практические работы	Выполнение КТПР на форме МК		6	
Самостоятельные работы	Изучение ГОСТ 3.1118-82			4
2.7.	Правила оформления карты технологического процесса дефектации.	6		
Практические работы	Положение блока РД на форме МК		4	
Самостоятельные работы	Назначение граф блока РД			4
2.8.	Правила оформления операционной карты.	8		
Практические работы	Назначение блока Р и его граф в ОК		6	
Самостоятельные работы	Применение ОК при ремонте подвижного состава			4
2.9.	Правила записи технологической информации в технологических документах.	6		
Практические работы	Иерархия состава документов		4	
Самостоятельные работы	Ознакомление с классификатором технологических операций в машиностроении (КТО)			4
2.10.	Правила оформления карты эскизов.	6		
Практические работы	Правила простановки номеров на КЭ		4	
Самостоятельные работы	Изучить ГОСТ 3.1128-93			4
2.11.	Правила оформления технологической инструкции.	6		
Практические работы	Правила написания текста в ТИ		4	
Самостоятельные работы	Изучить ГОСТ 3.1105-84, ГОСТ 2.105-95			4
2.12.	Правила оформления ведомости технологических	6		

	документов.			
Практические работы	Назначение граф формы ВТД		4	
Самостоятельные работы	Изучить ГОСТ 3.122-84			4
2.13.	Правила оформления титульного листа.	6		
Практические работы	Назначение полей ТЛ		4	
Самостоятельные работы	Изучить ГОСТ 3.1105-84			4
2.14.	Правила оформления требований безопасности труда.	6		
Практические работы	Занесение требований безопасности в ТИ		4	
Самостоятельные работы	Что указывают в технологических документах по безопасности труда			4
2.15.	Правила оформления документов о внесении изменений.	6		
Практические работы	Извещения об изменении ИИ		4	
Самостоятельные работы	Изучить ГОСТ 2.503-90			4
<b>Раздел 3.</b>	<b>Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей локомотивов.</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>24</b>
3.1.	Технология ремонта экипажной части	6		
Практические работы	Выкатка тележек электровоза		2	
Самостоятельные работы	Подготовка электровоза к ремонту			2
3.1.1	Технология ремонта буксовых узлов	6		
Практические работы	Ремонт роликовых буксовых подшипников		2	
Самостоятельные работы	Заправка буксового узла смазкой			2
3.1.2.	Технология ремонта деталей колесно- моторного блока и подвешивания ТЭД.	6		
Практические работы	Ремонт опорно- осевых подшипников		2	
Самостоятельные работы	Ремонт подвешивания ТЭД			2
3.1.3.	Технология ремонта рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний.	6		
Практические работы	Регулировка развески электровоза по осям		2	
Самостоятельные работы	Ремонт листовых рессор			2
3.1.4.	Технология ремонта рам тележек.	6		
Практические работы	Ремонт шкворневого узла		2	
Самостоятельные работы				2
3.1.5.	Технология ремонта автосцепного устройства.	6		
Практические работы	Ремонт поглощающего аппарата		2	
Самостоятельные работы	Шаблоны применяемые при замере параметров автосцепки			2
3.1.6.	Технология ремонта кузовов.	4		
Практические работы	Ремонт рамы кузова		2	

Самостоятельные работы	Окраска кузова после ремонта			2
3.2.	Технология освидетельствования и ремонта колесных пар.	4		2
Практические работы	Клеймение колесных пар		2	
Самостоятельные работы	Неисправности колесных пар			2
3.3.	Технология ремонта автотормозного оборудования.	4		
Практические работы	Ремонт воздухораспределителя грузового типа		2	
Самостоятельные работы	Ремонт тормозной рычажной передачи			2
3.4.	Технология ремонта электрических машин.	6		
Практические работы	Ремонт ТЭД ТЛ-2К1		2	
Самостоятельные работы	Ремонт асинхронных электродвигателей			2
3.5.	Технология ремонта электрических аппаратов.	4		
Практические работы	Ремонт кулачковых переключателей		2	
Самостоятельные работы	Ремонт электропневматических контакторов			2
3.6	Технология ремонта электронного оборудования.	4		
Практические работы	Ремонт приборов безопасности КЛУБ-У		2	
Самостоятельные работы	Ремонт датчиков угла поворота			2
3.7	Испытание локомотивов после ремонта.	6		
Практические работы	Проверка секвенции аппаратов		2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>204</b>	<b>122</b>	<b>102</b>

### Тематический план учебной практики

#### ПМ 03: Участие в конструкторско-технологической деятельности.

По программе подготовки специалистов среднего звена, по специальности: СПО 23.02.06.  
«Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

№ темы	Наименование тем	Кол-во Часов
<b>1</b>	<b>Разработка документации по охране труда при проведении ремонта локомотивов.</b>	<b>24</b>
1.1	Технологические требования охраны труда при подготовке к ремонту подвижного состава	6
1.2	Технические требования охраны труда при выполнении операций по разборке и сборке подвижного состава	6
1.3	Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических машин	6
1.4	Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических аппаратов	6
<b>2</b>	<b>Конструкторско-технические документы. Разработка технологических процессов.</b>	<b>60</b>
2.1	Порядок заполнения конструкторско-технологических документов	6

2.2	Технология и технические средства, методы организации ремонтов и технического обслуживания.	6
2.3	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания экипажной части локомотива.	6
2.4	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания кузова локомотива.	6
2.5	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания крышевого оборудования.	6
2.6	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тяговых электродвигателей.	6
2.7	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания вспомогательных электрических машин.	6
2.8	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания электрических аппаратов.	6
2.9	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тормозной рычажной передачи.	6
2.10	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания пневматического оборудования.	6
<b>3</b>	<b>Технологии неразрушающего контроля диагностики локомотивов</b>	<b>18</b>
3.1	Порядок пользования средствами неразрушающего контроля.	6
3.2	Оценка и оформление результатов неразрушающего контроля.	6
3.3	Технология и методы восстановления деталей.	6
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>

### 3.3 Содержание профессионального модуля

#### **ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена по профессии СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»**

Структурный анализ транспортных затрат показывает, что значительную часть себестоимости железнодорожных перевозок определяют затраты на техническое содержание подвижного состава и ремонт локомотивов. Удельный вес таких затрат достигает 18 – 20 % от общей себестоимости перевозок.

Необходимость в углубленном поиске путей снижения ремонтных расходов диктуется также тем, что при существующей системе технического содержания и ремонта локомотивного парка, затраты на его восстановление за период от начала его эксплуатации до постановки локомотива на капитальный ремонт в 3,5 – 4 раза превышают его первоначальную стоимость.

Правильно рассчитать и организовать длительную эксплуатацию сложной технической системы, какой является локомотив, можно лишь в том случае, если при его разработке предприятием будут известны все показатели эффективности и функционирования основных узлов и элементов на всех этапах их существования, т.е. от

момента проектирования до полной выработки ресурса в регламентированных условиях эксплуатации.

### **Учебная практика.**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта. Она реализуется по основным видам профессиональной деятельности и для последующего освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Учебная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоритических курсов, способствует комплексному формированию общих и профессиональных компетенций.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Конструкция подвижного состава», лабораторий: «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция подвижного состава»:

- Огнетушитель ОУ-3 -1
- Стол компьютерный с нишей под клавиатур. и подставкой под сист. блок-15
- компьютеры с установленным ПО для проведения тестирования-15
- стол ученический-15
- стул офисный-15
- стул ученический-30
- доска белая настенная 3хэлементная-1
- мультимедиа комплект (проектор, экран)-1
- коммутатор D-Link DES-1024D 24-портовый
- тематические плакаты
- комплект учебных фильмов

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:

- стол-парта ученическая-7
- стул жесткий ученический-13
- доска маркерная белая-1
- тематические плакаты
- автосцепка СА-3
- краны машинистов
- прибор авторегулятор
- прибор авторежим
- компрессорная установка
- макет колесной пары
- макет контроллера локомотива
- макет приводов буксы
- макет реверсора локомотива
- скоростемер 3 СЛ 2М
- тормозное оборудование «воздухораспределители»  
тормозной цилиндр;
- макет автосцепки;
- запасной резервуар;
- напильники;
- щетки;
- молотки;
- ключи;
- разводной ключ;

- очки защитные;
- верстаки-2;
- тисы-1;
- слесарные столы-7.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматические тормоза подвижного состава»:

- огнетушитель-1
- стол-парта ученическая-15
- стул ученический-30
- доска аудиторская маркерная белая одноэлементная -1
- стол угловой с тумбой-1
- компьютер в комплекте -1
- действующее оборудование по управлению тормозами.
- макет оборудования тормозного вагона
- плакаты узлов локомотива
- электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива
- учебные фильмы
- стенды «Тормозное оборудование»
- автосцепка

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

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники

1. Борискова Л.А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие / Л.А. Борискова, О.В. Глебова, И.Б. Гусева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016
2. Романов Е.В., Методология технологического проектирования: : Часть I/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. Часть II/ 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016
3. Фурсенко С.Н., Якубовская Е.С., Волкова Е.С., Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изм. от 7.07. 2003 г., 8.11.2007 г., 22-23.07, 26-30.12.2008 г.).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06, 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
3. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г., 9.05.2005 г.).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. №1734-р «Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года».
5. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

Дополнительные источники:

1. Инструкция МПС России от 16.09.1997 г. № ЦВ ВНИИЖТ-494-97 «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства» (в ред. указаний МПС России от 21.01.2003 г. № П-50у).
2. Инструкция МПС России от 14.06.1995 г. № ЦТ-329 «Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. ЦТ-329 (в ред. указаний МПС России от 23.08.2000 г. № К-2273у).
3. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
4. Правила МПС СССР от 2.04. 1990 г. № ЦТ-ЦТВР-4782 «Правила ремонта электрических машин электроподвижного состава. ЦТ-ЦТВР-4782 (в ред. указаний МПС России 15.12 1997 г. № К-142у).
5. Правила МПС России от 10.07.1999 г. № ЦТ-479 «Правила текущего ремонта и технического обслуживания электропоездов» (в ред. указаний МПС России от 26.11.1999 г. № К-2695у).
6. Правила МПС России от 31.05.1999 г. № ПОТ РО-32-668-99 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу».
7. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов переменного тока. М.: МПС России, 2001.
8. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов постоянного тока. М.: МПС России, 2001.
9. Ремонт колесных пар колесной пары электровозов с унифицированной механической частью: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 1999.
10. Находкин В.М, Черепашенцев Р.Г. Технология ремонта тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 1998.

#### Средства массовой информации

1. Транспорт России: газета. Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)
2. Железнодорожный транспорт. Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
3. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [www.railway-publish.com](http://www.railway-publish.com)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение модуля рекомендуется проводить после или параллельно с освоением программы модуля ПМ.01.

Учебная практика (по профилю специальности) может проходить концентрированно или рассредоточено. По окончании практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата. При изучении дидактических единиц и выполнении курсового проекта следует уделять внимание существующим технологическим процессам ремонта, которые реализованы на предприятиях, а также перспективе развития и модернизации технологических процессов ремонта подвижного состава (электроподвижной состав).

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися

профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Организация и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологи-ческой документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защиты курсового проекта; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен
ПК.3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защиты курсового проекта; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

ней устойчивый интерес устойчивый интерес		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование; информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

осознанно планировать повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

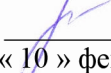
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности**

по программе подготовки специалистов среднего звена:

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Камышлов,  
2020 год

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»  
 З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Бубнщиков Н.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**, входящей в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в конструкторско-технологической деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

Помощник машиниста электровоза;

Помощник машиниста тепловоза;

Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

Слесарь по ремонту подвижного состава

### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **знать:**

- техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

### **Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

#### **иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов;

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 03 – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 6	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### Тематический план

по учебной практике ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

№ темы	Наименование тем	Кол-во Часов
<b>1</b>	<b>Разработка документации по охране труда при проведении ремонта локомотивов.</b>	<b>24</b>
1.1	Технологические требования охраны труда при подготовке к ремонту подвижного состава	6
1.2	Технические требования охраны труда при выполнении операций по разборке и сборке подвижного состава	6
1.3	Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических машин	6
1.4	Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических аппаратов	6
<b>2</b>	<b>Конструкторско-технические документы. Разработка технологических процессов.</b>	<b>60</b>
2.1	Порядок заполнения конструкторско-технологических документов	6
2.2	Технология и технические средства, методы организации ремонтов и технического обслуживания.	6
2.3	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания экипажной части локомотива.	6
2.4	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания кузова локомотива.	6
2.5	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания крышевого оборудования.	6
2.6	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тяговых электродвигателей.	6
2.7	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания вспомогательных электрических машин.	6
2.8	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания электрических аппаратов.	6
2.9	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тормозной рычажной передачи.	6
2.10	Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания пневматического оборудования.	6
<b>3</b>	<b>Технологии неразрушающего контроля диагностики локомотивов</b>	<b>18</b>
3.1	Порядок пользования средствами неразрушающего контроля.	6
3.2	Оценка и оформление результатов неразрушающего контроля.	6
3.3	Технология и методы восстановления деталей.	6
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>

### 3.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Технологические требования охраны труда при подготовке к ремонту подвижного состава.
2. Технические требования охраны труда при выполнении операций по разборке и сборке подвижного состава.
3. Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических машин.
4. Технические требования охраны труда при ремонте и испытаниях электрических аппаратов.
5. Порядок заполнения конструкторско-технологических документов.
6. Технология и технические средства, методы организации ремонтов и технического обслуживания.
7. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания экипажной части локомотива.
8. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания кузова локомотива.
9. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания крышевого оборудования.
10. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тяговых электродвигателей.
11. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания вспомогательных электрических машин.
12. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания электрических аппаратов.
13. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания тормозной рычажной передачи.
14. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания пневматического оборудования.
15. Порядок пользования средствами неразрушающего контроля.
16. Оценка и оформление результатов неразрушающего контроля.
17. Технология и методы восстановления деталей.

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

– лабораторий: «Устройство подвижного состава», «Тормоза подвижного состава», «Тренажер локомотива».

– мастерских: слесарных.

#### Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

##### 1. «Устройство подвижного состава»:

- плакаты узлов и деталей локомотива;
- схемы электрических цепей;
- мультимедиа проектор, компьютерные программы по устройству локомотива
- инструкции по безопасности движения поездов.

##### 2. «Тормоза подвижного состава»:

- стенд тормозного оборудования;
- краны машиниста и краны вспомогательного тормоза локомотива:
- воздухораспределители
- комплект плакатов.

##### 3. «Тренажер локомотива»:

- действующий тренажер электровоза ВЛ-11;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

#### Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

##### 1. Слесарной:

- 15 рабочих мест для обучающихся;
- слесарные верстаки;
- слесарные инструменты;
- станки для выполнения слесарных операций.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г., 9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р « Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2015 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 4.07.2015 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».
4. Инструкция МПС России от 14.03.2016 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».
5. Инструкция МПС России от 25.04.2016 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
6. Инструкция МПС России от 27.09. 2016 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
7. Инструкция МПС России от 24.09. 2016 г № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».
8. Инструкция МПС России от 10.04. 2016 г г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».
9. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».
12. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
13. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
15. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11. 2017 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).
17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт, 1985.
18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06. 2017 г. № ЦЭ-197).
19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфра-структуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.-
2. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз. М: Транспорт, 2017
3. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В. Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
5. Венцевич Л.Е. Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент. М.: УМК МПС России, 2016.
6. Ветров Ю.Н., Приставка М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2015.
7. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М: Желдориздат, 2017.
8. Добровольская Э.М. Электропоезда постоянного и переменного тока. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2017.
10. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.
11. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
12. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Ремонт электроподвижного состава. М.: Транспорт, 2016.
13. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2тэ-116 3-е изд. перер. и доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
14. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.
15. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматические тормоза подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2015.
16. С.В. Мольдерф Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов ТМ-18ДМ Москва желдориздат 2014г..
17. В.В. Трофимович Диагностика электроподвижного состава. Хабаровск Из ДВГУПС 2016.
18. Ю.М. Ветров, М.В. Приставка Конструкция тягового подвижного состава Москва. Желдориздат 2017г.
19. Забелин Г.Д.. Под редакцией Потапова М.Г. Ремонт электроподвижного состава: М.: Транспорт, 2015.
20. Понкратов Ю.И. Электропривод и преобразователи подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
21. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
22. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2015 г.
23. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005 г.  
№ КМБШ.667120.001 РЭ.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2002.

2. Заболотный Н.Г. Электрические аппараты электровозов постоянного и переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  3. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  4. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.
  5. Ремонт колесных пар электровозов и тепловозов с унифицированной механической частью. М.: УМК МПС России, 1999.
  6. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2000.
  7. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
  8. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
- Средства массовой информации
9. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
  10. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [http://railway-publish.com/journ\\_li.html](http://railway-publish.com/journ_li.html)
  11. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)

#### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор необходимой технической и технологической документации;</li> <li>- оформление технической и технологической документации на Т.О. и ремонт локомотива,</li> <li>- применение технологической нормативной документации,</li> <li>- Разработка технологической документации на ремонт узлов и деталей подвижного состава,</li> <li>- применение требований действующих правил и инструкций РЖД,</li> <li>- действия в нестандартных ситуациях согласно требований инструкций с соблюдением О.Т. и Т.Б,</li> <li>- осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализ и оценка состояние охраны труда на производственном участке;</li> <li>- организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;</li> <li>- осуществление инструктажа по технике безопасности на рабочем</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК.3.2.Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 5. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		

	<p>месте.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понимает необходимость и востребованность своей будущей профессии на рынке труда</li><li>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li><li>- оценка эффективности и качества выполнения</li><li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач</li><li>- эффективный поиск необходимой информации;</li></ul>	
--	--	--



КАМЫШЛОВСКИЙ  
ТЕХНИКУМ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ТРАНСПОРТА

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего**


#### **«Помощник машиниста электровоза»**

по программе подготовки специалистов среднего звена


23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов  
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

  
3.А.Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 388, с учетом:

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик Бубенщиков Н.Н. Преподаватель I.К.К.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы (подготовки) в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. ПК 4.1. Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
2. ПК 4.2. Обеспечивать управление электровозом.
3. ПК 4.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии: 16885 Помощник машиниста электровоза

Специальные требования к поступающим:

- а) медицинская карта с фотографией и медицинское заключение о пригодности к работе помощником машиниста электровоза;
- б) заключение о психологической профессиональной пригодности не ниже первой группы по результатам профессионального отбора, проводимого в соответствии с нормативными актами МПС России, утвержденными в установленном порядке.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов;

**уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации электровоза;
- управлять электровозом 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 электровозом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности рабочего «Помощник машиниста электровоза», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 6	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

ПК	Наименования междисциплинарных курсов	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практик и)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятель ная работа студента	
			Всего , часов	в т.ч. лаборатор ные работы и практичес кие занятия, часов	в т.ч., курсов ая работа (проект), часов	Всего , часов	в т.ч., курсов ая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>МДК 04.01 Устройство и управление электровозом</b>	<b>243</b>	<b>162</b>	<b>100</b>		<b>81</b>	
	Учебная практика	54	54				
	Производственная практика	144	144				
	<b>Всего:</b>	<b>441</b>	<b>360</b>	<b>100</b>		<b>81</b>	

**3.2 Тематический план**  
**МДК 04.01. Технология управления и обслуживания электровоза**  
**ПМ 04: «Помощник машиниста электровоза»**

№	Наименование МДК	Объем часов		
		Ауди торны х работ	в том числе лаб.п р. работ	Самост оятель ная работа
	<b>МДК 04.01. 01 Технология управления и обслуживания электровоза</b>	<b>162</b>	<b>100</b>	<b>81</b>
<b>1</b>	<b>Устройство и техническое обслуживание электровоза</b>	<b>38</b>		
<b>1.1</b>	<b>Общие сведения об электровозах</b>	<b>2</b>		2
<b>1.2</b>	<b>Механическое оборудование электровозов</b>	<b>12</b>		
1.21	Сведения о тележках. Рамы тележек.	2	2	
1.22	Рессорное подвешивание	2	2	
1.23	Колёсные пары	2	2	2
1.24	Буксовые узлы	2	2	
1.25	Система пескоподачи	2	2	
1.26	Ударно-тяговые приборы	2	2	
<b>1.3</b>	<b>Пневматическое оборудование электровозов</b>	<b>12</b>		
1.31	Пневматические схемы тормозного оборудования	2	2	
1.32	Классификация приборов тормозного оборудования	2	2	
1.33	Приборы питания	2	2	2
1.34	Приборы управления тормозами	2	2	2
1.35	Приборы торможения	2	2	2
1.36	Тормозные рычажные передачи	2	2	2
<b>1.4</b>	<b>Электрическое оборудование электровозов</b>	<b>12</b>		
1.41	Принцип работы электродвигателя	2	2	2
1.42	Тяговые электродвигатели	2	2	2
1.43	Вспомогательные машины	2	2	2
1.44	Токоприемники	2	2	2
1.45	Быстродействующие выключатели. Дифференциальные реле	2	2	2
1.46	Электропневматические и электромагнитные контакторы	2	2	
<b>2</b>	<b>Автотормоза.</b>	<b>32</b>		
2.1	Техническое обслуживание тормозного оборудования	2		2
2.2	Проверка технического состояния тормозного оборудования	2		2
2.3	Порядок смены кабин управления на локомотивах	2	2	
2.4	Порядок прицепки локомотива к составу и отцепки от состава	2		
2.5	Порядок размещения и включения тормозов	2		2
2.6	Обеспечение поездов тормозами	4		
2.7	Опробование и проверка тормозов в поездах с локомотивной тягой.	4	4	
2.8	Обслуживание тормозов и управление ими в поездах	4	4	2
2.9	Действия машиниста при вынужденной остановке поезда на перегоне	2		
2.10	Действия машиниста при доставке поезда на станцию после разрыва	2	2	
2.11	Действия машиниста при доставке поезда на станцию после	2	2	2

	разрыва			
2.12	Особенности обслуживания и управления тормозами в зимних условиях	2		
2.13	Контрольная проверка тормозов	2	2	2
<b>3</b>	<b>Правила технической эксплуатации железных дорог.</b>	<b>20</b>		
3.1	Общие положения. Основные определения.	2		2
3.2	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	2		
3.3	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта.	2		2
3.4	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.	4		
3.5	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.	4	2	
3.6	Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта.	2		2
3.7	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.	4		2
<b>4</b>	<b>Инструкция по сигнализации.</b>	<b>22</b>		
4.1	Светофоры на железнодорожном транспорте.	8	4	2
4.2	Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.	8	4	2
4.3	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе.	4	4	2
4.4	Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели.	2	2	2
<b>5</b>	<b>Инструкция по движению поездов и маневровой работе.</b>	<b>22</b>		
5.1	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке.	4	4	2
5.2	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.	2	2	2
5.3	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	2		2
5.4	Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях.	2		2
5.5	Порядок организации приема и отправления поездов.	4		2
5.6	Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях.	4		2
5.7	Порядок организации производства маневровой работы	2	2	2
<b>6</b>	<b>Приборы безопасности.</b>	<b>8</b>		
6.1	Автоматическая локомотивная сигнализация АЛС.	4	4	2
6.2	Система дополнительных приборов безопасности.	4	4	2
<b>7</b>	<b>Управление электровозом.</b>	<b>12</b>		
7.1	Организация работы локомотивных бригад.	2		2
7.2	Основы тяги и торможения поезда.	2		
7.3	Порядок ведения поезда по участку, способы регулирования силы тяги.	2	2	2
7.4	Действия локомотивной бригады при возникновении	4	4	2

	аварийных ситуаций.			
7.5	Основные неисправности оборудования электровоза, их обнаружение и устранение.	2	2	2
<b>8</b>	<b>Требования охраны труда при эксплуатации электровоза</b>	<b>8</b>		
8.1	Требования охраны труда к защитным устройствам на электровозе.	4	4	2
8.2	Требования охраны труда при приёмке и эксплуатации электровоза	4	4	3
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		

**Тематический план учебной практики по профессии  
«Помощник машиниста электровоза»  
ПМ 04: Выполнение работ по профессии рабочего  
«Помощник машиниста электровоза»**

№ тем ы	Наименование темы	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль механического оборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Приемка, подготовка и контроль ходовых частей электровоза	6
	Проверка и приемка автосцепных устройств	6
	Проверка и приемка системы подачи песка	6
<b>2.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль тормозного оборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Приемка и проверка работы крана машиниста	6
	Приемка и проверка работы крана вспомогательного тормоза	6
	Проверка работы воздухораспределителя	6
<b>3.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль электрооборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Подъем токоприемника. Включение быстродействующего выключателя Включение компрессоров. Включение вентиляторов.	6
	Сбор схемы моторного режима. Сбор схемы рекуперативного режима.	6
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Итого:</b>	<b>54</b>

**Тематический план производственной практики по профессии  
«Помощник машиниста электровоза»  
ПМ 04: Выполнение работ по профессии рабочего  
«Помощник машиниста электровоза»**

№ тем ы	Наименование темы	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности, постановка в наряд</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»</b>	<b>138</b>
2.1	Явка на работу. Предрейсовый инструктаж и медицинский осмотр	12
2.2	Приемка электровоза на станционных путях	6

<b>№ тем ы</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
2.3	Приемка электровоза из депо	6
2.4	Прицепка электровоза к составу поезда	6
2.5	Опробование тормозов перед отправлением поезда	12
2.6	Выполнение обязанностей помощника машиниста в пути следования и соблюдение регламента переговоров	72
2.7	Сдача электровоза на путях	6
2.8	Отцепка электровоза от состава поезда	6
2.9	Сдача электровоза в депо	6
<b>3</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Итого</b>	<b>144</b>

### 3.3 Содержание профессионального модуля

#### МДК 04.01.Устройство и управление электровозом

##### 1.Устройство и техническое обслуживание электровоза

Общие сведения об электровозах. Понятие о механической части электровозов; Сведения о тележках. Рамы тележек; Рессорное подвешивание; Люлечное подвешивание; Гидравлические гасители колебаний; Развеска электровоза; Шаровые связи. Схемы пневматического тормозного оборудования подвижного состава; Классификация приборов тормозного оборудования; Пневматические схемы тормозного оборудования; Классификация компрессоров, применяемых на локомотивах; Требования, предъявляемые к компрессорам, технические характеристики; Устройство компрессора, понятие о его производительности и потребляемой мощности, причины, снижающие производительность компрессора; Регулятор давления; его устройство, действие и основные возможные неисправности; Главные резервуары; виды и сроки их испытаний; Назначение, устройство и действие кранов машиниста. Основные неисправности и проверка действия кранов машиниста; Устройство и действие кранов вспомогательного тормоза электровоза, его назначение; требования, предъявляемые к ним; Назначение, устрой-ство и действие блокировки тормоза; Комбинированные краны и краны двойной тяги; сигнализатор разрыва тормозной магистрали; Электроблокировочные клапаны, автоматические выключатели управления; Общие сведения о воздухораспределителях; Воздухораспределители усл.№292; Воздухораспределители усл.№ 483М; Реле давления усл.№304; Авторежим усл.№265; Тормозные цилиндры; Классификация Э.П.Т. и общий принцип их работы; Электровоздухораспределитель усл.№305; Межвагонные соединения, клемные коробки, изолированные подвески; Требования, предъявляемые к воздухопроводам подвижного состава; Назначение, устройство и действие концевых, разобщительных, трехходовых и стоп-кранов; Назначение и устройство предохранительных, переключательных и обратных клапанов; Соединительные рукава; их устройство и требования, предъявляемые к ним. Сроки испытания соединительных рукавов; Пылеловки и фильтры; уход за ними; Назначение и классификация тормозных рычажных передач; их устройство и принцип действия; Углы наклона подвешивания тормозных колодок. Схемы типовых рычажных передач; Автоматические регуляторы, предохранительные устройства рычажных передач. Нормы выхода штока, порядок регулировки выхода штока. Уход за рычажной передачей. Принцип работы электродвигателя; Понятие о коммутации; Коммутация и реакция якоря; Вредные последствия реакции якоря; Круговой огонь на коллекторе; Условия работы тяговых

электродвигателей; Основные свойства тягового электродвигателя; Тяговый электродвигатель ТЛ-2К1; Тяговый электродвигатель ЭДП-810; Виды ремонтов тяговых электродвигателей; Понятие об испытании тяговых электродвигателей; Требования к коллекторно-щёточному узлу в эксплуатации; Виды повреждений тягового электродвигателя; Общие сведения о вспомогательных машинах; Мотор-вентилятор; Мотор-компрессор; Генераторы управления; Преобразователь НБ-436В; Электродвигатель типа П-11М

## **2. Автотормоза**

Техническое обслуживание тормозного оборудования локомотивов и моторвагонных поездов; Проверка технического состояния тормозного оборудования локомотивов; Порядок смены кабин управления на локомотивах и переключение тормозного оборудования; Порядок прицепки локомотива к составу поезда; Порядок размещения и включения тормозов; Обеспечение поездов тормозами; Опробование и проверка тормозов.

## **3. Правила технической эксплуатации железных дорог Р.Ф.**

Основные определения из П.Т.Э.; Общие обязанности работников ж.д. транспорта; Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта; Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.

## **4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке; Порядок организации приема и отправления поездов; Движение хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях

## **5. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации**

Сигналы на железнодорожном транспорте. Светофоры на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения съёмных подвижных единиц. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели

## **6. Приборы безопасности.**

Автоматическая локомотивная сигнализация АЛС; Система дополнительных приборов безопасности.

## **7. Управление электровозом.**

Организация работы локомотивных бригад; Порядок ведения поезда по участку, способы регулирования силы тяги.

## **8. Требования охраны труда при эксплуатации электровоза.**

### **Учебная практика:**

- 1. Приемка, подготовка и контроль механического оборудования электровоза;**
- 2. Приемка, подготовка и контроль тормозного оборудования электровоза;**
- 3. Приемка, подготовка и контроль электрооборудования электровоза**

### **Производственная практика:**

#### **1. Ознакомление с предприятием**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда пожарная безопасность; Ознакомление с планированием производственной деятельности предприятия, система управления.

#### **2. Выполнение работ по профессии «Помощник машиниста электровоза»**

Приемка и подготовка электровоза к работе при выезде из депо; Приведение локомотива в рабочее состояние; Выполнение обязанностей помощника машиниста при движении

локомотива по деповским и станционным путям; Выполнение обязанностей помощника машиниста в пути следования и на стоянках.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

**Кабинет конструкции подвижного состава;**

**Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава;**

**Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава;**

**Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава.**

**Кабинет конструкции подвижного состава:**

- Огнетушитель ОУ-3 -1
- Стол компьютерный с нишей под клавиатур. и подставкой под сист. блок-15
- компьютеры с установленным ПО для проведения тестирования-15
- стол ученический-15
- стул офисный-15
- стул ученический-30
- доска белая настенная 3хэлементная-1
- мультимедиа комплект (проектор, экран)-1
- коммутатор D-LinkDES-1024D 24-портовый
- тематические плакаты
- комплект учебных фильмов

**Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава:**

- стол-парта ученическая-7
- стул жесткий ученический-13
- доска маркерная белая-1
- тематические плакаты
- автосцепка СА-3
- краны машинистов
- прибор авторегулятор
- прибор авторежим
- компрессорная установка
- макет колесной пары
- макет контроллера локомотива
- макет приводов буксы
- макет реверсора локомотива
- скоростемер 3 СЛ 2М
- тормозное оборудование «воздухораспределители»  
тормозной цилиндр;
- макет автосцепки;
- запасной резервуар;
- напильники;
- щетки;
- молотки;
- ключи;
- разводной ключ;

- очки защитные;
- верстаки-2;
- тисы-1;
- слесарные столы-7.

### **Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава**

- столы ученические-6
- стол учительский-1
- стулья – 12
- огнетушитель-1
- аппараты и индивидуальные контакторы,
- аппараты защиты электрооборудования,
- аппарат автоматизации процессов управления,
- низковольтное вспомогательное оборудование,
- низковольтное электронное оборудование,
- стенд «Электрические схемы»
- верстак с тисами;
- молоток;
- зубило;
- ножовка по железу;
- сверла;
- ключи гаечные-3 компл.;
- ключи разводные-2 компл.;
- набор отверток;
- набор кусачек;
- набор плоскогубцев;
- мультиметр;
- паяльники;
- дрель ударная;

### **Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава:**

- огнетушитель-1
- стол-парта ученическая-15
- стул ученический-30
- доска аудиторская маркерная белая одноэлементная -1
- стол угловой с тумбой-1
- компьютер в комплекте -1
- действующее оборудование по управлению тормозами.
- макет оборудования тормозного вагона
- плакаты узлов локомотива
- электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива
- учебные фильмы
- стенды «Тормозное оборудование»
- автосцепка

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### **Основные источники:**

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы, учебник, М.: УМЦ ЖДТ., 2018
2. Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов, Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — М. : ИНФРА-М, 2018
4. Мукушев Т.Ш., Писаренко С.А.. Электрические машины электровозов и электропоездов ВЛ1010, ВЛ-11. Конструкция и ремонт, Учебное пособие СПО. М.: УМЦ ЖДТ, 2019
5. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, М: РЖД, 2018

### **Дополнительные источники:**

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с
2. Кацман М.М. Электрические машины: учебник: Рекомендовано Минобразованием России. – 9 изд., стер. 2014 – 496 с., пер. №7 .
3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами ж.д. подвижного состава, М.: ООО Техинформ, 2014
4. Грищенко А. В., Стрекопытов В. В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник: Рекомендовано Экспертным советом, 2012. -400 с., пер. № 7
5. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава (1-е изд.) учебник 2012. - 320 с.
6. Единая транспортная система: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 240с
7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
9. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
10. Беляев И.А. Машинисту о контактной сети и токозъеме, 1986. — 128 с, ил., табл
11. Калинин В.К. Общий курс железных дорог. М.: Высш. шк. , 2010. -304с
12. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с
13. Конструкция тягового подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставко. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с
14. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы: учебник для профессиональной подготовки/Л.Е. Венцевич – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.-328 с.
15. Информационный портал для инженеров по охране труда [Электронный ресурс] // <http://www.ohranatruda.ru>
16. «Железнодорожный транспорт» – журнал. Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по профессии квалифицированных рабочих

(служащих), рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, расписанием занятий, требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям.

В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: деловые игры, индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов,

В процессе освоения модуля студентами оформляется Портфолио, которое они презентуют и защищают на экзамене квалификационном по профессиональному модулю.

Студентам обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля; организуется самостоятельная работа студентов под управлением преподавателей и предоставляется консультационная помощь.

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: «Основы технического черчения», «Слесарное дело», «Электротехника», «Материаловедение», «Общий курс железных дорог», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий раздел модуля, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Производственная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта и должна обеспечивать практическое ознакомление обучающихся с конструкцией и работой подвижного состава, а также спецификой получаемой профессии.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Профессиональный модуль считается освоенным при условии получения положительной оценки на экзамене квалификационном. Частью экзамена квалификационного является защита и оценка портфолио студента.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими специальное образование, соответствующее профилю модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях 1 раз в 3 года

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Профессиональная компетенция** – образовательный результат, выражающийся в способности действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1 Осуществлять приемку и	четкость выполнения	наблюдение и оценка на

<p>подготовку электровоза к рейсу</p>	<p>обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями; выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями; определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиями; определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.</p>	<p>практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике</p>
<p>П.К. 4.2 Обеспечивать управление электровозом</p>	<p>обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями; четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с инструкциям; выполнение обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в нестандартных ситуациях в соответствии с инструкциями; четкость выполнения регламента</p>	<p>наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике.</p>

	переговоров в соответствии с показаниями светофоров и инструкций.	
П.К. 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов агрегатов электровоза	осуществление постоянного контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с инструкциями; проверка соответствия работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка работы узлов по контрольно-измерительным приборам в соответствии с требованиями нормативных документов.	Оценка при выполнении работ по производственной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

ней устойчивый интерес.	интерес к своей будущей профессии.	программы
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Ставить собственные цели и способы их достижения, в соответствии с целями, определенными руководителем. Организовывать собственную деятельность в соответствии с поставленными целями.	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работ наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК.3 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Самостоятельное применение существующих методов решения профессиональных задач в области производственных и технологических процессов. Оценка качества выполнения работ руководителем	Выполнение путевых работ в составе бригады при прохождении производственной практики.
ОК.4 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов, связанных с содержанием и ремонтом пути	Выполнение путевых работ в составе бригады при прохождении производственной практики.
ОК.5 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективное взаимодействие обучающихся с преподавателями и работниками предприятий путевого хозяйства.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.6 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Планирование повышения квалификации путем самообразования	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



КАМЫШЛОВСКИЙ  
ТЕХНИКУМ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ТРАНСПОРТА

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего**  
**«Помощник машиниста электровоза»**  
по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».**

Камышлов  
2020 год



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, входящей в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

### 1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

#### Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

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

#### иметь практический опыт:

- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов;

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ.04 – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 6	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Задания на практику

код	Задание на практику
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.

#### 3.2. Тематический план

по производственной практике

**ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего**

**«Помощник машиниста электровоза»**

**23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

№ тем ы	Наименование темы	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности, постановка в наряд</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»</b>	<b>138</b>
2.1	Явка на работу. Предрейсовый инструктаж и медицинский осмотр	12
2.2	Приемка электровоза на станционных путях	6
2.3	Приемка электровоза из депо	6
2.4	Прицепка электровоза к составу поезда	6
2.5	Опробование тормозов перед отправлением поезда	12
2.6	Выполнение обязанностей помощника машиниста в пути следования и соблюдение регламента переговоров	72
2.7	Сдача электровоза на путях	6
2.8	Отцепка электровоза от состава поезда	6
2.9	Сдача электровоза в депо	6
<b>3</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Итого</b>	<b>144</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и организациями в области 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): - Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятиях, учреждениях, организациях по соответствующей профессии и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом.

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### Основные источники:

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с
2. Кацман М.М. Электрические машины: учебник: Рекомендовано Минобразованием России. – 9 изд., стер.2014 – 496 с., пер.№7 .
3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами ж.д. подвижного состава, М.: ООО Техинформ, 2014
4. Грищенко А. В.,Стрекопытов В. В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник: Рекомендовано Экспертным советом, 2012. -400 с., пер. № 7
5. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава (1-е изд.) учебник 2012. - 320 с.
6. Единая транспортная система: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 240с
7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
9. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012

#### Дополнительные источники:

1. Беляев И.А. Машинисту о контактной сети и токосъеме, 1986. — 128 с, ил., табл
2. Калинин В.К. Общий курс железных дорог. М.: Высш. шк. , 2010. -304с
3. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с
4. Конструкция тягового подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставко. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с
5. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы: учебник для профессиональной

подготовки/Л.Е. Венцевич – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.-328 с.

6. Информационный портал для инженеров по охране труда [Электронный ресурс] // <http://www.ohranatruda.ru>
7. «Железнодорожный транспорт» – журнал. Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)

#### **4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики**

Производственная практика по ПМ.04. **Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»**, организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

### ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе освоения практики, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачёта.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу	четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями; выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями; определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиями; определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике
П.К. 4.2 Обеспечивать управление электровозом	обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями; четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике.

	<p>инструкциям;  выполнение  обязанностей  локомотивной бригады  при управлении  локомотивом  в нестандартных  ситуациях  в соответствии с  инструкциями;  четкость выполнения  регламента переговоров  в соответствии  с показаниями  светофоров  и инструкций.</p>	
<p>П.К. 4.3 Осуществлять контроль  работы устройств, узлов агрегатов  электровоза</p>	<p>осуществление  постоянного контроля  работы устройств, узлов  и агрегатов локомотива  в соответствии с  инструкциями; проверка  соответствия работы  устройств, узлов и  агрегатов локомотива  в соответствии  с требованиями  нормативных  документов; проверка  технического состояния  узлов и агрегатов  локомотива  в соответствии  с требованиями  нормативных  документов; проверка  работы узлов по  контрольно-  измерительным  приборам в соответствии  с требованиями  нормативных  документов.</p>	<p>Оценка при выполнении  работ по производственной  практике</p>



Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего**


**«Помощник машиниста электровоза»**

по программе подготовки специалистов среднего звена:


**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Камышлов,  
2020 год

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум  
промышленности и транспорта»

  
З.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Бубенщиков Н.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>11</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «помощник машиниста электровоза»

#### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.04. 04 Выполнение работ по профессии рабочего

«Помощник машиниста электровоза» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**, входящей в укрупненную группу 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Эксплуатировать подвижной состав.
- Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

#### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава, нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов, систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

#### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов

#### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 54 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 6	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Тематический план

по учебной практике ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.06.**

### Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль механического оборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Приемка, подготовка и контроль ходовых частей электровоза	6
	Проверка и приемка автосцепных устройств	6
	Проверка и приемка системы подачи песка	6
<b>2.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль тормозного оборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Приемка и проверка работы крана машиниста	6
	Приемка и проверка работы крана вспомогательного тормоза	6
	Проверка работы воздухораспределителя	6
<b>3.</b>	<b>Приемка, подготовка и контроль электрооборудования электровоза</b>	<b>18</b>
	Подъем токоприемника. Включение быстродействующего выключателя	6

<b>№ темы</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
	Включение компрессоров. Включение вентиляторов.	6
	Сбор схемы моторного режима. Сбор схемы рекуперативного режима.	6
	<b>Итого:</b>	<b>54</b>

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. Приемка, подготовка и контроль ходовых частей электровоза
2. Проверка и приемка автосцепных устройств
3. Проверка и приемка системы подачи песка
4. Приемка и проверка работы крана машиниста
5. Приемка и проверка работы крана вспомогательного тормоза
6. Проверка работы воздухораспределителя
7. Подъем токоприемника. Включение быстродействующего выключателя
8. Включение компрессоров. Включение вентиляторов.
9. Сбор схемы моторного режима. Сбор схемы рекуперативного режима.

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

– лабораторий: «Устройство подвижного состава», «Тормоза подвижного состава», «Тренажер локомотива».

– мастерских: слесарных.

#### Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

##### 1. «Устройство подвижного состава»:

- плакаты узлов и деталей локомотива;
- схемы электрических цепей;
- мультимедиа проектор, компьютерные программы по устройству локомотива
- инструкции по безопасности движения поездов.

##### 2. «Тормоза подвижного состава»:

- стенд тормозного оборудования;
- краны машиниста и краны вспомогательного тормоза локомотива:
- воздучораспределители
- комплект плакатов.

##### 3. «Тренажер локомотива»:

- действующий тренажер электровоза ВЛ-11;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

#### Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

##### 1. Слесарной:

- 15 рабочих мест для обучающихся;
- слесарные верстаки;
- слесарные инструменты;
- станки для выполнения слесарных операций.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г., 9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р « Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2015 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 4.07.2015 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».
4. Инструкция МПС России от 14.03.2016 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».
5. Инструкция МПС России от 25.04.2016 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
6. Инструкция МПС России от 27.09. 2016 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
7. Инструкция МПС России от 24.09. 2016 г № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».
8. Инструкция МПС России от 10.04. 2016 г г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».
9. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».
12. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
13. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
15. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11. 2017 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).
17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт, 1985.
18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06. 2017 г. № ЦЭ-197).
19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфра-структуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.-
2. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз. М: Транспорт, 2017
3. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В. Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
5. Венцевич Л.Е. Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент. М.: УМК МПС России, 2016.
6. Ветров Ю.Н., Приставка М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2015.
7. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М: Желдориздат, 2017.
8. Добровольская Э.М. Электропоезда постоянного и переменного тока. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2017.
10. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.
11. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
12. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Ремонт электроподвижного состава. М.: Транспорт, 2016.
13. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2тэ-116 3-е изд. перер. и доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
14. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.
15. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматические тормоза подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2015.
16. С.В. Мольдерф Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов ТМ-18ДМ Москва желдориздат 2014г..
17. В.В. Трофимович Диагностика электроподвижного состава. Хабаровск Из ДВГУПС 2016.
18. Ю.М. Ветров, М.В. Приставка Конструкция тягового подвижного состава Москва. Желдориздат 2017г.
19. Забелин Г.Д.. Под редакцией Потапова М.Г. Ремонт электроподвижного состава: М.: Транспорт, 2015.
20. Понкратов Ю.И. Электропривод и преобразователи подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
21. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
22. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2015 г.
23. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005 г.  
№ КМБШ.667120.001 РЭ.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2002.

2. Заболотный Н.Г. Электрические аппараты электровозов постоянного и переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  3. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  4. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.
  5. Ремонт колесных пар электровозов и тепловозов с унифицированной механической частью. М.: УМК МПС России, 1999.
  6. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2000.
  7. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
  8. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
- Средства массовой информации
9. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
  10. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [http://railway-publish.com/journ\\_li.html](http://railway-publish.com/journ_li.html)
  11. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)

#### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав.	- проверять взаимодействие узлов локомотива,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	- управлять локомотивом и поездом, - производить техническое обслуживание локомотива, - производить разборку, ремонтируемого объекта электровоза,	
ПК1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	- производить соединение частей ремонтируемого объекта электровоза, - производить регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза,	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- применять требования действующих правил и инструкций РЖД, -действовать в нестандартных ситуациях	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	согласно требований инструкций с соблюдением О.Т. и Т.Б, - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;	

<p>ОК 5. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- осуществление инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.</p>	
	<p>- понимает необходимость и востребованность своей будущей профессии на рынке труда          выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;          - оценка эффективности и качества выполнения          - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач          - эффективный поиск необходимой информации;</p>	



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»


**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)  
ПРАКТИКИ**

по программе подготовки специалистов среднего звена

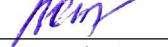
**23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных  
дорог»**

Камышлов,  
2020 год

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК  Степанова О.М.  
Протокол № 3 от « 10 » февраля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

  
3.А. Потапова  
« 20 » февраля 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Бубенщиков Н.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам.директора по УПР \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной (преддипломной) практики.....	3
2. Структура и содержание производственной практики.....	7
3. Условия реализации программы практики.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики.....	13

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

## **1.1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.**

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения программы подготовки специалистов среднего звена и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Целью проведения производственной (преддипломной) практики является формирование общих и профессиональных компетенций через:

- закрепление освоенных студентами основных видов профессиональной деятельности;
- проверку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор материала к выпускной квалификационной работе.

### **Задачами преддипломной практики являются:**

1. Закрепление, расширение и углубление умений, полученных при освоении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности на основе изучения деятельности конкретной организации.
2. Изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР);
3. Сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в ВКР.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

## **1.2. Требования к результатам освоения практики**

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен развить общие компетенции, включающие в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном языке.

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав.

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.
- ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
- ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
- 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.
- ПК 4.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
- ПК 4.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- ПК 4.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

### **1.3. Базы практики**

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- соответствие специальности и виду практики;
- необходимые отрасли и сферы деятельности, предусмотренные программой;
- оснащённость современными программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- квалифицированные кадры для руководства практикой обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях ОАО «РЖД» на основе прямых договоров, заключаемых между организациями и техникумом.

### **1.4. Организация практики.**

Для проведения производственной (преддипломной) практики в техникуме разработана следующая документация:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в «Камышловском техникуме промышленности и транспорта»;
- Программа производственной (преддипломной) практики;

- Договоры об организации и проведении практики обучающихся;
- Приказ образовательного учреждения о направлении обучающихся на практику.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- установление связи с руководителями практики от организации;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- ежегодное обновление содержания программы производственной (преддипломной) практики;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчёта и оценочного материала прохождения практики.

В период производственной (преддипломной) практики для студентов проводятся консультации по выполнению программы практики по следующим основным разделам:

- \*ознакомление с организацией;
- \*изучение работы в организации;
- \*выполнение календарно-тематического плана;
- \*выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы);
- \*оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### 1.5. Контроль работы студентов и отчётность.

По итогам практики, обучающиеся представляют отчёт по практике, дневник, характеристику.

*Целью оценки по практике является оценка освоения:*

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений;

Оценка по практике производится с учётом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

### 1.6. Количество часов на освоение программы практики.

Программа рассчитана на прохождение студентами практики в объёме 144 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей	Содержание по модулям видов работ	Объём	Компетенции
<b>Вводный инструктаж</b>	<b>Виды работ:</b> Постановка целей и задач практики, организационные вопросы.	6	
<i>Тема 1. (ПМ 01.) Эксплуатировать подвижной состав. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. Обеспечивать безопасность движения подвижного</i>	<i>:- знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава. - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния</i>	30	ОК. 1. ОК.2. ОК.3. ОК.4. ОК.5. ОК.6. ОК.7. ОК.8. ОК.9. ОК.10  ПК.1.1. ПК.1.2. ПК. 1.3.

<p><i>состава.</i></p>	<p>оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;          -выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;          -управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;          -эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p>		
<p><u>Тема 2. (ПМ.02.)</u>  <i>Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</i></p>	<p>-планирования работы коллектива исполнителей;          -определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.          -ставить производственные задачи коллективу исполнителей;          -докладывать о ходе выполнения производственной задачи;          -проверять качество выполняемых работ;          -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;          -составлять документы различных видов.          - основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; организационные производственного и технологического процессов;          -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации показатели их эффективного использования;          -ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;          -функции, виды и психология менеджмента;          -основы организации работы коллектива исполнителей;          принципы делового общения в коллективе;          -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;          -нормирование труда;</p>	<p>24</p>	<p>ОК. 1.          ОК.2.          ОК.3.          ОК.4.          ОК.5.          ОК.6.          ОК.7.          ОК.8.          ОК.9.          ОК.10            ПК.2.1.          ПК.2.2.          ПК. 2.3.</p>

	<p>-правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>-основы стратегического менеджмента</p> <p>-мотивация деятельности персонала;</p> <p>-имидж организации и организационная культура.</p>		
<p><u>Тема 3. (ПМ.03)</u></p> <p><i>Оформлять техническую и технологическую документацию. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</i></p>	<p>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p>- оформления технической и технологической документации;</p> <p>- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов;</p> <p>-техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.</p>	24	<p>ОК. 1. ОК.2. ОК.3. ОК.4. ОК.5. ОК.6. ОК.7. ОК.8. ОК.9. ОК.10</p> <p>ПК.3.1. ПК.3.2.</p>
<p><u>Тема 4. (ПМ.04)</u></p> <p><i>Эксплуатировать подвижной состав. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</i></p>	<p>:- знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</p> <p>-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</p> <p>-систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</p> <p>-определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</p> <p>-определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</p> <p>-выполнять основные виды работ по</p>	40	<p>ОК. 1. ОК.2. ОК.3. ОК.4. ОК.5. ОК.6. ОК.7. ОК.8. ОК.9. ОК.10.</p> <p>ПК.4.1. ПК.4.2. ПК.4.3.</p>

	<p>эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</p> <p>-управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>-эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.</p>		
<p><i>Тема 5. (ПМ.05)</i> <i>Индивидуальное задание согласно теме выпускной квалификационной работы</i></p>	<p>-Заполнение дневника.</p> <p>-Сбор информации по выбранной теме для ВКР;</p>	14	<p>ОК. 1. ОК.2. ОК.3. ОК.4. ОК.5. ОК.6. ОК.7. ОК.8. ОК.9. ОК.10 ПК.1.1. ПК.1.2. ПК. 1.3. ПК.2.1. ПК.2.2. ПК. 2.3. ПК.3.1. ПК.3.2. ПК.3.3. ПК.4.1. ПК.4.2. ПК.4.3.</p>
<p><i>Аттестация</i></p>	<p>Сдача дневника, отчёта по практике, аттестационного листа. Защита отчёта.</p>	6	<p>ОК. 1. ОК.2. ОК.3. ОК.4. ОК.5. ОК.6. ОК.7. ОК.8. ОК.9. ОК.10</p> <p>ПК.1.1. ПК.1.2. ПК. 1.3. ПК.2.1. ПК.2.2. ПК. 2.3. ПК.3.1.</p>

			ПК.3.2. ПК.3.3. ПК.4.1. ПК.4.2. ПК.4.3.
--	--	--	---

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)
2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2003 г., 8.11.2007 г., 22.07.2008 г., 23.07.2008 г., 26.12.2008 г., 30.12.2008 г.).
3. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06.2007 г., 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
4. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г., 9.05.2005 г.).
5. Федеральный закон от 9.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2008 г., 19.07.2009 г.).
5. Распоряжение Правительства от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2000 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2001 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 4.07.2000 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».

4. Инструкция МПС России от 14.03.2003 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».
5. Инструкция МПС России от 25.04.2002 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
6. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
7. Инструкция МПС России от 24.09.2001 № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».
8. Инструкция МПС России от 10.04.2001 г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».
9. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».
12. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
13. Инструкция МПС России от 27.04.1993 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
15. Приказ МПС России от 03.07.2001 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11.1992 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).
17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт, 1985.
18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06.1993 г. № ЦЭ-197).
19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2010 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфра-структуре ОАО «РЖД».

#### **Учебники и учебные пособия:**

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.-
2. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз. М: Транспорт, 2012
3. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В. Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Издательский центр «Академия», 2014.
5. Венцевич Л.Е. Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент. М.: УМК МПС России, 2012.

6. Ветров Ю.Н., Приставко М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2016.
7. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2012.
8. Добровольская Э.М. Электропоезда постоянного и переменного тока. М.: Издательский центр «Академия», 2014.
9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2017.
10. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
11. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
12. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Ремонт электроподвижного состава. М.: Транспорт, 2013.
13. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2тэ-116 3-е изд. перер. идоп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
14. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.
15. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматические тормоза подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2014.
16. С.В. Мольдерф Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов ТМ-18ДМ Москва желдориздат 2014г..
17. В.В. Трофимович Диагностика электроподвижного состава. Хабаровск Из ДВГУПС 2014г.
18. Ю.М. Ветров, М.В. Приставко Конструкция тягового подвижного состава Москва. Желдориздат 2013г.
19. Забелин Г.Д.. Под редакцией Потапова М.Г. Ремонт электроподвижного состава: М.: Транспорт, 2015.
20. Понкратов Ю.И. Электропривод и преобразователи подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
21. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2012.
22. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2015 г.
23. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2012.

#### **Дополнительные источники:**

1. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2015 г.  
№ КМБШ.667120.001 РЭ.  
Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:
  1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2012.
  2. Заболотный Н.Г. Электрические аппараты электровозов постоянного и переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
  3. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
  4. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
  5. Ремонт колесных пар электровозов и тепловозов с унифицированной механической частью. М.: УМК МПС России, 2012.
  6. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2014.

7. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
8. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2012.
- Средства массовой информации
9. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
10. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: [http://railway-publish.com/journ\\_li.html](http://railway-publish.com/journ_li.html)
11. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www](http://www.russia-transport.ru)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ в организации, а также сдачи студентом дневника, отчёта по практике.

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется после сдачи документов по практике и фактической защиты отчёта на основе оценки решения студентом задач практики, а также заключения руководителя практики от организации об уровне профессиональной подготовки обучающихся и владения ими общими профессиональными компетенциями.

По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

<i><b>Результаты практики:</b></i>	<i><b>Формы контроля и оценки результатов обучения</b></i>
<p><i>Освоенные умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями;</li> <li>- выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями; определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиями;</li> </ul>	<p>Проверка отчёта, проверка освоенных умений на рабочем месте, проверка выполнения работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Защита отчёта.</p>

- определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.
- обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями;
- четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с инструкциям;
- выполнение обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в нестандартных ситуациях в соответствии с инструкциями;
- четкость выполнения регламента переговоров в соответствии с показаниями светофоров и инструкций.
- осуществление постоянного контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с инструкциями;
- проверка соответствия работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов;
- проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов;
- проверка работы узлов по контрольно-измерительным приборам в соответствии с требованиями нормативных документов.