

Департамент образования и науки Костромской области  
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора ОГБПОУ  
«БТЖТ Костромской области»  
№397 от «25» августа 2020 года

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**ОП.08 «Правила технической эксплуатации»**  
по профессии: 23.01.09 «Машинист локомотива»

Одобрено на  
педагогическом совете  
Протокол №7  
от «02» июля 2020 г.

Буй  
2020

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР



О.В. Сырцева

Методист техникума



М.В. Кушнир

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой  
комиссии общепрофессиональных  
дисциплин

Протокол № 13

от «02» июля 2020г.

Председатель предметно-цикловой  
комиссии



А.В.Иванова

Составитель:



Рабочая программа составлена в соответствии с  
приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 703  
(ред. от 09.04.2015)

"Об утверждении федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии  
23.01.09 «Машинист локомотива» (Зарегистрировано в  
Минюсте России 20.08.2013 N 29697)

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ  
Костромской области» М.Л.Лугинин

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	стр.5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	стр. 13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	стр. 14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Правила технической эксплуатации железных дорог»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих согласно ОК 016 -94:

- Слесарь по ремонту подвижного состава;
- Помощник машиниста электровоза;
- Помощник машиниста тепловоза;
- Помощник машиниста дизель-поезда;
- Помощник машиниста электропоезда.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **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.

*В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть: общими компетенциями, включающими в себя способность*

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. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

*Профессиональными компетенциями, включающими в себя способность*

ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.

ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотив

## 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>134</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<b>20</b>
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
индивидуальное проектное задание	<b>24</b>
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<b>27</b>
<b>Аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог»

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	Самостоятельная работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	Теоретическое обучение	Практические (семинарские) и лабораторные занятия	Курсовое проектирование
<b>Введение</b>	1		1	1		
<b>Тема 1. Общие положения ПТЭ.</b>	4	1	3	3		
<b>Тема 2. Сооружения и устройства.</b>	31	7	24	19	5	
<b>Тема 3. Подвижной состав.</b>	15	4	11	8	3	
<b>Тема 4. Организация движения поездов.</b>	23	6	17	13	4	
<b>Тема 5. Инструкция по сигнализации.</b>	30	7	23	19	4	
<b>Тема 6. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ</b>	30	7	23	19	4	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>134</b>	<b>32</b>	<b>102</b>	<b>82</b>	<b>20</b>	

## 2.3 Содержание учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 1. Общие положения ПТЭ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Основные объекты правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Область применения правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.	1	2
	2. Основные обязанности работников ж/д транспорта. Ответственность работников ж/д транспорта.	1	2
	3. Прием на работу, стажировка работников ж/д транспорта. Допуск работников ж/д транспорта к выполнению работ.	1	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Основные определения в области ПТЭ.	<b>1</b>	3
<b>Тема 2. Сооружения и устройства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>31</b>	2
	1 Габариты. Типы габаритов. Требования, предъявляемые к ним.	1	2
	2 План и профиль пути.	1	2
	3 Элементы железнодорожного пути. Рельсы и стрелочные переводы.	1	2
	4 Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки	1	2
	5 Сооружения и устройства станционного хозяйства	1	2
	6 Сооружения и устройства локомотивного и вагонного хозяйства, водоснабжения и канализации. Восстановительные средства	1	2
	7 Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники. Сигналы	1	2
	8 Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка	1	2
	9 Электрическая централизация стрелок и сигналов	1	2
	10 Диспетчерская централизация. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	1	2
	11 Ключевая зависимость стрелок и сигналов	1	2
	12 Станционная блокировка	1	2
	13 Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	1	2
	14 Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы. Автоматическая система оповещения о приближении поезда	1	2
	15 Устройства автоматического выявления перегретых букс	1	2
	16 Устройства путевого заграждения	1	2
	17 Связь. Линии СЦБ и связи. Информационно - вычислительная система железнодорожного	1	2

		транспорта		
	18	Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи	1	2
	19	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Осмотр сооружений и устройств и их ремонт	1	2
	<b>Практическая работа № 1</b> Определить основные части стрелочного перевода и описать виды неисправностей		1	2
	<b>Практическая работа № 2</b> Назначение сооружений и устройств локомотивного хозяйства		1	2
	<b>Практическая работа № 3</b> Назначение сооружений и устройств вагонного хозяйства		1	2
	<b>Практическая работа № 4</b> Практическое определение габарита подвижного состава		1	2
	<b>Практическая работа № 5</b> Установить разницу автоматической и полуавтоматической путевых блокировок		1	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.		<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Тема 3. Подвижной состав.</b>	<b>Содержание</b>		<b>15</b>	<b>2</b>
	1	Подвижной состав. Общие требования к подвижному составу. Виды ремонта, технического обслуживания.	1	2
	2	Сертификация. Отличительные знаки. Формуляр.	1	2
	3	Колёсные пары. Требования к колёсным парам. Допустимые отклонения в размерах колесных пар. Дефекты колёсных пар с которыми запрещена эксплуатация	1	2
	4	Тормозное оборудование. Назначение автотормозов. Требования к их состоянию.	1	2
	5	Автосцепное устройство. Требования и нормы. Техническое состояние автосцепки.	1	2
	6	Техническое состояние и ремонт подвижного состава.	1	2
	7	Требования к подвижному составу при выпуске в эксплуатацию.	1	2
	8	Ответственность за техническое обслуживание. Перечень работ при техническом обслуживании.	1	2
	<b>Практическая работа № 6</b> определение неисправности колесной пары		1	2
	<b>Практическая работа № 7</b> Порядок производства замеров автосцепки		1	2
	<b>Практическая работа № 8</b> Периодичность проведения технического обслуживания и ремонта электровозов переменного тока		1	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.		<b>4</b>	<b>3</b>
	<b>Тема 4. Организация движения поездов.</b>	<b>Содержание</b>		<b>23</b>
1		График движения поездов. Назначение графика движения поездов. Назначение и отмена поездов. Нумерация поездов, их виды.	1	2
2		Раздельные пункты. Границы станции. Нумерация и наименование раздельных пунктов. Виды путей. Нумерация путей.	1	2
3		Организация технической работы станции. Общие требования. Производство манёвров. Руководство манёврами. Обязанности машиниста при производстве маневров. Скоростные режимы. Маневры на различных путях. Сортировочные горки.	1	2

	4	Формирование поездов. Порядок формирования поездов. Вагоны, запрещенные к постановке в поезд. Особенности пассажирских и почтово-багажных поездов.	1	2
	5	Порядок включения тормозов. Требования и нормы к тормозам. Автотормозная сеть. Опробование тормозов.	1	2
	6	Снаряжение и обслуживание поездов.	1	2
	7	Постановка локомотивов в поезда. Маневровая работа. Недействующие локомотивы. Движение задним ходом.	1	2
	8	Движение поездов. Руководство движением поездов. Обязанности дежурного по станции, начальника станции.	1	2
	9	Приём поездов. Правила приема поездов на станцию.	1	2
	10	Отправление поездов. Правила отправления поездов со станции. Обязанности дежурного по станции.	1	2
	11	Средства сигнализации и связи при движении поездов. Путевые блокировки. Порядок разрешения движения поездов.	1	2
	12	Порядок движения поездов. Скорости движения поездов. Предупреждения. Движение по однопутным и двухпутным перегонам. Соединение поездов.	1	2
	13	Порядок вождения поездов машинистами локомотивов. Обязанности машинистов. Порядок действия работников при вынужденной остановке поезда на перегоне. Оповестительный сигнал. Сигнал бдительности. Сигналы тревоги.	1	2
		<b>Практическая работа №9</b> Описание отдельных пунктов и определение их границ. Обозначить пути, проставив их нумерацию	1	3
		<b>Практическая работа №10</b> Определить исходные данные для разработки графика движения поездов	1	
		<b>Практическая работа №11</b> Разработка схем формирования поездов	1	
		<b>Практическая работа №12</b> Порядок действий при отправлении поезда при запрещающем показании выходного светофора	1	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Приоритетность поездов. Графики движения поездов. ТРА станции.	<b>6</b>	2
<b>Тема 5. Инструкция по сигнализации.</b>		<b>Содержание</b>	<b>30</b>	2
	1	ИСИ. Общие положения. Сигналы. Их назначение.	1	2
	2	Светофоры. Общее назначение. Виды.	1	2
	3	Входные светофоры.	1	2
	4	Пригласительный сигнал.	1	2
	5	Выходные светофоры.	1	2
	6	Маршрутные светофоры.	1	2
	7	Проходные светофоры.	1	2
	8	Условно-разрешающий сигнал	1	2
	9	Светофоры прикрытия. Заградительные светофоры. Повторительные светофоры.	1	2
	10	Локомотивный светофор.	1	2
	11	Сигналы уменьшения скорости. Ограждение мест препятствия для движения поездов на перегоне.	1	2

	12	Сигналы ограждения станции.	1	2
	13	Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.	1	2
	14	Ручные сигналы.	1	2
	15	Сигнальные указатели и знаки.	1	2
	16	Постоянные сигнальные знаки. Временные сигнальные знаки.	1	2
	17	Маневровые сигналы.	1	2
	18	Сигналы для обозначения поездов.	1	2
	19	Звуковые сигналы.	1	2
	<b>Практическая работа №13</b> Классификация сигналов		1	2
	<b>Практическая работа №14</b> Показания светофоров и их видимость.		1	2
	<b>Практическая работа №15</b> Определение мест установки маневровых сигналов		1	2
	<b>Практическая работа №16</b> Определение границ ограждения мест препятствий		1	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Звуковые сигналы. Подготовка к зачёту.		7	3
<b>Тема 6. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	<b>2</b>
	ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКЕ			
	1	Прием и отправление поездов	1	2
	2	Порядок действий при неисправной АБ	1	2
	3	Прекращение действия АБ. Восстановление движения по АБ	1	2
	4	Порядок движения поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи	1	2
	ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ НА УЧАСТКАХ, ОБОРУДОВАННЫХ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЕЙ (ДЦ)			2
	5	Прием и отправление поездов	1	2
	6	Порядок действий при неисправностях устройств ДЦ	1	2
	ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ ПРИ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКЕ (ПАБ)			2
	7	Прием и отправление поездов	1	2
	8	Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блок-посты)	1	2
	9	Движение поездов при неисправности ПАБ	1	2
	ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ ПРИ ТЕЛЕФОННЫХ СРЕДСТВАХ СВЯЗИ			2
	10	Порядок ведения журнала поездных телефонограмм	1	2
11	Формы телефонограмм при движении поездов на однопутных участках. Формы телефонограмм при движении поездов на двухпутных участках	1	2	

ПОРЯДОК ДВИЖЕНИЯ Поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи			2
12	Порядок движения поездов на однопутных перегонах	1	2
13	Порядок движения поездов на двухпутных перегонах	1	2
Движение восстановительных поездов (дрезин), пожарных поездов и вспомогательных локомотивов			2
14	Возвращение поезда с перегона на станцию отправления	1	2
15	Оказание помощи останавливающемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда	1	2
Движение поездов (дрезин) при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях			2
16	Прием поездов. Отправление поездов. Прием поездов на станцию при запрещающем показании входного светофора	1	2
МАНЕВРОВАЯ РАБОТА НА СТАНЦИЯХ			2
17	Руководство маневровой работой. Обязанности работников при производстве маневров Закрепление вагонов	1	2
18	Скорости при маневрах. Маневры на главных и приемоотправочных путях	1	2
19	Маневры на сортировочных горках и вытяжных путях	1	2
<b>Практическая работа №17.</b> Составить регламент переговоров о приготовлении маршрутов		1	2
<b>Практическая работа № 18.</b> Разрешение для отправления поездов со станций при различных средствах сигнализации и связи при движении поездов.		1	2
<b>Практическая работа № 19.</b> Определение границ маневровых районов		1	2
<b>Практическая работа № 20.</b> Порядок выдачи предупреждений, заполнение бланков предупреждений		1	2
<b>Самостоятельная работа</b> Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Звуковые сигналы. Подготовка к зачёту.		7	3
<b>Итого</b>		<b>134</b>	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета правил технической эксплуатации железных дорог.

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов «Сигнализация на железнодорожном транспорте»;

*Технические средства обучения:*

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

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

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

1. ФЗ РФ «О железнодорожном транспорте в РФ» от 10.01.2011г. № 17-ФЗ;
2. ФЗ РФ «Устав железнодорожного транспорта РФ» от 18.01.2012г. № 17-ФЗ;
3. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. М.РОО «Техинформ»,2016
4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФМ.РОО «Техинформ»,2016
5. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФМ.РОО «Техинформ»,2016

Дополнительные источники:

- <http://www.books.tr200.ru>
- <http://www.knigka.info/category/tech>

#### 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 индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Уметь:</b> различать типы и назначение локомотивов, вагонов, знаки на подвижном составе, используемую терминологию и условные обозначения;</p> <p><b>Знать:</b> основные вопросы взаимодействия пути и подвижного состава; устройства автоматики, телемеханики и связи; основные правила организации движения и перевозки грузов</p>	<p>Тестовые задания, проверка конспектов, контрольная работа</p> <p>Тестовые задания, проверка конспектов, контрольная работа</p>

Пронумеровано, прошнуровано и  
заверено печатью И

*В.В. Шадурова*

Директор *В.В. Шадурова* Д.А. Чупрова

« *дс* » *августа* 20 *10* г.

