

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 28.07.2023 15:26:28  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.34  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
08.02.10 Строительство железных  
дорог, путь и путевое хозяйство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<sup>1</sup>**  
**ОП.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**  
**для специальности**  
**08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки по УП: 2023)*

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

**1.3.1В** результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог, определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;

У2 приобретать навыки работы с учебной, справочной и нормативной литературой, заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений;

У3 определять порядок действий работников в различных ситуациях, требования к сооружениям и устройствам, систему организации движения поездов, нормы и допуски содержания сооружений и устройств, организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России.

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

З1 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;

З2 путь и путевое хозяйство; отдельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог.

**1.3.2** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**-общие:**

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК.2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК.3.1 Обеспечивать выполнения требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК.3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК.3.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**1.3.3** В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР.10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР.13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР.25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР.27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР.30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>152</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>101</b>
в том числе:	
лекции	81
практические занятия	20
в том числе	
практическая подготовка	20
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего),</b>	<b>51</b>
в том числе:	
1. Подготовка к занятиям	5
2. Проработка конспектов занятий и учебных изданий, выполнение индивидуальных домашних заданий, подготовка к защите	39
3. Проработка конспектов занятий и учебных изданий, разработка тестового материала	7
4. Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, доклады, сообщения, расчётно-графическая работа и т.п.)	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 семестр)</b>	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>152</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	6
в том числе	
практическая подготовка	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего),</b>	<b>132</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 семестр)</b>	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</b>		<b>152</b>	
	<b>5 семестр</b>		
<b>Раздел 1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Значение Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ) и инструкций в обеспечении безопасности движения поездов и бесперебойной работе железных дорог. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и требования к лицам, поступающим на работу, связанную с движением поездов.</p>	<b>2</b>	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.3 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b>                      Ознакомление с основной и дополнительной литературой по дисциплине. Работа с интернет источниками и поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Основные обязанности работников железнодорожного транспорта». Подготовка сообщения по теме: «Документы, регламентирующие производственные отношения»</p>	<b>1</b>	
<b>Раздел 2 Требования к сооружениям</b>		<b>57</b>	

<b>устройствам</b>			
Тема 2.1 Общие положения. Габариты.	<p><b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам железных дорог. Устройства, механизмы и оборудование, подлежащие обязательной сертификации в рамках Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ССФЖТ).</p>	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2. ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Сроки службы сооружений и устройств». Подготовка сообщения по теме: «Ответственность работников за содержание сооружений и устройств»</p>	1	
	<p><b>Практическое занятие №1</b> Габариты и габаритные расстояния</p>	2	2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2. ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Систематизация и анализ материала по практическому занятию, оформление отчета.</p>	1	
Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	<p><b>Требования ПТЭ к плану и профилю пути</b> <b>Содержание учебного материала</b> Требования ПТЭ к плану и профилю пути на станциях и перегонах, к земляному полотну, к искусственным сооружениям, к элементам верхнего строения пути.</p>	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 3.1.- 3.2. ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Требования ПТЭ к искусственным сооружениям». Подготовка сообщения по теме: «Требования ПТЭ к элементам верхнего строения пути»</p>	1	
	<p><b>Практическое занятие № 2</b> План и профиль пути.</p>	2	2 1-2 ОК 01- 09

			ПК 2.2, ПК 3.1.- 3.2. ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Систематизация и анализ материала по практическому занятию, оформление отчета.	1	
	<b>Марки крестовин стрелочных переводов и их неисправности</b> <b>Содержание учебного материала</b> Марки крестовин стрелочных переводов; неисправности стрелочных переводов, с которыми не допускается их эксплуатировать; нецентрализованные стрелки, которые должны быть оборудованы контрольными стрелочными замками. Обеспечение безопасности движения в местах пересечения железных дорог, примыканий и на переездах.	4	1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Требования ПТЭ к нецентрализованным стрелкам». Подготовка сообщения по теме: «Обеспечение безопасности движения в местах пересечения железных дорог, примыканий и на переездах»	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Определение неисправностей стрелочного перевода.	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Практическое занятие № 4</b> Переезды.	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Систематизация и анализ материала по практическим занятиям, оформление отчетов.	2	
Тема 2.3 Сооружения и устройства сигнализации и связи	<b>Содержание учебного материала</b> Сигналы и их значение. Путевые и сигнальные знаки. Светофоры, основные значения сигналов светофоров. Места установки светофоров. Схемы ограждения сигналами уменьшения скорости на перегоне. Схемы ограждения сигналами остановки на перегоне. <i>Дискуссия</i>	8	1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30



		<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Путевые и сигнальные знаки». Подготовка сообщения по теме: «Светофорная сигнализация»	4
		Схемы ограждения сигналами уменьшения скорости и остановки на станции.	2 1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Схемы ограждения сигнальным знаком «Свисток» на перегонах». Подготовка сообщения по теме: «Ограждение места работ на перегоне и на станции»	1
		<b>Содержание учебного материала</b> Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги. Сигналы, применяемые при маневровой работе.	6 1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Сигналы тревоги». Подготовка сообщения по теме: «Сигнализация»	3
Тема 2.4 Сооружения устройства Электроснабжения железных дорог	и	<b>Содержание учебного материала</b> Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи. Уровень напряжения на токоприемнике подвижного состава. Высота подвески контактного провода и воздушных линий электропередач, расстояние от оси крайнего пути, до внутреннего края опор контактной сети, нормы и допуски.	2 1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Уровень напряжения на токоприемнике подвижного состава». Подготовка сообщения по теме: «Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения»	1
Тема 2.5 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт		<b>Содержание учебного материала</b> Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта, в том числе осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных путях.	2 1-2 ОК 01- 09 ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27,

			30
	<p><b>Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств.</b>  <b>Содержание учебного материала</b>  <b>Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств. Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств.</b> Методы установления постоянной связи с проездными диспетчерами на время производства работ, вызывающих перерыв движения, а так же для производства которых в графике движения предоставлены «окна».</p>	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b>  Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств ». Подготовка сообщения по теме: «Виды связи при выполнении путевых работ»</p>	2	
<b>Раздел 3. Требования к подвижному составу, его техническое обслуживание и ремонт*</b>		<b>26</b>	
Тема 3.1 Общие требования. Требования к вновь построенному подвижному составу.	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Подвижной состав и требования, предъявляемые к нему, его нумерация. Знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.  Необходимость испытания подвижного состава прошедшего капитальный ремонт. Оборудование локомотивов поездной радиосвязью, автоматической локомотивной сигнализацией, а так же устройствами, сигнализирующими о разрыве тормозной системы магистрали. Требования, предъявляемые к вновь строящимся подвижным составам.</p>	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b>  Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Знаки и надписи на локомотивах и вагонах». Подготовка сообщения по теме: «Требования, предъявляемые к вновь строящимся подвижным составам»</p>	1	
Тема 3.2 Колесные пары.	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Колесные пары подвижного состава.</p>	3	1-2 ОК 01- 09

	Требования по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар подвижного состава. Знаки и клейма на них, предусмотренные правилами маркировки. Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары, допустимые отклонения. Неисправности, при которых запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию в поездах подвижной состав. <b>Систематизация и обобщение знаний.</b>		ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №14</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Знаки и клейма на колесных парах, предусмотренные правилами маркировки». Подготовка сообщения по теме: «Подвижной состав»	2	
<b>6 семестр</b>			
	<b>Практическое занятие № 5</b> Ограждение места работ на перегоне.	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №15</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.	1	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Особенности ограждения места работ на станциях	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №16</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	1	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Значения и применение ручных и звуковых сигналов.	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1, ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №17</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	1	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Исследование состояния колесной пары.	2	2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27,

			30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №18</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчета.	1	
Тема 3.3 Тормозное оборудование автосцепное устройство.	<b>Требования ПТЭ к оборудованию</b> <b>Содержание учебного материала</b> Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Ответственность за техническое состояние</b> <b>Содержание учебного материала</b> Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №19</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов». Подготовка сообщения по теме: «Автосцепка»	2	
<b>Раздел 4.</b> <b>Организация</b> <b>движения поездов.</b>		<b>21</b>	
Тема 4.1 Раздельные пункты	<b>Виды раздельных пунктов</b> <b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Виды раздельных пунктов: станции, разъезды, обгонные пункты, путевые посты и т.д. границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Железнодорожные пути: главные на перегонах, станционные и специального назначения. Полезная длина приемоотправочных путей. Нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №20</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Полезная длина приемоотправочных путей». Подготовка сообщения по теме: «Виды	1	

		железнодорожных путей»		
Тема 4.2 График поездов	движения	<b>График движения поездов.</b> <b>Содержание учебного материала</b> График движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Причины отмены поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление поездов по очередности пропуска. Порядок исчисления времени движения поездов.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №21</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Деление поездов по очередности пропуска». Подготовка сообщения по теме: «График движения поездов»	1	
		<b>Практическое занятие № 9</b> Требования ПТЭ к отдельным пунктам и к графику движения поездов.	2	2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №22</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.	1	
Тема 4.3 Организация технической станции	работы	<b>Техническо-распорядительный акт</b> <b>Содержание учебного материала</b> Техническо-распорядительный акт (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Общие требования по приему и отправлению поездов.</b> Общие требования по приему и отправлению поездов. Требования по приему поезда на станцию при запрещающем показании или погасших основных огнях входного светофора.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
		<b>Самостоятельная работа обучающихся №23</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Приложения к ТРА, выписки из ТРА ». Подготовка сообщения по теме: «Прием и отправление поездов»	2	

Тема 4.4 Средства сигнализации и связи при движении поездов	<b>Средства сигнализации и связи при движении поездов</b> <b>Содержание учебного материала</b> Средства сигнализации и связи при движении поездов. Руководство движением поездов. Порядок движения поездов при автоматической блокировке. Порядок движения поездов на участках диспетчерской централизации. Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи. Порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне. Способы оказания помощи. Порядок движения при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №24</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи». Подготовка сообщения по теме: «Порядок движения при перерыве действия всех средств сигнализации и связи»	1	ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Практическое занятие № 10</b> Порядок движения поездов. Порядок приема и отправления поездов	2	2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №25</b> Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.	1	
<b>Раздел 5. Обеспечение безопасности движения</b>		<b>45</b>	
Тема 5.1 Общие положения. Условия и скорости пропуска поездов по месту работ.	<b>Общие положения, инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ.</b> <b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Общие положения, инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Требования, которым должен отвечать путь для пропуска поездов. Требования к рельсам, скреплениям, шпалам, мостовым и	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 2. 3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27, 30

	переводным брусьям, балластной призме. Крутизна отводов при подъеме и понижении пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути.		
	<b>Условия и скорости пропуска поездов.</b> <b>Содержание учебного материала</b> Условия и скорости пропуска поездов после замены путевой решетки, сплошной смены рельсов и стрелочных переводов, сварки рельсов, работы машин ВПР-1200, ВПРС-500, Р-2000, ВПО-300, работы на ИССО. График предоставления «окон». Условия для закрытия перегона для производства работ	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 2. 3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №26</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «График предоставления «окон»». Подготовка сообщения по теме: «Условия для закрытия перегона для производства работ»	2	
Тема 5.2 Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин.	<b>Перечень работ, выполняемых в «окно».</b> <b>Содержание учебного материала</b> Перечень работ, выполняемых в «окно». Условия закрытия перегона для производства работ. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон. Работы на закрытом перегоне порядок отправления хозяйственных поездов с перегона. Условия открытия перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК2. 3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Требования для путевых машин.</b> <b>Содержание учебного материала</b> Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины. Допускаемые скорости движения и основные требования при транспортировке машин тяжелого типа.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2.2, ПК 2. 3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №27</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Пропуск по соседнему пути других поездов». Подготовка сообщения по теме: «Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины»	2	
Тема 5.3 Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	<b>Переносные сигналы остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» - подача свистка.</b> <b>Содержание учебного материала</b> Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С»-подача свистка. Последовательность установки сигналов на местах производства работ. Установка и	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2. 3, ПК 3.1, ЛР10, 13, 25, 27, 30

	снятие красных сигналов и укладка петард сигнальщиками при наличии телефонной или радиосвязи и при её отсутствии или неисправности при фронте работ 200 м и менее и более 200 м.		
	<b>Габариты установки сигналов уменьшения скорости.</b> <b>Содержание учебного материала</b> Габариты установки сигналов уменьшения скорости «Начало опасного места» и «Конец опасного места», а так же сигнального знака «С-подача свистка». Порядок ограничения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2. 3, ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок ограждения места работ вблизи станции.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2. 3, ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №28</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигнальными знаками «С»-подача свистка.». Подготовка сообщения по теме: «Порядок ограничения мест, по которым поезда пропускаются с проводником»	3	
Тема 5.4 Порядок производства работ в пределах станции и их ограждение	<b>Содержание учебного материала</b> Действия дежурного по станции при производстве работ. Порядок ограждения мест производства работ на станции Необходимость разрешения дежурного по станции на производстве работ. Формы записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» о производстве и окончании работ. Производство работ на стрелках, если нарушено действие устройств СЦБ.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2. 3, ПК 3.1, ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся. №29</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Производство работ на стрелках , если нарушено действие устройств СЦБ». Подготовка сообщения по теме: «Ограждение мест производства работ на станции»	1	
Тема 5.5 Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке, или на переезде. Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности, угрожающей безопасности движения.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 2. 3, ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №30</b>	1	



	Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на переезде». Подготовка сообщения по теме: «Пропуск поездов по месту препятствия»		
Тема 5.6 Порядок выдачи предупреждений	<b>Содержание учебного материала</b> Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок выдачи заявок на предупреждение. Порядок их выдачи. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдача предупреждений на поезда. Отмена предупреждений. Приказы начальника дороги о предупреждениях. Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №31</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы». Подготовка сообщения по теме: «Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом»	1	
Тема 5.7 Порядок пользования автомотрисами, мотовозами, съёмными и несъёмными дрезинами, путевыми вагончиками и другими съёмными подвижными единицами, ограждение их сигналами	<b>Содержание учебного материала</b> Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис, а так же съёмных дрезин. Сигналы, которые должны иметь дрезины съёмного типа, путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях. Работа и передвижение путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №32</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Сигналы, которые должны иметь дрезины съёмного типа, путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях». Подготовка сообщения по теме: «Работа и передвижение путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц»	1	
Тема 5.8 Порядок встречи поездов	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок встречи поездов обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду.	2	1-2 ОК 01- 09 ПК 3.1 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №33</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Работники, в обязанности которых входит встреча поездов». Подготовка сообщения по теме: «Порядок встречи поездов дежурными по переезду»	1	
Тема 5.9	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2

Размещение материалов верхнего строения пути	Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. Наблюдение за выгруженными материалами. Уборка снятых с пути старогодных материалов.		ОК 01- 09 ПК 2.3 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №34</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Наблюдение за выгруженными материалами». Подготовка сообщения по теме: «Уборка снятых с пути старогодных материалов»	1	
Тема 5.10 Приказы ОАО РЖД по вопросам обеспечения безопасности движения поездов. Порядок расследования случаев нарушения условий безопасности движения	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация случаев нарушения условий безопасности движения. Перечень грубых нарушений, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей, и категории работников, увольняемых без согласования с профсоюзным комитетом. Порядок служебного расследования.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №35</b> Поиск материала для самостоятельного изучения вопроса «Категории работников, увольняемых без согласования с профсоюзным комитетом». Подготовка сообщения по теме: «Порядок служебного расследования»	1	
	<b>Содержание учебного материала</b> Основное содержание и значение приказов ОАО РЖД по вопросам безопасности движения поездов.	2	1-2 ОК 01- 09 ЛР10, 13, 25, 27, 30
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №36</b> Проработка приказов ОАО РЖД по вопросам безопасности движения поездов. Систематизация и обобщение знаний.	1	
	<b>Всего:</b>	<b>152</b>	
	<b>Промежуточная аттестация: экзамен</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)

Учебная нагрузка обучающихся, тематика лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий для заочной формы обучения отражены в календарно-тематическом плане для заочной формы обучения.

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

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

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете безопасности движения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОпИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

#### **При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

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

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **Основные источники:**

1. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. Пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 108 с. ISBN 978-5-89035-972-8

2. Инструкция по сигнализации на железном транспорте Российской Федерации – М.: Трансинфо ЛТД, 2012

3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации – М.: Трансинфо ЛТД, 2012

**Периодические издания:**

Железнодорожный транспорт

Путь и путевое хозяйство

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования. Промежуточная аттестация в форме экзамена. Обучающийся допускается к сдаче экзамена, если зачтены все практические работы и контрольные работы выполнены на положительную оценку; тематические внеаудиторные самостоятельные работы выполнены на положительные оценки.

Результаты обучения: умения, знания, компетенции и личностные результаты	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
<b>У1.</b> – классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог, определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ; ОК01 - ОК09, ПК 3.3, ЛР10, 13, 25, 27, 30	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
<b>У2</b> – приобретать навыки работы с учебной, справочной и нормативной литературой, заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений.  ОК01 - ОК09, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР10, 13, 25, 27, 30	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
<b>У3</b> – определять порядок действий работников в различных ситуациях, требования к сооружениям и устройствам, систему организации движения поездов, нормы и допуски содержания сооружений и устройств, организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России. ОК01 - ОК09, ПК 2.3, ПК 3.3, ЛР10, 13, 25, 27, 30	Владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины
<b>Знать:</b>		
<b>З1</b> - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта. ОК01 - ОК09, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР10, 13, 25, 27, 30	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины

<p><b>32</b> - путь и путевое хозяйство; отдельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог. ОК01 - ОК09, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР10, 13, 25, 27, 30</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы дисциплины</p>
---	--	--

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

**5.1 Пассивные:** лекции (теоретические занятия), практические занятия.

**5.2 Активные и интерактивные:** конкурс самостоятельных и практических работ.