

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 12.10.2021 14:17:19
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение 9.3.35
к ППССЗ по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП. 13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования» (по видам транспорта).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на курсах повышения квалификации работников железнодорожного транспорта по профессии: 18976 Электромонтёр связи.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл, обще профессиональная дисциплина.

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

Задача дисциплины - вооружить студентов знаниями основ железнодорожного дела, необходимых для обеспечения надежного функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава, а так же знаниями действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта РФ общего и необщего пользования.

1.3.1

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У1. Определять границы ответственности работников разных хозяйств ОАО «РЖД» в части организации движения поездов, технической эксплуатации железных дорог и обеспечения безопасности движения.

У2. Классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог.

У3. Организовывать работы по обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования железных дорог.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

31. Положения и порядок работы железных и работников железнодорожного транспорта.

32. Основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним.

33. Систему организации движения поездов и маневровой работы.

34. Основы светофорной и звуковой сигнализации.

35. Требования нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов в ОАО «РЖД».

1.3.2

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

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

- профессиональные:

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом (РУП):

максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часа;

самостоятельной работы студента 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
Практическое обучение (практические занятия)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Итоговая аттестация в виде: дифференцированный зачёт – шестой семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Содержание и задачи дисциплины. Роль ПТЭ в обеспечении четкой слаженной и безаварийной работы железнодорожного транспорта. Анализ состояния дел по обеспечению безопасности движения поездов на современном этапе.	2	2
Раздел 1. Инфраструктура железных дорог		20	
Тема 1.1 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	Содержание учебного материала: Требования к плану и профилю пути. Меры для предотвращения самохода вагонов(составов без локомотива) на станциях. Требования ПТЭ к земляному полотну, искусственным сооружениям. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню. Меры по обеспечению шунтовой чувствительности рельсовых цепей на станции. Марки крестовин, требования ПТЭ к стрелочным переводам. Неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов. Оборудование стрелок указателям, контрольными стрелочными замками. Переезды, их классификация. Требования ПТЭ к переездам. Оборудование переездов средствами автоматики и связи. Общие требования к пересечениям и примыканиям железных дорог.	2	2-3
	Практические занятия: Неисправности, при которых запрещается эксплуатация стрелочных переводов.	2	
	Самостоятельная работа: Перечислить устройства для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию или перегон.	2	
Тема 1.2 Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки.	Содержание учебного материала: Требования, предъявляемые к путевой автоматической и полуавтоматической блокировке, электрической централизации стрелок и сигналов, диспетчерской централизации, автоматической локомотивной сигнализации и автостопам, устройствам ключевой зависимости, устройствам механизации и автоматизации сортировочных горок. Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации, автоматическим шлагбаумам.	2	2-3
	Практические занятия: Проверка стрелочного перевода на плотность прижатия остряка к рамному рельсу.	2	
	Самостоятельная работа: Требования ПТЭ предъявляемые к стрелочным электроприводам.	1	
Тема 1.3 Техническая эксплуатация технологической связи.	Содержание учебного материала: Связь, ее значение для обеспечения руководства движением поездов и работой линейных подразделений. Виды железнодорожной связи, требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам связи. Виды связи, по которым переговоры абонентов должны	2	2=3

	производиться строго по регламенту. Порядок включения в поездную диспетчерскую связь телефонов работников, связанных с движением поездов. Требования к воздушным и кабельным линиям связи, очередность восстановления линий СЦБ и связи.		
	Практические занятия: Организация оперативно - технологической связи.	2	
	Самостоятельная работа: Требования, предъявляемые к информационно-вычислительным системам железнодорожного транспорта.	1	
Тема 1.4 Сооружения и устройства электроснабжения, железных дорог	Содержание учебного материала: Требования к устройствам электроснабжения. Уровни напряжения на токоприемнике подвижного состава и устройствах СЦБ. Высота подвески проводов контактной сети. Защиты подземных металлических сооружений от блуждающих токов; заземление сооружений и устройств, находящихся вблизи контактной сети. Секционирование контактной сети и линий автоблокировки и продольного электроснабжения. Высота подвески воздушных линий электропередачи.	2	2
	Самостоятельная работа: Порядок производства путевых работ на участках оборудованных электрической тягой.	2	
Раздел 2. Подвижной состав		3	
Тема 2.1 Подвижной состав и специальный подвижной состав.	Содержание учебного материала: Основные типы подвижного состава и их характеристики. Общие требования к подвижному составу и специальному подвижному составу. Отличительные знаки и подписи на подвижном составе и специальном подвижном составе. Устройства, которыми должны оборудоваться локомотивы, вагоны, единицы моторвагонного подвижного состава и специальный самоходный подвижной состав.	2	2
	Самостоятельная работа: Тормозное и автостопное оборудование.	1	
Раздел 3. Организация движения поездов		19	
Тема 3.1 Сооружения и устройства станционного хозяйства.	Содержание учебного материала: Путевое развитие и техническое оснащение. Здания, платформы и устройства для обслуживания пассажиров. Пешеходные переходы, мосты и тоннели. Служебные помещения дежурного по станции, оснащение устройствами связи. Освещение железнодорожной станции.	2	2
	Самостоятельная работа: Устройства контроля габаритов и исправности подвижного состава на подходах к станции.	2	
Тема 3.2 Организация движения поездов и отдельные пункты.	Содержание учебного материала: Движение поездов при автоматической и полуавтоматической блокировке, диспетчерской централизации. Прием и отправление поездов. Понятие «раздельные пункты». Границы станций. Классификация станционных путей, их нумерация. Нумерация стрелочных переводов и постов.	2	2

	Самостоятельная работа: Работа поездного диспетчера	1	
Тема 3.3 График движения поездов.	Содержание учебного материала: Структура управления движением поездов на РЖД. График движения поездов, его значение для организации бесперебойного движения поездов и обеспечения безопасности движения. Требования к графику движения поездов. Классификация пассажирских поездов, приоритетность поездов, их назначение и отмена.	2	2-3
	Практические занятия: Порядок приёма и отправления поездов.	2	
	Самостоятельная работа: Порядок назначения и отмены специальных поездов.	1	
Тема 3.4 Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств СЦБ и связи.	Содержание учебного материала: Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств СЦБ и связи.	2	2
	Самостоятельная работа: Виды предупреждений, основания для их выдачи.	2	
Тема 3.5 Прием поездов на железнодорожную станцию при запрещающем показании входного светофора.	Содержание учебного материала: Прием поездов на железнодорожную станцию при запрещающем показании входного светофора.	2	2
	Самостоятельная работа: Содержание стрелочных переводов: нормальное положение стрелок, порядок их перевода.	1	
Раздел 4. Сигнализация на железнодорожном транспорте		12	
Тема 4.1 Классификация светофоров. Место установки и показания.	Содержание учебного материала: Деление светофоров по назначению. Места установки и показания входных и маршрутных светофоров. Выходные светофоры при АБ, ПАБ, АЛСО. Пригласительный и условно-разрешающий сигналы. Проходные светофоры, показания на участках, оборудованных автоматической, полуавтоматической блокировкой. Светофоры прикрытия и заградительные, предупредительные и повторительные, места их установки и показания. Показания локомотивного светофора. Обозначение недействующих светофоров.	2	2
	Самостоятельная работа: Взаимосвязь сигнальных показаний и посылаемых кодовых сигналов.	1	
Тема 4.2 Сигнальные указатели и знаки. Звуковые сигналы, сигналы тревоги.	Содержание учебного материала: Маршрутные указатели направления движения. Указатели: номера пути на групповых выходных светофорах, стрелочные указатели, путевого заграждения, границы блок-участков. Постоянные сигнальные знаки, временные сигнальные знаки, их назначение и место установки. Расстановка сигнальных знаков. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели.	2	2
	Самостоятельная работа: Действия работников при подаче сигналов тревоги.	1	

Тема 4.3 Сигналы ограждения. Порядок ограждения мест препятствий и мест производства работ на перегонах и станциях	Содержание учебного материала: Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигналы. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение места внезапно возникшего препятствия. Действия работника железной дороги, не имеющего средств для ограждения при обнаружении препятствия, угрожающего движению поездов.	2	2-3
	Практические занятия: Ограждение места препятствия и производства работ.	2	
	Самостоятельная работа: Порядок ограждения пассажирского и грузового поезда при вынужденной остановке на перегоне.	2	
Раздел 5. Безопасность движения		4	
Тема 5.1 Природа возникновения ошибок человека.	Содержание учебного материала: Факторы, вызывающие ошибки человека. Действующее законодательство в области обеспечения безопасности движения поездов.	2	2
	Самостоятельная работа: Деятельность ревизоров по безопасности движения поездов.	1	
Тема 5.2 Ответственность за нарушения правил безопасности движения. Контроль в области безопасности движения поездов.	Содержание учебного материала: Методы контроля, технические ревизии, комиссионные осмотры.	2	2-3
	Самостоятельная работа: Виды и периодичность проверок и ревизий.	1	
Тема 5.3 Классификация транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения.	Содержание учебного материала: История и цели создания первых классификаторов транспортных происшествий. Классификация транспортных происшествий.	2	2
	Самостоятельная работа: Требования к информированию о нарушениях безопасности движения	1	
Тема 5.4 Порядок расследования транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения.	Содержание учебного материала: Действующие положение о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, события. Основные положения приказа №139р от 2016 года.	2	2-3
	Самостоятельная работа: Функции специальной комиссии по расследованию транспортного происшествия.	2	
Тема 5.5 Проведение совещаний по	Содержание учебного материала: Совещание по рассмотрению обстоятельств и причин нарушения безопасности движения, сроки проведения, содержание технического заключения,	2	2-3

рассмотрению обстоятельств и причин возникновения нарушений безопасности движения	должностные лица участвующие в совещании.		
	Самостоятельная работа: Порядок учета и отчетности итогов расследования обстоятельств и причин нарушения безопасности движения	1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в специализированном учебном кабинете «Техническая эксплуатация и безопасность движения» №4304, комплексный железнодорожный полигон.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия и макеты: системы светофорной сигнализации, звуковая сигнализация, указатели и знаки, действие автоблокировки, участок железной дороги с компьютерным управлением (2 станции и перегон, подвижной состав);
- учебная литература.

Технические средства обучения: Компьютер, мультимедиапроектор, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2003г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». (ред. от 06.04.2015)

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Москва. 2011 г. № 1065р. (актуальная редакция)

3. Положение о порядке расследования и учёта транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, событий. №139р от 2016г.

4. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 10.07. 2012 г № 1362р «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации». (актуальная редакция)

5. Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 10.07. 2012 г № 1362р «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации». (актуальная редакция)

Интернет ресурсы

1. При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)

2. Железнодорожный транспорт. Режим доступа: www.zdt-magazine.ru

3. Транспортная газета «Гудок». Режим доступа: www.gudok.ru

4. ОАО «РЖД» - официальный сайт. Режим доступа: rzd.ru

3.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
Умения, знания	ОК, ПК		
<p>У1. Определять границы ответственности работников разных хозяйств ОАО «РЖД» в части организации движения поездов, технической эксплуатации железных дорог и обеспечения безопасности движения.</p> <p>У2. Классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог.</p> <p>У3. Организовывать работы по обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования железных дорог.</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Устное сообщение по теме, контрольная работа.</p>	<p>5.1,5.2, 1.1,1.2,1.3,1.4, 2.1.</p>
<p>31. Положения и порядок работы железных и работников железнодорожно о транспорта.</p> <p>32. Основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним.</p> <p>33. Систему организации движения поездов и маневровой работы.</p> <p>34. Основы светофорной и звуковой сигнализации.</p> <p>35. Требования нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов в ОАО «РЖД».</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.</p>	<p>Подготовка письменного сообщения, устное сообщение, контрольная работа.</p>	<p>1.1,1.2,1.3,1.4, 2.1, 3.1,3.2,3.3,3.4, 3.5,4.1,4.2,4.3.</p>