

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

№	Предметы	Часы
1.	Основы экономических знаний	4
2.	Основы российского законодательства	4
3.	Охрана труда	12
4.	Общий курс железных дорог	12
5.	Гражданская оборона	4
6.	Организация работы железнодорожных станций	20
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	24
	<b>Всего</b>	<b>80</b>

### 1. Основы экономических знаний

Транспорт как отрасль экономики страны. Железнодорожный транспорт - основа транспортной системы России. Транспорт как сфера материального производства. Транспорт; его виды, особенности и значение в экономике страны. Структурная схема видов транспорта. Преимущества и недостатки различных видов транспорта. Сравнительная оценка факторов конкурентоспособности видов транспорта. Продукция транспорта; ее измерители, стоимость. Основные направления транспортной политики России. Особенности и основные задачи железнодорожного транспорта в условиях рыночной экономики.

Необходимость повышения оперативности, ритмичности, ускорения сроков всех видов перевозок в условиях рыночных отношений.

Образование ОАО «РЖД». Устав ОАО «РЖД». Управление железнодорожным транспортом. Организационная структура ОАО «РЖД», филиалов ОАО «РЖД», структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД». Основные задачи ОАО «РЖД». Положение о структурном подразделении филиала ОАО «РЖД». Работники ОАО «РЖД». Работодатель ОАО «РЖД». Роспрофжел. Холдинговая компания. Социальные гарантии для работников ОАО «РЖД». Коллективный договор.

### 2. Основы российского законодательства

Трудовой кодекс Российской Федерации. Трудовой договор; общие положения, порядок заключения, изменения и прекращения. Гарантии при заключении трудового договора. Коллективные договоры и соглашения.

Рабочее время. Нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени. Неполное рабочее время. Работа в ночное время. Сверхурочная работа. Режим рабочего времени. Сменная работа.

«Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации», утвержденное приказом МПС России от 28.08.1992

№15Ц (в ред. распоряжения МПС России от 05.10.2001 №104р). Общие обязанности работников. Обязанности руководителя. Поощрения. Виды поощрений в ОАО «РЖД».

Дисциплина труда и трудовой распорядок. Дисциплинарная ответственность. Дисциплинарные взыскания. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок наложения и снятия дисциплинарных взысканий. Правила внутреннего трудового распорядка.

Материальная ответственность; общие положения. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю. Пределы материальной ответственности.

Социальное обеспечение. Понятия и основные принципы социального обеспечения. Трудовой стаж: общий, непрерывный, страховой. Установление инвалидности, временной нетрудоспособности граждан. Пенсионное обеспечение. Виды трудовых пенсий: по старости, по инвалидности, по случаю потери кормильца. Обязательное пенсионное страхование. Страховая часть трудовой пенсии. Формирование накопительной части трудовой пенсии. Программа государственного софинансирования пенсии. Наследование пенсионных накоплений. Негосударственное пенсионное обеспечение (НПО). Корпоративная пенсионная система ОАО «РЖД». Негосударственный пенсионный фонд «Благосостояние». Налоговые льготы.

Обязательное медицинское страхование. Добровольное медицинское страхование. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Пособия, льготы, компенсационные выплаты.

### **3. Охрана труда**

Нормы трудового права. Трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права («Конституция Российской Федерации» от 12.12.1993 (с изм., внесенными Федеральными законами Российской Федерации от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ), «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ (в ред. от 13.07.2015), Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. Федерального закона Российской Федерации от 28.12.2013 №421-ФЗ), «Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации», утвержденное приказом МПС России от 28.08.1992 №15Ц (в ред. распоряжения МПС России от 05.10.2001 №104р), «Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта,

непосредственно связанных с движением поездов», утвержденное приказом МПС России от 05.03.2004 №7, и др.).

Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор.

Органы государственного надзора и контроля соблюдения законодательства об охране труда.

Общественный контроль охраны труда. Контроль состояния охраны труда на рабочих местах в ОАО «РЖД».

Требования охраны труда и организация охраны труда.

Понятие и задачи охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда.

Правила внутреннего трудового распорядка. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя. Требования к организации рабочего места.

Система управления охраной труда в организации. Разработка и утверждение инструкций по охране труда для работников. Специальная оценка условий труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Обучение по охране труда и проверка знания требований охраны труда работниками организации. Виды инструктажей; сроки их проведения.

Получение информации об условиях и охране труда на рабочем месте.

Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Соблюдение режима труда и отдыха. Обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты. Обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Общие сведения об опасных факторах производственной среды. Предельно допустимая концентрация вредных веществ. Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Тяжесть и напряженность трудового процесса. Принципы классификации условий труда. Оценка тяжести труда работников. Оценка напряженности труда работников. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда. Гарантии охраны труда отдельным категориям работников. Социальная защита пострадавших на производстве.

Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Определение основных понятий: «травматизм», «несчастный случай», «профессиональное заболевание». Условное подразделение несчастных случаев. Виды происшествий, приводящих к несчастному случаю (классификатор). Причины травматизма: технические, организационные, личностные.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок действий руководителей и специалистов при возникновении несчастного случая. Порядок документального оформления и проведения расследования случаев производственного травматизма. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет.

Мероприятия по профилактике травматизма и заболеваемости. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей. Виды страховых выплат работнику.

Общие меры безопасности при производстве работ и нахождении на железнодорожных путях. Правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях. Общие требования безопасности для работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях во время исполнения служебных обязанностей. Переход через железнодорожные пути с использованием пешеходных тоннелей, мостов, маршрутов служебного прохода, обозначенных указательным знаком «Служебный проход». Схемы служебных маршрутов прохода к рабочим местам. Меры безопасности при пропуске подвижного состава. Правила схода с пути при производстве работ в случае приближения поезда. Меры безопасности в случае, если работник оказался между двумя движущимися по соседним путям поездами.

«Положение об организации в ОАО «РЖД» работы по системе информации «Работник на пути», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 06.11.2013 №2374р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 04.02.2015 №235).

Понятие «электробезопасность». Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электротоком. Виды электротравм по степеням поражения. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Напряжение прикосновения и шаговое напряжение. Факторы, от которых зависит шаговое напряжение. Правила выхода из зоны растекания тока. Наведенное напряжение и опасность его воздействия на работников.

Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Меры по обеспечению электробезопасности в производственных и бытовых помещениях. Основные защитные мероприятия. Предупредительная сигнализация, надписи и плакаты, применяемые в целях профилактики электротравматизма. Электрозащитные средства. Основные и дополнительные электрозащитные средства. Плакаты и знаки безопасности. Средства индивидуальной защиты. Меры личной электробезопасности. Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты.

Основные нормативные правовые документы, содержащие требования пожарной безопасности.

Причины возникновения пожаров на производстве. Опасные факторы пожара. Источники зажигания и горючие среды. Развитие пожара. Профилактика пожаров. Меры противопожарной защиты производственных объектов. Особенности пожарной опасности на предприятиях железнодорожного транспорта и в транспортном строительстве.

Общие сведения о пожаротушении. Применение первичных средств пожаротушения. Пожарная техника: пожарные автомобили, пожарные поезда.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара.

Оказание первой помощи пострадавшим. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Медицинские средства для оказания первой помощи. Содержание медицинской аптечки. Определение состояния пострадавшего. Способы проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Переноска и перевозка пострадавшего (транспортная иммобилизация).

#### **4. Общий курс железных дорог**

Общие сведения о железнодорожном транспорте. Структура железнодорожного транспорта Российской Федерации. Значение и основные показатели работы железнодорожного транспорта. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе Российской Федерации. Значение железнодорожного транспорта для экономики и обороноспособности Российской Федерации. Основные показатели работы железнодорожного транспорта (объем перевозок грузов и пассажиров, оборот вагона, срок доставки грузов и пассажиров).

Виды транспорта: железнодорожный, воздушный, автомобильный, трубопроводный; их значение, удельный вес каждого вида в освоении грузооборота и пассажиропотоков, поставке грузов потребителям. Взаимодействие ОАО «РЖД» с транспортными системами страны. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта.

Общие сведения о сооружениях и устройствах железнодорожного транспорта. Назначение сооружений и устройств; требования к их содержанию. Габариты; их виды. Габаритные контрольные рамы и габаритные ворота; их назначение и устройство. Значение габаритов в обеспечении безопасности движения поездов. негабаритные грузы; особенности их перевозки.

Путь и путевое хозяйство. Роль пути и путевого хозяйства в системе железнодорожного транспорта. Основные элементы железнодорожного пути и предъявляемые к ним требования. План железнодорожной линии. Продольный

профиль пути; его элементы. Основные требования к содержанию земляного полотна. Назначение и основные элементы земляного полотна. Типовые поперечные профили, насыпи и выемки. Водоотводные устройства. Основные сведения о деформациях и болезнях земляного полотна, причинах их появления и мерах борьбы с ними. Искусственные сооружения; их виды и назначение.

Электроснабжение железных дорог. Устройства электроснабжения. Краткие сведения об электрификации железных дорог России. Внешнее электроснабжение железных дорог. Система тока и уровень напряжения в контактной сети. Общие сведения об устройстве контактной подвески.

Локомотивы и локомотивное хозяйство. Общие сведения о локомотивном парке. Виды тяги; их сравнительная технико-экономическая характеристика. Особенности и достоинства электрической тяги по сравнению с тепловозной тягой. Типы и назначение локомотивов, имеющих собственные силовые установки (дизель-поезда, тепловоза, газотурбовоза, мотовоза). Преимущества и недостатки автономных локомотивов. Магистральные локомотивы; их типы и назначение. Маневровые локомотивы; их типы и назначение. Серии и нумерация локомотивов. Знаки и надписи на локомотивах.

Вагоны и вагонное хозяйство. Основные типы пассажирских и грузовых вагонов. Типы вагонов для перевозки опасных грузов. Характеристики вагонов: тара, грузоподъемность, нагрузка на ось, объем кузова. Знаки и надписи на вагонах. Принцип нумерации вагонов. Основные сведения об устройстве грузовых и пассажирских вагонов.

Хозяйство автоматики и телемеханики. Комплекс устройств автоматики и телемеханики. Классификация и назначение устройств автоматики и телемеханики. Роль устройств автоматики и телемеханики в увеличении пропускной способности железных дорог и обеспечении безопасности движения поездов.

Связь и информационные системы. Значение связи на железнодорожном транспорте. Виды связи. Поездная, внутростанционная, маневровая радиосвязь. Радиорелейная связь. Волоконно-оптическая связь. Устройства громкоговорящего оповещения. Технические средства связи.

Хозяйство перевозок. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса. Общие сведения о железнодорожных станциях и отдельных пунктах. Руководство движением поездов. Назначение и классификация отдельных пунктов. Разъезды, обгонные пункты; их назначение и устройство. Границы отдельных пунктов. Основные типы станций. Система управления движением поездов. Диспетчерская система руководства движением поездов. Структура диспетчерского аппарата.

Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса. Цели и задачи структурной реформы. Этапы реформирования. Общая

модель управления перевозками. Цели и задачи реформирования управления перевозками.

Совершенствование транспортно-экспедиторского обслуживания грузовых перевозок. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. «Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 28.01.2013 №197р.

## **5. Гражданская оборона**

Гражданская оборона, защита работников железнодорожного транспорта, объектов и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте.

Особенности радиоактивного заражения объектов железнодорожного транспорта в условиях чрезвычайных ситуаций.

Особенности заражения объектов и транспорта отравляющими веществами (ОВ), аварийно-химическими опасными веществами (АХОВ) и бактериальными средствами (БС) при экологических катастрофах.

Организация оповещения работников железнодорожного транспорта и пассажиров в чрезвычайных ситуациях. Порядок действия людей по сигналам гражданской обороны.

Особенности организации защиты работников железнодорожного транспорта, пассажиров и грузов в чрезвычайных ситуациях, в военное время и при возникновении террористических актов. Порядок дозиметрического и химического контроля облучения и зараженности людей, местности, технических устройств и других предметов радиоактивными и отравляющими веществами. Санитарная обработка людей и обеззараживание территорий, подвижного состава и технических устройств от радиоактивных, отравляющих и бактериальных средств.

Особые условия работы подразделений железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов с подачей сигналов гражданской обороны в зонах радиоактивного, химического и бактериологического заражения, в условиях светомаскировки, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

## **6. Организация работы железнодорожных станций**

### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
6.1	Типы и классы железнодорожных станций	2

№	Темы	Часы
6.2	Сооружения и устройства станционного хозяйства. Техническое оснащение станций	2
6.3	Технологический процесс работы станции	6
6.4	Техническо-распорядительный акт станции	4
6.5	Маневровая работа	6
	<b>Всего</b>	<b>20</b>

## Программа

### Тема 6.1 Типы и классы железнодорожных станций

Раздельный пункт и железнодорожная станция. Типы и классы станций в зависимости от характера и объема выполняемой работы.

### Тема 6.2 Сооружения и устройства станционного хозяйства. Техническое оснащение станций

Путевое развитие станций. Парки; их назначение. Съезды, стрелочные улицы и горловины. Принцип нумерации путей и стрелочных переводов. Полная и полезная длина пути. Основные устройства для выполнения производственных операций. Сортировочные, грузовые, пассажирские устройства.

### Тема 6.3 Технологический процесс работы станции

Назначение и краткое содержание станционного технологического процесса. Операции, выполняемые с грузовыми поездами на промежуточных станциях. Особенности технологии работы участковых, сортировочных, грузовых, пассажирских станций. Обработка поездов, поступающих в переработку. Накопление вагонов в сортировочном парке. Обработка поездов своего формирования. Обработка транзитных поездов.

Основные задачи и организационная структура станционного технологического центра по обработке информации и перевозочных документов (СТЦ). Техническое оснащение СТЦ. Единая сетевая разметка. Натурный и сортировочный листы. Меры по обеспечению сохранности перевозимых грузов при формировании, расформировании составов и перестановке вагонов.

Обязанности работников СТЦ.

### Тема 6.4 Техническо-распорядительный акт станции

Назначение, содержание, порядок разработки и утверждения техническораспорядительного акта (ТРА) станции.

Приложения к ТРА станции. Содержание приложений к ТРА станции: инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ, инструкции по работе



сортировочной горки.

### **Тема 6.5 Маневровая работа**

Маневры; их виды. Маневры по расформированию и формированию составов поездов. Способы производства маневровой работы на вытяжных путях.

### **7. ПТЭ, инструкции и безопасность движения**

Предмет изучается на основании распоряжения от 17.01.2015 №66р «О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД» (темы, не вошедшие в профессиональные модули).

«Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденные приказом Минтранса России от 21.12.2012 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 13.06.2012 №164, от 30.03.2015 №57).

Наибольшие установленные скорости поездов, которым должны удовлетворять сооружения и устройства. Габариты; их назначение, виды. Классификация негабаритных грузов; общие условия их перевозки. Расстояния между осями смежных железнодорожных путей Выгрузка грузов на обочину.

Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Ширина рельсовой колеи на прямых и кривых участках пути. Возвышение рельсовых нитей на прямых участках пути. Типы рельсов. Путевые и сигнальные знаки; их назначение и места установки. Установка предельных столбиков.

Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Виды связи. Требования ПТЭ к технологической электросвязи. Техническая эксплуатация устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта. Высота подвеса контактного провода. Расстояние от оси железнодорожного пути до внутреннего края опор. Уровень напряжения.

Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Требования, предъявляемые к железнодорожному подвижному составу.

Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Сводный график движения поездов. Раздельные пункты; их назначение. Определение каждого раздельного пункта. Границы станции на однопутных и двухпутных участках. Деление железнодорожных путей. Нумерация на станциях путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов. Порядок действий работников железнодорожного транспорта и скорости движения при производстве маневров.

«Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №7 к ПТЭ), утвержденная приказом

Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57). Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы; их деление по способу восприятия, времени подачи, времени действия. Назначение сигналов. Типы светофоров по назначению. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами. Сигналы, подаваемые горочными и маневровыми светофорами.

Переносные сигналы. Ограждение препятствия или места работ на станционных железнодорожных путях.

Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые при маневровой работе.

Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Маршрутные световые указатели. Указатели устройств сбрасывания и путевого заграждения. Сигнальные знаки «Газ» и «Нефть». Предельные столбики. Предупредительные сигнальные знаки.

Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Сигналы, применяемые для обозначения головы и хвоста поезда при движении днем и ночью по правильному и неправильному пути. Обозначение хвоста части поезда, отправляемой на станцию при разрыве на перегоне грузового поезда. Обозначение снегоочистителей при движении днем и ночью по правильному и неправильному пути. Обозначение локомотива при маневрах. Обозначение съемных единиц при движении днем и ночью по правильному и неправильному пути.

Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Оповестительный сигнал; места его подачи. Сигнал бдительности; места его подачи. Сигналы общей, пожарной, химической и воздушной тревоги; случаи и продолжительность их подачи. Сигнал «Радиационная опасность»; случаи и продолжительность его подачи. Специальный указатель «Заражено».

«Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №8 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57); устанавливаемые ей правила. Общие положения.

Порядок организации движения поездов при автоблокировке и полуавтоматической блокировке.

Порядок организации маневровой работы.

Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях.

Порядок организации производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (ВМ).

Минимальные нормы прикрытия в поездах и при маневрах для вагонов, загруженных опасными грузами класса 1 (ВМ).

Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками.

Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности, и специального железнодорожного подвижного состава.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ А/01.2, А/02.2  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор поста централизации**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
А/01.2	Закрепление железнодорожного подвижного состава с помощью установленных средств закрепления	48
А/02.2	Изъятие установленных средств закрепления из-под железнодорожного подвижного состава	

**Перечень необходимых умений и знаний А/01.2**

Необходимые умения	Применять методики по закреплению составов и вагонов на путях железнодорожной станции
	<i>Проходить к месту закрепления составов и вагонов</i>
	Выявлять неисправные тормозные башмаки
	Переводить стационарные тормозные упоры в рабочее положение
	Пользоваться тормозными башмаками
	Пользоваться носимой радиостанцией
	Ставить аккумулятор носимой радиостанции на подзарядку в зарядное устройство
	Пользоваться устройствами двусторонней парковой связи
	Открывать и закрывать стеллаж с тормозными башмаками
	Подавать звуковые и видимые сигналы
Необходимые знания	Устройство тормозного башмака
	Устройство стационарного тормозного упора
	Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками в пределах выполняемых работ
	Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ
	Маршруты безопасного прохода к месту закрепления составов и вагонов
	Правила подачи звуковых и видимых сигналов
	<i>Порядок учета и хранения тормозных башмаков</i>
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	<i>Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции</i>
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

## Перечень необходимых умений и знаний А/02.2

Необходимые умения	Применять методики по закреплению составов и вагонов
	<i>Проходить к месту изъятия тормозных башмаков или стационарных тормозных упоров из-под составов и вагонов</i>
	Пользоваться тормозными башмаками
	<i>Переводить стационарные тормозные упоры в нерабочее положение</i>
	Пользоваться носимой радиостанцией
	Ставить аккумулятор носимой радиостанции на подзарядку в зарядное устройство
	Открывать и закрывать стеллаж с тормозными башмаками
	Пользоваться устройствами двусторонней парковой связи
	Выявлять неисправные тормозные башмаки
	Подавать звуковые и видимые сигналы
Необходимые знания	Устройство тормозного башмака
	Устройство стационарного тормозного упора
	Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками в пределах выполняемых работ
	Маршруты безопасного прохода к месту закрепления
	Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила подачи звуковых и видимых сигналов
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

*Примечание.* Отличия в необходимых умениях и знаниях в трудовых функциях А/01.2 и А/02.2 выделены курсивом.

### ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Технология выполнения работ при закреплении и изъятии установленных средств закрепления	36
2.	Охрана труда	4
	Практические занятия	8
	<b>Всего</b>	<b>48</b>

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

### 1. Технология выполнения работ при закреплении и изъятии установленных средств закрепления

#### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Организация рабочего места оператора поста централизации	8
1.2	Прием и сдача дежурства	2
1.3	Нормы и основные правила закрепления составов и вагонов на путях парка железнодорожной станции	8
1.4	Требования охраны труда при производстве работ	6
1.5	Регламент переговоров при закреплении составов и вагонов на путях парка железнодорожной станции и снятии закрепления	6
1.6	Действия в нестандартных ситуациях	6
	<b>Всего</b>	<b>36</b>

#### Программа

##### Тема 1.1 Организация рабочего места оператора поста централизации

Рабочее место оператора поста централизации; оборудование и техническая документация.

Режим работы оператора поста централизации. График дежурств. Обязанности оператора поста централизации. Проверка наличия на рабочем месте инвентаря строгого учета. Маршруты безопасного прохода к месту закрепления составов и вагонов.

Назначение, устройство и неисправности тормозного башмака. Маркировка тормозного башмака. Ведение журнала учета тормозных башмаков. Фиксация тормозных башмаков на стеллаже для хранения с запиранием на замок. Порядок учета и хранения тормозных башмаков.

Устройства, предусмотренные для закрепления подвижного состава. Стационарные тормозные упоры, применяемые для закрепления; их назначение, основные технические характеристики, устройство, принцип работы и управления, техническое обслуживание. Неисправности стационарного тормозного упора, при которых запрещается его эксплуатация.

## **Тема 1.2 Прием и сдача дежурства**

Порядок приема и сдачи дежурства: проверка закрепления при приеме дежурства, текущий учет закрепления на станционных и путях необщего пользования, оформление журналов установленной формы.

## **Тема 1.3 Нормы и основные правила закрепления составов и вагонов на путях парка железнодорожной станции**

Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ.

Основные положения, правила и нормы по закреплению подвижного состава тормозными башмаками на станционных путях.

Закрепление вагонов на станционных путях от самопроизвольного несанкционированного движения на маршрут приема, отправления поездов или на перегон. Полезная длина пути, уклоны пути, на которых не допускается оставлять состав без локомотива.

Места, где не допускается устанавливать тормозные башмаки при закреплении.

Изъятие тормозных башмаков из-под составов и вагонов.

Снятие закрепления стационарными тормозными упорами.

Правила подачи звуковых и видимых сигналов в пределах выполняемых работ.

Взаимоконтроль работников при закреплении подвижного состава.

Ответственность за нарушение норм и порядка закрепления. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

## **Тема 1.4 Требования охраны труда при производстве работ**

Изучаются «Правила по охране труда в хозяйстве перевозок ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦД-039-2013, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 04.02.2013 №276р (в ред. распоряжений ОАО «РЖД» от 22.05.2013 №1167р, от 23.12.2014 №3086р) в пределах выполняемых работ.

Изучается «Инструкция по охране труда для оператора поста централизации ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 20.12.2012 №2630р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 09.12.2014 №2902р).

Маршруты безопасного прохода к месту закрепления составов и вагонов. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ.

## **Тема 1.5 Регламент переговоров при закреплении составов и вагонов на путях парка железнодорожной станции и снятии закрепления**

Требование ПТЭ к регламенту переговоров. Виды связи, используемые для выполнения работ. Правила пользования носимой радиостанцией и устройствами двусторонней парковой связи. Правила подачи звуковых и видимых сигналов

Получение распоряжения дежурного по железнодорожной станции о закреплении составов и вагонов на путях парка железнодорожной станции, изъятии тормозных башмаков или снятии стационарных тормозных упоров.

Доклад дежурному по железнодорожной станции о выполненной работе.

### **Тема 1.6 Действия в нестандартных ситуациях**

Порядок действий оператора поста централизации при обнаружении неисправного тормозного башмака или стационарного тормозного упора, утере тормозного башмака.

Порядок действий оператора поста централизации при выходе вагона за предельный столбик или самопроизвольном уходе вагонов. Меры по предупреждению подобных ситуаций.

Порядок действий оператора поста централизации при отказе устройств связи.

## **Охрана труда тематический план**

№	Темы	Часы
2.1	Требования охраны труда при производстве работ	4
	<b>Всего</b>	<b>4</b>

### **Программа**

#### **Тема 2.1 Требования охраны труда при производстве работ**

Изучается «Инструкция по охране труда для оператора поста централизации ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 20.12.2012 №2630р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 09.12.2014 №2902р) в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

### **Практические занятия**

Закрепление составов и вагонов на путях железнодорожной станции. Проход к месту закрепления составов и вагонов и к месту изъятия тормозных башмаков или стационарных тормозных упоров из-под составов и вагонов. Выявление неисправных тормозных башмаков. Перевод стационарных тормозных упоров в рабочее и нерабочее положение. Пользование тормозными башмаками. Пользование носимой радиостанцией. Постановка аккумулятора носимой радиостанции на подзарядку в зарядное устройство. Пользование



устройствами двусторонней парковой связи. Открывание и закрывание стеллажа с тормозными башмаками. Подача звуковых и видимых сигналов.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ВС/01.2-3  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор поста централизации**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
ВС/01.2-3	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами с аппарата управления поста централизации или пульта местного управления стрелочными переводами и сигналами	74

**Перечень необходимых умений и знаний В/01.2**

Необходимые умения	Применять методики по переводу централизованных стрелок
	Пользоваться устройствами радиосвязи
	<i>Готовить маршруты для маневровых передвижений составов и вагонов</i>
	Проверять правильность пломбирования крбелей и аппарата управления при приеме дежурства
	<i>Пользоваться носимой радиостанцией</i>
	<i>Ставить аккумулятор носимой радиостанции на подзарядку в зарядное устройство</i>
	Пользоваться устройствами двусторонней парковой связи
	Пользоваться крбелем
Необходимые знания	Устройство централизованных стрелок
	Правила перевода централизованных стрелок крбелем
	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ

**Перечень необходимых умений и знаний С/01.3**

Необходимые умения	<i>Применять методики по переводу централизованных стрелок и управлению сигналами</i>
	Пользоваться устройствами радиосвязи
	Проверять правильность пломбирования крбелей и аппарата управления при приеме дежурства

Необходимые умения	Пользоваться устройствами двусторонней парковой связи
	Пользоваться курбелем
Необходимые знания	Устройство централизованных стрелок
	Правила перевода централизованных стрелок курбелем
	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
	<i>Инструкция по технической эксплуатации устройств СЦБ в пределах выполняемых работ</i>
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
<i>Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции</i>	

*Примечание.* Отличия в необходимых умениях и знаниях в трудовых функциях В/01.2 и С/01.3 выделены курсивом.

### ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Устройство и эксплуатация стрелочных переводов	28
2.	Организация работы железнодорожных станций	14
3.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	16
4.	Охрана труда	8
	Практические занятия	8
	<b>Всего</b>	<b>74</b>

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

#### 1. Устройство и эксплуатация стрелочных переводов

##### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Принцип работы станционных устройств СЦБ	8
1.2	Устройство и эксплуатация централизованных стрелочных переводов	8
1.3	Устройство и назначение контрольных стрелочных замков	6

№	Темы	Часы
1.4	Действия работников при неисправности устройств СЦБ	6
	<b>Всего</b>	<b>28</b>

## Программа

### Тема 1.1 Принцип работы станционных устройств СЦБ

Электрическая централизация стрелок и сигналов. Требования к устройствам электрической централизации стрелок и сигналов. Назначение, устройство и условия работы рельсовых цепей. Постовое и напольное оборудование электрической централизации.

Раздельное управление стрелками и светофорами. Электрическое замыкание стрелок. Контроль положения стрелок на пульте управления дежурного по станции (ДСП) и оператора поста централизации. Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ. Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ.

### Тема 1.2 Устройство и эксплуатация централизованных стрелочных переводов

Назначение стрелочных переводов. Типы и марки стрелочных переводов; их применение. Особенности устройства стрелочного перевода с подвижным (поворотным) сердечником крестовины.

Стрелочный перевод; его основные элементы. Устройство стрелки, соединительных путей, крестовины. Крепление элементов стрелочного перевода.

Требования к стрелочным переводам в плане и профиле. Основные неисправности стрелочного перевода; способы их обнаружения.

Электропривод; его устройство и принцип действия.

### Тема 1.3 Устройство и назначение контрольных стрелочных замков

Устройство и назначение контрольных стрелочных замков механической и электрической зависимости стрелок и сигналов. Устройство аппарата МКУ. Прием, отправление поездов и организация маневровой работы при неисправности контрольных замков на стрелке по разрешающему показанию светофора и при запрещающем показании светофора. Проверка правильности приготовления маршрута в порядке, обусловленном инструкцией и ТРА станции.

## **Тема 1.4 Действия работников при неисправности устройств СЦБ**

Отсутствие возможности перевода стрелки с пульта управления. Потеря контроля стрелки. Взрез стрелки.

Причины невозможности перевода стрелок, обнаружение неисправностей. Порядок перевода централизованных стрелок с помощью курбельной рукоятки. Порядок хранения и пломбирования курбельных рукояток.

Отработка навыков перевода стрелок с пульта управления и с помощью курбельной рукоятки. Соблюдение требований по обеспечению безопасности движения и личной безопасности работников.

## **2. Организация работы железнодорожных станций**

### **Примерный тематический план**

<b>№</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
2.1	Маневровая работа	4
2.2	Порядок приготовления маршрутов маневровых передвижений в обслуживаемом районе железнодорожной станции	4
2.3	Регламент переговоров при переводе централизованных стрелок и управлении сигналами с аппарата управления	4
2.4	Особенности работы на железнодорожных станциях I класса и внеклассных	2
	<b>Всего</b>	<b>14</b>

### **Программа**

#### **Тема 2.1 Маневровая работа**

Руководство маневровой работой. Маневры на главных и приемоотправочных путях, грузовых дворах, погрузочно-выгрузочных фронтах, с выходом за границу станции. Основные обязанности оператора поста централизации при производстве маневровой работы и при формировании поездов.

#### **Тема 2.2 Порядок приготовления маршрутов маневровых передвижений в обслуживаемом районе железнодорожной станции**

Стрелочные районы и посты; их оборудование, порядок обслуживания.

Нормальное положение стрелок. Правила перевода и замыкания стрелок при ручном управлении и с пульта управления для приготовления маршрутов приема и отправления поездов и при производстве маневров.

Проверка свободности пути, стрелок и стрелочных изолированных

участков по индикации на аппарате управления.

Уборка рабочего места. Выполнение работ по приему и сдаче смены. Ведение установленной технической документации. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. ТРА железнодорожной станции.

### **Тема 2.3 Регламент переговоров при переводе централизованных стрелок и управлении сигналами с аппарата управления**

Правила пользования радиосвязью.

Регламент переговоров с участниками маневровой работы о маневровых передвижениях.

Доклад дежурному по железнодорожной станции о выполненной работе. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 2.4 Особенности работы на железнодорожных станциях I класса и внеклассных**

Руководство маневровой работой на станциях I класса и внеклассных. Объемы работы на станциях I класса и внеклассных. Техническое оснащение станций I класса и внеклассных. Количество парков. Устройства для выполнения операций по расформированию и формированию составов. Особенности работы оператора поста централизации на станциях I класса и внеклассных.

## **3. ПТЭ, инструкции и безопасность движения**

### **Примерный тематический план**

<b>№</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
3.1	Техническая эксплуатация стрелочных переводов	6
3.2	Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на железнодорожных станциях	6
3.3	Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации	4
	<b>Всего</b>	<b>16</b>

### **Программа**

#### **Тема 3.1 Техническая эксплуатация стрелочных переводов**

Стрелочный перевод; его назначение, устройство. Направление движения по стрелочному переводу. Неисправности стрелочного перевода, при которых не допускается его эксплуатация. Марки крестовин стрелочных переводов.

### **Тема 3.2 Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на железнодорожных станциях**

Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на железнодорожных станциях.

Ограждение мест производства работ на стрелочном переводе.

Ограждение железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях.

### **Тема 3.3 Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации**

Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации стрелок и светофоров.

Требования ПТЭ к устройствам электрической централизации.

Требования, предъявляемые к приводам и замыкателям централизованных стрелок.

## **4. Охрана труда**

### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
4.1	Требования охраны труда при производстве работ	8
	<b>Всего</b>	<b>8</b>

### **Программа**

#### **Тема 4.1 Требования охраны труда при производстве работ**

Изучается «Инструкция по охране труда для оператора поста централизации ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 20.12.2012 №2630р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 09.12.2014 №2902р) в пределах выполняемых работ в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

#### **Практические занятия**

Перевод централизованных стрелок и управление сигналами. Пользование устройствами радиосвязи.

Приготовление маршрутов для маневровых передвижений составов и вагонов.

Проверка правильности пломбирования курбелей и аппарата управления при приеме дежурства.

Пользование носимой радиостанцией. Постановка аккумулятора носимой радиостанции на подзарядку в зарядное устройство.

Пользование устройствами двусторонней парковой связи. Пользование курбелем.

Отработка регламента переговоров при переводе централизованных стрелок.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ВС/02.2-3  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор поста централизации**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
ВС/02.2-3	Контроль правильности работы устройств, используемых для приготовления маршрутов передвижения составов и вагонов	28

**Перечень необходимых умений и знаний В/02.2**

Необходимые умения	Применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления
	Применять информацию, полученную по контрольно-измерительным приборам аппарата управления
	Применять методики в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ
	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ
	<i>Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ</i>
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

**Перечень необходимых умений и знаний С/02.3**

Необходимые умения	Применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления
	Применять информацию, полученную по контрольно-измерительным приборам аппарата управления
	Применять методики в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ

Необходимые знания	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

*Примечание.* Отличия в необходимых умениях и знаниях в трудовых функциях В/02.2 и С/02.3 выделены курсивом.

### ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Безопасность движения на железнодорожном транспорте	18
2.	Охрана труда	2
	Практические занятия	8
	<b>Всего</b>	<b>28</b>

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

#### 1. Безопасность движения на железнодорожном транспорте

##### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления	6
1.2	Контроль приготовления маршрутов по контрольно-измерительным приборам аппарата управления	6
1.3	Действия в нестандартных ситуациях	4
1.4	Классификация нарушений безопасности движения поездов	2
	<b>Всего</b>	<b>18</b>

##### Программа

#### Тема 1.1 Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления

Аппарат управления. Виды аппаратов. Проверка правильности приготовления маршрута. Определение положения стрелки визуальным осмотром. Правила безопасности движения и правила использования вспомогательной кнопки для перевода стрелки ЭЦ. Схема станции,

расположение стрелочных переводов в соответствии с ТРА, положение каждой стрелки в каждом из имеющихся маршрутов. Остряки стрелок, которые должны прилегать к рамным рельсам в заданном поездном или маневровом маршруте. Оценка правильности приготовления маршрута по положению и плотному прилеганию остряков к рамному рельсу. Последствия при несоблюдении правильности приготовления маршрута. Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ. Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

Горочная автоматическая централизация и горочный микропроцессорный комплекс для автоматизации перевода стрелок по маршрутам скатывания отцепов в процессе роспуска составов. Кнопки и контрольные лампы для управления системой ГАЦ-КГМ. Горочные программно-задающие устройства (ГПЗУ-В), предназначенные для автоматизации ввода маршрутного задания на АСУ СС (ГС). Система промышленного телевидения для контроля состояния путей и парка, заполняемости путей, контроля процесса сцепления вагонов. Система автоматизированного регулирования скорости (АРС), обеспечивающая необходимые интервалы между отцепами с помощью первой, второй и третьей тормозных позиций с использованием информации о весовой категории отцепа, его ходовых свойствах, скорости движения.

### **Тема 1.2 Контроль приготовления маршрутов по контрольно-измерительным приборам аппарата управления**

Измерительные приборы, расположенные на пульте управления оператора поста централизации. Причины нарушения электрического контроля положения стрелки. Порядок действий оператора поста централизации при потере контроля положения стрелки.

Размещение на пульте схематического плана путевого развития (мнемосхемы) с указанием положения стрелок и сигналов данной зоны горки. Расположенные на пульте перед стрелками контрольные лампочки положения стрелок; их цветовая индикация.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 1.3 Действия в нестандартных ситуациях**

Действия оператора поста централизации при выходе вагона за предельный столбик, а также по предупреждению подобных ситуаций.

Порядок взаимодействия работников служб при обнаружении и устранении отставания остряка от рамного рельса на 4 мм и более. Правильность оформления записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».

Обязанности оператора поста централизации по информированию руководителя смены (ДСП, ДСЦ) о производстве работ на стрелочных переводах и путях данного поста.

Порядок действий оператора поста централизации и других работников в случаях: несанкционированного движения подвижного состава на маршрут приема, отправления поездов или на перегон; выявления в проходящих поездах технических неисправностей подвижного состава, нарушения крепления, развала или течи груза.

Действия работников при аварийной ситуации с взрывчатыми и сильнодействующими ядовитыми веществами, опасными грузами; ограждение опасного места.

Действия работников при возникновении пожара. Оперативные действия и информация по предупреждению тяжелых последствий. Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты.

Правила перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Маркировка вагонов для перевозки опасных грузов. Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций. Профилактические меры при перевозке опасных грузов. Основные требования безопасной работы при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами. Действия работников в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (сход с рельсов подвижного состава, разлив и рассыпание опасных и вредных веществ, обнаружение нарушения целостности верхнего строения пути, обрыв контактного провода, возникновение пожара, других стихийных бедствий, терроризм).

«Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ» ЦШ-530-11, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011 №2055р.

#### **Тема 1.4 Классификация нарушений безопасности движения поездов**

Приказ Минтранса России от 18.12.2014 №344 «Положение о порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта».

Анализ безопасности движения поездов. Причины возникновения аварийных и нестандартных ситуаций. Нарушения, допускаемые работниками хозяйства перевозок.

Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.01.2013 №197р «Об утверждении стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД».

## 2. Охрана труда

### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
2.1	Требования охраны труда при производстве работ	2
	<b>Всего</b>	<b>2</b>

#### Программа

#### Тема 2.1 Требования охраны труда при производстве работ

Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

#### Практические занятия

Применение информации, полученной по показаниям приборов аппарата управления. Применение информации, полученной по контрольноизмерительным приборам аппарата управления. Применение методик в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ DF/01.3-4  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор сортировочной горки**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
DF 3-4	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка	50

**Перечень необходимых умений и знаний ^Р/01.3-4**

Необходимые умения	Применять методики по переводу централизованных стрелок и управлению сигналами
	Пользоваться устройствами радиосвязи
	Пользоваться устройствами двусторонней парковой связи
Необходимые знания	Устройство централизованных стрелок
	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ
	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Предметы	Часы
1.	Технические средства сортировочных горок	22
2.	Организация работы железнодорожных станций	12
3.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	6
4.	Охрана труда	6
	Практические занятия	4
	<b>Всего</b>	<b>50</b>

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

### 1. Технические средства сортировочных горок

#### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Устройство стрелочных переводов	4
1.2	Напольные горочные устройства и устройства электрической централизации	4
1.3	Тормозные позиции и их назначение	2
1.4	Вагонные замедлители, их устройство и эксплуатация	4
1.5	Горочные пульта	4
1.6	Горочная автоматическая централизация	4
	<b>Всего</b>	<b>22</b>

#### Программа

##### Тема 1.1 Устройство стрелочных переводов

Стрелочные переводы; их назначение, типы, марки и применение. Устройство централизованных стрелок. Стрелочный перевод; его основные элементы. Устройство стрелки, соединительных путей, крестовины. Крепление элементов стрелочного перевода. Определение марки крестовины. Электропривод для перевода стрелок на сортировочных горках СПГБ-М и СПГ-3 (невзрезных).

##### Тема 1.2 Напольные горочные устройства и устройства электрической централизации

Механизированная и автоматизированная сортировочные горки. Устройства и системы автоматизированного и ручного дистанционного управления горочными технологическими процессами. Контроль скатывания отцепов, маневровых передвижений и результатов роспуска составов, замедлителей тормозных позиций при регулировании скорости скатывающихся отцепов, надвигов и роспусков составов, обмена информацией с АСУ СС (ГС) и управление этими процессами. Горочные светофоры, рельсовые цепи, фотоэлектрические устройства, радиотехнические датчики скорости (РТДС), измерительные участки, скоростемеры, весомеры, магнитные педали, устройства контроля заполнения путей; назначение каждого из них, принцип действия, выдаваемая ими информация и использование их автоматическими системами роспуска или оператором сортировочной горки.

Электрическая централизация стрелок и сигналов. Причины невозможности перевода стрелок; обнаружение и устранение неисправностей.

Перевод централизованных стрелок с помощью курбеля. Порядок хранения курбелей. Пломбирование курбелей.

Рельсовые цепи; их назначение, элементы и условия работы. Изолированные стыки; их содержание. Влияние внешних условий на работу рельсовых цепей. Ложная занятость изолированного участка; причины ее возникновения. Ложная свободность изолированных участков; причины ее возникновения.

Горочная автоматическая локомотивная сигнализация (ГАЛС). Устройство для оборудования горочных маневровых локомотивов.

Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в объеме, необходимом для выполнения работ.

### **Тема 1.3 Тормозные позиции и их назначение**

Назначение тормозных позиций (ТП) на горках. Количество тормозных позиций. Оборудование сортировочных горок.

Порядок определения числа и мощности тормозных позиций. Применение расчетных мощностей тормозных позиций при торможении отцепы.

Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ.

### **Тема 1.4 Вагонные замедлители, их устройство и эксплуатация**

Основные типы вагонных замедлителей, применяемых на тормозных позициях (Т-50, ВЗП, ВЗПГ, РНЗ-2, КНП-5, КВ-3); их характеристики (тормозная мощность, длина замедлителей по балкам, масса, время оттормаживания и затормаживания). Наибольшие допустимые скорости входа вагонов на тормозные позиции. Зависимость скорости скатывания вагонов от количества замедлителей.

Принципы действия клещевидного (Т-50), клещевидно-подъемного (КНП), клещевидно-весового (КВ), пневмогидравлического замедлителей (ВЗПГ-ВНИИЖТ).

Компрессорные, воздушные сети, воздухосборники. Норма рабочего давления в тормозной магистрали. Причины понижения тормозного эффекта вагонных замедлителей.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 1.5 Горочные пульты**

Назначение и размещение горочных пультов управления. Размещение на горочных пультах управляющих и информационных устройств. Назначение и порядок пользования управляющими и информационными устройствами.



Типы горочных пультов управления. Размещение на пульте схематического плана путевого развития (мнемосхемы) с указанием положения стрелок и сигналов данной зоны горки. Расположенные на пульте перед стрелками контрольные лампочки положения стрелок (горящие зеленым цветом в плюсовом положении или желтым цветом в минусовом положении стрелки, горящие красным цветом при неисправности). Устройства для управления замедлителями или тормозные коммутаторы для дистанционного управления замедлителями, имеющие шесть положений. Дополнительная кнопка для подъема и опускания тормозной системы; кнопка включения звонка при взрезе стрелки. Манометр для измерения давления сжатого воздуха в пневмосистеме и др.

Дополнительная аппаратура для контроля проследования отцепов и автоматического регулирования скорости их скатывания на сортировочных горках.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 1.6 Горочная автоматическая централизация**

Горочная автоматическая централизация и горочный микропроцессорный комплекс (ГАЦ-КГМ) для автоматизации перевода стрелок по маршрутам скатывания отцепов в процессе роспуска составов. Кнопки и контрольные лампы для управления системой Г АЦ-КГМ.

Горочные программно-задающие устройства (ГПЗУ-В), предназначенные для автоматизации ввода маршрутного задания на АСУ СС (ГС). Система промышленного телевидения для контроля состояния путей и парка, заполняемости путей, контроля процесса сцепления вагонов. Система автоматизированного регулирования скорости (АРС), обеспечивающая необходимые интервалы между отцепами с помощью первой, второй и третьей тормозных позиций с использованием информации о весовой категории отцепа, его ходовых свойствах, скорости движения.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

## **2. Организация работы железнодорожных станций**

### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
2.1	Маневровая работа	4
2.2	Регламент переговоров при роспуске составов с горки	2

№	Темы	Часы
2.3	Технология выполнения работ при переводе централизованных стрелок и управлении сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка	2
2.4	Порядок действий в нестандартных и чрезвычайных ситуациях	2
2.5	Особенности работы на горках большой и повышенной мощности	2
	<b>Всего</b>	<b>12</b>

## Программа

### Тема 2.1 Маневровая работа

Руководство маневровой работой. Маневры на сортировочной горке. Основные обязанности оператора сортировочной горки при роспуске состава и производстве маневровой работы. Скорости при маневрах. Требования ТРА станции в области маневровой работы. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### Тема 2.2 Регламент переговоров при роспуске составов с горки

Аппаратура, используемая для работы: связь с маневровым диспетчером, дежурным по сортировочному парку, дежурным по станции, регулировщиками скорости движения вагонов, составителем поездов, машинистами горочных локомотивов, операторами СТЦ. Распределение обязанностей между операторами. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### Тема 2.3 Технология выполнения работ при переводе централизованных стрелок и управлении сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка

Порядок действий оператора сортировочной горки в процессе роспуска составов согласно «Руководству операторам по управлению устройствами на механизированных и автоматизированных сортировочных горках», утвержденному ОАО «РЖД» от 12.07.2007 №1378р.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

## **Тема 2.4 Порядок действий в нестандартных и чрезвычайных ситуациях**

Нестандартная и чрезвычайная ситуации. Порядок действий оператора сортировочной горки в нестандартных и чрезвычайных ситуациях.

Порядок действий оператора сортировочной горки при выходе вагона за предельный столбик или несанкционированном движении подвижного состава на маршрут приема, отправления поездов или на перегон, а также по предупреждению подобных ситуаций.

Порядок действий работников при аварийной ситуации с взрывчатыми материалами (ВМ) и опасными грузами. Ограждение опасного места.

Порядок действий работников при возникновении пожара. Оперативные действия по устранению чрезвычайной ситуации и предупреждению тяжелых последствий.

## **Тема 2.5 Особенности работы на горках большой и повышенной мощности**

Управление вагонными замедлителями на горках большой и повышенной мощности. Назначение тормозных позиций. Цели торможения на первой тормозной позиции. Цели торможения на второй тормозной позиции. Цели торможения на первой тормозной позиции.

### **3. ПТЭ, инструкции и безопасность движения**

#### **Примерный тематический план**

<b>№</b>	<b>Темы</b>	<b>Часы</b>
3.1	Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки	2
3.2	Маневровая работа	4
	<b>Всего</b>	<b>6</b>

#### **Программа**

### **Тема 3.1 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки**

Основные сигнальные цвета, принятые в поездной и маневровой работе. Видимость сигнальных огней светофоров на прямых и кривых участках пути. Установка предупредительных светофоров. Требования, предъявляемые к устройствам на железнодорожных станциях, расположенных на линиях, оборудованных автоматической и полуавтоматической блокировкой. Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации стрелок и светофоров. Требования, предъявляемые к автоматической локомотивной сигнализации и устройствам безопасности. Требования, предъявляемые к устройствам механизации и автоматизации сортировочных

горок. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам электрической централизации.

### **Тема 3.2 Маневровая работа**

Руководство маневрами на станционных путях. Распределение обязанностей по распоряжению маневрами. Основное средство передачи указаний при маневровой работе. Перечень действий, запрещенных машинисту локомотива, производящему маневры, в том числе перед выездом на стрелки централизованных и нецентрализованных маршрутов. Скорости при маневрах. Районы железнодорожной станции, где не допускаются маневры.

Железнодорожный подвижной состав, запрещенный к роспуску с горки и маневрам толчками. Железнодорожный подвижной состав, не допускаемый к пропуску через сортировочную горку. Установка железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях.

Постановка прикрытия в поездах и при маневрах. Установка и ограждение вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами. Обязанности руководителя маневров. Обязанности локомотивной бригады при производстве маневров.

## **4. Охрана труда**

### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
4.1	Требования охраны труда при производстве работ	6
	<b>Всего</b>	<b>6</b>

### **Программа**

#### **Тема 4.1 Требования охраны труда при производстве работ**

Изучается на основании «Инструкции по охране труда для оператора сортировочной горки ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2013 №2983р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 09.12.2014 №2902р) в пределах выполняемых работ. Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты.

#### **Практические занятия**

Перевод централизованных стрелок и управление сигналами. Пользование устройствами радиосвязи и устройствами двусторонней парковой

связи.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ^Р/02.3-4  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор сортировочной горки**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
^Р/02.3-4	Контроль по индикации аппарата управления правильности работы сортировочных устройств	18

**Перечень необходимых умений и знаний ^Р/02.3-4**

Необходимые умения	Применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления
	Применять информацию, полученную по контрольно-измерительным приборам аппарата управления
	Применять методики в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ
	Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Предметы	Часы
1.	Обеспечение безопасности движения при работе на горочных устройствах	12
2.	Охрана труда	2
	Практические занятия	4
	<b>Всего</b>	<b>18</b>

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

### 1. Обеспечение безопасности движения при работе на горочных устройствах

#### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления	4
1.2	Контроль работы горочной автоматической централизации	4
1.3	Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств	4
	<b>Всего</b>	<b>12</b>

#### Программа

##### **Тема 1.1 Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления**

Аппараты управления; их виды. Проверка правильности приготовления маршрута. Определение положения стрелки визуальным осмотром. Последствия при несоблюдении правильности приготовления маршрута скатываемых отцепов.

Технологический процесс работы железнодорожной станции согласно нормативным актам, относящимся к кругу выполняемых работ.

Правила эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки в пределах выполняемых работ.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

##### **Тема 1.2 Контроль работы горочной автоматической централизации**

Измерительные приборы, расположенные на пульте управления оператора сортировочной горки. Причины нарушения электрического контроля положения стрелки.

В системе ГАЦ с контролем роспуска, которая, наряду с функциями по переводу стрелок в процессе роспуска состава, контролирует исполненный маршрут каждого отцепа и считает вагоны в нём, устройство контроля головной зоны, устанавливаемое для головной стрелки, контролирует свободу стрелочного участка, проход длиннобазного вагона, наличие вагона и дробление (неправильного расцепа) отцепов.

Порядок действий оператора сортировочной горки при потере контроля. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 1.3 Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств**

Порядок действий оператора сортировочной горки при потере контроля положения стрелки, ложной занятости и ложной свободности стрелочных изолированных участков и путей, падении давления в тормозной магистрали и отключении замедлителей, отказе в работе систем ГАЦ-КГМ, АРС, горочного программно-задающего устройства, невозможности открытия или закрытия горочного сигнала, отказе в работе замедлителей.

Невозможность перевода стрелок с помощью рукоятки на пульте управления. Причины невозможности перевода стрелки.

Прекращение отпуска вагонов при обнаружении неисправностей, угрожающих безопасности движения, сохранности вагонов и жизни людей.

## **2. Охрана труда**

### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
2.1	Требования охраны труда при производстве работ	2
	<b>Всего</b>	<b>2</b>

### **Программа**

#### **Тема 2.1 Требования охраны труда при производстве работ**

Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

#### **Практические занятия**

Применение информации, полученной по показаниям приборов аппарата управления. Применение информации, полученной по контрольноизмерительным приборам аппарата управления. Применение методик в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ЕС/01.3-4  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор сортировочной горки**

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы
ЕС /01.3-4	Регулирование скорости движения вагонов путем торможения их вагонными замедлителями	18

**Перечень необходимых умений и знаний ЕС/01.3-4**

Необходимые умения	Применять методики по пользованию устройствами автоматизации процесса расформирования составов
	Пользоваться переговорными устройствами
	Определять по сортировочному листку вагоны с грузом, требующие при торможении особой осторожности, в соответствии с особыми отметками, характеризующими категорию опасности и режим пропуска таких вагонов через горку
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов, в пределах выполняемых работ
	Правила перевозок груза в пределах выполняемых работ
	План формирования поездов в пределах выполняемых работ
	Инструкции по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ
	Специализация сортировочного парка
	Вместимость сортировочного парка
	Профиль путей сортировочного парка
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Предметы	Часы
1.	Обеспечение безопасности движения при регулировании скорости движения вагонов	12
2.	Охрана труда	2
	Практические занятия	4
	<b>Всего</b>	<b>18</b>



## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

### 1. Обеспечение безопасности движения при регулировании скорости движения вагонов

#### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Порядок работы на сортировочной горке при использовании системы КГМ	4
1.2	Основные приемы безопасного роспуска вагонов	4
1.3	Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе и горочных устройствах	2
1.4	Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств	2
	<b>Всего</b>	<b>12</b>

#### Программа

#### Тема 1.1 Порядок работы на сортировочной горке при использовании системы КГМ

Автоматизированный роспуск составов при использовании системы КГМ в двух режимах (программном и маршрутном). Требования к установке на пульте рукояток стрелок коммутаторов в среднее положение во время роспуска. Переведение замедлителей в режим автоматического управления нажатием кнопки «Отключение».

Оборудование рабочего места оператора по сортировочной горке пультом и видеотерминальным устройством.

Порядок действий оператора по сортировочной горке при роспуске вагонов в программном режиме роспуска:

- возможность для корректировки сортировочного листа;
- удаление вагона (отцеп);
- корректировка маршрута отцеп;
- вставка вагона (отцеп);
- изменение специализации.

Применение кнопки «Начало роспуска» (НР) перед роспуском и вытягивание кнопки НР после окончания роспуска для исключения очередного задания на роспуск.

Требования при организации роспуска в маршрутном режиме. Пользование кнопками «Сброс» (СБР) и «Замена» (ЗМН).

Невозможность восстановления функции на роспуск. Вызов электромеханика СЦБ для устранения нарушения работы устройств.

Контроль неисправности работы напольных горочных устройств. Электронный протокол контроля работы напольных горочных устройств и правильности автоматического торможения.

Варианты и необходимость перехода с автоматического на ручное управление.

Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ.

Комплексная система автоматизации управления сортировочным процессом (КСАУ СП); цель ее использования, принцип действия. Системы, из которых состоит КСАУ СП.

### **Тема 1.2 Основные приемы безопасного роспуска вагонов**

Понятие о «хороших» и «плохих» бегунах. Зависимость ходовых свойств вагонов от типа, конструкции буксового узла, веса. Влияние метеорологических условий, плана и профиля пути на условия скатывания отцепа.

Специализация сортировочного парка. Вместимость сортировочного парка. Профиль путей сортировочного парка. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

Порядок роспуска вагонов. Сохранность вагонного парка при роспуске. Нестандартные ситуации в работе оператора сортировочной горки: нагон отцепом впереди идущих вагонов; переполнение подгорочных путей; выявление вагонов, запрещенных к роспуску с горки без локомотива; неправильно переданная или ошибочно воспринятая команда; снижение тормозного эффекта замедлителей вследствие замазучивания шин, попадания влаги, смазки; ошибочная оценка ходовых свойств отцепа; обнаружение отказов в работе горочных устройств и устройств СЦБ; установка стрелочных рукояток в крайнее положение при пропуске длиннобазных вагонов; при расформировании вагон встал на первой тормозной позиции, вагон или отцеп не ушел на путь по своему назначению; неисправность замедлителя первой тормозной позиции; возгорание вагона на пути; сильный туман; снегопад.

Порядок действий оператора сортировочной горки при расформировании поездов.

Порядок действий оператора сортировочной горки в условиях повышения интенсивности сортировочного процесса.

Требования к безопасному роспуску и сохранности вагонного парка: количество вагонов в одном отцепе; очередность отцепов на один пучок; ходовые свойства вагонов; наличие вагонов, требующих осаживания или съема (рефрижераторных секций, вагонов с людьми, вагонов с грузом ВМ); степень заполнения путей; наличие отцепов на смежные пути или один пучок; применение оптимального режима торможения для груженых и порожних

вагонов; снижение скорости выпуска отцепа на путь с большим попутным уклоном; увеличение скорости выхода отцепов при сильных морозах, особенно при наличии инея; уменьшение скорости надвига до уровня скорости роспуска при наличии в составе вагонов, запрещенных к роспуску с горки; применение песка для посыпания шин замедлителей из песочницы тепловоза (в дождь, перед роспуском вагонов с замазученным ободом); предотвращение пропуска локомотива через замедлители в заторможенном состоянии.

Вагоны, с которыми не допускается производство маневров толчками и роспуск с горки. Вагоны, которые не допускается пропускать через сортировочные горки.

Правила перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Маркировка вагонов для перевозки опасных грузов. Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций. Профилактические меры при перевозке опасных грузов. Основные требования безопасной работы при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами.

Порядок действий оператора сортировочной горки в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (сходе с рельсов подвижного состава, разливе и рассыпании опасных и вредных веществ).

### **Тема 1.3 Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе и горочных устройствах**

Выключение стрелок из централизации с сохранением и без сохранения пользования сигналами при плановых путевых работах и ремонте оборудования устройств СЦБ; обязанности по обеспечению безопасности работ: запираание стрелок на запорную закладку и навесной замок.

Выполнение регулировочных работ совместно с электромехаником СЦБ после выполнения работ на стрелке для включения ее в электрическую централизацию.

Перечень основных работ, выполняемых на стрелках:

с выключением устройств СЦБ и записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети;

с устного разрешения с предварительной записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети без выключения устройств СЦБ;

с устного разрешения без оформления записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.

Порядок действий оператора сортировочной горки в случае передачи стрелки на ручное аварийное управление. Контроль полного освобождения стрелки от подвижного состава.

Взрез стрелки. Меры по предупреждению случаев неправильного приготовления маршрута. Меры по обеспечению безопасности движения и маневровой работы при взрезе стрелки.

Перегорание на пульте управления лампочек контроля занятости стрелок.

Организация работы по роспуску состава с дополнительными мерами обеспечения безопасности.

Контроль состояния рельсовых цепей.

Неисправности железнодорожного пути, при обнаружении которых не допускается роспуск вагонов с горки. Неисправности замедлителей, при обнаружении которых не допускается роспуск вагонов.

Неисправности и отказы устройств автоматизации в системе ГАЦ. Неправильное введение информации об отцепках. Порядок действий оператора сортировочной горки при ведении роспуска в маршрутном режиме.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

#### **Тема 1.4 Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств**

Порядок действий оператора сортировочной горки при потере контроля положения стрелки, ложной занятости и ложной свободности стрелочных изолированных участков и путей, падении давления в тормозной магистрали и отключении замедлителей, отказе в работе систем ГАЦ-КГМ, АРС, горочного программно-задающего устройства, невозможности открытия или закрытия горочного сигнала, отказе в работе замедлителей.

Невозможность перевода стрелок с помощью рукоятки на пульте управления. Причины невозможности перевода стрелки.

Прекращение роспуска вагонов при обнаружении неисправностей, угрожающих безопасности движения, сохранности вагонов и жизни людей.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ.

Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ.

Правила пользования средствами индивидуальной защиты.

### **3. Охрана труда**

#### **Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
2.1	Требования охраны труда при производстве работ	2
	<b>Всего</b>	<b>2</b>

#### **Программа**

#### **Тема 2.1 Требования охраны труда при производстве работ**

Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

#### **Практические занятия**

Пользование устройствами автоматизации процесса расформирования составов.

Пользование переговорными устройствами.

Определение по сортировочному листку вагонов с грузом, требующих при торможении особой осторожности, в соответствии с особыми отметками, характеризующими категорию опасности и режим пропуска таких вагонов через горку.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ЕС/02.3-4  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор сортировочной горки**

Код трудо- вой функции	Трудовая функция	Часы
ЕО/02.3-4	Приготовление маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов	24

**Перечень необходимых умений и знаний Е/02.3**

Необходимые умения	<i>Применять информацию, полученную по индикации приборов аппарата управления</i>
	Определять маршруты следования отцепов по данным сортировочного листа
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов, в пределах выполняемых работ
	Правила перевозки груза в пределах выполняемых работ
	План формирования поездов в пределах выполняемых работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок
	Специализация сортировочного парка
	Вместимость сортировочного парка
	Профиль путей сортировочного парка
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями, в объеме необходимом для выполнения работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	<i>Инструкция по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ</i>
Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

**Перечень необходимых умений и знаний С/02.4**

Необходимые умения	<i>Анализировать информацию, полученную по индикации приборов аппарата управления</i>
	Определять маршруты следования отцепов по данным сортировочного листа
Необходимые знания	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов в пределах выполняемых работ
	Правила перевозок груза в пределах выполняемых работ
	План формирования поездов в пределах выполняемых работ
	Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок в пределах выполняемых работ

Необходимые знания	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ
	Специализация сортировочного парка
	Вместимость сортировочного парка
	Профиль путей сортировочного парка
	Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ
	Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ

*Примечание.* Отличия в необходимых умениях и знаниях в трудовых функциях Е/02.3 и 0/02.4 выделены курсивом.

### ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы
1.	Организация работы железнодорожных станций	10
2.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	6
3.	Охрана труда	4
	Практические занятия	4
	<b>Всего</b>	<b>24</b>

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

#### 1. Организация работы железнодорожных станций

##### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
1.1	Технологический процесс работы сортировочной станции	2
1.2	Организация работы оператора сортировочной горки	4
1.3	Порядок приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка	4
	<b>Всего</b>	<b>10</b>

##### Программа

#### Тема 1.1 Технологический процесс работы сортировочной станции

Особенности технологии работы сортировочных станций. Обработка поездов, поступающих в переработку. Накопление вагонов в сортировочном парке.

Обработка поездов своего формирования. Обработка транзитных поездов.

Технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся технологии расформирования-формирования составов, в пределах выполняемых работ.

### **Тема 1.2 Организация работы оператора сортировочной горки**

Основные обязанности оператора сортировочной горки при приеме дежурства, перед роспуском, во время роспуска.

Проверка технических средств: исправности устройств управления и контроля на пульте, показаний маневровых светофоров, парковой связи, действия централизованных стрелок путем их перевода; опробование действий нажимных замедлителей на всех ступенях торможения.

Ознакомление с наличием вагонов в сортировочном парке, сменным планом на расформирование-формирование составов. Изучение сортировочного листка и особенностей роспуска отдельной категории вагонов в разборке. Особые отметки в сортировочном листке.

Специализация сортировочного парка. Вместимость сортировочного парка.

Профиль путей сортировочного парка.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### **Тема 1.3 Порядок приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка**

Стрелочные районы и посты; их оборудование, порядок обслуживания.

Проверка свободности пути, стрелок и стрелочных изолированных участков по индикации на аппарате управления.

Порядок действий оператора сортировочной горки при приготовлении маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов и маневровых передвижений в горловине сортировочного парка.

Правила эксплуатации технических устройств сортировочных горок.



## 2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
2.1	План формирования поездов. Требование ПТЭ к формированию поездов	4
2.2	Сигналы, применяемые при маневровой работе	2
	<b>Всего</b>	<b>6</b>

#### Программа

#### Тема 2.1 План формирования поездов. Требование ПТЭ к формированию поездов

План формирования поездов. Контроль выполнения плана формирования поездов. Нормы массы и длины грузовых поездов. Порядок формирования тяжеловесных, длинносоставных, соединенных, а также грузовых поездов повышенной массы и длины. Вагоны, подвижной состав, которые нельзя ставить в поезда. Формирование поездов с опасными грузами. Железнодорожный подвижной состав, не допускаемый к постановке в грузовые, пассажирские, почтово-багажные, грузо-пассажирские, людские поезда.

Правила перевозки груза в пределах выполняемых работ. План формирования поездов в пределах выполняемых работ.

Правила перевозки опасных грузов в вагонах согласно «Правилам перевозок опасных грузов по железным дорогам», утвержденным протоколом заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества от 05.04.1996 №15 (в ред. от 20.05.2015), в объеме, необходимом для выполнения работ.

#### Тема 2.2 Сигналы, применяемые при маневровой работе

Сигналы, подаваемые маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы при маневровой работе.

## 3. Охрана труда

### Примерный тематический план

№	Темы	Часы
3.1	Требования охраны труда при производстве работ	4
	<b>Всего</b>	<b>4</b>

#### Программа

#### Тема 3.1 Требования охраны труда при производстве работ

Изучается на основании «Инструкции по охране труда для оператора

сортировочной горки ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2013 №2983р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 09.12.2014 №2902р) в пределах выполняемых работ, а также при регулировании скорости и роспуске составов. Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ.

### **Практические занятия**

Анализ и применение информации, полученной по индикации приборов аппарата управления. Определение маршрутов следования отцепов по данным сортировочного листа.

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС «РАБОТА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД»  
для профессионального обучения по программам профессиональной  
подготовки на профессию оператор сортировочной горки**

**Примерный тематический план**

№	Темы	Часы
1.1	Работа в зимний период	24
	Комплексный зачет	2
	<b>Всего</b>	<b>26</b>

**Программа**

**1.1 Работа в зимний период**

Курс изучается по рабочим учебным планам и программам, разработанным по «Примерной учебной программе подготовки «первозимников» для обучения лиц, впервые приступающих к работе в зимний период», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 25.02.2015 №474р «О подготовке персонала к работе в зимних условиях на базе учебных центров профессиональных квалификаций железных дорог - филиалов ОАО «РЖД».