

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Собина

Е.В. Собина

«01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по программе профессиональной подготовки на профессию «Оператор сортировочной горки» из лиц, имеющих среднее общее образование

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

№	Предметы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.	Основы экономических знаний	2
2.	Основы российского законодательства	2
3.	Охрана труда	16
4.	Общий курс железных дорог	4
5.	Гражданская оборона	4
6.	Организация работы железнодорожных станций	16
7.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	28
	Всего	72

1. Основы экономических знаний

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Основы экономических знаний» для профессионального обучения, утвержденным ОАО «РЖД» 12 июля 2016 г.

2. Основы российского законодательства

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Основы российского законодательства» для профессионального обучения, утвержденным ОАО «РЖД» 10 июня 2016 г.

3. Охрана труда

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Охрана труда» для профессионального обучения, утвержденным ОАО «РЖД» 29 июля 2016 г.

Изучается «Инструкция по охране труда для оператора поста централизации ОАО «РЖД» (ИОТ РЖД-4100612-ЦД-118-2017), утвержденная распоряжением

ОАО «РЖД» от 07.11.2017 №2262р. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

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

4. Общий курс железных дорог

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Общий курс железных дорог» для профессионального обучения, утвержденным ОАО «РЖД» 17 октября 2016 г.

5. Гражданская оборона

Предмет изучается по примерным учебным планам и программам «Гражданская оборона» для профессионального обучения, утвержденным ОАО «РЖД» 18 июля 2017 г.

6. Организация работы железнодорожных станций Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
6.1	Типы и классы железнодорожных станций	2
6.2	Сооружения и устройства станционного хозяйства. Техническое оснащение станций	2
6.3	Технологический процесс работы станции	6
6.4	Техническо-распорядительный акт станции	2
6.5	Маневровая работа	4
	Всего	16

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 техническо-распорядительного 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 в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13.05.2011 №1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 26.06.2012 №1264р) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказами Минтранса России от 03.06.2016 № 145, от 01.09.2016 №257, от 30.01.2018 №36, от 09.02.2018 №54) и распоряжением ОАО «РЖД» 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» (в ред. распоряжений ОАО «РЖД» от 19.04.2016 №695р, от 28.06.2017 №1221р).

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

Минтранса России от 04.06.2012 №162 (с изм., утв. приказом Минтранса России от 30.03.2015 №57); «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации» (приложение №8 к ПТЭ), утвержденная приказом Минтранса России от 04.06.2012 №162 (в ред. приказов Минтранса России от 30.03.2015 №57, от 09.И.2015 №330).

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ DF/01.3-4

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы при обучении по учебному плану
		№3
DF/01.3-4	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 DF/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 при обучении по учебному плану
		№3
1.	Технические средства сортировочных горок	20
2.	Организация работы железнодорожных станций	12
	Практические занятия	18
	Всего	50

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

1. Технические средства сортировочных горок Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.1	Устройство стрелочных переводов	4
1.2	Напольные горочные устройства и устройства электрической централизации	6
1.3	Гормозные позиции и их назначение	4
1.4	Вагонные замедлители, их устройство и эксплуатация	2
1.5	Горочные пульта	2
1.6	Горочная автоматическая централизация	2
	Всего	20

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 (неврезных).

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 отцепа.

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 пультаы

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 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.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

2. Организация работы железнодорожных станций Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
2.1	Маневровая работа	2
2.2	Регламент переговоров при роспуске составов с горки	2
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	4
2.5	Особенности работы на горках большой и повышенной мощности	2
	Всего	12

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

Нестандартные и чрезвычайные ситуации. Порядок действий оператора сортировочной горки в нестандартных и чрезвычайных ситуациях.

Порядок действий оператора сортировочной горки при выходе вагона за предельный столбик или при 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.

Практические занятия

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ DF/02.3-4

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы при обучении по учебному плану
		№3
DF/02.3-4	Контроль по индикации аппарата управления правильности работы сортировочных устройств	28

Перечень необходимых умений и знаний DF/02.3-4

Необходимые умения	Применять информацию, полученную по показаниям приборов аппарата управления
	Применять информацию, полученную по контрольноизмерительным 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 при обучении по учебному плану
		№3
1.	Обеспечение безопасности движения при работе на горочных устройствах	12
	Практические занятия	16
	Всего	28

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

1. Обеспечение безопасности движения при работе на горочных устройствах

Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.1	Контроль правильности приготовления маршрутов по индикации приборов аппарата управления	4
1.2	Контроль работы горочной автоматической централизации	2

1.3	Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств	6
	Всего	12

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. Система ГАЦ с контролем роспуска. 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 роспуска вагонов при обнаружении неисправностей, угрожающих жизни людей, безопасности движения, сохранности вагонов.

Практические занятия

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ EG/01.3-4

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы при обучении по учебному плану
		№3
EG /01.3-4	Регулирование скорости движения вагонов путем торможения их вагонными замедлителями	24

Перечень необходимых умений и знаний EG/01.3-4

Необходимые умения	Применять методики по пользованию устройствами автоматизации процесса расформирования составов в пределах выполняемых работ
	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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.	Обеспечение безопасности движения при регулировании скорости движения вагонов	16
	Практические занятия	8

	Всего	24
--	--------------	-----------

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

1. Обеспечение безопасности движения при регулировании скорости движения вагонов Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
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	4
1.4	Действия оператора сортировочной горки при неисправности горочных устройств	4
	Всего	16

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» (СВР) 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.

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 EG/02.3-4

Код трудовой функции	Трудовая функция	Часы при обучении по учебному плану
		№3
EG/02.3-4	Приготовление маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов	24

Перечень необходимых умений и знаний EG/02.3-4

Необходимые умения	Применять и <i>анализировать</i> информацию, полученную по индикации приборов аппарата управления
	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 в <i>пределах выполняемых работ</i>
	Специализация сортировочного парка
	Вместимость сортировочного парка
	Профиль путей сортировочного парка
	<i>Правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ</i>
	<i>Правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ</i>
	<i>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями в объеме, необходимом для выполнения работ</i>
	<i>Правила пользования средствами индивидуальной защиты</i>
	<i>Инструкция по работе с вагонами, загруженными опасным грузом в объеме, необходимом для выполнения работ</i>
	<i>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</i>

Примечание. Отличия в необходимых умениях и знаниях в трудовых функциях E/02.3 и G/02.4 выделены курсивом.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Предметы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.	Организация работы железнодорожных станций	14
	Практические занятия	10
	Всего	24

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

1. Организация работы железнодорожных станций Примерный тематический план

№	Темы	Часы при обучении по учебному плану
		№3
1.1	Технологический процесс работы сортировочной станции	4
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	6
	Всего	14

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 свободное™ 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.

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»

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».