

Рассмотрены
Заседание ЦМК
Протокол № 3 Л.В. Арефьева
« 22 » октября 2016г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГПОУ БМТ
В.В.Окружнов
« 11 » 2016
число _____ месяц _____ год



**ПРОГРАММА
профессиональной подготовки
профессии «Сигналист»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки сигналиста 3-го разряда из лиц, достигших 18-летнего возраста и имеющих среднее (полное) общее образование и получения второй (смежной) профессии работниками, связанными с движением поездов. Программа разработана на основании примерной программы, составленной Киценко Владимиром Петровичем – начальником Бесланской технической школы структурного образовательного подразделения Северо-Кавказской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», утвержденная ОАО РЖД 20.08.2010 г.

Срок обучения при профессиональной подготовке — 1 месяц – 160 часов. Программы теоретического и производственного обучения разработаны с учетом требований квалификационных характеристик для данной профессии Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94, утвержденного Госстандартом России 26.12.1994 г. № 367; Сборника тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих, занятых на железнодорожном транспорте, изданного в 1999 г.

Учебным планом предусматривается изучение блока социально-экономических дисциплин и профессионального блока. Изучение вопросов экономики должно органически увязываться с профессиональной подготовкой обучающихся в ходе преподавания специальных предметов и практического обучения.

Программы предусматривают приобретение обучающимися знаний, необходимых для полного освоения профессии. В целях более глубокого изучения учебного материала и развития у обучающихся технического мышления необходимо практиковать их самостоятельную работу со справочной и учебной литературой.

Производственное обучение проводится на рабочем месте, которое обеспечивает работы в соответствии с квалификационной характеристикой. Руководители производственного обучения должны уделять значительное внимание эффективной организации труда, соблюдению обучающихся правил охраны труда и пожарной безопасности. Обучающиеся должны научиться самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Лица, прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения, допускаются к сдаче квалификационного экзамена, включающего проверку знаний по предметам:

1. Порядок ограждения мест производства путевых работ.
2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
3. Охрана труда.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается удостоверение установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – сигналист (при производстве путевых работ)

Квалификация – 3-й разряд

Характеристика работ. Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ. Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ. Снятие сигналов ограждения и петард с разрешения руководителя путевых работ.

Должен знать: переносные, ручные и звуковые сигналы, сигнальные знаки, петарды, порядок их установки и снятия; схемы ограждения сигналами и сигнальными знаками съемных подвижных единиц и мест производства путевых работ; порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях; порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями; правила и нормы по охране труда.

Примечание. Квалификационная характеристика для подготовки сигналистов путевого хозяйства (при производстве путевых работ) скорректирована в соответствии с особенностями конкретного производства.

Рассмотрены
Заседание ЦМК
Протокол № 3 Л.В. Арефьева
« 22 » октября 2016г.



Учебный план по профессиональному обучению

профессии Сигналист 18401
разряд, присваиваемый после окончания обучения - **3 разряд**
вид обучения **профессиональная подготовка**

Количество учебных часов **160 час.**, в том числе теория **80 час.**, практика **80 час.**
Учебная нагрузка в неделю **40 час.**

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	в том числе	
			теория	практика
1.	Блок обще профессиональных дисциплин			
1.1.	Экономика отрасли и предприятия	8	8	
1.2.	Охрана труда	16	16	
	Итого:	24	24	
2	Блок профилирующих дисциплин			
2.1	Сигналы, сигнальные и путевые знаки	10	10	
2.2	Порядок ограждения мест производства путевых работ	16	16	
2.3	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	22	22	
	Итого:	48	48	
3	Производственное обучение на рабочих местах	80		80
4	Итоговый (квалификационный) экзамен	8	8	
	Всего:	160	80	80

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Характеристика экономики отрасли и предприятия	1
2	Структура финансово-кредитной системы и ее роль в экономике страны	1
3	Взаимоотношения отрасли и предприятия с банками	1
4	Состав служб и подразделений предприятия	1
5	Финансы предприятия	1
6	Система бухгалтерского учета и отчетности предприятия	1
7	Фонды потребления и их использование на предприятии	1
8	Организация оплаты труда	1
	Итого:	8

Содержание программы

Тема 1. Характеристика экономики отрасли и предприятия.

Производственная характеристика экономики отрасли и предприятия. Экономическая классификация отраслей. Предприятие, как первичное звено экономики. Эффективность производства и производительность труда отрасли и предприятия.

Тема 2. Структура финансово-кредитной системы и её роль в экономике страны.

Роль финансово-кредитной системы в экономике страны. Государственный и местные бюджеты: формирование и использование средств. Банковская система.

Тема 3. Взаимоотношения отрасли и предприятия с банками.

Формы банковского обслуживания юридических и физических лиц. Особенности банковского кредитования. Инвестиции. Основные группы инвесторов и их интересы.

Тема 4. Состав служб и подразделений предприятия.

Технологическая, производственная и хозяйственная структура предприятия. Организационная структура предприятия. Функциональный подход к определению состава служб и подразделений предприятия.

Тема 5. Финансы предприятия.

Структура и планирование финансовой деятельности. Финансовый капитал предприятия. Издержки, себестоимость и прибыль предприятия. Формирование и использование фондов на предприятии.

Тема 6. Система бухгалтерского учета и отчетности предприятия.

Общие сведения о бухгалтерском учете и отчетности. Понятие о бухгалтерском балансе и его статьях. Документы, механизм и формы бухгалтерского учета. Организация бухгалтерского учета на предприятии.

Тема 7. Фонды потребления и их использование на предприятии.

Порядок формирования фондов потребления на предприятии. Использование фонда потребления на оказание материальной помощи, премирование, благотворительные цели, строительство объектов социально-культурного назначения и т. д.

Тема 18. Организация оплаты труда на ж/д транспорте.

Сущность и основные принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Планирование фонда оплаты труда на предприятии. Совершенствование системы оплаты труда в условиях рыночных отношений. Взаимосвязь налогообложения прибыли и средств, направленных на оплату труда. Декларация доходов.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации	2
2.	Гигиена труда и производственная санитария Производственный травматизм и его профилактика	4
3.	Общие положения и социальные аспекты экологии	2
4.	Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Общие вопросы электробезопасности.	4
5.	Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом	4
	Итого:	16

Содержание программы

Тема 1. Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации.

Основные законы РФ о труде и здоровье граждан. Правила безопасности и нормы производственной санитарии, системы стандартов безопасности труда. Отраслевые стандарты. Система управления охраной труда (СУОТ).

Тема 2. Гигиена труда и производственная санитария. Производственный травматизм и его профилактика.

Понятия о производственном травматизме. Расследование и учет травматизма. Причины производственного травматизма и меры его предупреждения.

Понятие о физиологии труда, критерии оценки тяжести труда. Предельно допустимые нормы вредных веществ в рабочей зоне. Защита от производственного шума и вибрации, стандарт на шум и вибрацию.

Тема 3. Общие положения и социальные аспекты экологии.

Основные понятия об экологии. Экологические требования при проектировании железнодорожных объектов. Экологические требования к подвижному составу. Воздействие железнодорожного транспорта на природу.

Тема 4. Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Общие вопросы электробезопасности.

Правила личной безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Меры электробезопасности при нахождении на железнодорожных путях.

Действие электрического тока на организм человека. Защита обслуживающего персонала от действия электрического тока.

Технические и организационные мероприятия по защите обслуживающего персонала от поражения электрическим током.

Тема 5. Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.

Изучение Правил безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом Госгортехнадзора России утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 16.08.1994. №50.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Сигналы. Сигнальные и путевые знаки	8
2	Сигнальные приборы и принадлежности	2
	Итого:	10

Содержание программы

Тема №1. Сигналы. Сигнальные и путевые знаки

Видимые сигналы. Звуковые сигналы. Ручные сигналы. Постоянные сигналы. Переносные сигналы. Переносные сигнальные знаки. Постоянные сигнальные знаки. Предупредительные сигнальные знаки. Временные сигнальные знаки. Путевые знаки. Путевые знаки особые. Предупреждающие сигнальные знаки у железнодорожных поездов. Путевые упоры и поворотные брусья.

Конструкция постоянных дисков уменьшения скорости, постоянных сигналов, сигнальных и путевых знаков, путевых упоров и поворотных брусьев.

Требования к установке и содержанию постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков, путевых упоров и поворотных брусьев.

Тема №2 Сигнальные приборы и принадлежности

Перечень сигнальных приборов и принадлежностей, используемых сигналистом при работе.

Петарды сигнальные. Порядок содержания, хранения, осмотра, учёта и выдачи петард.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	6
2	Порядок ограждения мест производства работ на станциях	6
3	Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов	2
4	Порядок встречи поездов обходчиками, дежурными по переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути	1
5	Порядок ограждения сигналами путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц	1
	Итого	16

Содержание программы

Тема №1 Порядок ограждения мест производства работ на перегоне

Расстояние от сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места» до сигналов уменьшения скорости и расстояние от переносных красных сигналов у места работ и от места внезапно возникшего препятствия до первой петарды, в том числе на участках скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов.

Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ 200 м и менее: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.

Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ более 200 м: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.

Ограждение мест производства работ на многопутном участке перегона, требующих остановки поездов: крайнего пути трёхпутного участка; среднего пути трёхпутного участка; среднего пути четырёхпутного участка.

Ограждение мест производства работ на перегоне вблизи станции, требующих остановки поездов: при установке переносного красного сигнала на оси пути против входного сигнала; при установке переносного красного сигнала против знака «Граница станции»; при расположении места работ на расстоянии менее 60 м от входного сигнала (или сигнального знака «Граница станции»).

Последовательность установки и снятия сигналов, на местах производства работ, требующих остановки.

Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: на однопутном участке; на одном из путей двухпутного участка; на обоих путях двухпутного участка.

Ограждение мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: крайнего пути трёхпутного участка; среднего пути трёхпутного участка; среднего пути четырёхпутного участка.

Ограждение мест производства работ на перегоне переносными сигнальными знаками «С»: на однопутном участке; на двухпутном участке.

Ограждение места производства работ на перегоне вблизи станций, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью.

Снятие сигналов уменьшения скорости и сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места».

Особенности ограждения места производства работ на мостах и в тоннелях, при производстве работ с инструментом, ухудшающим слышимость, а также при производстве путевых работ в условиях плохой видимости.

Ограждение мест, по которым поезда пропускаются с проводником.

Тема №2 Порядок ограждения мест производства работ на станциях

Ограждение мест производства работ на станции, требующих остановки поездов в случаях: когда ведущие к месту производства работ стрелки заперты; когда острия стрелок направлены в сторону производства работ и не заперты; когда острия стрелочных переводов расположены ближе 50 м от места производства работ; производства работ на стрелочном переводе; производства работ на стрелочном переводе, когда расположенная вблизи другая стрелка запирается, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; производства работ на стрелочном переводе, когда расположенную вблизи другую стрелку нельзя запереть так, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; производства работ на входном стрелочном переводе; производства работ на выходном стрелочном переводе на двухпутном участке; производства работ между входным стрелочным переводом и входным сигналом; производства работ на двухпутном перегоне между выходным стрелочным переводом и сигнальным знаком «Граница станции».

Ограждение мест производства работ на станции, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью: на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала более и равно A ; на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала менее A ; на двухпутном участке когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (сигнального знака «Граница станции») более или равно A ; на двухпутном участке когда расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (сигнального знака «Граница станции») менее A ; на стрелочном переводе, расположенном на главном пути; на остальных станционных путях или находящихся на них стрелочных переводах.

Тема №3 Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов

Порядок действия работников железнодорожного транспорта при обнаружении на перегоне внезапно возникшего препятствия для движения поездов и при отсутствии на месте необходимых переносных сигналов. Порядок ограждения места внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Действия работников железнодорожного транспорта при приближении поезда к месту внезапно возникшего препятствия. Оповещение об обнаружении внезапно возникшего препятствия для движения поездов дежурного по станции, поездного диспетчера, дорожного мастера или бригадира пути.

Порядок пропуска поездов по внезапно возникшему месту препятствия для движения поездов.

Тема №4 Порядок встречи поездов обходчиками, дежурными по переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути

Действия обходчиков, дежурных по переезду и других работников при встрече поездов на перегоне и в пределах станции.

Действия обходчика, монтажника пути, назначенного для осмотра пути и дежурного по переезду при встрече поезда в местах, ограждённых сигналами остановки или уменьшения скорости.

Действия обходчика, монтажника пути, назначенного для осмотра пути и дежурного по переезду после прохода путевого вагончика, путевой тележки или съёмной дрезины.

Тема №5 Порядок ограждения сигналами путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц

Сигналы, которые должны иметь путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы при нахождении на перегоне: на однопутных участках, при движении по неправильному и правильному пути на двухпутных участках.

Ограждение на перегоне путевых вагончиков, съёмных порталных кранов и тележек ПКБ.

Ограждение двухколёсных однорельсовых тележек, одноосных тележек для перевозки рельсов и других подобных им съёмных подвижных единиц при работе на перегоне.

Ограждение дефектоскопных, путеизмерительных тележек и тележек для измерения волнообразного износа рельсов при работе на перегоне.

Сигналы, которые должны иметь путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы при работе на станции. Ограждение съёмных подвижных единиц при работе на станции.

Организация работы съёмных подвижных единиц. Сигнальные принадлежности, которые должны иметь работники, ограждающие съёмные подвижные единицы и работники, руководящие передвижением съёмных подвижных единиц.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	6
2.	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.	6
3.	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.	10
	Итого:	22

Содержание программы

Тема №1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Осмотр сооружений и устройств, их ремонт. Колесные пары. Тормозное оборудование и автосцепное устройство. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Габарит. Движение поездов.

Тема №2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.

Общие положения. Движение поездов при автоматической блокировке. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Движение поездов при полуавтоматической блокировке. Прием и отправление поездов. Работа поездного диспетчера. Маневровая работа на станции. Порядок выдачи предупреждений. Движение поездов с разграничением временем. Порядок применения светофоров. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами.

Тема №3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

Общие положения. Сигналы ограждения. Ручные звуковые сигналы. Светофоры. Сигнальные указатели и знаки. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда	4
2	Приобретение навыков ограждения мест производства путевых работ	30
3	Самостоятельное выполнение работы сигналиста 3-го разряда	46
	Итого	80

Содержание программы

Тема №1 Инструктаж по охране труда

Ознакомление с основными требованиями безопасности при ремонте и содержании железнодорожного пути и пропуске поездов.

Изучение маршрутов прохода к месту производства путевых работ.

Тема №2 Приобретение навыков ограждения мест производства путевых работ

Практическое ознакомление с сигналами и сигнальными знаками, применяемыми для ограждения мест производства работ; комплектом ручных сигналов; запасом петард.

Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ.

Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ. Снятие сигналов ограждения и петард с разрешения руководителя путевых работ. Пользование телефонной связью и переносными радиостанциями.

Тема №3 Самостоятельное выполнение работы сигналиста 3-го разряда

Выполнение обязанностей сигналиста 3-го разряда в соответствии с квалификационной характеристикой, скорректированной в соответствии с особенностями конкретного производства.

Используемая литература

1. Ключкова, Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Ключкова. – М.: УМЦ ЖТ, 2007. – 456с.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / МПС России. – М. : Омега-Л, 2007. – 144с.
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [Текст] / МПС России. – М.: Омега-Л, 2007. – 192с.
4. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [Текст]/ МПС России. – М.: Омега, 2007. – 180с.
5. Общий курс железных дорог [Текст]: учеб. пособие для СПО / Ю.И. Ефименко [и др.]; под ред. Ю.И. Ефименко. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 256с.
6. Общий курс железных дорог [Текст]: учеб. для техникумов и колледжей ж/д транспорта /В.Н. Соколов [и др.]; под ред. В.Н. Соколова. – М.: УМК МПС России, 2002. – 296с.
7. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
9. Приказ МПС России от 17.11.2000 г. № 28Ц «О порядке проверки знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации».
10. Приказ МПС России от 28.08.1992 г. № 15Ц (Постановление Правительства России от 25.08.1992 г. № 621) «Об утверждении Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации».
11. Приказ МПС СССР от 15.01.1982 г. № 3ЦЗ «О порядке выдачи, содержания, хранения и учета сигнальных приборов и принадлежностей».
12. Приказ МПС России от 25.11.1996 г. № 4Ц « Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам».
13. Приказ МПС России от 03.07.1991 г. № 9-ЦЗ «О конструкции типовых постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков».
14. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 г. № 2191р «Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги».
15. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.12.2009 г. № 2530р «О вводе в действие временных технических требований к содержанию и эксплуатации сооружений, устройств и высокоскоростных электропоездов ЭВС «Сапсан».
16. Правила МПС России от 26.05.2000 г. № ЦРБ-756 «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
17. Правила МПС России от 24.02.1992 г. № ПОТ РО-32 ЦП-652-99 «Правила по охране труда при содержании и ремонте железнодорожного пути и сооружений».
18. Инструкция МПС России от 16.10.2000 г. № ЦД-790. «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
19. Инструкция МПС России от 28.07.1997 г. № ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
20. Инструкция МПС России от 19.07.1996 г. № ЦРБ-393 «Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных пассажирских

поездов».

21. Инструкция МПС России от 26.05.2000 г. № ЦРБ-757 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации».

22. Рекомендации по личной безопасности при работах на железнодорожных путях. МПС России, Департамент пути и сооружений. М.: ИКЦ «Академкнига», 2002.

23. Болотин В.И. Ограждение мест производства путевых работ на перегонах и станциях: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: Маршрут, 2005.

24. Ключкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: Маршрут, 2004.