

Пермский институт железнодорожного транспорта
-филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

по профессии « Сигналист»

Пермь
2021

Содержание

Общая характеристика программы	3
1. Цель	4
2. Планируемые результаты обучения	4
3. Учебный план.....	6
4. Календарный учебный график	7
5. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ..	8
6. Организационно - педагогические условия	12
7. Формы аттестации	14

Общая характеристика программы

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки и переподготовки по профессии сигналист.

Группы обучающихся комплектуются:

- для профессиональной подготовки сигналиста из лиц, достигших 18-летнего возраста и имеющих среднее (полное) образование. Срок обучения - 7 недель.

Теоретическое и производственное обучение проводится с учетом достижений новой техники, передовых технологий, отечественного и зарубежного опыта, вопросов охраны труда и экономии материалов.

В целях реализации глубины и качества знаний, программой теоретического обучения предусматривается выделение дисциплины «Организация работы железнодорожных станций», «Грузовые перевозки» и «ПТЭ, инструкции и безопасность движения».

При изучении дисциплины «Охрана труда» по теме «Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему» проводятся практические занятия из расчета по 2 часа на каждого обучающегося сверх установленного количества часов по программе.

Учет успеваемости по всем дисциплинам учебного плана осуществляется путем текущего и рубежного контроля знаний обучающихся.

По итогам производственного обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

По итогам теоретического и производственного обучения, обучающиеся допускаются к сдаче квалификационного экзамена по предметам:

1. Организация работы железнодорожных станций.
2. Грузовые перевозки.
3. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
4. Охрана труда.

Успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается документ установленного образца с присвоением квалификации по профессии сигналист.

Квалификационный разряд присваивается в соответствии с выполняемыми на предприятии работами.

1 Цель

Данная ДПП направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере железнодорожного транспорта, которые необходимы для исполнения должностных обязанностей сигналиста.

2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели должны:

ЗНАТЬ:

- устав железнодорожного транспорта Российской Федерации;
- технологический процесс работы железнодорожной станции;
- технико-распорядительный акт железнодорожной станции;
- инструкция о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего и общего пользования;
- правила перевозок груза железнодорожным транспортом;
- устройство автосцепки и общие сведения о конструкции вагонов и контейнеров в объеме;
- устройство тормозных башмаков, средств закрепления и правила их применения;
- устройство и правила перевода стрелок в объеме, необходимом для выполнения работ;
- план формирования поездов;
- устройство и правила использования носимых радиостанций;
- регламент служебных переговоров;
- правила по охране труда в пределах выполняемых работ;
- правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда;
- инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
- инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ;
- инструкция о порядке работы с грузовыми вагонами, загруженными опасным грузом, взрывчатыми материалами;
- порядок перевода нецентрализованных и централизованных стрелок, находящихся на местном управлении.

УМЕТЬ:

- пользоваться носимой радиостанцией и устройствами двусторонней парковой связи; - расстановки рабочих, участвующих в производстве маневровой работы; - вести переговоры, с соблюдением регламента, при

выполнении операций по закреплению железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях;

- организовывать маневровую работу в районах железнодорожного транспорта общего и необщего пользования;
- укладки тормозных башмаков на рельс;
- сборки и разборки автосцепки, проверка действия аппарата сцепления подвижного состава;
- производить расчет норм закрепления подвижного состава с применением действующих методик расчета норм закрепления составов, групп вагонов установленными средствами закрепления при производстве маневровой работы;
- применять действующие методики при выполнении операций по прицепке и отцепке грузовых вагонов к поездам;
- применять действующие методики по производству с особой осторожностью маневровой работы с грузовыми вагонами, занятыми людьми, загруженными негабаритными и опасными грузами;
- применять действующие методики при формировании групп грузовых вагонов, формирования и расформирования поездов с постановкой грузов, требующих особой осторожности, с соблюдением мер безопасности и регламента переговоров при этом соблюдать требования охраны труда при работе инструментом и приспособлениями и при выполнении работ;
- выполнять операции по опробованию автоматических тормозов групп грузовых, заполнять справки формы ВУ-45;

ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ:

- обслуживание грузовых и хозяйственных поездов с выполнением маневровой работы на железнодорожных путях необщего и общего пользования с низкой интенсивностью труда;
- выполнение маневровой работы в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования;

БЫТЬ ОЗНАКОМЛЕННЫМИ С:

- Передовыми технологиями работы железнодорожного транспорта;
- Задачами, поставленными на государственном уровне в области работы транспортной системы страны;
- С современной структурой организации управления, работы и надзора за функционированием железнодорожного транспорта.

3 Учебный план

Категория слушателей: лица, достигшие 18-летнего возраста и имеющих среднее (полное) образование.

Форма обучения: очная- заочная;

Трудоемкость: 250 часов;

Срок освоения: 10 дней заочное обучение; 7 дней очное обучение; 16 дней производственное обучение.

Режим занятий: 8 - 10 академических (45 мин.) часов в день

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Для профессиональной подготовки на профессию «Составитель поездов 3 разряд»

№	Курсы, предметы	Количество часов на срок обучения	
		7 недель	
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	очное	заочное
	<i>Экономический курс</i>	4	
1.	Основы экономических знаний		2
2.	Основы российского законодательства	2	
	<i>Общетеchnический курс</i>	34	
3.	Охрана труда	12	10
4.	Общий курс железных дорог		8
5.	Гражданская оборона	2	2
	<i>Специальный курс</i>	90	
6.	Организация работы железнодорожных станций	8	16
7.	Организация движения поездов	4	4
8.	Грузовые перевозки	10	8
9.	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	10	22
10.	Подвижной состав	4	4
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	120	
1.	На рабочем месте	120	
	Квалификационный экзамен	2	

4 Календарный учебный график

Заочное обучение										Очное обучение						
Количество часов										Количество часов						
РД1	РД2	РД3	РД4	РД5	РД6	РД7	РД8	РД9	РД10	РД11	РД12	РД13	РД14	РД15	РД16	РД17
8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	8	8	8	8	6

5 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Экономический курс

1. Основы экономических знаний

Предмет изучается по примерной учебной программе «Основы экономических знаний» для профессиональной подготовки кадров массовых профессий.

2. Основы российского законодательства

Предмет изучается по типовой учебной программе «Основы Российского законодательства» для профессиональной подготовки рабочих кадров в образовательных учреждениях и образовательных подразделениях предприятий железнодорожного транспорта.

Общетеchnический курс

3. Охрана труда

Предмет изучается в соответствии с типовой учебной программой «Охрана труда» для профессиональной подготовки кадров массовых профессий на железнодорожном транспорте.

4. Общий курс железных дорог

Предмет изучается в соответствии с типовой учебной программой «Общий курс железных дорог» для профессиональной подготовки кадров массовых профессий на железнодорожном транспорте.

5. Гражданская оборона

Предмет изучается по примерной учебной программе «Гражданская оборона, защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте» для профессиональной подготовки рабочих кадров на железнодорожном транспорте.

Специальный курс

6. Организация работы железнодорожных станций

Изучаются: Основные сведения о железнодорожных станциях. Понятия о раздельном пункте: разъезде, обгонном пункте, путевом poste (блокпосте), железнодорожной станции. Железнодорожная станция как структурное подразделение, объединяющее работу всех предприятий ж.д. узла. Основные устройства на ж.д. станциях. Путевое развитие на ж.д. станциях. Парки, маневровые районы; их назначение. Примерные схемы ж.д. станции. Принцип нумерации путей и стрелок.

Техническо-распорядительный акт (ТРА) ж.д. станции. Назначение и содержание ТРА ж.д. станции.

Технологический процесс работы ж.д. станции. Задачи и содержание технологического процесса работы ж.д. станции. Разделы технологического процесса работы ж.д. станции, их краткое содержание.

Маневровая работа на ж.д. станциях. Основные виды и способы производства маневровой работы. Руководство маневровой работой. Маневровые районы. Скорости при маневрах. Маневровые бригады. Устройства тормозных башмаков; порядок их укладки и уборки из под колес подвижного состава. Виды неисправностей их, при которых пользование ими не допускается. Ручные и звуковые сигналы, используемые при укладке и уборке тормозных башмаков с накатом. Регламент переговоров при закреплении составов поездов и отдельно стоящего подвижного состава тормозными башмаками и стационарными тормозными устройствами. Закрепление подвижного состава и вагонов на станционных путях и путях необщего пользования. Требования охраны труда при закреплении подвижного состава, если тормозной башмак укладывается не под крайний вагон со стороны возможного ухода. Порядок проверки правильности и надежности сцепления подвижного состава. Нормы закрепления при сильном (более 15 м/с) и очень сильном (штормовом ветре). Порядок использования ручных тормозов для закрепления подвижного состава при отсутствии достаточного количества тормозных башмаков. Маневры по отцепки и прицепки вагонов при работе с транзитными и сборными поездами. Производство маневров на путях необщего пользования по расстановке вагонов под погрузку и выгрузку. Перестановка вагонов при грузовых операциях. Применение переносных радиостанций. Охрана труда при производстве маневровой работы. Особенности маневровой работы в зимний период. Особенности маневровой работы с опасными грузами. Аварийные карточки. Маневры с опасными грузами класса 1 ВМ (взрывчатыми материалами). Письменный наряд.

Организация работы промежуточных, участковых, сортировочных и грузовых железнодорожных станций. Операции выполняемые на промежуточных станциях. Специализация путей. Технология обработки сборных поездов. Меры безопасности при этом. Назначение и устройство участковых станций. Основные операции выполняемые на участковых станциях. Обработка транзитных поездов с переработкой. Технология обработки поездов с изменением массы. Обработка транзитных групповых поездов с перецепкой групп. Обработка поездов, прибывших в расформирование. Формирование и отправление участковых и сборных поездов. Меры безопасности при этом. Назначение и оснащенность сортировочных станций. Расформирование поездов на сортировочных горках. Меры по обеспечению безопасности движения, производства маневровых работ, а также по охране труда в районах повышенной опасности, где производятся параллельные операции по приему, отправлению и формированию поездов. Маневры с вагонами, загруженными опасными грузами. Накопление и формирование составов. Обработка составов местного формирования. Информация о подходе поездов. Операции с составами в парках прибытия и отправления. Меры безопасности при этом. Назначение грузовых станций. Основные технические устройства на грузовых станциях. Особенности технологического процесса работы грузовой станций. Информация о прибытии на станцию поездов и грузов. Планирование и организация подачи и уборки вагонов. Подготовка вагонов к перевозкам. Меры безопасности при этом. Управление эксплуатационной работой.

Организация работы станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов. Основные задачи, назначение и

структура станционного технологического центра (СТЦ) обработки поездной информации и перевозочных документов. Натурный лист поезда и его назначение.

Работа железнодорожной станции в зимний период. Обучение работников, связанных с движением поездов, маневрами, погрузкой и выгрузкой грузов, и подготовка железнодорожной станции к работе в зимний период. Организация снегоборьбы. Меры безопасности при этом. Особенности маневровой работы в зимний период. Спецодежда составителя поездов для работы в зимний период.

7. Организация движения поездов

Изучается: Организация вагонопотоков и технология их переработки.

Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. Организация вагонопотоков в специализированные поезда.

План формирования поездов, его задачи.

Значение графика движения поездов, требования ПТЭ к графику движения, форма и содержание. Графическое изображение движения поездов. Классификация графиков движения поездов и условия их применения. Пропускная и провозная способности железнодорожных линий.

Понятие о пропускной и провозной способности железнодорожных линий.

8. Грузовые перевозки

Изучается: Грузовые устройства. Грузовой район, контейнерная площадка на железнодорожной станции, сортировочная платформа; их назначение и основные устройства. Расположение на железнодорожной станции мест погрузки-выгрузки грузов общего пользования. Механизированные дистанции и производственные участки погрузочно-разгрузочных работ, их задачи. Контейнерные и пакетные перевозки; их эффективность.

Прием груза к перевозке. (Порядок приема и подготовки груза к перевозке.) Комплект перевозочных документов: транспортная железнодорожная накладная, дорожная ведомость, квитанция о приеме груза. Погрузка, выгрузка, выдача грузов. Осмотр вагонов перед погрузкой. Операции по прибытии грузов. Подача вагонов к местам выгрузки. Проверка состояния вагонов в коммерческом отношении. Обеспечение сохранности перевозимых грузов. Ответственность железных дорог за сохранность перевозимых грузов. Обеспечение сохранности перевозимых грузов при маневрах. Охрана грузов. Акты общей формы и коммерческие; порядок их составления.

Правила перевозок опасных грузов. Классификация опасных грузов, их основные свойства. Порядок предъявления вагонов для перевозки опасных грузов к техническому и коммерческому осмотрам. Оформление результата осмотра. Назначение и содержание аварийной карточки. Особые отметки в перевозочных

документах при перевозке опасных грузов. Маркировка, знаки опасности. Требования охраны труда и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.

Правила перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Понятие о негабаритном грузе. Виды и степени негабаритности. Индекс негабаритности. Порядок приема негабаритного груза к перевозке.

9. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Предмет изучается в объеме, установленном ПТЭ железных дорог Российской Федерации, утвержденных Приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в редакции от 13.06.2012 №164).

Требования, предъявляемые к инструменту и инвентарю на рабочем месте составителя поездов. Правила учета, маркировки (клеймения), выдачи и хранения тормозных башмаков на железнодорожных станциях и в структурных подразделениях Центральной дирекции управления движением - филиала ОАО «РЖД». Требования правил и инструкций к укладке тормозных башмаков. Места, в которых запрещается устанавливать тормозные башмаки при торможении вагонов на станционных железнодорожных путях. Ручные и звуковые сигналы, используемые при укладке и уборке тормозных башмаков с накатом. Порядок действий работников при обнаружении неисправного тормозного башмака. Порядок действий работников при утере тормозного башмака. Стационарные тормозные устройства закрепления подвижного состава; их конструкционные особенности и порядок пользования ими.

Общие обязанности составителя поездов. Перечень действий, запрещенных составителю поездов при производстве маневров на железнодорожной станции. Обязанности составителя поездов перед началом маневров. Порядок приема дежурства составителем поездов. Обязанности составителя поездов при сдаче дежурства. Перечень обязанностей составителя поездов при производстве маневров на железнодорожной станции. Перечень обязанностей составителя поездов в процессе работы. Порядок производства маневров при движении вагонами вперед. Обязанности составителя поездов перед роспуском вагонов с сортировочной горки, а также перед началом маневров толчками. Обязанности составителя поездов в процессе роспуска вагонов с сортировочной горки. Обязанности составителя поездов перед отцепкой маневрового локомотива от вагонов или при оставлении вагонов на путях станции после толчка. Порядок производства маневров на путях, расположенных на уклонах. Порядок производства маневров на сортировочных горках с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (ВМ). Обязанности составителя поездов при осаживании и соединении вагонов. Порядок производства маневров в местах выполнения работ по ремонту устройств пути, СЦБ, электроснабжения, на переездах, около пассажирских платформ, на путях грузовых складов, грузовых районов, складов топлива, вагонных и локомотивных депо, на территории заводов. Порядок проследования переездов. Обязанности составителя поездов при неисправности стрелочного перевода или тормозного упора. Обязанности составителя поездов при сильном ветре. Порядок проследования

высоких платформ. Перечень действий составителя поездов при производстве маневров. Порядок проезда на подвижном составе. Порядок производства маневров на главных путях станции или с их пересечением, а также с выходом за входные стрелки. Порядок производства маневров в приемоотправочных парках станции. Порядок заезда маневрового локомотива на пути грузовых районов, угольных складов, вагонных или локомотивных депо. Порядок производства маневров в условиях ограничения видимости.

10. Подвижной состав

Изучается: Технический осмотр грузовых и пассажирских вагонов и контейнеров для выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава и перевозимого груза. Порядок проведения наружного осмотра грузовых и пассажирских вагонов и контейнеров составителем поездов. Выявление неисправностей грузовых и пассажирских вагонов при техническом осмотре составителем поездов. Наружный осмотр грузовых и пассажирских вагонов (состояние и износ узлов и деталей переходных площадок; колесных пар; буксовых узлов; рессорного подвешивания; боковых рам тележек; надрессорных балок; автосцепного и автотормозного оборудования вагонов; кузовов вагонов; стен, пола, крыши, люков, дверей). Выявление технических неисправностей контейнеров. Правила составления акта о повреждении вагона. Правила составления акта о неисправности контейнера ф. ВУ 25; ф. ГУ-106.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ для профессиональной подготовки сигналист

Производственное обучение на рабочем месте:

Ознакомление с предприятием. Проведение инструктажей;

Получение практических навыков работы сигналиста;

Выполнение работ сигналиста в составе бригады.

6 Организационно - педагогические условия

6.1 Общие положения

Реализация рабочей программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

При обучении применяется вид занятий — лекции. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

6.2 Организационные условия

Для обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования институт располагает отдельными зданиями по адресам (г. Пермь, ул. Максима Горького, 1 и ул. Максима Горького, 2).

При реализации программы используется учебно-производственная база института, которая оснащена современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того, что слушатели в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8³⁰ до 17⁰⁰, обеденный перерыв с 11⁵⁰ до 12³⁰, имеется возможность питания в пункте общественного питания института.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие, столовую и буфет.

6.3 Педагогические условия

Занятия ведут высококвалифицированные преподаватели ПИЖТ УрГУПС, руководители и специалисты ОАО «РЖД».

6.4 Материально-техническое обеспечение

Здания института содержат 53 учебных аудитории общей площадью 1921 м². Из них четыре компьютерных класса, всего 64 компьютера. Часть аудиторий оборудована видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитории для лекционных занятий	Лекции, практика	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

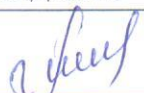
7 Формы аттестации

Контроль качества освоения ДПП включает в себя проведение комиссионного экзамена по билетам. Содержание билета формируется по темам дисциплин программы. Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется в устной форме на основе системы «сдано / не сдано».


Билеты для экзамена слушателей утверждаются директором ПИЖТ УрГУПС.

Составители программы и согласующие

Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Председатель ЦК	Парфенова И.С.	30.06.2021	

Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Директор ПИЖТ УрГУПС	Гамола Е.Б.	14.06.2021	
Старший методист	Гурбышева Н.А.	14.06.21	