

**ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми  
(ПИЖТ УрГУПС)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ПИЖТ УрГУПС

Е.Б.Гомола

«*07*» *Октябрь* 2019г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

по профессии « Составитель поездов»

Квалификация - 3 разряд

Пермь  
2019

## 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 .....	13
7. Формы аттестации .....	14

## Общая характеристика программы

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки и переподготовки по профессии составитель поездов.

Группы обучающихся комплектуются:

- для профессиональной подготовки составитель поездов 3-го разряда из лиц, достигших 18-летнего возраста и имеющих среднее (полное) образование.

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 слесарь по ремонту подвижного состава (вагонов).

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 составитель поездов 3 разряда.

## **2 Планируемые результаты обучения**

В результате освоения программы слушатели должны:

### **ЗНАТЬ:**

- Должностную инструкцию и технико-распорядительный акт;
- Правила перевозок грузов;
- Правила и нормы по охране труда;
- План формирования поездов;
- Технологический процесс работы обслуживаемой станции;
- Устройство тормозных башмаков и правила пользования ими;
- Порядок перевода нецентрализованных и централизованных стрелок, переданных на местное управление;
- Общие сведения об устройстве вагонов и контейнеров;
- План, профиль, специализацию и вместимость путей, расположение пунктов погрузки-выгрузки вагонов в обслуживаемых маневровых районах;
- Правила хранения и пользования радиостанцией и другими средствами связи.

### **УМЕТЬ:**

- Расформировывать – формировать составы и группы вагонов;
- Производить отцепку и прицепку вагонов к поездам, подачу вагонов на погрузочно-разгрузочные и другие специализированные пути и убирать их с этих путей;
- Производить перестановку вагонов и составов с пути на путь, из парка в парк и передача их с одной станции на другую;
- Закреплять и ограждать составы и вагоны, стоящие на путях, тормозными башмаками;
- Участвовать в опробовании автоматических тормозов поезда;
- Переводить при маневрах нецентрализованные стрелки;
- Расцеплять вагоны при роспуске составов с сортировочных горок.

### **ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ:**

- По закреплению и ограждению составов и вагонов тормозными башмаками;
- По переводу нецентрализованных стрелок;
- По отцепке и прицепке вагонов к поездам, подаче вагонов на погрузочно-

разгрузочные и другие специализированные пути.

**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:** 252 часа;

**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	
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	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
	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	120	
1.	<b>На рабочем месте</b>	120	
2.	Консультация перед экзаменом	2	
3.	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	8



## **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).

Изучаются разделы 1,2,3. Раздел 4: пункты 16-21, 30-33, 38. Раздел 5: пункты 42,44. Приложение №1: пункты 1,4,5,9,10,12,14,15,18,19,30. Приложение №2: пункты 1-3,6,8,10,14. Приложение №3: пункты 1-4,6,11,13,27-29,36,37. Приложение №4: пункты 4,5,6. Приложение №5: пункты 1,5,7,14-21,30-32. Приложение №6: пункты 1-95,103,104,106-110.

Изучаются «Положение об организации служебного расследования транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, событий на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденное ОАО «РЖД» от 01.07.2010 №1419р; методические указания «Регламент действий работников хозяйства перевозок, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях», утвержденные ОАО «РЖД» от 14.12.2007г.; нормативные документы по безопасности движения поездов; «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ», утвержденная приказом Министра России от 27.03.2012 №82 (Приложение №7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ); «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ» (Приложение №8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ); приказы, распоряжения ОАО «РЖД», Центральной дирекции управления движением, Дирекции управления движением. Изучаются пункты ТРА станции, в которых отражены должностные обязанности составителя поездов. Анализ состояния безопасности движения поездов в хозяйстве управления движением ОАО «РЖД». Причины возникновения аварийных и нестандартных ситуаций. Нарушения, допускаемые работниками хозяйства управления движением.

## **10. Подвижной состав**

**Изучается:** Общие сведения о вагонах. Классификация вагонов. Основные элементы конструкции вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов: осность, тара, грузоподъемность. Основные типы грузовых вагонов. Габарит подвижного состава.

Ходовые части. Назначение и классификация тележек: боковая рама, надрессорная и соединительные балки грузовых вагонов, колесные пары, буксы, рессоры, пружины. Неисправности тележек, при которых запрещается постановка



вагонов в состав поезда.

Колесные пары. Устройство колесных пар. Цельнокатные колеса. Основные размеры колес и колесных пар. Клейма. Новые колесные пары (для осевых нагрузок 25 тонн). Износы и повреждения колесных пар, при которых их допускают к эксплуатации и следованию в составах поездов. Причины их возникновения. Типы и устройство роликовых букс. Роликовые подшипники. Порядок осмотра роликовых букс в эксплуатации. Причины нагрева роликовых букс. Порядок следования поездов при обнаружении нагрева букс в пут следования.

Рама и кузов вагона. назначение рам вагонов. Рамы крытых вагонов, полувагонов, платформ, цистерн. Особенности рам платформ для перевозки контейнеров. Неисправности и повреждения рам; причины их возникновения. Устройство кузовов крытых вагонов. Несъемное оборудование. Кузова платформ и полувагонов. Устройство металлических бортов платформ, металлической штампованной обшивки кузова полувагона. Верхняя обвязка кузова; торцевые двери, их запоры; крыши люков полувагонов. Устройство котлов цистерн. Универсальный сливной прибор. Предохранительные, предохранительные-выпускные клапаны цистерн; их содержание в эксплуатации. Кузова вагонов хоппер-дозаторов и транспортеров. Требования, предъявляемые к кузовам при подаче вагонов под погрузку. Технический осмотр кузовов.

Ударно – тяговые устройства. Автосцепка; ее устройство, назначение и принцип действия. Высота автосцепки и разности по осям автосцепок. Усиленная автосцепка восьмиосных вагонов; ее ударно-центрирующее устройство. Типы поглощающих аппаратов грузовых вагонов; их назначение, устройство и принцип действия. неисправности автосцепки; причины их возникновения и способы обнаружения. Неисправности автосцепки, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд. Причины саморасцепов. Осмотр автосцепки в поезде.

Тормозное оборудование. Назначение, классификация тормозов и принцип их действия. Расположение тормозного оборудования на грузовых вагонах. Режим работы тормозного оборудования. Способ крепления деталей тормоза. Устройство, предохраняющее от падения на путь деталей тормоза. Назначение и принцип действия тормозных приборов. Понятие о вагонах с пролетной магистралью.

Автотормоза. Виды опробования и проверок автотормозов; случаи, когда они производятся. Полное опробование автотормозов грузового поезда. Порядок его выполнения. Сокращенное опробование автотормозов грузового поезда и порядок его выполнения. Справка формы ВУ-45; порядок ее заполнения. Обеспеченность поезда автоматическими и ручными тормозами. Нормативное нажатие ручных тормозов. Особенности обслуживания тормозов и управления ими в зимний период. Меры по обеспечению исправной работы тормозного оборудования вагонов.



# **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

## **для профессиональной подготовки составителей поездов 3 разряда**

### **Производственное обучение на рабочем месте:**

Ознакомление с предприятием. Проведение инструктажей;

Получение практических навыков работы составителем поездов;

Выполнение работ составителя поездов 3 разряда 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: видеofilмы, 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 8<sup>30</sup> до 17<sup>00</sup>, обеденный перерыв с 12<sup>00</sup> до 12<sup>30</sup>, 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 м<sup>2</sup>. 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

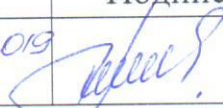
Контроль качества освоения ДПП включает в себя проведение комиссионного экзамена по билетам. Содержание билета формируется по темам дисциплин программы. Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется в устной форме на основе системы «сдано / не сдано».

Билеты для экзамена слушателей утверждаются директором ПИЖТ УрГУПС.




## Составители программы и согласующие

### Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Председатель ЦК	Парфенова И.С.	01.10.2019	

### Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Директор ПИЖТ УрГУПС	Гамола Е.Б.	01.10.2019	
Зав. сектором НМР СП ВО	Гурбышева Н.А.	01.10.2019	