

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна  
Должность: директор Орловского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 21.12.2021 15:12:44  
Уникальный программный ключ:  
ddc0916aec670c33d7830366f804fbb4b827a2a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения**  
**Императора Александра I»**  
**(ФГОБОУ ВО ПГУПС)**

**Орловский филиал ПГУПС**

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника Орловско-Курского центра  
организации работы железнодорожных  
станций МДУД – филиала ОАО «РЖД»

И.Е. Ерохин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Орловского филиала ПГУПС

Е.Е.Сучкова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**  
**по профессии**  
**СОСТАВИТЕЛЬ ПОЕЗДОВ**

*Программа профессиональной переподготовки по профессии Составитель поездов* (далее - программа) составлена с учетом требований профессионального стандарта по профессиям составитель поездов, кондуктор грузовых поездов, утвержденного 30.03.2021 года приказом №158н Министерства труда и социальной защиты и потребности открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД») в профессиональной подготовке работников, в чьи компетенции входят вопросы: организации и выполнения маневровой работы; обеспечения безопасности движения поездов, в том числе за счет предупреждающих мер; обеспечения надежности работы технических средств на станции, организации движения поездов в нестандартных и аварийных ситуациях; обеспечения выполнения единого технологического процесса работы станции, новых методов организации перевозочного процесса с использованием информационных систем, прогрессивных технологий организации работы железнодорожных станций и передовых методов труда, основ трудового законодательства и охраны труда.

Организация – разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г.Орле.

Разработчик: Котельникова Т.И.. – преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рекомендована (одобрена) цикловой комиссией специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Председатель \_\_\_\_\_ С.В. Верижникова  
Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА:

\_\_\_\_\_ И.Е.Ерохин, первый заместитель начальника Орловско-Курского центра организации работы железнодорожных станций МДУД - филиала ОАО «РЖД»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Заместитель директора филиала  
по УР

\_\_\_\_\_ О.Н. Корчевая  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рецензенты: Изотова Г.В., начальник отдела по работе со станциями Орловско-Курского центра организации работы железнодорожных станций МДУД - филиала ОАО «РЖД»;  
Куницына Е.Н., преподаватель Орловского филиала ПГУПС.

# 1 Общая характеристика программы

## 1.1 Цель реализации программы

**Основной образовательной программе среднего профессионального образования Цели обучения:** формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте

По окончании программы выдается удостоверение «государственного» образца.

Программа является преемственной к программе среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 – Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), Профиль подготовки - «Организация перевозок на железнодорожном транспорте».  
Квалификация - составитель поездов 4 разряда

## 1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки для выполнения нового вида деятельности включает: руководство движением маневрового локомотива. Обеспечение правильной расстановки и согласованности действий работников, участвующих в производстве маневров. Расформирование – формирование составов и групп вагонов. Отцепка и прицепка вагонов к поездам, подача вагонов на погрузочно – разгрузочные и другие специализированные пути и уборка их с этих путей. Перестановка вагонов и составов с пути на путь, из парка в парк и передача их с одной станции на другую. Закрепление и ограждение составов и вагонов, стоящих на путях, тормозными башмаками и изъятие их из под вагонов. Участие в опробовании автоматических тормозов поезда. Перевод при маневрах нецентрализованных стрелок, на обслуживаемых дежурными стрелочных постов или централизованных стрелок, переданных на местное управление. Расцепление вагонов при роспуске составов с сортировочных горок регулирование скорости надвига в процессе роспуска состава в зависимости от ходовых качеств и веса отцепки. Обеспечение безопасности движения, сохранность подвижного состава и грузов. Содержание в чистоте и исправности радиостанций, сигнальных принадлежностей.

б) Объектами профессиональной деятельности являются:

- Технологический процесс работы станции;
- Оборудование, используемое для производства маневровой работы;
- Должностная инструкция составителя поездов;
- ТРА станции и другие нормативная документация в области профессиональной деятельности.

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессионально деятельности:

- осуществлять руководство движением маневрового локомотива;
- обеспечивать согласованность действий работников участвующих в производстве маневров;
- осуществлять закрепление вагонов, стоящих на путях, тормозными башмаками в соответствии с требованиями ПТЭ и ТРА станции;
- уметь осуществлять выбор средств и методов выполнения различных видов маневровых операций;
- знать порядок опробования автотормозов;
- уметь осуществлять перевод нецентрализованных стрелок, знать устройство стрелочных переводов;
- соблюдать требования безопасности движения и охраны труда;

- участвовать в разработке мероприятий по регулировке, опытной проверке, техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования используемого при манёврах.

### **1.3 Требования к результатам освоения программы**

а) Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способность выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками ПК 1.1;
- способность разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и проводить анализ причин нарушения безопасности движения ПК 1.4;
- способность обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов ПК 2.2;
- способность применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика ПК 3.3;
- способностью организовывать работу по приему и отправлению поездов, формированию и расформированию составов, уборке вагонов и подаче их на фронты погрузки-выгрузки, взвешиванию и дозировке грузов в вагонах;
- способностью обеспечивать ускорение оборота вагонов и сокращение их простоя под грузовыми операциями на подъездных путях, взаимодействие в работе со станцией примыкания, выполнение мероприятий по предупреждению аварийности и производственного травматизма на станции, разъезде;
- способностью обеспечивать безопасность движения поездов и маневровой работы, выполнение плановых заданий при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов, повышении производительности труда на основе выявления и использования резервов производства, совершенствование прогрессивных форм организации труда работников, соблюдение производственной и трудовой дисциплины;
- способностью участвовать в проведении испытаний и внедрении новых устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, подвижного состава, средств автоматизации работы, в расследовании причин аварий и несчастных случаев;
- способностью разрабатывает мероприятия по подготовке к работе в зимних условиях и в период паводков, контролирует их проведение;
- способностью обеспечивать исправное состояние в границах станции, разъезда железнодорожных путей, стрелок, сигналов и других технических устройств, нормальное освещение территории, стрелочных постов, стрелок, переездов, пунктов погрузки и выгрузки;
- способностью контролировать обеспеченность рабочего места необходимым инвентарем, сигнальными принадлежностями, материалами.

б) Выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки, техники и технологических процессов работы станции:

- ТРА и технологического процесса работы станции;
- обладать знаниями пользователя в области устройств радиосвязи;
- обладать знаниями в области закрепления подвижного состава;
- обладать знаниями в области производства маневровой работы;
- в области нормативной документации, определяющей требования по безопасности движения и охране труда;

#### **ЗНАТЬ:**

- технологический процесс работы железнодорожной станции в объеме необходимом для выполнения работ;
- правила технической эксплуатации железных дорог РФ с приложениями в объеме необходимом для выполнения работ;
- инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ, в объеме необходимом для выполнения работ;
- инструкцию по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, в объеме необходимом для выполнения работ;
- техническо – распорядительный акт железнодорожной станции, в объеме необходимом для

выполнения работ;

- инструкцию о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего и общего пользования;
- правила перевозки груза железнодорожным транспортом, в объеме необходимом для выполнения работ;
- устройство автосцепок и общие сведения о конструкции грузовых вагонов и контейнеров;
- устройства тормозных башмаков, средства закрепления и правила их применения, в объеме необходимом для выполнения работ;
- устройство и правила перевода стрелок, в объеме необходимом для выполнения работ;
- план формирования поездов;
- инструкцию о порядке работы с грузовыми вагонами, загруженными опасным грузом, взрывчатыми материалами;
- порядок перевода нецентрализованных и централизованных стрелок, находящихся на местном управлении;
- план, профиль, специализация и вместимость железнодорожных путей;
- устройства, правила хранения и пользования носимых радиостанций и других средств связи, в объеме необходимом для выполнения работ;
- регламент служебных переговоров;
- правила по охране труда, в объеме необходимом для выполнения 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.

#### **УМЕТЬ:**

- применять действующие методики при закреплении и снятии закрепления групп грузовых вагонов в малодеятельных районах на путях необщего пользования;
- применять действующие методики при переводе нецентрализованных стрелок в малодеятельных районах на путях необщего пользования;
- применять действующие методики при переводе централизованных стрелок, переданных на местное управление в малодеятельных районах на путях необщего пользования;
- применять действующие методики при выполнении операций по опробованию автоматических тормозов групп грузовых вагонов в малодеятельных районах на путях необщего пользования.

#### **1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы.**

Лица желающие освоить дополнительную профессиональную программу должны иметь полное среднее, среднее профессиональное или высшее не профильное образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

#### **1.5 Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программы – 200 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя

Сроки освоения программы: 5 недель

#### **1.6 Форма обучения**

Форма обучения: очная

#### **1.7 Режим занятий**

Режим занятий: 6 часов в день.

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Основным документом программы является учебный план. В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов программы (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, стажировок, практик и т.д., а так же форма итоговой аттестации.

### 2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I» Орловский филиал ПГУПС  
*наименование образовательного учреждения (организации)*

дополнительное профессиональное обучение

курсы профессиональной переподготовки по профессии  
Составитель поездов

на базе полного среднего профессионального образования

форма обучения     очная  
нормативный срок освоения   200   часов  
год начала подготовки по УП   20

Утверждаю  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_ Е.Е. Сучкова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Орловский филиал ПГУПС

*наименование образовательного учреждения (организации)*

дополнительное профессиональное обучение \_\_\_\_\_

направление подготовки 23.02.01 \_\_\_\_\_

профессиональная переподготовка по профессии составитель поездов

на базе полного среднего, среднего профессионального или высшего не профильного образования

форма обучения \_\_\_\_\_ очная нормативный срок освоения \_\_\_\_\_ 200 часов

год начала подготовки по УП \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Тематический план							
№ п/п	Наименование модулей	Трудо-емкость, час.	В том числе				Форма аттестации
			лекций	практические и семинарские занятия	тренинги, деловые и ролевые игры, круглые столы.	выездные занятия, электронное обучение и др.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<b>Модуль 1.Социально экономический курс</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
1.1	Основы Российского законодательства	2	2				
1.2	Основы экономических знаний	2	2				
2.	<b>Модуль 2.Охрана труда и транспортная безопасность</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>10</b>			
2.1	Основы транспортной безопасности	4	4				
2.2	Охрана труда и меры пожарной безопасности	22	12	10			
3.	<b>Модуль 3.Профессиональная деятельность</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		
3.1	ПТЭ и безопасность движения	20	12	2	2		
3.2	Организация работы железнодорожных станций	6	6				
3.3	Грузовая и коммерческая работа	12	6	2	2		
3.4	Технические средства железных дорог	12	8	4			
	Итого	80	52	18	4		
	<b>Производственное обучение</b>	<b>104</b>					
3	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>					<b>8</b>
3.1	<b>Консультации</b>	<b>2</b>					2
3.2	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>					6
	Всего часов:	<b>200</b>					

## **2.2. Дисциплинарное содержание рабочей программы**

### **Модуль 1. Социально-экономический курс**

#### **Тема 1.1. Основы Российского законодательства**

##### **1.1.1. Правовое регулирование трудовых отношений на железнодорожном транспорте.**

Трудовой кодекс Российской Федерации; общие положения. Участники трудовых отношений. Трудовые отношения и гарантии работников железнодорожного транспорта, Трудовой договор (контракт): форма, порядок заключения основания для прекращения. Виды рабочего времени, времени отдыха; оплата труда. Гарантийные и компенсационные выплаты работникам железнодорожного транспорта. Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта. Административные правонарушения и административная ответственность. Право социальной защиты граждан. Законодательство о трудовых спорах. Органы, рассматривающие трудовые споры. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Сроки обращения за разрешением трудовых споров.

##### **1.1.2. Дисциплина работников железнодорожного транспорта.**

Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта. Понятие и основания дисциплинарной и материальной ответственности работника, ответственности за нарушение безопасности движения. Виды дисциплинарных взысканий, порядок их применения. Порядок обжалования и снятия взысканий. Дисциплина – важнейший фактор в обеспечении безопасности движения. Условия бесперебойной безаварийной работы железнодорожного транспорта. Личная ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение своих должностных обязанностей. Нарушение дисциплины, формализм в работе – рост числа крушений и аварий.

#### **Тема 1.2. Основы экономических знаний**

##### **1.2.1. Организация и оплата труда.**

Организация труда работников железнодорожного транспорта, её цели и задачи. Производительность труда на железнодорожном транспорте, пути её повышения. Организация системы оплаты труда работников отрасли.

### **Модуль 2. Охрана труда и транспортная безопасность.**

#### **Тема 2.1 Основы транспортной безопасности**

##### **2.1.1 Закон о Транспортной безопасности 2007 года (изучается дистанционно).**

##### **2.1.2. Меры по предупреждению терроризма и обеспечению транспортной безопасности.**

Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах связанные с обеспечением транспортной безопасности.

#### **Тема 2.2 Охрана труда и меры пожарной безопасности.**

2.2.1 Задачи охраны труда. Законодательные и нормативные акты, регламентирующие охрану труда РФ. Государственное социальное страхование. Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны труда на предприятиях, в учреждениях и организациях. Юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Контроль и надзор за состоянием охраны труда. Система стандартов по безопасности труда.

Глава 10 ТК РФ

2.2.2 Производственный травматизм и его профилактика. Специфическое воздействия опасны и вредных производственных факторов. Основные причины производственного травматизма, понятие о несчастном случае, классификация несчастных случаев. Порядок расследования и документального оформления случаев производственного травматизма.

Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях

Основные требования охраны труда при нахождении на железнодорожных путях. Правила перехода ж.д.путей и прохода вдоль путей на перегонах, станциях и в тоннелях. Дополнительные меры безопасности при работе на многопутных участках и участках со скоростным движением поездов. Переход через тормозные площадки вагонов. Устройство выходов из служебно-технических помещений, расположенных вблизи путей. Меры безопасности при пропуске подвижного состава.

Требования безопасности при производстве работ на ж.д.путях. Ограждение мест работ, проводимых на путях перегонов и станций. Порядок установки и снятия сигналов. Меры безопасности при выполнении работ на ж.д.путях и стрелочных переводах станций. Порядок оповещения локомотивных и составительских бригад в местах производства работ на станциях о движении поездов и их маневровых передвижениях.

2.2.3. Общие вопросы электробезопасности.

Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Виды поражений. Защита от поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия и средства по предупреждению поражения человека электрическим током. Приёмы спасения жизни пострадавшему.

Общие меры безопасности на электрифицированных линиях. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Основные требования электробезопасности при обслуживании электроустановок. Способы и средства защиты.

Освобождение пострадавшего от электрического тока в установках напряжением до 1000В и свыше 1000В.

2.2.4 Правила пожарной безопасности.

Федеральный Закон Российской Федерации "О пожарной безопасности"(изучается дистанционно). Пожарный надзор, его организация и задачи. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. Противопожарные требования при эксплуатации объектов.

Общие меры по предупреждению пожаров в производственных и складских помещениях, подвижном составе, служебных зданиях, тоннелях, на мостах.

Первичные средства пожаротушения. Устройство, принцип действия, сроки испытаний и проверок огнетушителей всех типов.

Установки пожаротушения. Противопожарное водоснабжение. Пожарные машины и поезда, их назначение и оснащение.

Действия обслуживающего персонала при пожарах на объектах и подвижном составе.

2.2.5 Техника безопасности при ликвидации аварийных ситуаций.

Виды опасности. Профилактические меры по перевозке опасных грузов. Основные требования в очаге при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами. Инструктивные указания по организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «РЖД».

2.2.6. Оказание первой помощи пострадавшему.

Основные правила выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Оказание первой помощи пострадавшему: от воздействия электрического тока; при ранении; кровотечении; переохлаждении; обморожении при переломах, вывихах, ушибах и др. способы переноски и перевозки пострадавшего. Содержание аптечек на рабочих местах.

2.2.7. Инструкция по охране труда и технике безопасности.

В основу изучения данной темы должны быть положены Правила и инструкции по охране труда, действующие в хозяйстве перевозок (ПОТ РО-32-ЦД-855-01 и Распоряжение №2576р от 14 декабря 2010 года об утверждении стандарта «Система управления охраной труда в ОАО РЖД Организация обучения).

Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему: от воздействия электрического тока; при ранении, при кровотечении; при переохлаждениях, обморожениях; при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях; при попадании в глаз инородных тел; при обмороке, тепловом и солнечном ударах; при химических и пищевых отравлениях.

Способы переноски и перевозки пострадавшего. Содержание аптечек на рабочих местах. Основные правила выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Специфическое воздействие опасных и вредных производственных факторов. Основные причины производственного травматизма. Основные показатели производственного травматизма в хозяйстве движения. Пути предупреждения травматизма. Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма.

Понятие о несчастном случае. Условное подразделение несчастных случаев. Понятие о видах происшествий, приводящих к несчастному случаю. Порядок расследования и документального оформления случаев производственного травматизма.

Внедрение современных средств безопасности.

Виды инструктажей по охране труда и сроки их проведения. Проверка знаний по охране труда.

### **Модуль 3. Профессиональная деятельность**

#### **Тема 3.1. ПТЭ и безопасность движения**

3.1.1. Правила технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог РФ

3.1.2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ

3.1.3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ

3.1.4. Обеспечение безопасности движения поездов. Виды нарушений безопасности движения поездов. Регламент взаимодействия работников при возникновении аварийной ситуации разбор конкретной ситуации.

#### **Тема 3.2. Организация работы железнодорожных станций.**

3.2.1. Специализация и классификация железнодорожных станций.

Роль железнодорожной станции в организации перевозочного процесса. Классификация станций по объему и характеру работы. Специфика работы: промежуточных, грузовых, участковых, сортировочных и пассажирских станций.

3.2.2. Организация работы станций. ТРА и технологический процесс работы станций.

Назначение и содержание трехнико - распорядительного акта. Четкое выполнение требований ТРА – основа обеспечения безопасности работы. Краткое содержание типовых технологических процессов работы участковой, сортировочной, грузовой станций.

3.2.3. График движения и план формирования поездов.

График движения поездов – технологическая основа организации движения на железнодорожном транспорте. Пути совершенствования графика движения. Значение плана формирования поездов в обеспечении плана перевозок.

Маршрутизация перевозок, последствия и ответственность станции за нарушение плана формирования

3.2.4. Организация маневровой работы на станции.

Основные способы производства маневровой работы. Скорости передвижения при маневрах. Руководство маневровой работой. Маневровая работа с выездом на главные пути. Порядок производства маневров на путях необщего пользования. Техника безопасности при производ-

стве маневровой работы. Передовые приёмы работы с местными вагонами. Меры по сокращения их простоя на путях станции.

#### 3.2.4. Организация работы составителя поездов.

Должностная инструкция составителя поездов. Порядок приёма и сдачи дежурства. Особенности производства работы на сортировочной горке, в маневровых районах станции при обслуживании путей необщего пользования.

Работа составителя поездов в экстремальных условиях: неисправность автосцепки, неисправность или отсутствие подножки вагона, при маневровой работе в условиях производства на территории станции ремонтно путевых работ; в негабаритных и опасных местах. Маневровая работа с опасными грузами и негабаритными грузами. Применение переносных радиостанций в работе составителя поездов.

### Тема 3.3. Грузовая и коммерческая работа.

#### 3.3.1. Грузовое хозяйство станции.

Грузовой район станции. Контейнерная площадка. Их назначение и основные устройства. Механизированные дистанции и производственные дистанции погрузочно-разгрузочных

Работ. Современные погрузочно-разгрузочные машины и механизмы применяемые в грузовой работе на станции.

#### 3.3.2. Перевозка массовых грузов и грузов на особых условиях.

Перевозка грузов навалом. Характеристика навалочных грузов. Условия их перевозки. Перевозка смерзающихся грузов. Профилактика смерзания. Перевозка хлебных грузов, условия перевозки. Подготовка вагонов под погрузку. Особенности приёма, взвешивания и перевозки хлебных грузов. Перевозка наливных грузов. Классификация и характеристики наливных грузов. Подвижной состав для перевозки наливных грузов. Перевозка опасных грузов. Классификация и характеристика опасных грузов. Общие условия перевозки этих грузов. Нормы прикрытия. Особенности перевозки отдельных категорий опасных грузов и взрывчатых материалов. Аварийные картонки.

#### 3.3.3. Обеспечение сохранности перевозимых грузов.

Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Подготовка грузов к перевозке. Меры по обеспечению сохранности подвижного состава при погрузке и выгрузке. Основные требования к размещению и креплению груза. Перевозка негабаритных грузов. Классификация негабаритных грузов. Приём, погрузка и отправление негабаритных грузов. Контроль за состоянием негабаритных грузов в пути следования. Обеспечение безопасности движения при пропуске негабаритных грузов. Перевозка скоропортящихся грузов и живности. Номенклатура и особенности перевозки скоропортящихся грузов. Устройства для их перевозки. Подвижной состав. Технические средства для перевозки живности. Приём, погрузка, размещение.

#### 3.3.5. Обеспечение сохранности перевозимых грузов.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению сохранности прибывшего на станцию багажа и грузобагажа. Случаи и причины несобранности грузов при погрузке выгрузке или перегрузке работниками станции. Расследование и оформление случаев несохранности перевозок. Ответственность за несобранность перевозимых грузов.

### Тема 3.4. Технические средства железных дорог

#### 3.4.1. Общие сведения о вагонах.

Характеристика вагонного парка. Классификация вагонов. Основные элементы конструкции вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов. Габариты. Порядок приписки вагонов. Знаки и надписи на вагонах. Коды определяющие принадлежность грузовых вагонов государствам собственникам.

Устройство колесных пар. Износы и повреждения колесных пар, причины их возникновения. Осмотр колесных пар под вагонами и способы обнаружения неисправностей.

Устройства букс. Система контроля нагрева букс.

Назначение рессор, пружин и гасителей колебаний, их типы.

Назначение и классификация тележек, их основные части. Характеристики тележек грузовых вагонов. Пассажирские тележки. Требования к тележкам и их эксплуатация.

Назначение рам вагонов. Неисправности и повреждения рам. Особенности рам платформ для перевозки контейнеров.

Назначение автосцепного устройства, действие механизмов его частей. Корпус. Расцепной привод. Типы погашающих аппаратов, их назначение и устройство. Неисправности автосцепного устройства, причины их возникновения. Основные сведения о ремонте автосцепки. техника безопасности при осмотре и ремонте автосцепного устройства.

Устройство кузовов крытых вагонов. несъемное оборудование. Требования к деревянным деталям и узлам грузовых вагонов. Цельнометаллические кузова крытых вагонов. Устройство котлов цистерн. Технический осмотр кузова и техника безопасности при осмотре вагона.

Внутреннее оборудование вагонов. Устройство и оборудование санитарных узлов в вагонах. Неисправности кузовов. Водоснабжение вагонов. Системы отопления. Вентиляция пассажирских вагонов, её устройство. Генераторы. Электрические щиты, проводка и арматура. Техника безопасности при осмотре электрооборудования вагонов. Требования к содержанию оборудования пассажирских вагонов в эксплуатации.

Изотермические вагоны с машинным охлаждением. Рефрижераторные вагоны и секции. вагоны для перевозки живой рыбы. Транспортёры. Вагоны для перевозки животных. Техника безопасности при осмотре специализированных вагонов грузового парка.

#### 3.4.2. Комиссионный месячный осмотр железнодорожной станции

Порядок организации проведения комиссионного месячного осмотра. Состав комиссии, порядок оповещения и организации работы комиссии. Ответственность членов комиссии. Порядок и сроки оформления результатов проведения комиссионного месячного осмотра. Сроки и порядок устранения выявленных неисправностей технических средств станции.

Основные требования, предъявляемые к проверке объектов инфраструктуры дорожных и территориальных дирекций, расположенных на станции.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Материально – технические условия реализации программы

Реализация учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий, программы и иные средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лаборатория Управление движением	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Лаборатория Управление движением	Лабораторные работы	учебные макеты для изучения основ микропроцессорной техники
Компьютерный класс	Практические и лабораторные занятия	компьютеры, инструментальная система программирования контроллеров на стандартных языках ISaGRAF (реализация стандарта МЭК (IEC) 61131-3).
Компьютерный класс	Экзамен	компьютеры, SCADA-пакеты iFIX, genesis32, Trace Mode, In Touch.

### 3.2 Учебно – методическое обеспечение программы

Модуль 1. Социально-экономический курс	<p>Постановление Правительства РФ от 09.12.2003 № 665 «Об установлении пунктов пропуска через государственную границу РФ для прибытия на таможенную территорию РФ мяса и пищевых субпродуктов домашней птицы» (ред. от 11.10.2012)</p> <p>Постановление Правительства РФ от 09.12.2003 № 743 «Об установлении пунктов пропуска через государственную границу РФ для прибытия на таможенную территорию РФ алкогольной продукции и табачных изделий» (ред. от 11.10.2012).</p> <p>Постановление Правительства РФ от 09.12.2003 № 743 «Об установлении пунктов пропуска через государственную границу РФ для прибытия на таможенную территорию РФ алкогольной продукции и табачных изделий» (ред. от 11.10.2012).</p> <p>Распоряжение ОАО «РЖД» от 3 января 2011 г. №1р «Об утверждении Методических указаний по внедрению системных мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов для филиалов ОАО «РЖД», участвующих в перевозочном процессе»</p> <p>Порядок оформления и учета работ и услуг ОАО «РЖД» при перевозках грузов в условиях ведения единого лицевого счета (от 18.12.2009 г. № исх.-21852)</p> <p>Таможенный кодекс Таможенного союза, утвержденный Договором от 27.11.2009 (ратифицирован Федеральным законом от 02.06.2010 г. №114-ФЗ)</p>
---	---

<p>Модуль 2. Охрана труда и транспортная безопасность</p>	<p>«О транспортной безопасности». Федеральный закон РФ № 16-ФЗ от 09.07.2007</p> <p>«Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности». Распоряжение Правительства РФ от 05.11.2009 г. № 1653</p> <p>«Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)». Постановление Правительства РФ от 10.12.2008 № 940</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации «Об основах охраны труда в Российской Федерации». №181-ФЗ от 17.07.1999 г.</p> <p>Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта». Приказ МТ РФ от 08.02.2011 №43</p>
<p>Модуль 3. Профессиональная деятельность</p>	<p>Федеральный закон Российской Федерации «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». №17-ФЗ от 10.11.2003, М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта РФ». №18-ФЗ от 10.01.2003 г., М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Приказ №286 Минтранса РФ от 21.01.2010 г.</p> <p>Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, ЦШ-530. М.: МПС, 2000</p> <p>О безопасности». Федеральный закон РФ № 2446 - 1 от 05.03.1992</p> <p>«О противодействии терроризму». Федеральный закон РФ № 35-ФЗ от 06.03.2006</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта РФ». №18-ФЗ от 10.01.2003 г., М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». №17-ФЗ от 10.11.2003, М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003</p> <p>Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.03.2013г. № 731р «О проведении аттестации работникам ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования»</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Приказ №286 Минтранса РФ от 21.01.2010.</p>

#### 4. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущая аттестация включает в себя оценки за подготовленные доклады и сообщения по заданной тематике, выступления на семинарах.

Форма промежуточной аттестации – зачет (компьютерное тестирование на базе специального программного комплекса).

Итоговая аттестация проводится комиссией в составе 5 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

Форма итоговой аттестации – экзамен, проводимый по экзаменационным билетам, содержащим 5 вопросов, относящихся к каждому модулю.

#### Вопросы к экзамену

1. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Требования к лицам, поступающим на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов;
2. Описать порядок производства осмотра сооружений и устройств;
3. Оградить место предприятия или место производства работ для движения поездов на однопутном перегоне. Описать, нарисовать схему.
4. Дать определение: что такое габарит погрузки, габарит подвижного состава, габарит приближения строений;
5. Что такое график движения поездов, что должен обеспечивать график движения;
6. Ручные сигналы, предъявляемые к ним требования.
7. Устройство обыкновенного стрелочного перевода. Неисправности стрелочных переводов.
8. Назначение и содержание ТРА станции. Где храниться ТРА в бумажном варианте.
9. Для чего служат сигналы. Как подразделяют сигналы по способу восприятия, дать описание этих способов.
10. Раздельные пункты и их виды;
11. Ручные и звуковые сигналы при маневрах.
12. Скорости при маневрах;
13. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Требования к поступающим на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов;
14. Оградить место препятствия или производства работ на входной стрелке, а также если место препятствия или производства работ находится между входной стрелкой и входным сигналом. Дать описание, нарисовать схему.
15. Рассчитать норму закрепления вагонов со стороны ст. А по формулам 1 и 2: Приведенный уклон по всей длине пути в сторону А равен 0,0026. Группа вагонов – 56 осей (14 вагонов);

16. Дать определение: что такое габарит погрузки, габарит подвижного состава, габарит приближения строений;
17. Оградить место препятствия или производства работ на входной стрелке, а также если место препятствия или производства работ находится между входной стрелкой, а также если место препятствия или производства работ находится между входной стрелкой и входным сигналом. Дать описание, нарисовать схему.
18. Обязанности руководителя маневров.
19. Устройство и принципы действия тормозов.
20. Организация маневровой работы на местах необщего пользования.
21. Виды вагонов, которые нельзя спускать с горки.
22. Сортировочный листок, его назначение и содержание.
23. Маневры с опасными грузами, какие вагоны запрещается спускать с горки.
24. ТРА станции, назначение и содержание.
25. Порядок хранения тормозных башмаков на станции, принимаемая нумерация, правила пользования ими, неисправности, с которыми запрещено их эксплуатировать.
26. Нормы прикрытия вагонов, груженных опасными грузами от вагонов с людьми и локомотивов.
27. Требования ПТЭ к формированию поезда.
28. Особенности организации маневровой работы на станции в зимнее время.
29. Маневры выходом за границу станции.
30. Маневры выходом за границу станции на однопутном перегоне, по неправильному пути на двухпутном перегоне.
31. Техника личной безопасности при производстве маневров.
32. Порядок производства маневров при наличии негабаритных мест на станции.
33. Расчет числа башмаков для закрепления состава по двум формулам.
34. Порядок укладки башмаков.
35. Понятие о раздельных пунктах. Назначение и классификация ж.д. станций
36. Понятие о полной и полезной длине путей. Классификация станционных путей
37. Сортировочные устройства, применяемые для расформирования поездов
38. Назначение ТРА станции, его содержание, порядок его разработки.
39. Понятие о технологическом процессе работы станции, порядок его разработки, основные разделы.
40. Организация маневровой работы на станции. Технические средства, применяемые при маневровой работе
41. Виды и способы производства маневров, скорости при маневрах
42. Руководство маневровой работы

43. Назначение, устройство и неисправности тормозных башмаков
44. Порядок учета, хранения тормозных башмаков
45. Правила закрепления подвижного состава
46. Устройства для закрепления подвижного состава, стационарные тормозные опоры, применяемые для закрепления
47. Основные требования к регламенту переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожного транспорте
48. Проверка свободности стрелок, стрелочных изолированных участков и путей от подвижного состава
49. Организация рабочего места сигналиста хозяйства перевозок
50. Особенности работы станции в зимних условиях
51. Трудовой договор, форма, порядок заключения
52. Гарантии и компенсации работников железнодорожного транспорта
53. Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта
54. Пути повышения труда работников железнодорожного транспорта
55. Устройства стрелочных переводов, их неисправности
56. Грузовые вагоны, их классификация, технические характеристики
57. Сигналы, их назначение и классификация
58. Светофоры, их классификация по назначению, основные показания светофоров
59. Звуковые сигналы при движении и маневрах поездов
60. Порядок ограждения места внезапно возникшего препятствия (лопнувший рельс, размыв пути) для движения поездов
61. Порядок ограждения места производства плановых работ на станционных путях
62. Законодательные и нормативные акты, регламентирующие охрану труда Российской Федерации.
63. Обязанности администрации к работникам по обеспечению охраны труда на предприятиях
64. Задачи гигиены производственной санитарии в предупреждении профессиональных заболеваний
65. Понятие о физиологии труда, режим труда и отдыха
66. Вредные и опасные условия труда, связанные с рабочем процессом и окружающей средой. Аттестация рабочих мест
67. Основные причины производственного травматизма, пути его предупреждения
68. Порядок расследования и документального оформления случаев производственного травматизма

69. Виды инструктажей, сроки их проведения
70. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему
71. Факторы влияющие на степень поражения электрическим током. Виды поражений. Защита от поражения электрическим током
72. Техника безопасности при ликвидации аварийных ситуаций

Задачи:

1. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
200 осей, угольный маршрут, уклон-0,002, ветер 16 м/сек
2. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
280 осей, смешанный состав, неизвестная нагрузка на ось, уклон 0,0015, ветер 18 м/сек
3. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
72 оси (18 вагонов), состав пассажирского поезда, уклон-0,003.
4. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
320 осей, смешанный состав, укладка башмаков под вагоны с нагрузкой на ось не менее 15 т, уклон-0,0025, ветер 14 м/сек
5. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
80 осей, смешанный состав, укладка башмаков под вагоны с нагрузкой более 15 т на ось, замасленные рельсы, уклон-0,0003, ветер 15 м/сек
6. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
104 оси, груженный рефрижераторный поезд, уклон-0,0005, ветер 22 м/сек
7. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
210 осей, вагоны с неизвестной нагрузкой на ось, замасленные рельсы, уклон-0,0005, ветер 18 м/сек
8. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
280 осей, состав из порожних полувагонов, замасленные рельсы, уклон-0,0003, ветер штормовой.
9. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
150 осей, угольный маршрут, уклон-0,006, ветер 10 м/сек
10. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
350 осей, смешанный состав, неизвестная нагрузка на ось, уклон 0,0017, ветер 20 м/сек
11. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
76 оси (19 вагонов), состав пассажирского поезда, уклон-0,001.
12. Рассчитать норму закрепления по условиям:  
330 осей, смешанный состав, укладка башмаков под вагоны с нагрузкой на ось не менее 15 т, уклон-0,0035, ветер 12 м/сек
13. Рассчитать норму закрепления по условиям:

83 осей, смешанный состав, укладка башмаков под вагоны с нагрузкой более 15 т на ось, замасленные рельсы, уклон-0,0004, ветер 13 м/сек

14. Рассчитать норму закрепления по условиям:

110 осей, грузенный рефрижераторный поезд, уклон-0,0007, ветер 25 м/сек

15. Рассчитать норму закрепления по условиям:

215 осей, вагоны с неизвестной нагрузкой на ось, замасленные рельсы, уклон-0,002, ветер 16 м/сек

16. Рассчитать норму закрепления по условиям:

270 осей, состав из порожних полувагонов, замасленные рельсы, уклон-0,008, ветер штормовой.

17. Рассчитать норму закрепления по условиям:

130 осей, угольный маршрут, уклон-0,001, ветер 19 м/сек

18. Рассчитать норму закрепления по условиям:

125 осей, смешанный состав, неизвестная нагрузка на ось, уклон 0,0045, ветер 22 м/сек

19. Рассчитать норму закрепления по условиям:

68 осей, состав пассажирского поезда, уклон-0,005.

20. Рассчитать норму закрепления по условиям:

345 осей, смешанный состав, укладка башмаков под вагоны с нагрузкой на ось не менее 15 т, уклон-0,003, ветер 11 м/сек

### Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Оценка	Критерии
5 «отлично»»	являются четкие и краткие ответы на вопросы билета, свободное владение специальной терминологией, применяемой в решении задач, знание основные принципы расчетов.
4 «хорошо»	являются те же предпосылки, что указаны выше, но при этом студент ответил на все вопросы с помощью наводящих вопросов или ответил на два вопроса на «отлично», а на один – «удовлетворительно».
3 «удовлетворительно»	являются неумение четко и кратко отвечать на вопросы билета (студент ответил на все вопросы недостаточно глубоко, или имеет слабые представления о ..., или ответил на два вопроса на «хорошо», а на один – «неудовлетворительно»).
2 «неудовлетворительно»	являются неправильные ответы на вопросы билета, слабые представления об учебном материале дисциплин или ответ только на один вопрос билета.

Составитель программы:

Преподаватель Орловского филиала ПГУПС - Котельникова Татьяна Исааковна