

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
РУТ (МИИТ)  
Институт управления и цифровых технологий**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института управления  
и цифровых технологий  
РУТ (МИИТ)

\_\_\_\_\_ С.П. Вакуленко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(программа повышения квалификации)

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ «ОКОН»  
В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ»**

по специальности – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»,  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Москва 2021 г.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Организация проведения «окон» в условиях интенсивного движения поездов» (далее - программа) разработана в соответствии с требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 (с изменениями и дополнениями от 15 ноября 2013 г.) с учетом потребности Центральной дирекции управления движением - филиала ОАО «РЖД» в обучении руководителей и специалистов отделов предоставления «окон» и взаимодействия с инфраструктурой.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативных актов Российской Федерации, локальных актов РУТ (МИИТ).

При составлении программы учитывались квалификационные требования к должностям руководителей и специалистов, установленные в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденном постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.08.1998 года № 37 (в ред. от 27.03.2018 года), Требования к уровню профессиональных компетенций типовых должностей Центральной дирекции управления движением, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 18.04.2018 года № 342 и требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог (уровень специалитета)», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 года № 216, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376, к результатам освоения образовательных программ.

Программа разработана «Научно-образовательным центром прогрессивных технологий перевозочного процесса, интеллектуальных систем организации движения и комплексной безопасности на транспорте» ИУЦТ РУТ (МИИТ).

## ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА

### **Цель обучения:**

– совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области предоставления «окон» и взаимодействия с инфраструктурой;

– повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Категория слушателей:** лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование; лица, имеющие среднее профессиональное образование; лица, получающие среднее профессиональное образование.

**Должностная категория слушателей:** руководители и специалисты отделов предоставления «окон» и взаимодействия с инфраструктурой.

**Форма обучения:** заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

**Трудоемкость программы:** 72 академических часа,  
заочное обучение посредством системы дистанционного обучения СДО ОАО «РЖД» – 72 часа.

**Сроки освоения программы:** 42 календарных дня (6 недель).

**Режим занятий:** 2 - 8 часов в день.

заочно посредством системы дистанционного обучения СДО ОАО «РЖД»,

без отрыва от производства, 72 ак. часа, 6 недель.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В ходе обучения дать слушателям теоретические и практические знания в области организации движения поездов и контроля выполнения эксплуатационной работы на обслуживаемом диспетчерском участке, результатом получения которых будет:

совершенствование профессиональных компетенций:

Перечень профессиональных компетенций	Характеристика профессиональных компетенций		
	перечень знаний	перечень умений	практический опыт
Способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Локальные нормативные акты по планированию, проведению и анализу предоставления «окон», Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.</li> <li>2. График движения и план формирования поездов.</li> <li>3. Порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения.</li> <li>4. Показатели и технические нормы эксплуатационной работы участка, станции, полигона.</li> <li>5. Порядок взаимодействия со смежными службами по вопросам предоставления «окон».</li> <li>6. Особенности режима труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта.</li> <li>7. Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализировать данные по предоставлению «окон».</li> <li>2. Взаимодействовать со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку.</li> <li>3. Принимать решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке.</li> <li>4. Чтение графика движения поездов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка «вариантного» графика движения поездов на период предоставления «окон».</li> <li>2. Планирование и предоставление «окон» для проведения технического ремонта и ремонтно-строительных работ на станциях и перегонах.</li> </ol>

Перечень профессиональных компетенций	Характеристика профессиональных компетенций		
	перечень знаний	перечень умений	практический опыт
Готовность к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций.	<p>1. Принципы работы информационно-аналитических автоматизированных систем.</p> <p>2. Порядок приема, составления и передачи информационных сообщений.</p>	<p>1. Пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по организации и управления перевозок.</p>	<p>1. Навыки работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами организации и управления перевозок.</p>

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации, трудо- емкость, ак. час.	
			лекцион- ного типа		семинарс- кого типа		практичес- кого типа		консультаци- онного типа			
			0	3	0	3	0	3	0	3		
1.	Общие вопросы деятельности ОАО «РЖД»	6		4		2						
2.	Основы организации вагонопотоков, понятие графика движения и плана формирования поездов	6		4		2						
3.	Диспетчерское руководство движением поездов	8		6		2						
4.	Пропускная способность участков при различных типах графика	8		4		2		2				
5.	Информационное обеспечение эксплуатационной работы	6		2		2		2				
6.	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников	6		4		2						
7.	График исполненного движения	12		6		2		4				
8.	Техническо-распорядительный акт станции	4		4		0						
9.	Организация и предоставление «окон» для ремонтно-строительных и монтажных работ	10		4		4		2				
10.	Охрана труда в ОАО «РЖД»	4		2		2						
11.	Итоговая аттестация	2										зачет 2
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>		<b>40</b>		<b>20</b>		<b>10</b>				<b>2</b>



## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

### **МОДУЛЬ 1. Общие вопросы деятельности ОАО «РЖД».**

#### **Тема 1.1. Реформирование российских железных дорог.**

Предпосылки структурной реформы на железнодорожном транспорте. Идея, сроки, этапы реформы и их содержание. Создание Холдинга ОАО «РЖД», его структура, цели и задачи, укрупненная схема комплексной процессной модели организации холдинга. Оценка результатов работы железнодорожного транспорта в новых условиях хозяйствования.

**Тема 1.2. Центральная дирекция управления движением - филиал ОАО «РЖД».** Этапы формирования Центральной дирекции управления движением. Центры управления тяговыми ресурсами: предпосылки создания, этапы создания, схема расположения. Структура Центральной дирекции управления движением на сегодняшний момент. Задачи и функции Центральной дирекции управления движением.

**Тема 1.3. Основные нормативные документы в сфере железнодорожного транспорта.** Понятие и место железнодорожного транспорта в единой транспортной системе страны. Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта: Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральные законы в области железнодорожного транспорта, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), основное содержание. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Тарифные руководства. Оперативные документы регулирования движения поездов. Документы, регламентирующие работу станции.

*Семинар.* Актуальные изменения и дополнения, внесенные в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

#### **Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 2. Основы организации вагонопотоков, понятие и плана формирования поездов.**

**Тема 2.1 Система организации вагонопотоков.** Основные задачи системы организации вагонопотоков. Построение ступенчатого графика вагонопотоков. Шахматка, диаграмма, ступенчатый график вагонопотоков.

**Тема 2.2. План формирования поездов.** Основные задачи плана формирования. Виды плана формирования. Исходные данные для разработки плана формирования. Категории поездов в плане формирования. Классификация поездов по скорости, дальности следования, числу групп в составе. Методы расчета плана формирования поездов. Последовательность



составления плана формирования поездов. Утверждение плана формирования поездов. Контроль выполнения плана формирования.

*Семинар.* Порядок выделения струй вагонопотоков.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 3. Диспетчерское руководство движением поездов.**

**Тема 3.1. Диспетчерский центр управления перевозками.** ДЦУП: структура, задачи, функции. Информационное обеспечение диспетчерского персонала. Диспетчерское управление посредством диспетчерской централизации.

**Тема 3.2 Современные методы организации эксплуатационной работы направлений и участков.** Основные направления совершенствования деятельности железнодорожного транспорта. Система планирования и управления поездопотоком на основе энергооптимального графика движения грузовых поездов по расписанию.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 4. Пропускная способность участков при различных типах графика.**

**Тема 4.1. Пропускная способность участков при различных типах графика.** Понятие о пропускной и провозной способности. Наличная пропускная способность участков. Потребная пропускная способность. Способы расчета пропускной способности. Аналитический метод расчета. Графический метод расчета.

*Семинар.* Общие принципы расчета пропускной способности.

**Тема 4.2. Пути повышения пропускной и провозной способности участков.** Организационно-технических и реконструктивных мероприятий по повышению пропускной и провозной способности. Резерв увеличения провозной способности железнодорожных линий.

*Практическое занятие.* Коэффициент использования пропускной способности. Условия достаточности пропускной способности.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 5. Информационное обеспечение эксплуатационной работы.**

**Тема 5.1. Информационное обеспечение эксплуатационной работы.** Возможности автоматизированных и информационных систем, используемых при организации поездной работы диспетчерским персоналом ДЦУП

**Семинар.** Автоматизированное оперативное планирование поездной работы с использованием типовой системы подвязки поездов, локомотивов и локомотивных бригад к ниткам графика (АС ППЛБ).

**Тема 5.2. Практическое занятие.** Алгоритм действий пользователя ОАО «РЖД» при несанкционированном воздействии на работу программного обеспечения и информационных систем ОАО «РЖД».

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

**МОДУЛЬ 6. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников.**

**Тема 6.1. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников.** Понятие режима рабочего времени и времени отдыха. Категория работников, на которых распространяется действие приказа Министерства транспорта РФ от 9 марта 2016 г. № 44. Время начала и время окончания работ. Особенности режима рабочего времени для отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, связанных с движением поездов. Время отдыха, время непрерывного отдыха.

**Семинар.** Особенности режима рабочего времени работников путевого хозяйства. Особенности режима рабочего времени работников, обслуживающих (сопровождающих) специальный железнодорожный подвижной состав, локомотивы и пассажирские вагоны. Особенности режима рабочего времени работников поездных бригад пассажирских поездов, рефрижераторных секций и автономных рефрижераторных вагонов со служебными отделениями, работников, ответственных за обеспечение транспортной безопасности всего пассажирского поезда. Особенности режима рабочего времени работников с ненормированным рабочим днем и работников, обслуживающих служебные, служебно-технические и специальные вагоны.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

**МОДУЛЬ 7. График исполненного движения.**

**Тема 7.1. График движения поездов.** Требования Правил технической эксплуатации железных дорог к графику движения поездов. График движения поездов. Значение графика движения поездов для работы железнодорожного транспорта. Классификация графиков движения поездов. Нумерация поездов на графике движения. Вариантные графики движения поездов. Исходные данные для составления графика. Основные элементы графика движения поездов. Порядок прокладки поездов на графике движения.

**Практическое занятие.** Основные показатели графика движения поездов.

**Тема 7.2. Вариантные графики движения поездов.** Назначение и особенности вариантного графика движения поездов. Требования к разработке

вариантных графиков и способов пропуска поездов на период предоставления «окон». Исходные данные, определение реальных размеров движения составления вариантного графика. способы пропуска поездов. Мероприятия по форсированию пропускной и провозной способности на период предоставления «окон». Программно-технологические комплексы для разработки вариантных графиков движения поездов.

**Семинар.** Работа дежурных пол станции и поездных диспетчеров в автоматизированной системе ведения и анализа графика исполненного движения

**Практическое занятие.** Обозначения и пометки на графике исполненного движения. Чтение графика исполненного движения.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 8. Техническо-распорядительный акт станции.**

**Тема 8.1. Положение о железнодорожной станции.** Основные требования к железнодорожной станции. Функции железнодорожной станции. Специализация и классификация железнодорожных станций. Производственная деятельность железнодорожных станций. Роль начальника станции.

**Тема 8.2. Техническо-распорядительный акт станции.** Общие сведения: прилегающие к станции перегоны, специализация станционных путей, стрелочные переводы, грузовые, сортировочные и пассажирские устройства. Прием, отправление поездов. Маневровая работа. Приложения к техническо-распорядительному акту станции.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 9. Организация и предоставление «окон» для ремонтно-строительных и монтажных работ.**

**Тема 9.1. Планирование проведения «окон».** Разработке проекта Директивного плана-графика проведения ремонтно-путевых и строительно-монтажных работ на 1 год и 3 года. Планирование очередности и продолжительности «окон», Работы, для выполнения которых требуется предоставление «окон». Порядок планирования, рассмотрения, подготовки проведения «окон» для производства ремонтных и строительно-монтажных работ. Организация подачи заявок на предоставление «окон». Подготовка документов на предоставление «окон», предусматривающих закрытие одного из путей двухпутного перегона, продолжительностью более 8 часов на двухпутных и более 6 часов на однопутных участках в соответствии с Директивным планом-графиком. Подготовке проектов разрешений ОАО «РЖД» на изменение расписания следования пассажирских поездов в связи с предоставлением «окон» на основании запросов железных дорог

**Семинар.** Порядок подачи заявок на предоставление «окон»

**Тема 9.2. Порядок предоставления «окон».** Порядок предоставления «окон» для производства ремонтных и строительно-монтажных работ на железных дорогах - филиалах ОАО «РЖД». Срок начала и срок окончания «окна». Начало предоставления «окна». Окончание окна и открытие участка пути для движения. Контроль за предоставлением «окон» и анализ их использования. Организации работы локомотивных бригад и эффективного использования локомотивов при проведении ремонта инфраструктуры железных дорог.

**Семинар.** Начало, окончание, продолжительность «окна». Передержка «окна»

**Практическое занятие.** Порядок отправление хозяйственных поездов на перегон для выполнения работ в «окно».

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

**МОДУЛЬ 10. Охрана труда в ОАО «РЖД».**

**Тема 10.1. Охрана труда в ОАО «РЖД».** Основы законодательных документов по вопросам охраны труда и пожарной безопасности в РФ и ОАО «РЖД». Система управления охраной труда СУОТ. Комплексная система оценки состояния охраны труда на предприятии (КСОТ-П). Система «Человек на пути». Электробезопасность. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и его профилактика.

**Семинар.** Оказание первой помощи.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

**МОДУЛЬ 11. Итоговая аттестация.**

Оценка уровня освоения программы слушателями.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

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

**Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация образовательного процесса обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим высшее образование и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н, научными работниками, руководителями и специалистами профильных организаций и предприятий, имеющими большой опыт практической работы (свыше 5-ти лет) в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы.

Количественно-качественная характеристика педагогических кадров, обеспечивающих образовательный процесс, отражена в следующей таблице:

Заведующие кафедрами, профессора (имеющие ученую степень и/или ученое звание)	Доценты, старшие преподаватели, (имеющие ученую степень и/или ученое звание)	Научные работники	Иные категории преподавательского состава
4	4	-	-

### **Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Для прохождения дистанционного модуля программы слушателю необходимо иметь стандартный персональный компьютер (ноутбук), который отвечает следующим минимальным аппаратным требованиям:

- разрешение экрана монитора должно быть не ниже 1024x768 пикселей. Оптимальным для работы с курсом является разрешение 1280×1024 пикселей;
- компьютер (ноутбук) должен быть подключен к сети (Internet или сеть передачи данных СПД ОАО «РЖД») со скоростью не ниже чем 1Мб/с;
- процессор с тактовой частотой не менее 1GHz;
- объём оперативной памяти более 512 Мб.

На компьютере обучаемого должны быть установлены следующие программные продукты:

- операционные системы Windows 2000/XP/Vista/7, MacOS, Ubuntu (или большинство линукс-подобных операционных систем);
- браузеры для доступа к содержимому курса: IE v 8, 9, 10, актуальные версии Chrome, Firefox или Yandex, Opera, Safari;

- плагин браузера Adobe Flash Player (v 10 или выше) для просмотра флеш-роликов в курсе;
- Adobe Acrobat для просмотра дополнительных материалов курса (документов в формате PDF);
- Microsoft Office (Word и Excel) для просмотра дополнительных материалов курса.

Слушатели получают на первом занятии краткую инструкцию по прохождению программы обучения. Дополнительные справочные и учебно-методические материалы доступны слушателям для скачивания из СДО в процессе обучения.

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа повышения квалификации проводится в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

Материалы для изучения (далее – Контенты) размещаются в Системе дистанционного обучения ОАО «РЖД» (СДО). Доступ к материалам программы осуществляется с использованием информационных технологий, технических средств, информационно-телекоммуникационных сетей СПД ОАО «РЖД» или Internet, обеспечивающих возможность самостоятельного изучения обучающимися материалов программы с рабочих мест или личных персональных компьютеров, а также их взаимодействия с педагогическими работниками, имеющими соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки.

При обучении используются следующие технические комплексы, программы и иные средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала:

1. Система дистанционного обучения ОАО «РЖД»;
2. Медиатека нормативно-технических документов и образовательных медиаматериалов, применяемых для повышения квалификации и технической учебы работников железнодорожного транспорта, находящаяся по адресу: <http://rzdmediastore.ru> (Internet), <http://10.242.40.208> (интранет);
3. Персональный компьютер обучаемого.

Для входа в СДО ОАО «РЖД» в строке браузера необходимо набрать адрес системы СДО: new.sdo.rzd (для сети СПД) или new.sdo.rzd.ru (для сети Internet). Доступ к материалам программы и СДО обеспечивается круглосуточно.

С помощью браузера обучаемый получает возможность изучать основной материал программы, а также скачивать или просматривать методические пособия и дополнительный учебный материал.

Доступ к СДО через браузер возможен только для зарегистрированных в системе пользователей. Регистрация слушателей производится соответствии с «Регламентом взаимодействия подразделений ЦД и учебных заведений при тиражировании Типовой методики обучения работников хозяйства перевозок ОАО «РЖД» с применением дистанционных образовательных технологий» (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30 декабря 2016 года № 2842р). При регистрации обучаемый получает персональное «имя пользователя» (логин) и «пароль», которые следует использовать для последующих обращений к системе.

Выдача логина-пароля оформляется «Ведомостью выдачи пароля и логина для доступа к дистанционным программам обучения», которую подписывает организатор обучения и заместитель начальника НОЦ прогрессивных технологий перевозочного процесса, интеллектуальных систем организации движения и комплексной безопасности на транспорте ИУИТ РУТ (МИИТ).

Обеспечение идентификации личности обучающегося и контроля соблюдения условий проведения обучения производится путем аутентификации – проверки подлинности слушателя путём сравнения введённого им логина-пароля с логином-паролем, сохранённым в базе данных пользователей.

Доступ слушателей к материалам программы производится после успешной аутентификации.

При регистрации перед началом обучения слушателю необходимо заполнить и подписать согласие на обработку персональных данных. Согласие требуется для организации учебного процесса по повышению квалификации, оформления и выдачи документов о дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическая помощь обучающимся оказывается профессорско-преподавательским составом путем размещения в базе данных соответствующего Контента методических материалов, а также в форме индивидуальных консультаций на основе встроенных возможностей обмена сообщениями в СДО. В качестве методических материалов слушателям предоставляется «Инструкция по порядку прохождения программы повышения квалификации», «Справка по интерфейсу электронных курсов», а также дополнительные методические материалы в зависимости от содержания Контента.

Этапы совершенствования компетенций:

1. Развитие, пополнение базы знаний.

По программе определен комплект обязательных и дополнительных учебно-методических материалов и гарантировано их наличие для всех обучающихся. Обучаемый получает возможность изучать размещённые в СДО

материалы как самой программы, так и дополнительные учебные материалы. Обязательный для изучения материал курса в СДО разбит на разделы и подразделы, которые в свою очередь разбиты на слайды. На слайдах представлен материал для изучения по конкретной теме. Дополнительный материал для изучения собран в базе данных соответствующего Контента, а также в «Медиатеке нормативно-технических документов и образовательных медиаматериалов, применяемых для повышения квалификации и технической учебы работников железнодорожного транспорта», которая представляет собой классифицированное по различным категориям хранилище видеоматериалов, изображений, схем, презентаций, методических пособий и документов. Дополнительный материал доступен слушателю при нажатии на кнопку «Дополнительно», расположенной в нижней части каждого слайда.

## 2. Развитие навыков практического использования знаний.

Умения и навыки практического использования знаний формируются посредством изучения порядка действий в практических ситуациях, возникающих у обучаемых в их работе.

Умения формируются в ходе семинарских занятий, которые проводятся с использованием методов интенсивного обучения и направлены на развитие знаний и умений по совершенствуемым компетенциям.

Практические занятия проводятся с целью формирования навыков практической направленности, освоение слушателями нового практического опыта. В учебном контенте описываются производственные ситуации, приводятся имитационные модели и рассматриваются методы их разрешения. В условиях имитируемой обстановки на рабочем месте у слушателя формируется алгоритм оптимальной последовательности действий. Формирование практических навыков проводится с применением имитационных тренажеров, деловых игр, web-квестов, мультимедийных обучающих программ. Дополнительный материал для формирования практических навыков собран в Медиатеке и представляет собой видеофильмы и анимационные ролики по действиям работников движения в различных аварийных и нестандартных ситуациях.

## 3. Проверка усвоения материала.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточный контроль (самотестирование) и итоговая аттестация в виде компьютерного тестирования на базе специального программного комплекса СДО.

Промежуточное тестирование (самотестирование) обучаемый проходит после полного (100%) изучения контента учебного модуля. Промежуточное тестирование позволяет слушателю проверить свой уровень знаний по изученному материалу и подготовиться к итоговому тестированию по курсу.



Оценка по промежуточному тестированию носит информативный характер и при оценке более 70% свидетельствует о том, что материал модуля усвоен.

Каждый модуль дистанционного курса содержит объем знаний, необходимых для развития частью той или иной профессиональной компетенции. Уровень развития профессиональных компетенций, приобретенный слушателем в процессе изучения модуля дистанционного обучения, можно оценить при промежуточном тестировании. Учитывая структуру модулей дистанционного обучения, возможно установление следующей шкалы, отражающей уровень развития профессиональной компетенции у слушателя после изучения модуля дистанционного курса:

– 70%–79% – базовый уровень развития профессиональной компетенции;

– 80% – 89% – средний уровень развития профессиональной компетенции;

– 90% и выше – высший уровень развития профессиональной компетенции.

Обучение завершается итоговой аттестацией. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

Итоговая аттестация проводится на последней (седьмой) неделе обучения. В период обучения (первые шесть недель) доступ к материалам итоговой аттестации заблокирован.

Итоговая аттестация слушателя программы осуществляется в заочной форме в виде компьютерного тестирования на базе специального программного комплекса СДО и предназначена для определения уровня усвоения результатов практической и теоретической подготовки.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Если слушатель не выполнил учебный план на 100% (изучение учебного контента менее 100%, прохождение промежуточного тестирования (самотестирования) менее 100%, уровень промежуточного тестирования менее 70% хотя бы по одному из разделов), тьютор не открывает для этого слушателя доступ к итоговой аттестации.

Идентификация личности при допуске к итоговой аттестации производится путем аутентификации.

В ходе итоговой аттестации слушателю необходимо пройти компьютерный тест, содержащий не менее 20 вопросов с многовариантными ответами (четырьмя и более). Список вопросов формируется случайным образом из пула вопросов по всему материалу курса.

Вопросы, содержащиеся в билетах, имеют равный уровень сложности. Предлагаемые вопросы в виде тестов имеют один однозначно определяемый

правильный ответ. Время на ответы ограничено (30 минут), в случае окончания времени, отведенного на тестирование, тестирование заканчивается с текущим результатом. В случае неудовлетворительного ответа на итоговый тест слушатель допускается к повторной сдаче через 14 дней. В течение этого времени слушателю открыт доступ к материалам дистанционного модуля курса.

При итоговом тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с следующими критериями:

- 70-100% - материал усвоен, зачтено;
- менее 70% - материал не усвоен, требуется дополнительное обучение.

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка уровня знаний слушателей производится по результатам итоговой аттестации в виде компьютерного тестирования в форме, определенной Дополнительной профессиональной программой.

Форма итоговой аттестации – зачет.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Перечень вопросов для подготовки к итоговой аттестации:**

1. В каком году завершилось формирование Центральной дирекции управления движением - филиала ОАО «РЖД»?
2. Какой Федеральный закон определяет основные условия организации и осуществления перевозок пассажиров, груза, багажа, грузобагажа, оказания услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования?
3. Какой Федеральный закон устанавливает правовые, организационные и экономические условия функционирования железнодорожного транспорта?
4. Какой Федеральный закон закрепляет принцип сохранения единства и централизованного управления производственной инфраструктурой железнодорожного транспорта?
5. Что такое «окно»?
6. Какие «окна» считаются «окнами» большой продолжительности?
7. Учитываются ли в «отменах» не предоставление «окон», запланированных «по согласованию с ДНЦ»?
8. Какой термин применяется для задания на производство работы, оформленного на специальном бланке установленной формы и определяющего содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия ее

безопасного выполнения, необходимые меры безопасности, состав бригады и работников, ответственных за выполнение работы?

9. Как называется телеграфное разрешение на предоставление длительного закрытия для производства ремонтных и строительно-монтажных работ на инфраструктуре?

10. Как называется организация, выполняющая какие-либо работы на объекте инфраструктуры железной дороги и не являющаяся структурным подразделением или филиалом ОАО «РЖД», а также дочерним или зависимым от ОАО «РЖД» обществом?

11. Что такое неплановое «окно»?

12. Что такое запланированное «окно»?

13. Как называется документ, определяющий условия производства работ подрядчиком на территории (объекте) заказчика, констатирующий перечень согласованных организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда работников обеих сторон, являющийся письменным разрешением заказчика на производство работ подрядчиком и подписанный полномочными представителями обеих сторон?

14. Что такое нормативное технологическое «окно»?

15. Что означает термин срыв «окна»?

16. Что означает термин передержка «окна»?

17. Что означает термин отмена «окна»?

18. Что означает термин совмещенное «окно»?

19. Что означает термин отзыв «окна»?

20. К какой категории «окон» относится «окно», предоставляемое вне зависимости от поездной обстановки по требованию руководителя работ в случаях отказов устройств инфраструктуры, представляющих угрозу безопасности движения?

21. Как называется телеграфный запрос на предоставление «окна» либо длительного закрытия для производства ремонтных и строительно-монтажных работ на инфраструктуре?

22. Какой термин применяется к ответственному лицу ОАО «РЖД», на которое возложено руководство ремонтными и строительно-монтажными работами на эксплуатируемых железнодорожных путях, сооружениях и устройствах инфраструктуры?

23. Что считается длительным закрытием перегона?

24. Чем определяется время начала и окончания «окна»?

25. Для каких работ требуется предоставление «окон»?

26. В каких случаях запрашиваются аварийные «окна»?

27. В какое время производятся работы по очистке, углублению и расширению кюветов, нарезка новых кюветов, уборка засорителей, лишнего

грунта и балласта механизированным способом с применением машин СЗП-600, МНК-1, КТМ и других машин с погрузкой в железнодорожный состав или уборкой в отвал?

28. С какими «окнами» должны максимально совмещаться «окна», предоставляемые для работы машин глубокой очистки щебня?

29. Для каких работ допускается закрытие одного пути перегона на длительный период (сутки и более) производстве работ по ремонту пути?

30. Какие работы должны выполняться в «створе»?

31. Какой вид связи применяется для управления ремонтными работами на перегонах и станциях?

32. В какое время суток предоставляются технологические «окна» для текущего содержания устройств инфраструктуры?

33. В каких случаях предусматривается выделение на «окна» тепловозов?

34. Кто разрешает закрытие перегона для производства работ на срок более суток до двух суток, вызывающее необходимость пропуска грузовых поездов в обход по другим участкам инфраструктуры?

35. Что такое АС АПВО, ГИД УРАЛ, ГИС РЖД?

36. Кто в системе АС ППЛБ осуществляет планирование времени выставки составов поездов своего формирования в парк отправления?

37. Как на графике исполненного движения обозначаются «окна»?

38. Кому выдается ключ-жезл при отправлении хозяйственного поезда на перегон, оборудованный автоблокировкой, для работы на перегоне с возвращением на станцию отправления (когда перегон не закрывается)?

39. Какой термин используется в случае окончания «окна» позже запланированного установленным порядком времени на 20 минут, если при этом были задержаны пассажирские или пригородные поезда?

40. Кому выдаются разрешения ф. ДУ-64 при отправлении хозяйственных поездов на перегон, оборудованный автоблокировкой, не ожидая закрытия перегона?

41. За сколько часов до планируемого начала может быть отменено технологическое окно при отказе от «окна»?

42. На какое время может быть изменено время начала технологического окна поездным диспетчером?

43. Кому выдаются разрешения ф. ДУ-64 при отправлении хозяйственных поездов на закрытый перегон, оборудованный автоблокировкой?

44. Каким образом должен ДНЦ организовать продвижение хозяйственных поездов до станции, ограничивающей перегон, где производятся работы?

45. Что входит в рабочее время локомотивной бригады грузового и пассажирского движения?

46. Какой должна быть продолжительность непрерывной работы локомотивной бригады грузового движения?

47. Какой должна быть продолжительность непрерывной работы локомотивной бригады высокоскоростного пассажирского движения?

48. Как называется регламентированный период времени, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или железнодорожной станции для производства ремонтных и строительно-монтажных работ, которое предусмотрено нормативным графиком движения поездов на участке железной дороги с периодичностью и в порядке, установленном владельцем инфраструктуры?

49. Как называется время, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтно-строительных работ?

50. В каких случаях разрешением на отправление машинисту служит разрешение на бланке белого цвета с красной полосой по диагонали ф.ДУ-64?

51. Что служит машинисту хозяйственного поезда разрешением на занятие перегона, закрытого для движения?

52. Что служит машинисту хозяйственного поезда разрешением на занятие перегона, не закрытого для движения?

53. Что служит машинисту хозяйственного поезда разрешением на возвращение на станцию отправления?

54. Кому вручается ключ-жезл при отправлении хозяйственного поезда на перегон, оборудованный автоблокировкой?

55. Кто осуществляет снятие напряжения в контактной сети на перегоне?

56. Кто дает разрешение снять напряжение в контактной сети на перегоне?

57. В каких случаях допускается изменение времени начала «окна»?

58. На какое время допускается изменение времени начала «окна»?

59. По чьему распоряжению допускается изменение времени начала «окна»?

60. С кем должно быть согласовано изменение времени начала «окна»?

61. Что называется системой организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих вредное и опасное воздействие на работающих от электрического тока и электрической дуги?

62. Что называется гигиеной труда?

63. Что называется производственной санитарией?

64. Каким способом осуществляется проверка прибытия поезда в полном составе, в случае сохранения контроля занятости перегона после прибытия поезда и отсутствии поездного сигнала?

65. Что включает в себя календарный план - график проведения ремонтных и строительно-монтажных работ?

66. В какой срок на междорожных стыковых совещаниях рассматриваются проекты календарных план - графиков в целях совмещения периодов предоставления «окон» между железными дорогами?

67. Что рассматривают на междорожных стыковых совещаниях в рамках проектов календарных план-графиков?

68. Кто разрабатывает план-график работы на месяц, предусматривающий порядок и последовательность предоставления или совмещения "окон" для подразделений и предприятий, выполняющих работы в "окно"?

69. Кто контролирует и анализирует выполнение организационно-технических мероприятий по подготовке к проведению работ в «окно»?

70. В какие сроки до начала работ, на каждое «окно» издается телеграмма-разрешение за подписью НЗ-1?

71. В какие сроки в соответствии с план-графиком ремонтных и строительно-монтажных работ на месяц, руководители ПМС, ПЧ, ШЧ, РЦС, ЭЧ, других организаций подают суточные заявки посредством АС АПВО на предоставление «окон» для производства ремонтных и строительно-монтажных работ в соответствующие территориальные подразделения?

72. Кем рассматриваются заявки на «окна»?

73. Какие документы представляют железные дороги для получения разрешения ОАО «РЖД» на производство работ?

74. По каким ниткам графика осуществляется пропуск хозяйственных поездов и специального самоходного подвижного состава к месту работ и обратно на производственную базу?

75. Каким должно быть общее время нахождения хозяйственных поездов, путевых машин и специального самоходного подвижного состава в пути следования к месту работы в период работы в «окно» и возвращения обратно на базу?

76. Когда руководитель работ докладывает ДСП станции отправления о готовности хозяйственного поезда для прицепки локомотива, проведения технического осмотра и опробования тормозов, а также о приведении в транспортное положение (оформляет запись в журнале диспетчерских распоряжений)?

77. Что указывается в заявке на «окно»?

78. Когда разрешается отправлять хозяйственные поезда на перегон: до приказа поездного диспетчера о закрытии перегона или после?

79. По каким средствам сигнализации и связи осуществляется движение поездов в случае закрытия одного из путей двухпутного перегона для проведения «окна»?

80. На каком основании поездной диспетчер восстанавливает движение электроподвижного состава после устранения повреждений контактной сети?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

№№ п/п	Наименование	Разделы и темы программы
1	Конституция Российской Федерации	1
2	Федеральные законы	
2.1	Федеральный закон от 10.01.2003 N 17-ФЗ (ред. от 20.12.2017) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»	1
2.2	Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» № 18-ФЗ от 10.01.2003 г. (в ред. Федерального закона от 14.06.2012 №78-ФЗ).	1
2.3	Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001 г.	1
2.4	Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125-ФЗ от 24.07.1998 г.	1
2.5	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.	10
2.6	Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности»	10
2.7	Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».	10
2.8	«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ.	1, 10
3.	Ведомственные нормативные правовые акты	
3.1	Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации, утв. Постановлением Правительства РФ от 25.08.1992 № 621.	1
3.2	Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года и плана мероприятий на 2008-2015 годы по ее реализации, утв. Распоряжением правительства РФ от 17 июня 2008 года N 877-р	1
3.3	СТО РЖД 15.013- 2015 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Электрическая безопасность. Общие положения»	10
3.4	Положение об особенностях организации расследования несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 09.11.2012 № 2262р.	10
3.5	СТО РЖД 15.002-2016 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения»	10

№№ п/п	Наименование	Разделы и темы программы
3.6	Распоряжение ОАО «РЖД» от 20.02.2017 №ЦД-49/р «Об установлении порядка информирования о транспортных происшествиях или событиях в ЦД и её структурных подразделениях»	10
3.7	Распоряжение от 13.11.2010 № ЦД-108р «О порядке передачи сведений о выездах пожарных поездов» (в редакции распоряжения от 04.07.2013 № ЦД-139р).	10
3.8	СТО РЖД 15.011-2015 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения»	10
3.9	Распоряжение ОАО РЖД от 17.01.2015 № 66р «Положение о проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД».	10
3.10	Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.04.2014 N 963р «Об утверждении Положения об организации дополнительного премирования работников диспетчерского аппарата Центральной дирекции управления движением за снижение непроизводительных потерь рабочего времени работников локомотивных бригад Дирекции тяги»	1
3.11	Положение об организации работы с замечаниями работников ОАО «РЖД» в автоматизированной системе учета. Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 15 марта 2021 года N 513/р	10
4.	Ведомственные документы	
4.1	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 09.03.2016 № 44 «Об утверждении особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов».	6, 10
4.2	Регламент организации ремонтных работ в период длительно зарытых перегонов, утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 07.04.2014 N 872р	9
4.3	Инструкция о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ в ОАО «РЖД». Утверждена распоряжением ОАО 'РЖД' от 25.02.2019 N 348/р	9
4.4	Распоряжение ОАО «РЖД» от 7 ноября 2018 года № 2364/р «Об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств, железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»	9
4.5	Инструкция об организации расследования и учета несчастных случаев с людьми, не связанных с производством, происшедших в зоне движения поездов. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 20.08.2009 № 1754р (в редакции распоряжений ОАО «РЖД» от 15.04.2013 № 900р и от 8.09.2014 № 2107р).	1, 10



№№ п/п	Наименование	Разделы и темы программы
4.6	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (Приложение № 8 к ПТЭ). Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 21.12. 2010 № 286	2, 3, 7, 8, 9
4.7	Распоряжение ОАО «РЖД» от 14.12.2016 N 2540р «Об утверждении и введении в действие Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ»	9
4.8	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ ЦШ-530-11. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011 № 2055р	9
4.9	«Технология организации работы локомотивов в хозяйственном движении при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и текущем содержании объектов инфраструктуры», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 04.12.2013 N 2671р	9
4.10	Инструкция по охране труда для пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и видеодисплейных терминалов (ВДТ). ИОТ — 015 — 2001	5, 10
4.11	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации (Приложение № 7 к ПТЭ). Утверждена приказом Министерства транспорта РФ от 21.12. 2010 № 286.	9
4.12	Стратегия управления кадровым потенциалом ОАО «РЖД» на период до 2020 года, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 09.12.2016 №2501р.	1
4.13	Правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 24.12.2012 № 2665р.	10
4.14	ПОТ РЖД-4100612-ЦД-039-2013 Правила по охране труда в хозяйстве перевозок ОАО «РЖД» (с Изменениями)	10
4.15	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 21.12. 2010 № 286. Зарегистрированы Минюстом России 28.01.2011 № 19627.	2, 3, 7, 8, 9
4.16	Методика расчета эффективности технологических процессов по капитальному ремонту и модернизации (реконструкции) пути в окна продолжительностью 8 - 12 часов и на закрытых перегонах, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 30.11.2013 N 2718р	9
4.17	Порядок расчета потребности в тяговых ресурсах при производстве капитального ремонта и текущего содержания объектов инфраструктуры, утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 31.10.2014 N 2569р	9
4.18	Распоряжение ОАО «РЖД» от 08.02.2013 N 311р «Об организации перехода на единую систему формирования и контроля исполнения показателей, выполняемых работ филиалов (дирекций) ОАО «РЖД» на основе соглашений и наряд-заказов»	9

№№ п/п	Наименование	Разделы и темы программы
4.19	Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «РЖД», утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 02.05.2012 N 857р	9
4.20	Технические условия на работы по ремонту и планово-предупредительной выправке пути от 30.09.2003 N ЦПТ-53	9
4.21	Инструкция по расчету наличной пропускной способности железных дорог, от 10 ноября 2010 г. N 128	4
5	Иная литература	
5.1	Аксютин В.П., Сагайдак А.А. и др. Основы пожарной безопасности в поездах. Учебное пособие. М.: УМК МПС, 2001.	10
5.2	Боровиков М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте М.: УМК МПС, 2003.	2
5.3	Железнодорожные станции и узлы. Под ред. Шубко В.Г., Правдина Н.В. М.: УМК МПС, 2002.	2
5.4	Захаренко В.С., Гапеев В.И. и др. Безопасность движения на железных дорогах. М.: «Полымя», 1999.	6
5.5	Шапкин И.Н., Яриков И.М., Кожанов Е.М. Эксплуатация железных дорог на рубеже веков. М.: ВИНТИ РАН, 2011.	4
5.6	Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: УМЦ ЖДТ, 2004.	10
5.7	Кондратьев Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте. М.: УМЦ ЖДТ, 2006.	2
5.8	Левин Д.Ю. Теория оперативного управления перевозочным процессом. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008.	2
5.9	Левин Д.Ю., Павлов В.Л. Расчет и использование пропускной способности железных дорог: монография. М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011.	4

И.о. помощника директора ИУЦТ по ДПО

О.В.Кизим

Зам. начальника НОЦ ИУЦТ

В.Б. Афанасьев

Учебная программа разработана:  
к.т.н., доцент, ведущий инженер НОЦ ИУЦТ

О.В. Кизим