

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет транспорта»
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института управления и
цифровых технологий

_____ Е.С. Максимова

_____ 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)

**«Организация рациональной работы дежурного по железнодорожной
станции в условиях высокоскоростного железнодорожного движения»**
(по профилю основной профессиональной образовательной программы вуза –
23.05.01 «Эксплуатация железных дорог»)

Москва 2025 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Организация рациональной работы дежурного по железнодорожной станции в условиях высокоскоростного железнодорожного движения» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» с учетом потребности Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД» в обучении специалистов по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками на высокоскоростном железнодорожном транспорте.

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

Программа разработана на основании установленных квалификационных требований по должностям, указанных в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденном постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37 (в ред. от 20.2002 № 44).

При разработке программы использовался федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденном приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 216.

ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА

Цель обучения:

- развитие и совершенствование профессиональных компетенций дежурных по железнодорожным станциям в сфере развития высокоскоростного движения в Российской Федерации;

- 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: дежурные по железнодорожным станциям

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 - 4 часов в день (заочно посредством системы дистанционного обучения СДО ОАО «РЖД»):

без отрыва от производства, 48 ак. часа, (5 недель);

с частичным отрывом от производства, 24 ак. часа, (1 неделя).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В ходе обучения дать слушателям теоретические и практические знания в области организации эффективной работы высокоскоростной магистрали Москва-Санкт-Петербург, результатом получения которых будет совершенствование профессиональных компетенций:

Перечень профессиональных компетенций	Характеристика профессиональных компетенций		
	перечень знаний	перечень умений	практический опыт
Готовность к оперативному руководству рабочими, контролю качества работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом.	<p>1.Нормативно - правовая база по организации перевозок пассажиров на высокоскоростном железнодорожном транспорте.</p> <p>2.Правила оказания услуг по перевозкам пассажиров на железнодорожном транспорте.</p>	<p>1.Организовывать и контролировать работу пассажирского комплекса для высокоскоростного сообщения на основе существующей нормативно-правовой базы.</p>	<p>1.Навыки разработки и внедрения мер по совершенствованию условий высокоскоростного движения.</p> <p>2. Навыки организации управления высокоскоростными перевозками.</p>
Готовность к эксплуатации автоматизированных систем управления работой движения поездов, 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 и внедрять автоматизированные системы управления высокоскоростными пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте.</p>	<p>1. Навыки работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению движением.</p>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Трудо- емкость , ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации , трудоем- кость, ак. час.	
			лекцион- ного типа		семинарс- -кого типа		практиче- с-кого типа		консульт- ационног о типа			
			<i>О</i>	<i>З</i>	<i>О</i>	<i>З</i>	<i>О</i>	<i>З</i>	<i>О</i>	<i>З</i>		
1	Опыт организации ВСМ в мире	8		8								
2	Инфраструктура ВСЖМ-1	16		16								
3	Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав	4		4								
4	Организация работы дежурного по железнодорожной станции на ВСЖМ-1	24		12				12				
5	Нормативное обеспечение функционирования ВСЖМ-1	16		16								
6	Итоговая аттестация	4										4
	Всего учебных часов	72		56				12				4

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование модуля	Количество учебных часов по учебным неделям (Н)						Итого
		Заочное (дистанционное) обучение						
		Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	
1.	Опыт организации ВСМ в мире		8					8
2.	Инфраструктура ВСЖМ-1		2	10	4			16
3.	Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав				4			4
4.	Организация работы дежурного по железнодорожной станции на ВСЖМ-1	24						24
5.	Нормативное обеспечение функционирования ВСЖМ-1				2	10	4	16
6.	Итоговая аттестация						4	4
7.	Всего учебных часов	24	10	10	10	10	8	72

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1. Опыт организации ВСМ в мире.

Тема 1.1. История и мировой опыт. История развития ВСМ в мире. История развития ВСМ в России. Видеоматериалы: ВСМ Пекин-Шанхай. Видеоматериалы: Рекорд скорости, ВСЖМ 1 Бента, Японский Маглев, Завод Alstom, Подвижной состав ВСМ в мире и др.

Тема 1.2. Развитие скоростного и высокоскоростного движения в России. Программа организации скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения в Российской Федерации. Видеоматериалы Россия-1 ВСМ. Описание и параметры проектов ВСМ-1 Москва-Санкт-Петербург и ВСМ-2 Москва-Казань-Екатеринбург.

Тема 1.3. Техничко-экономическое обоснование проектов ВСМ. Обоснование проектов ВСМ. Финансовая модель и организационная схема ВСМ. Экономическая оценка эксплуатационных расходов.

МОДУЛЬ 2. Инфраструктура ВСЖМ-1.

Тема 2.1. Железнодорожный путь.

Верхнее строение пути ВСМ: рельсы, подрельсовые основания, стрелочные переводы. Нижнее строение пути: требования к земляному полотну и искусственным сооружениям.

Тема 2.2. Железнодорожная автоматика и телемеханика

Отличия от традиционных систем железнодорожной автоматики. Системы автоматического управления движением поездов. Сигнализация и блокировка. Системы телемеханики. Резервирование систем. Системы диагностики и прогнозирования отказов. Проектирование систем автоматики и связи, систем управления движением поездов с учетом требований российских стандартов и международного опыта.

Тема 2.3. Железнодорожная электросвязь и электроснабжение

Технологии связи и передачи данных: радиосвязь, волоконно-оптические линии связи, беспроводные сенсорные сети, технологическая связь.

Конструктивные особенности контактной сети ВСМ. Параметры тягового электроснабжения линий ВСМ. Технологическое электроснабжение на ВСМ.

Тема 2.4. Пассажирская инфраструктура ВСМ.

Конструктивные, архитектурные и технологические решения станций ВСМ. Требования к проектированию и оборудованию станций ВСМ. Технология работы станций ВСМ. Конструктивные, архитектурные и технологические решения вокзальных комплексов ВСМ. Технология работы вокзального комплекса ВСМ. Моделирование пассажиропотока на вокзальных комплексах ВСМ

МОДУЛЬ 3. Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав.

Тема 3.1. Технические особенности высокоскоростного подвижного состава.

Основные требования к высокоскоростному подвижному составу: безопасность, комфорт, аэродинамика, энергоэффективность. Конструктивные особенности высокоскоростных поездов: кузов и тележки, тяговое оборудование. Системы управления и безопасности высокоскоростных поездов. Динамика и прочность подвижного состава. Взаимодействие подвижного состава и пути.

Тема 3.2. Техническое обслуживание и диагностика высокоскоростного подвижного состава.

Виды и регламент технического обслуживания и диагностики высокоскоростных поездов. Изучение технологии работы и технического оснащения депо ВСМ.

МОДУЛЬ 4. Организация работы дежурного по железнодорожной станции на ВСЖМ-1.

Тема 4.1. График движения поездов на ВСМ.

Принципы построения графика движения при высоких скоростях. Методы оптимизации (пакетное следование, минимальные интервалы). Учет пропускной способности и резервов.

Тема 4.2. Взаимодействие инфраструктуры ВСМ с инфраструктурой общего пользования.

Допуск подвижного состава с инфраструктуры общего пользования на инфраструктуру ВСМ. Порядок обмена информацией между инфраструктурой ВСМ и инфраструктурой общего пользования. Порядок приема и отправления поездов с инфраструктуры ВСМ на инфраструктуру общего пользования и обратно.

Тема 4.3. Управление движением поездов в условиях работы РСУДП.

Порядок работы дежурного по железнодорожной станции в РСУДП. Взаимодействие ДСП и ДНЦ на ВСЖМ-1. Роль центров управления перевозками (ЦУП).

Тема 4.4. Маневровая работа на ВСМ и организация «окон»

Особенности маневров на станциях ВСЖМ (ограничения по скорости, безопасные зоны). Использование гибридных локомотивов и бесстыкового пути. Технологии дистанционного управления составами. Порядок организации «окон» в ночное время суток.

Тема 4.5. Безопасность движения на ВСМ.

Системы АЛС, СЦБ, АБТЦ (автоблокировка, АБТЦ-ВСМ). Контроль скорости и дистанции. Противодействие экстренным ситуациям (сходы,

столкновения). Влияние погодных условий (противообледенительные системы). Организация движения поездов в нестандартных ситуациях.

Тема 4.6. Организация движения поездов в нестандартных ситуациях.

Практическое занятие №1: Порядок действий дежурного по станции при вынужденной остановке высокоскоростного пассажирского поезда на перегоне.

Практическое занятие №2: Вывод высокоскоростного пассажирского поезда с перегона при неисправностях высокоскоростного железнодорожного подвижного состава.

Практическая работа №3: Организация движения поездов при неисправностях сооружений и устройств инфраструктуры ВСМ на перегоне.

МОДУЛЬ 5. Нормативное обеспечение функционирования ВСЖМ-1.

Тема 5.1. Международное и федеральное законодательство в области развития высокоскоростного железнодорожного транспорта.

Техническое регулирование ВСМ в России и мире. Технические регламенты Таможенного союза. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте». Правила технической эксплуатации высокоскоростного железнодорожного транспорта.

Тема 5.2. Отраслевое законодательство в области развития высокоскоростного железнодорожного транспорта.

Дорожная карта разработки нормативных документов ОАО «РЖД» в области высокоскоростного железнодорожного транспорта до 2028 года. СТУ ВСМ, СТО ВСМ. Стандарты и ГОСТы в области высокоскоростного железнодорожного транспорта.

МОДУЛЬ 6. Итоговая аттестация.

Оценка уровня освоения программы слушателями.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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
1	7	-	2

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 1Mb/c;
- 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 ИУЦТ 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.

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. Основные страны-лидеры в развитии ВСМ. Ключевые проекты.
2. Сравнительный анализ европейской (ERTMS/ETCS) и азиатской (CTCS, ATC) систем управления.
3. Экономические и социальные эффекты от внедрения ВСМ (на примере конкретных стран).
4. Проблемы и перспективы развития ВСМ в России.

5. Особенности проектирования пути для ВСМ (бесстыковая конструкция, усиленное земляное полотно).
6. Требования к контактной сети и системам электроснабжения ВСМ.
7. Путьевое развитие на станциях ВСМ: отличия от классических станций.
8. Системы безопасности и автоматизации инфраструктуры (АЛС, СЦБ, АБТЦ).
9. Конструктивные особенности подвижного состава ВСМ (аэродинамика, материалы, тележки).
10. Сравнение распределенной и локомотивной тяги. Преимущества и недостатки.
11. Системы управления и безопасности в поездах (ETCS, CTCS, рекуперативное торможение).
12. Перспективные технологии: магнитная левитация, водородные поезда, автономное управление.
13. Принципы построения графика движения на ВСМ (интервалы, пропускная способность).
14. Особенности диспетчерского управления на высокоскоростных линиях.
15. Маневровая работа на станциях ВСМ: ограничения и технологии.
16. Действия при авариях и сбоях в движении (восстановительные мероприятия).
17. Международные стандарты и нормы для ВСМ (UIC, ГОСТ, EN).
18. Российские нормативные документы, регулирующие эксплуатацию ВСЖМ-1.
19. Требования к персоналу, обслуживающему ВСМ (квалификация, обучение).
20. Экологические и энергетические стандарты для высокоскоростных магистралей.
21. Интеграция ВСМ в существующую железнодорожную сеть.
22. Минимизация влияния ВСМ на окружающую среду.
23. Основные риски при эксплуатации ВСМ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

№№ п/п	Наименование
1	Конституция Российской Федерации
2	Федеральные законы
2.1	Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (ред. от 13.06.2023)
2.2	Федеральный закон Российской Федерации «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ
2.3	Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях» от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ.
2.4	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ
2.5	Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ
2.6	ГОСТ Р 55980-2014 «Управление рисками на железнодорожном транспорте. Классификация опасных событий». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2014 г. № 225-ст.
3.	Ведомственные нормативные правовые акты
3.1	Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации, утв. Постановлением Правительства РФ от 25.08.1992 № 621.
3.2	Распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года»
3.3	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250.
3.4	Единый сетевой технологический процесс железнодорожных грузовых перевозок, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 9 января 2020 г. № 4/р
3.5	Инструктивные указания по организации вагонопотоков на железных дорогах ОАО «РЖД», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2018 г. № 2872/р
3.6	Инструкция по оперативному планированию поездной и грузовой работы в ОАО «РЖД», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 9 июля 2024 г. № 1676/р
3.7	Инструкция по разработке графика движения поездов в ОАО «РЖД», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 декабря 2023 г. № 3362/р
3.8	Инструкция о порядке планирования, предоставления, использования и учета «окон» для работ на инфраструктуре ОАО «РЖД», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 декабря 2023 г. № 3403/р
3.9	Технология управления тяговыми ресурсами на Восточном полигоне, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 18 июля 2022 г. № 1849/р
3.10	Технология управления тяговыми ресурсами на юго-западном полигоне, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 3 июня 2020 г. № 1203/р
3.11	Технология управления тяговыми ресурсами на северо-западном полигоне, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 3 июля 2020 г. № 1434/р
3.12	Технология управления тяговыми ресурсами на Московском полигоне, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17 марта 2017 г. № 499/р

№№ п/п	Наименование
3.13	Технология управления тяговыми ресурсами на Октябрьском полигоне, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 23 марта 2016 г. № 502/р
3.14	Типовой порядок оперативного управления тяговыми ресурсами на выделенных полигонах сети железных дорог, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 13 мая 2021 г. № 1020/р
3.15	Порядок сквозного производственного планирования объемов работ и потребности в ресурсах филиалов ОАО «РЖД», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 25 ноября 2020 г. № 2603/р
3.16	Регламент бизнес-процесса формирования и анализа выполнения соглашений и наряд-заказов между филиалами ОАО «РЖД» в перевозочном процессе, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 2 мая 2023 г. № 1066/р
3.17	Технический регламент о безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта (ТР ТС 002/2011). Принят Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 г. № 710
3.18	СТО ОАО «РЖД» 14.004-2025 Инфраструктура высокоскоростного железнодорожного транспорта. Технические нормы и требования к проектированию и строительству. Утв. ОАО «РЖД» 04.4.2025г.

Разработчики программы:

Начальник научно-образовательного центра «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения», доцент

М.Ю. Савельев

Заместитель начальника научно-образовательного центра «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения», доцент

А.А. Сидраков