

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
РУТ (МИИТ)

Институт экономики и финансов

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
экономики и финансов

_____ Г.О. Козырь
« _____ » _____ 2023 г.

_____ Ю.И. Соколов
« _____ » _____ 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)
«РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ДИРЕКЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ – ФИЛИАЛА
ОАО «РЖД»

по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Москва 2023 г.

Общие положения

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации по теме «Развитие профессиональных компетенций руководителей хозяйства автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019);

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 01.07.2013 № 499;

федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.12.2020 № 970;

распоряжения ОАО «РЖД» «Об утверждении Положения об обучении и развитии руководителей и специалистов ОАО «РЖД» от 09.06.2020 № 1241/р;

Модели профессиональных компетенций и Профилей типовых должностей по профессиональным компетенциям для работников хозяйства автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры от 31.07.2023 № 1904/р.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам ОАО «РЖД», локальным актам Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ)).

Программа включает:

3 учебных модуля: общепрофессиональный модуль «Культура безопасности»; общепрофессиональный модуль «Принятие эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях»; профессиональный модуль «Автоматика и телемеханика»;

перечень нормативных документов и технической литературы, рекомендуемой для самостоятельного изучения.

Освоение материала контролируется через тестирование слушателей по каждому модулю программы и итоговую аттестацию.

Слушателям, успешно освоившим программу, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Целевая установка

Цели обучения:

систематизация знаний и навыков работников хозяйства автоматики и

телемеханики в области соблюдения культуры безопасности, организации и управления деятельностью хозяйства автоматики и телемеханики;

развитие профессиональных компетенций в соответствии с требованиями модели профессиональных компетенций и Профилей типовых должностей по профессиональным компетенциям для работников хозяйства автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 31.07.2023 № 1904.

Категория слушателей программы:

работники, имеющие высшее образование по профилю деятельности хозяйства автоматики и телемеханики, занимающие должности:

начальник, главный инженер, заместитель начальника службы автоматики и телемеханики дирекции инфраструктуры;

начальник, главный инженер, заместитель начальника дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

Работники, состоящие в кадровом резерве на указанные должности.

Форма обучения: очная, заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Общепрофессиональный модуль «Культура безопасности» реализуется по заочной (дистанционной) форме обучения и включает теоретическую часть, практическую часть, проверочные тесты.

Общепрофессиональный модуль «Принятие эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях» реализуется по очной форме обучения и включает теоретическую часть, деловую игру, проверочные тесты;

профессиональный модуль «Автоматика и телемеханика» реализуются по очной форме обучения и включает теоретические занятия, практические занятия, проверочные тесты.

Сроки обучения по программе:

всего 40 академических часов, в том числе:

общепрофессиональный модуль «Культура безопасности» - 4 академических часа;

общепрофессиональный модуль «Принятие эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях» - 4 академических часа;

профессиональный модуль «Автоматика и телемеханика» - 30 академических часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В ходе освоения программы слушатели должны повысить уровень развития профессиональных компетенций по перечню, указанному в таблице:

Перечень профессиональных компетенций	Характеристика профессиональных компетенций		
	перечень знаний	перечень умений	практический опыт
Способен создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности ... (УК-8)	Общие требования к культуре безопасности в холдинге «РЖД». Принципы культуры безопасности. Признаки культуры безопасности. Нормативные требования и стандарты безопасности. Процедуры обеспечения безопасности. Уровни зрелости культуры безопасности в ОАО «РЖД»	Применение основных методов сбора данных для оценки уровня зрелости культуры безопасности в холдинге «РЖД». Проводить обучение и обучать сотрудников в вопросах безопасности. Применение методов, процедур и техник, используемых для включения работников в процесс обеспечения безопасной рабочей среды	
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Принципы эффективного коммуникационного процесса и основных моделей общения. Принципы межличностной коммуникации и управления конфликтами. Принципы управления стрессом. Принципы принятия управленческих решений. Основные принципы управления рисками. Нормы и принципы деловой этики. Основные правовые нормы и требования, связанные с профессиональной деятельностью.	Анализировать информацию и выделять ключевые аспекты, необходимые для передачи и понимания в рамках профессионального общения. Эффективно использовать различные каналы коммуникации (устный, письменный, электронный и т.д.) и выбирать наиболее подходящий для конкретной ситуации. Управление временем и приоритетами. Эффективно анализировать сложные ситуации, собирать и интерпретировать данные, проводить прогнозирование и оценивать возможные решения.	

		<p>Проводить анализ и оценку рисков.</p> <p>Принимать этически обоснованные решения.</p> <p>Разрешать конфликты и решать этические дилеммы.</p>	
<p>Основы организации работы хозяйства автоматики и телемеханики (ПК-1)</p>	<p>Организационную структуру хозяйства, предприятия и участка СЦБ.</p> <p>Перечень обязанностей, относящихся к той или иной должности.</p> <p>Основные устройства хозяйства автоматики и телемеханики.</p>	<p>Классифицировать организационную структуру хозяйства автоматики и телемеханики.</p> <p>Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.</p>	
<p>Организация технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на железнодорожных станциях и перегонах (ПК-2)</p>	<p>Назначения устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.</p> <p>Принципы работы систем ЖАТ на станциях и перегонах.</p> <p>Технические требования конструкторской и эксплуатационной документации к системам ЖАТ на станциях и перегонах.</p> <p>Нормативные документы по составлению инструкций о порядке пользования устройствами СЦБ на станциях, переездах, перерасчету параметров работы систем ЖАТ.</p> <p>Назначения аппаратуры ЖАТ, принципов ее работы, знание типов и классификации аппаратуры ЖАТ.</p> <p>Нормы содержания устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, навыки</p>	<p>Работать с АРМ.</p> <p>Работать с системами технической диагностики и мониторинга.</p> <p>Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей устройств СЦБ.</p> <p>Заполнять и вести отчетную документацию при выполнении технического обслуживания и текущего ремонта устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, в том числе с использованием специализированных информационных систем.</p> <p>Работать с системами технической диагностики и мониторинга состояния устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.</p>	

	<p>проведения технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ. Требования, действующих нормативных и технических документов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах. Технологии осмотра, навыки выявления отступлений от норм в содержании устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах при их осмотре. Порядок включения и выключения устройств ЖАТ на станциях и перегонах.</p>		
<p>Организация технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках (ПК-4)</p>	<p>Классификации и назначения сортировочных горок и устройств, используемых на них. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках. Порядок взаимодействия хозяйства автоматики и телемеханики со смежными службами при планировании и организации технического обслуживания и</p>	<p>Выполнять техническую диагностику состояния устройств ЖАТ на сортировочных горках. Рассматривать и согласовывать планы-графики технического обслуживания. Проводить периодическую проверку соответствия устройств ЖАТ утвержденной технической документации.</p>	

	ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.		
Организация технического обслуживания и ремонта комплекса технических средств многофункционального (далее -КТСМ) (ПК-6)	Нормы регулировки аппаратуры ЖАТ. Требования действующих нормативных и технических документов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт аппаратуры. Порядок заполнения и ведения отчетной документации при выполнении технического обслуживания и ремонта аппаратуры ЖАТ.	Проводить проверку работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов ЖАТ. Выполнять замену, техническое обслуживание и ремонт аппаратуры ЖАТ.	
Организация технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ (ПК-8)	Типы, классификация и назначение аппаратуры и оборудования ЖАТ. Основные контролируемые параметры.	Различать типы, классификация и назначение аппаратуры и оборудования ЖАТ. Произвести проверки основных контролируемых параметров.	
Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры и оборудования ЖАТ (ПК-9)	Как проводить ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ. Как планировать и организовывать работу по ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ.	Организовать ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ. Вести базу данных аппаратуры. Вести отчетность по ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ.	
Организация капитального ремонта устройств и систем ЖАТ (ПК-10)	Принципы организации и проведения капитального ремонта устройств автоматики и телемеханики. Принципы организации технического надзора и приёмки выполненных работ.	Грамотно организовать и провести капитальный ремонт устройств автоматики и телемеханики. Грамотно организовать технический надзор и приёмку выполненных работ.	
Техническая документация на	Создавать, формировать, вести,	Читать, создавать, формировать, вести,	

устройства и системы ЖАТ (ПК-12)	хранить и править техническую документацию для устройств и систем СЖАТ. Нормативные документы, требованиям которых должна соответствовать техническая документация.	хранить и править техническую документацию для устройств и систем СЖАТ. Пользоваться нормативными документами, требованиям которых должна соответствовать техническая документация.	
----------------------------------	---	---	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудоемкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации трудоёмкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарского типа		практического типа		консультационного типа		
			О	З	О	З	О	З	О	З	
1	Культура безопасности	4	0	3,5	0	0	0	0,5	0	0	
1.1.	Основные принципы организации культуры безопасности на основании нормативных документов ОАО «РЖД»	1		1							
1.2.	Основные признаки культуры безопасности в ОАО «РЖД»	1		1							
1.3.	Уровни зрелости культуры безопасности в ОАО «РЖД». Влияние признаков для оценки уровня культуры безопасности	1		0,5			0,5				
1.4.	Роль руководителей в обеспечении безопасности в Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО "РЖД"	0,5		0,5							
1.5.	Инструменты вовлечения работников в развитие культуры безопасности в Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО "РЖД"	0,5		0,5							
2	Принятие эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях	4	3	0	0	0	1	0	0	0	0
2.1.	Специфика деятельности в условиях стрессовой ситуации	2	1				1				
2.2.	Влияние психической напряженности на этапы разработки управленческих решений	0,5	0,5								
2.3.	Методы борьбы со стрессом у персонала организации	0,5	0,5								

2.4.	Эмоциональное выгорание, профессиональный стресс, ресурсы стрессоустойчивости	1	1									
3	Автоматика и телемеханика	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	Основы организации работы хозяйства автоматики и телемеханики	6	6									
3.2.	ТО и ТР устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, сортировочных горках и КТСМ	6	6									
3.3.	ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ	6	6									
3.4.	Организация капитального ремонта устройств и систем ЖАТ	6	6									
3.5.	Техническая документация на устройства и системы ЖАТ	6	6									
4	Итоговая аттестация	2										Зачет
	ИТОГО	40	33	3,5	0	0	1	0,5	0	0		2
												2

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество учебных часов по учебным неделям (Н) и дням (Д)					Итого	
		Заочное обучение	Очное обучение					
			Н1	Д1	Д2	Д3		Д4
1	Культура безопасности	4						4
2	Принятие эффективных управленческих решений в нестандартных и стрессовых ситуациях		4					4
3	Автоматика и телемеханика		4	8	8	8	2	30
4	Итоговая аттестация						2	2
	Всего учебных часов	4	8	8	8	8	4	40

*календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика образовательных услуг (без изменения объема часов дисциплин).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН И ТЕМ

Дисциплина 1. Культура безопасности

Тема 1.1. Основные принципы организации культуры безопасности на основании нормативных документов ОАО «РЖД».

Определение и принципы культуры безопасности. Цели и задачи развития культуры безопасности. Общие требования к культуре безопасности. Интеграция культуры безопасности в бизнес-процессы организации. Рассматривается развитие принципов культуры безопасности в ОАО «РЖД».

Тема 1.2. Основные признаки культуры безопасности в ОАО «РЖД».

Рассматриваются основные признаки культуры безопасности: «управляемость», «двухсторонний обмен информацией», «вовлеченность персонала», «культура изучения проблем», «отношение к возложению вины» и их критерии.

Тема 1.3. Уровни зрелости культуры безопасности в ОАО «РЖД». Влияние признаков для оценки уровня культуры безопасности.

Изучаются пять уровней зрелости культуры безопасности: «начальный», «повторяемый», «определенный», «управляемый и измеримый», «оптимизируемый», а также влияние признаков уровней зрелости культуры безопасности на них.

Рассматриваются основные методы сбора данных для оценки уровня зрелости культуры безопасности в холдинге «РЖД», такие как наблюдение за существующими процессами, анкетирование работников и анализ эксплуатационной и иной документации.

Тема 1.4. Роль руководителей в обеспечении безопасности в Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД».

Рассматривается влияние руководителей на культуру безопасности через их приоритеты, поведение и ценности, а также систему мотивации. Создание атмосферы доверия и открытости в вопросах обеспечения безопасности между руководителем и подчиненными работниками.

Тема 1.5. Инструменты вовлечения работников в развитие культуры безопасности в Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»

Изучение методов, процедур и техник, используемых для активного включения работников ЦДИ в процесс обеспечения безопасной рабочей среды.

Дисциплина 2. Принятие эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях

Тема 2.1. Специфика деятельности в условиях стрессовой ситуации

Изучение особенностей управленческой деятельности в условиях стресса. Рассмотрение влияния стрессовых ситуаций на принятие решений и выполнение задач. Анализ факторов, влияющих на эффективность управления в стрессовых условиях. Исследование методов управления стрессом и преодоления негативных последствий.

Тема 2.2. Влияние психической напряженности на этапы разработки управленческих решений

Изучение влияния психической напряженности на различные этапы процесса разработки управленческих решений. Рассмотрение влияния стресса на когнитивные и эмоциональные процессы принятия решений. Анализ взаимосвязи между психической напряженностью и качеством принимаемых

управленческих решений.

Тема 2.3. Методы борьбы со стрессом у персонала организации

Изучение различных методов и стратегий борьбы со стрессом у сотрудников организации. Рассмотрение практических подходов к управлению стрессом, включая психологическую поддержку, тренинги и медитацию. Анализ преимуществ и ограничений различных методов борьбы со стрессом в организационной среде.

Тема 2.4. Эмоциональное выгорание, профессиональный стресс, ресурсы стрессоустойчивости

Изучение понятий эмоционального выгорания и профессионального стресса. Рассмотрение последствий эмоционального выгорания на работу и здоровье сотрудников. Исследование ресурсов и стратегий, способствующих стрессоустойчивости сотрудников и повышению эффективности работы в стрессовых условиях.

Дисциплина 3. Автоматика и телемеханика

Тема 3.1. Основы организации работы хозяйства автоматики и телемеханики

1) Организационная структура хозяйства автоматики и телемеханики.

Организационная структура хозяйства, предприятия и участка СЦБ. Перечень обязанностей, относящихся к той или иной должности. Должностная инструкция.

2) Назначение основных устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, сортировочных горках, комплекса технических средств многофункционального, аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Назначение и функции электрической централизации стрелок и светофоров, систем интервального регулирования движения поездов на перегонах, диспетчерской централизации и диспетчерского контроля за движением поездов, переездной сигнализации и сигнализации на искусственных сооружениях, систем контроля состояния участков пути на основе счета осей, путевых устройств автоматической локомотивной сигнализации и автоматического управления торможением. Указанные системы сигнализации, централизации и блокировки, имеют в своем составе: напольное оборудование (электроприводы, светофоры, маршрутные указатели, релейные и батарейные шкафы, путевые ящики, перемычки, дроссель-трансформаторы, кабельная сеть) и постовое оборудование (аппараты управления, стивы, установки электропитания, аппаратура, кабельная сеть). Назначение и функции горочной централизации стрелок и сигналов, системы автоматического регулирования скорости скатывания отцепов, контроля заполнения путей, дополнительных датчиков контроля занятости стрелочной секции и т.д. Назначение и функции

устройств и систем КТСМ.

3) Порядок работы с основными автоматизированными системами хозяйства автоматики и телемеханики.

Порядок работы с АСУ-Ш, ЕК-АСУИ, АПК-ДК, АРМ ВТД, АРМ ШЧД, АСК ПС, АС КМО и др.

Тема 3.2. ТО и ТР устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, сортировочных горках и КТСМ.

1) Порядок планирования и организации технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности дистанции СЦБ. Анализ оснащённости дистанции. Анализ выполнения работ. Анализ финансово-экономической деятельности. Производственное планирование работы в дистанции СЦБ. Автоматизированные системы учета, планирования и организации ТО и ТР. Контроль и учет работы в дистанции СЦБ. Регламент проведения планёрных совещаний и ответов суточного рапорта.

2) Составление инструкций о порядке пользования устройствами и системами СЦБ на станциях, переездах, перерасчет параметров работы систем ЖАТ.

Состав инструкции. Нормативные документы, согласно которым составляются инструкции о порядке пользования устройствами. Методы расчёта параметров работ СЖАТ. Ведение технической документации. Журналы проводимых измерений.

3) Порядок включения и выключения устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.

Порядок производства работ, обеспечивающий безопасность движения поездов, вопросы организации и проведения работ, порядок выключения стрелок, порядок хранения курбелей, запасных ключей к контрольным замкам, навесных замков, макетов, запасных ключей от релейных помещений, красных колпачков и табличек, порядок выключения участков пути, порядок выключения стрелок и участков пути при производстве путевых работ и т.д.

4) Ведение учетных и отчетных форм по организации техобслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.

Ведение журналов проверок, заполнение карточек проведения технического обслуживания ЕК-АСУИ, формы журналов и т.д.

5) Взаимодействие хозяйства автоматики и телемеханики с подрядными организациями при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем ЖАТ (сервисное обслуживание).

Нормативные документы регламентирующие взаимодействия со смежными службами при ТО и ТР СЖАТ. Алгоритмы взаимодействия хозяйства автоматики и телемеханики с другими службами при ТО и ТР устройств СЖАТ.

Документационное сопровождение.

6) Нормы содержания устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах на станциях и перегонах.

Требования нормативных и технических документов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах. Основные технические указания по техническому обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки. Светофоры и световые указатели. Релейные шкафы. Стрелки электрической централизации. Колесосбрасывающий башмак с электрическим приводом. Стрелки, оборудованные контрольными замками. Электрические рельсовые цепи. Путьевые устройства АЛС и САУТ. Автоматизированные рабочие места (АРМ), табло ЭЦ, пульта и щитки управления. Распорядительные и исполнительные аппараты МКУ и станционной блокировки. Аппараты управления полуавтоматической блокировки релейного типа. Проверка зависимостей и др.

7) Проведение технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.

Принципы организации технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем ЖАТ. Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур. Технология обслуживания рельсовых цепей. Технология обслуживания аппаратов управления и контроля. Технология обслуживания аппаратуры и оборудования автоматических ограждающих устройств на переездах. Технология обслуживания устройств тоннельной и мостовой сигнализации. Технология обслуживания контрольно-габаритных устройств. Технология обслуживания путьевых устройств систем автоматического управления торможением поездов. Технология обслуживания кабельных линий СЦБ. Технология обслуживания воздушных линий СЦБ. Технология обслуживания устройств электропитания, аккумуляторов, дизель-генераторных установок.

8) Проведение осмотра устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах и порядок учета несоответствий, выявленных при выполнении осмотра.

Положение об организации и проведении в ОАО «РЖД» комиссионных осмотров железнодорожных станций. Организация проведения КМО. Состав КМО. Оформление результатов КМО и устранения замечаний. Сроки и контроль за устранением замечаний. Контроль за качеством проведения КМО.

9) Порядок действий при возникновении предотказных ситуаций, отказов и технологических нарушений устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах.

Назначение системы оперативного руководства. Структура системы оперативного руководства. Функции и состав различных уровней оперативного

руководства. Диспетчерский аппарат дистанции СЦБ. Отдел диспетчерского управления центра управления содержанием инфраструктуры территориальной дирекции инфраструктуры. Отдел диспетчерского управления центра управления содержанием инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры. Учет нарушений нормальной работы устройств ЖАТ. Организация работ по устранению отказов устройств ЖАТ и их расследованию. Регламент устранения нарушений нормальной работы устройств ЖАТ.

10) Порядок планирования и организации технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности дистанции СЦБ. Анализ оснащённости дистанции. Анализ выполнения работ. Анализ финансово-экономической деятельности. Производственное планирование работы в дистанции СЦБ. Автоматизированные системы учета, планирования и организации ТО и ТР. Контроль и учет работы в дистанции СЦБ. Регламент проведения планёрных совещаний и ответов суточного рапорта.

11) Составление инструкций о порядке пользования устройствами и системами ЖАТ на сортировочных горках.

Состав инструкции. Нормативные документы, согласно которым составляются инструкции о порядке пользования устройствами. Методы расчёта параметров работ СЖАТ. Ведение технической документации. Журналы проводимых измерений.

12) Порядок включения и выключения устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

Порядок производства работ, обеспечивающий безопасность движения поездов, вопросы организации и проведения работ, порядок выключения стрелок, порядок хранения курбелей, запасных ключей к контрольным замкам, навесных замков, макетов, запасных ключей от релейных помещений, красных колпачков и табличек, порядок выключения участков пути, порядок выключения стрелок и участков пути при производстве путевых работ и т.д.

13) Нормы содержания устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

Организация технической эксплуатации устройств горочной механизации и автоматизации. Планирование работ по техническому обслуживанию устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок. Техническое обслуживание (ремонт) устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок. Организация капитального ремонта вагонных замедлителей. Учет и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок. Основные технические указания по

обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок. Требования к содержанию устройств ЖАТ.

14) Проведение технического обслуживания, ремонта и осмотра устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

Принципы организации технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем ЖАТ. Виды технического обслуживания и ремонта. Планирование, учет и контроль выполнения работ. Порядок включения и выключения устройств ЖАТ на станциях и перегонах. Заполнение и ведение отчетной документации. Работа с системами технической диагностики и мониторинга состояния устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах. Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. Технология выполнения основных видов работ по обслуживанию светофоров и световых указателей, обеспечение безопасности движения поездов при этом. Подготовка и окончание работ. Документация. Проверка с пути видимости сигнальных огней светофоров. Проверка видимости огней светофоров. Смена ламп светофоров. Измерение напряжения на лампах светофоров. Проверка и чистка внутренней части светофорных головок, указателей. Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур. Основные виды работ по стрелкам. Основные приборы, инструмент и материалы, документальное оформление проводимых работ. Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур. Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу. Наружная чистка электропривода и стрелочных гарнитур, шибера, контрольных линеек. Проверка внутреннего состояния электропривода. Измерение тока электродвигателя. Необходимые измерения на стрелках, нормы электрических параметров. Технология обслуживания рельсовых горочных цепей. Основные виды работ по техническому обслуживанию рельсовых цепей. Методы проверки состояния рельсовых цепей. Оформление документации. Проверка внутреннего состояния кабельных стоек, путевых трансформаторных ящиков. Проверка внутреннего и внешнего осмотра дроссель-трансформаторов. Проверка состояния napольных элементов заземляющих устройств СЦБ. Измерение электрического сопротивления балласта и шпал в рельсовых цепях. Технология обслуживания аппаратов управления и контроля. Порядок планирования, организации и проведения технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках, требования к их проведению. Порядок взаимодействия хозяйства автоматики и телемеханики со смежными службами при планировании и организации технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

15) Порядок действий при возникновении предотказных ситуаций, отказов

и технологических нарушений устройств и систем ЖАТ на сортировочных горках.

Назначение системы оперативного руководства. Структура системы оперативного руководства. Функции и состав различных уровней оперативного руководства. Диспетчерский аппарат дистанции СЦБ. Отдел диспетчерского управления центра управления содержанием инфраструктуры территориальной дирекции инфраструктуры. Отдел диспетчерского управления центра управления содержанием инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры. Учет нарушений нормальной работы устройств ЖАТ. Организация работ по устранению отказов устройств ЖАТ и их расследованию. Регламент устранения нарушений нормальной работы устройств ЖАТ.

16) Порядок планирования и организации технического обслуживания и ремонта комплекса технических средств многофункционального (КТСМ).

Общие положения и принцип работы аппаратуры контроля. Регистрационные данные средств контроля. Анализ выполнения работ. Контроль и учет работы в дистанции СЦБ. Регламент проведения планирования и организации ТО и ТР КТСМ.

17) Порядок включения и выключения комплекса технических средств многофункционального (КТСМ) для технического обслуживания и при неисправности КТСМ.

Порядок производства работ, обеспечивающий безопасность движения поездов, вопросы организации и проведения работ. Порядок выключения КТСМ при путевых работах

18) Порядок контроля и устранения нарушений в содержании комплексов технических средств многофункциональных (КТСМ) при проведении проверок мобильными средствами диагностики (вагонами-лабораториями).

Порядок учета несоответствий, выявленных при выполнении осмотра, оформление результатов проверки и устранения замечаний, сроки и контроль за устранением замечаний.

19) Нормы содержания комплекса технических средств многофункционального (КТСМ).

Требования нормативных и технических документов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт устройств КТСМ. Основные технические указания по техническому обслуживанию устройств КТСМ. Автоматизированное рабочее место.

20) Техническое обслуживание и ремонт комплекса технических средств многофункционального (КТСМ).

Распределение обязанностей по техническому обслуживанию. Проверка действия КТСМ при техническом обслуживании и температурная настройка приборов. Порядок учета задержек поездов по показаниям КТСМ.

21) Порядок действий при возникновении предотказных ситуаций, отказов и технологических нарушений средств многофункционального (КТСМ).

Общий порядок действия работников при срабатывании аппаратуры КТСМ. Порядок действий при отказе в работе аппаратуры КТСМ и системы АСК ПС.

Тема 3.3. ТО и ТР аппаратуры и оборудования ЖАТ.

1) Типы, классификация и назначение аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Типы, классификация и назначение аппаратуры и оборудования ЖАТ. Основные контролируемые параметры.

2) Планирование и организация технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Анализ оснащённости дистанции. Анализ выполнения работ. Производственное планирование работы. Автоматизированные системы учета, планирования и организации ТО и ТР. Контроль и учет работы.

3) Ведение учетных и отчетных форм при выполнении технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Ведение учетных и отчетных форм при выполнении технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ. Учет проведённых работы в АРМ. Ведение базы данных оборудования СЖАТ.

4) Регулировка аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Методы проверки, регулировки, ремонта и нормы содержания аппаратуры железнодорожной автоматики и телемеханики. Прием, хранение и первичная обработка приборов. Измерительные стенды и приборы автоматики и телемеханики. Измерения в системах железнодорожной автоматики и телемеханики.

5) Порядок проведения технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Прием, хранение и первичная обработка приборов. Формирование и работа с документами. Периодичность технического обслуживания приборов в РТУ. АРМ-РТУ. Технологические карты РТУ.

6) Порядок работы с измерительными стендами, приборами и инструментами.

Виды стендов, правила безопасного производства работ, порядок выполнения работ на специализированном стенде.

Тема 3.4. Организация капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

1) Порядок планирования капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

Капитальный ремонт объектов ЖАТ. Характеристики капитального ремонта объектов основных средств железнодорожной автоматики и телемеханики. Назначенные сроки службы и периодичность выполнения

капитального ремонта объектов основных средств ЖАТ. Планирование капитального ремонта.

2) Организация технического надзора за выполнением капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

Организация технического надзора за выполнением капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

3) Порядок приемки выполненных работ после капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

Порядок приемки выполненных работ после капитального ремонта устройств и систем ЖАТ.

Тема 3.5. Техническая документация на устройства и системы ЖАТ.

1) Порядок формирования комплектов технической документации на устройства и системы ЖАТ.

Нормативные ссылки. Содержание комплекта документации на устройства СЖАТ и их описание.

2) Ведение технической документации на устройства и системы ЖАТ.

Основные термины и определения. Проектная, рабочая и исполнительная документация. Ответственность за ведение технической документации. Хранение технической документации. Внесение изменений в техническую документацию. Порядок сверки исполнительной документации.

3) Порядок работы в специализированных графических редакторах (АРМ-ВТД).

Графические редакторы для составления технической документации, требования к графическим обозначениям и составу и оформлению документации. Программа АРМ-ВТД и работа в ней.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление 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 Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 № 1н,

научными работниками, руководителями и специалистами профильных организаций и предприятий, имеющими опыт практической работы (не менее 3-х лет) в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы.

Требования к материально-техническим условиям

Для обеспечения проведения всех видов занятий предусмотрено использование нижеуказанных помещений и обучающих технических комплексов и средств, способствующих лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала.

Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Примечание
Программное обеспечение			
1 Офисное			
1.1 лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office)	1	шт	
2 Специализированное			
2.1 тестирующий программный комплекс системы	1	шт	создание библиотеки контрольных вопросов различных типов; формирование тестов на основе библиотеки вопросов (с возможностью случайной выборки, ограничениями по времени и другими параметрами); включение тестов в состав электронных курсов; назначение тестов в качестве самостоятельных оценочных процедур; детальная аналитика по итогам тестирования
2.2 информационно – образовательный портал образовательной организации	1	шт	симуляции для экзаменационных практических заданий
Иные			
1 информационно-телекоммуникационные сети	1		обеспечивают передачу по линиям связи учебной информации и обратную связь между обучающимся и средством обучения
2 библиотека электронных образовательных ресурсов	1		программа для создания интерактивных и мультимедийных электронных образовательных ресурсов

Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Для реализации программы используются следующие информационно-коммуникационные ресурсы, учебные, учебно-методические, справочные и иные издания, учебно-методическая документация и другие материалы, указанные в таблице:

Наименование информационно-коммуникационных ресурсов, технических средств, программных продуктов, учебных, справочных, учебно-методических и иных материалов	Количество	Основные характеристики
Персональный компьютер	-	Осуществление входа на портал дистанционного обучения; Обучение на портале дистанционного обучения
Тестирующий программный комплекс системы	1	Создание библиотеки контрольных вопросов различных типов; формирование тестов на основе библиотеки вопросов (с возможностью случайной выборки, ограничениями по времени и другими параметрами); включение тестов в состав электронных курсов; назначение тестов в качестве самостоятельных оценочных процедур; детальная аналитика по итогам тестирования
Информационно – образовательный портал		Симуляции для экзаменационных практических заданий
Библиотека контента iSpring Suite	1	Программа для создания интерактивного и мультимедийного контента

Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы проходит очно-заочно с применением дистанционных образовательных технологий в виде контентов и практических материалов, обеспечивающих для слушателей независимо от их места нахождения и организации, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде (портал дистанционного обучения), к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

В начале обучения слушатели осуществляют вход (первичная регистрация) на портал дистанционного обучения под индивидуальным логином и паролем. Перед началом обучения слушатели прикрепляют на портал дистанционного обучения согласие на обработку персональных данных, скан диплома о высшем образовании. При реализации программы для установления личности слушателя применяется система фото- или видеоконтроля с обязательной видеоидентификацией личности обучающегося перед началом мероприятия и в ходе его проведения.

Этапы формирования компетенций:

формирование базы знаний (дистанционные образовательные технологии (контенты, видео-лекции));

формирование умений и навыков практического использования знаний (практические занятия (решение заданий в тестовой форме с использованием портала дистанционного обучения, выполнение симуляций с использованием портала дистанционного обучения));

проверка усвоения материала (итоговая аттестация).

Учебно-методическая помощь обучающимся оказывается профессорско-преподавательским составом путем размещения в базе данных соответствующего контента, а также в форме индивидуальных консультаций по электронной почте, в чате на портале дистанционного обучения и по телефону.

Для оценки результатов выполнения работы проводится тестирование. Проверяется самостоятельность выполнения работы, знания стратегии эффективного руководства, включая принципы профессионального общения, принятия эффективных управленческих решений в стрессовых ситуациях, культуры безопасности и деловой этики, технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах, на сортировочных горках, технического обслуживания и ремонта аппаратуры и оборудования ЖАТ.

Решение заданий в тестовой форме проводится по всем темам учебного плана с использованием портала дистанционного обучения. Преподаватель должен передать задания в тестовой форме с отмеченными правильными ответами системному администратору для введения заданий в тестовую компьютерную оболочку в случае применения компьютерной формы тестирования, а также определить критерии оценки.

Для проведения тестирования, преподаватель должен определить слушателям исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем) для подготовки.

Итоговая аттестация в форме зачета проводится в виде компьютерного тестирования на базе портала дистанционного обучения ИЭФ РУТ (МИИТ). В оценочных материалах приведен примерный перечень вопросов к тесту.

На компьютерное тестирование каждому слушателю отводится 2 часа (зачет). Для каждого слушателя 10-14 заданий определяются компьютером путем случайной выборки из базы тестовых заданий в зависимости от вида промежуточной аттестации.

Оценка результатов тестирования производится компьютерной программой, результат выдается немедленно по окончании теста. До окончания теста обучающийся может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Итоговая аттестация завершает изучение программы. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие программу в полном объеме.

Критерии оценки итоговой аттестаций

По результатам прохождения итоговой аттестации выставляются оценки по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») с учетом следующих критериев:

отметка «зачтено» – 75 и более процентов правильных ответов;

отметка «не зачтено» – 74 и менее процентов правильных ответов.

Для каждого слушателя задания определяются компьютером путем случайной выборки из базы тестовых заданий и практических заданий.

В случае получения неудовлетворительной оценки слушателю предоставляются две попытки повторной сдачи данной темы.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме, определённой учебным планом.

Форма итоговой аттестации – зачет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные тесты для итоговой аттестации

1. Какая из следующих технологий помогает улучшить эффективность речевой коммуникации?

Использование сленговых выражений;

Правильное использование невербальных сигналов;

Игнорирование фидбека собеседника;

Монотонное чтение текста без интонации.

2. Какой из нижеперечисленных критериев является показателем эффективности деловых коммуникаций?

Бесконфликтность;

Непосредственность;

Объективность;

Длительность.

3. Какое влияние оказывает психическая напряженность на этапы разработки управленческих решений?

Улучшает концентрацию и принятие обоснованных решений;

Снижает эффективность принятия решений;

Не оказывает влияния на принятие управленческих решений;

Ускоряет процесс принятия управленческих решений.

4. Какая стратегия коммуникации является успешной в профессиональной деятельности?

Отказ от вежливости и формальности;
Использование оскорбительных выражений;
Установление доверительных отношений;
Игнорирование мнения коллег.

5. Какая система автоматики и телемеханики отвечает за интервальное регулирование движения поездов на перегонах?

Электрическая централизация стрелок и светофоров;
Автоматическая локомотивная сигнализация;
Горочная централизация стрелок и сигналов;
Система контроля состояния участков пути на основе счета осей.

6. Какое оборудование входит в состав системы сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях?

Электроприводы, светофоры, маршрутные указатели;
Релейные и батарейные шкафы, путевые ящики;
Переключки, дроссель-трансформаторы, кабельная сеть;
Все вышеперечисленное.

7. Какие системы относятся к основным устройствам и системам ЖАТ?

Электрическая централизация стрелок и светофоров;
Система автоматического регулирования скорости скатывания отцепов;
Путевые устройства автоматической локомотивной сигнализации;
Все вышеперечисленное.

8. Какими автоматизированными системами осуществляется работа в дистанции СЦБ?

АСУ-Ш, ЕК-АСУИ, АПК-ДК;
АРМ ВТД, АРМ ШЧД, АСК ПС;
АС КМО;
Все вышеперечисленные.

9. Какие методы используются при планировании и организации технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ?

Анализ производственно-хозяйственной деятельности;
Анализ оснащенности дистанции;
Анализ выполнения работ;
Все вышеперечисленные.

10. Какие документы составляются для описания порядка пользования устройствами и системами СЦБ на станциях и переездах?

Инструкции о порядке пользования устройствами;
Нормативные документы;
Журналы проводимых измерений;
Все вышеперечисленные.

11. Какой порядок следует соблюдать при включении и выключении

устройств и систем ЖАТ на станциях и перегонах?

Порядок выключения стрелок и участков пути при производстве путевых работ;

Порядок хранения курбелей, запасных ключей и табличек;

Порядок выключения участков пути;

Все вышеперечисленные.

12. Какие журналы и формы используются для ведения учета технического обслуживания и ремонта устройств и систем ЖАТ?

Журналы проверок;

Карточки проведения технического обслуживания;

Формы журналов;

Все вышеперечисленные.

13. Какие нормативные документы регламентируют взаимодействие хозяйства автоматики и телемеханики с подрядными организациями при ТО и ТР СЖАТ?

Алгоритмы взаимодействия хозяйства с другими службами;

Документы, регулирующие взаимодействие со смежными службами;

Документационное сопровождение;

Все вышеперечисленные.

14. Какие службы относятся к смежным службам при техническом обслуживании и ремонте устройств и систем ЖАТ?

Подрядные организации;

Хозяйство автоматики и телемеханики;

Другие службы на железной дороге;

Все вышеперечисленные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Учебно-методическая документация

Конспект лекций

Методические указания к организации и проведению практических занятий

2 Литература

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 № 877-р «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года».

Постановление Правительства Российской Федерации от 18.05.2001 № 384 «О программе структурной реформы на железнодорожном транспорте».

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286.

СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84 утвержден приказом от 28 декабря 2010 года № 822.

СП 274.1325800.2016 «Мосты. Мониторинг технического состояния». Утвержден приказом от 16 декабря 2016 г. № 967/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г.

СП 79.13330.2012 Мосты и трубы. «Правила обследований и испытаний». Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86. утвержден приказом от 30 июня 2012 г. № 273 и введен в действие с 1 января 2013 г.

СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83.

СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СПиП 2.02.04-88.

СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003. СП 238.1326000.2015. Свод правил «Железнодорожный путь». Утвержден приказом Минтранс России от 6 июля 2015 г. № 209.
Межгосударственный стандарт ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». Введен в действие приказом Росстандарта от 12 июля 2012 г. № 190-ст.
СТО РЖД 15.002-2016 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения», утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 2 декабря 2016 г. № 2436р.
СТО РЖД 15.001-2016 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения», утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2016 г. № 2773р.
СТО РЖД 1.07.002-2010 «Инфраструктура железнодорожного транспорта на участках обращения фузовых поездов повышенного веса и длины. Технические требования», утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 25 ноября 2010 г. № 2412р.
Руководство по определению грузоподъемности металлических пролетных строений железнодорожных мостов, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2015 г. № 3227р.
Руководство по определению грузоподъемности железобетонных пролетных строений железнодорожных мостов, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 30 декабря 2015 г. № 3166р.
Руководство по определению грузоподъемности опор железнодорожных мостов, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 30 декабря 2015 г. № 3165р.
Руководство по пропуску подвижного состава по железнодорожным мостам, утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2015 г. № 3226р.
Методика классификации и специализации железнодорожных линий ОАО «РЖД», утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 13 января 2020 г. № 28/р.
Методические указания по оценке рисков искусственных сооружений, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 9 апреля 2018 г. №713/р.
Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2540р.
Инструкция по устройству мостового полотна на железнодорожных мостах ОАО "РЖД", утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 14 января 2019 г. № 28/р.
Инструкция по усилению трещин типа Т-9 и Т-10 в стенках главных и продольных балок сварных металлических пролетных строений железнодорожных мостов, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 1 ноября 2017 г. № 2247/р.
Инструкция по оценке остаточного усталостного ресурса сварных пролетных строений железнодорожных мостов, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 4 сентября 2019 г. № 1935/р.
Инструкция по оценке состояния и содержания искусственных сооружений, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 1 октября 2019 г. №2162/р.
Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г № 2540р.
Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 14 ноября 2016 г. № 2288р.
Инструкция по статистическому анализу состояния и ведению паспорта земляного полотна железнодорожного пути, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2012 г. № 2542р.
Инструкция по вибродиагностике насыпей на слабых основаниях, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2012 г. № 2541р.
Инструкция по применению армофунтовых конструкций для стабилизации и усиления земляного полотна железнодорожного пути, утверждена ОАО «РЖД» от 4 октября 2012 г. № 1975р.
Инструкция по усилению насыпей на слабых основаниях на железных дорогах ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 30 декабря 2015 г. № 3180р.
Инструкция по организации обращения фузовых поездов повышенной массы и длины на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 1 сентября 2016 г. № 1799р.
Инструкция по проведению диагностики земляного полотна на железных дорогах ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 12 декабря 2011 г. № 2663р.
Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов и технике безопасности на лавиноопасных участках железнодорожного полотна ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23 июля 2009 г. № 1546р.
Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрищику вагонов) с дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2009 г. №2623р : утв. 21-22 мая 2009г. №50.
Инструкция по подготовке сооружений путевого хозяйства и объектов водоснабжения к ледоходу и пропуску весенних и ливневых вод, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 23 января 2019 г. № 103/р.
Инструкция по надзору за состоянием земляного полотна на участках, подверженных оползням, селям и скально-обвальным явлениям на железных дорогах ОАО «РЖД», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 30 декабря 2015 г. № 3163р.
Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути в карстоопасных районах, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 30 ноября 2011 г. № 2576р.

Инструкция по оценке деформаций основной площадки земляного полотна по данным диагностических комплексов, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 9 декабря 2011 г. № 2659р.
Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути, утверждена МПС России от 30 марта 1998 г. № ЦП-544.
Инструкция по содержанию искусственных сооружений, утверждена МПС России 28 декабря 1998 г. № ЦП-628.
Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД» : утв. распоряжением ОАО «РЖД» 14.01.2020г. № 27/р.
Технические требования на проведение инженерных обследований и изысканий на участках железнодорожного пути в карстоопасных районах. Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 8 июня 2011 г. № 1237р.
Технические требования к контрольно-оповестительной системе для карстоопасных участков, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 30 ноября 2011 г. № 2574р.
Технологический регламент диагностики и режимных наблюдений объектов земляного полотна для постоянной эксплуатации. Утвержден Департаментом пути и сооружений ОАО «РЖД» 4 декабря 2006 г.
Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с изм. и доп., внесенными приказом Минтранс России № 250 : утв. Минтранс России от 23.06.22. – Москва : Мини Тайп, 2022.
Учебники, монографии
Аминов И.И. Психология делового общения: Учебное пособие/ И.И. Аминов.-М.: ЮНИТИ, 2018.
Андреева Г.М. Социальная психология. – М., 2020.
Ашпиз Е.С. Мониторинг земляного полотна при эксплуатации железных дорог, 2002 г.
Беспалова Ю.М. Деловая этика, профессиональная культура и этикет. – Издательство «Флинта», 2021. – 386 с
Бокарев С. А., Прибытков С.С., Яшнов А.Н. Содержание искусственных сооружений с использованием информационных технологий, 2008.
Боровик Г.М. Искусственные сооружения на железных дорогах: сб. лекций. В 2 ч. Ч. 2. Содержание, ремонт и реконструкция мостов и труб, 2013.
Бороздина Г.В. Психология делового общения: Учебник/Г.В. Бороздина. – М.: НИЦ ИНФРА-М,2017.
Введение в теорию планирования эксперимента: Учебное пособие / Н.И. Сидняев. Н.Т. Вилисова. - М., 2011.
Главатских В.А., Донец А.Н. Искусственные сооружения на железных дорогах. Проектирование, строительство, эксплуатация, 2009.
Захарова Л.Н. Психология управления: Учебное пособие. –Издательство «Логос», 2020. – 376 с.
Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений/Е.П. Ильин.-СПб.: Питер, 2019.
Калинин В.М., Сокова С.Д., Топилин А.Н. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений.
Карапетов Э.С. Мячин В.Н., Фролов Ю.С. Содержание и реконструкция транспортных сооружений. ПГУПС, 2013.
Караяни А.Г. Психология общения и переговоров в экстремальных условиях: Учебное пособие/А.Г. Караяни, В.Л. Цветков.-М.:ЮНИТИ, 2015.
Кошечкина И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения.- Издательство Дом Форум, 2022.- 304 с.
Красовицкий М.Ю., Левитский В.Е. Обследование и испытание зданий и сооружений; Методические указания к лабораторным работам. МРІИТ, 2010.
Кузнецов И.Н. Деловая этика и деловой этикет/И.Н. Кузнецов. – Ростов-на Дону: Феникс, 2017.- 256 с.
Лукин, В. В. Вагоны. Общий курс : учебник для вузов ж.д. транспорта / В.В. Лукин, П.С. Анисимов, Ю.П. Федосеев ; Под ред. В.В. Лукина. – Москва : Маршрут, 2004. – 424 с.
Осипов В.О., Козьмин Ю.Г. и др. Содержание и реконструкция, усиление и ремонт мостов и труб. М, 1996.
Фатхуллина Л.З., Никитина Т.Н. Теория и практика коммуникаций: учебное пособие/Л.З. Фатхуллина, Т.Н. Никитина. – Казань: Отечество, 2021. -86 с.
Фролов Ю.С., Гурский В.А., Молчанов В.С. Содержание и реконструкция тоннелей: Учебник для вузов ж. д. транспорта /Под ред. Ю.С. Фролова. - М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж. д. транспорте», 2011.
Яковлева Т.Г., Иванов Д.И. Моделирование прочности и устойчивости земляного полотна, 1980 г.

Заместитель директора по дополнительному образованию - начальник отдела повышения квалификации и электронного образования
Института экономики и финансов
« ____ » _____ 20 ____ г.

Е.З. Макеева

Е.З. Макеева

Доцент кафедры «Информационные системы цифровой экономики»
« ____ » _____ 20 ____ г.

И.И. Соколова

И.И. Соколова