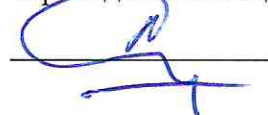
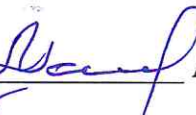


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
Институт перспективных транспортных технологий и
переподготовки кадров****СОГЛАСОВАНО:****УТВЕРЖДАЮ:**И.о. директора Института перспективных
транспортных технологий и
переподготовки кадров СГУПС

Ректор СГУПС

 А.В. Рассказов А.Л. Манаков

« 13 » июля 2023 г.

« июля 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**Программа повышения квалификации****Совершенствование работы производственно-технических отделов
дирекций по ремонту пути и их структурных подразделений**Новосибирск
2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации «Совершенствование работы производственно-технических отделов дирекций по ремонту пути и их структурных подразделений» разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016 г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.4).

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» с учетом требований Центральной дирекции по ремонту пути – филиала ОАО «РЖД».

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам РФ.

При разработке программы учитывались функции руководителей и специалистов производственно-технических, производственных и технических отделов путевых машинных станций, опытных путевых машинных станций, органа управления дирекций по ремонту пути:

- обеспечение выполнения установленных планов ремонта и реконструкции пути в объемах, необходимых для безопасного пропуска поездов с установленными скоростями;
- текущее и перспективное планирование производственной деятельности дирекции по ремонту пути;
- эффективное организационное руководство, координация и контроль деятельности структурных подразделений дирекции по ремонту пути по производственным вопросам;
- рассмотрение проектов организации ремонтно-путевых работ и планов загрузки структурных подразделений дирекции по ремонту пути в соответствии с объемами ремонтно-путевых работ;
- анализ выполнения производственных планов и заданий структурных подразделений дирекции по ремонту пути, выявление причин несоответствия, разработка и реализация мер, направленные на их недопущение;
- ежедневный оперативный контроль и учет выполнения суточных объемов работ структурных подразделений дирекции по ремонту пути, за выполнением планов и отчет по выполненным ремонтно-путевым работам;
- разработка графиков выполнения путевых работ.

1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для качественного и эффективного выполнения должностных обязанностей при формировании и обеспечении выполнения планов технического и технологического развития дирекций по ремонту пути.

Перечень профессиональных компетенций, совершенствующихся в результате обучения:

- способность разрабатывать и готовить документацию для проведения длительных закрытий и «окон» по ремонту пути;
- способность формировать данные по планируемому количеству «окон» и закрытых перегонов для выполнения ремонтно-путевой программы;
- способность анализировать формирование плана-графика ремонтно-путевых работ;
- способность работать в автоматизированных системах: ГИС РЖД, «АПВО-2», АПВО-2 МП, «КАС АНТ», «КАСАТ», «ЕКАСУИ»;
- способность вести учет выполнения ремонтно-путевых работ.

1.2 Планируемые результаты обучения

При изучении программы обучающиеся получают теоретические знания и практические умения в области: планирования, организации и выполнения ремонтно-путевых работ; использования автоматизированных систем; охраны труда; организации ведения путевого хозяйства; необходимые для формирования и обеспечения выполнения планов технического и технологического развития дирекций по ремонту пути.

В результате освоения программы обучающиеся должны:

знать:

- законодательство Российской Федерации и нормативные документы в области организации и ведения путевого хозяйства (в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей);
- порядок организации ремонтно-путевых работ;
- основные положения законодательства РФ в области охраны труда (в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей);
- систему управления охраной труда в ОАО «РЖД» (по кругу своих задач и функций);
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ (по кругу своих задач и функций);

уметь:

- разрабатывать и готовить документацию, в том числе: плана производства работ, пооперационных графиков, технологических проектов для проведения длительных закрытий и «окон» по ремонту пути;
- формировать данные по планируемому количеству «окон» и закрытых перегонов для выполнения ремонтно-путевой программы;
- анализировать формирование плана-графика ремонтно-путевых работ;
- анализировать выполнение годовых и перспективных планов по сварке новых и репрофилированию старогодных рельсов;
- работать в автоматизированных системах: ГИС РЖД, АПВО, АПВО МП, КАСАНТ, «КАСАТ, ЕКАСУИ;
- вести учет выполнения ремонтно-путевых работ (статистическая отчетность формы ПО-13).

иметь представление:

- об общих сведениях сварки рельсовых стыков в стационарных и полевых условиях, в том числе с применением путевых рельсосварочных самоходных машин и комплексами сварочными мобильными, технологии, способы сварки рельсов, контроль качества, меры безопасности;
- о работе по внедрению и функционированию системы менеджмента безопасности движения (по кругу своих задач и функций).

1.3 Категория обучающихся, требование к образованию

Программа повышения квалификации предназначена для руководителей и специалистов производственно-технических, производственных и технических отделов путевых машинных станций, опытных путевых машинных станций, органа управления дирекций по ремонту пути.

К освоению программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.4 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы

Форма обучения: очно-заочная.

Трудоёмкость обучения: 72 академических часа, в т.ч. 40 часов – очно, 32 часа – заочно (электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий).

Срок освоения программы: 10 рабочих дней.

Режим занятий: не более 10 академических часов в день и не более 40 часов в неделю.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается **удостоверение о повышении квалификации** установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план программы повышения квалификации

«Совершенствование работы производственно-технических отделов дирекций по ремонту пути и их структурных подразделений»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудо- ёмкость, (час.)	В том числе:			Формы аттестации
			лекции	практические занятия	электронное обучение с применение ДОТ	
1-й день (заочно), 6-й день (очно)						
1	Организация ремонтно-путевых работ	14	8		6	
1.1	Организационно-технические и технологические требования, предъявляемые к планированию, организации и проведению ремонтов железнодорожного пути	4	2		2	
1.2	Формирование директивного плана выполнения ремонтно-путевых работ	3	2		1	
1.3	Подготовка проекта организации производства ремонтно-путевых работ	3	2		1	
1.4	Подготовка технологических документов для проведения длительных закрытий перегона (пути перегона) и «окон» по ремонту пути	2	1		1	
1.5	Формирование проекта календарного плана-графика производства ремонтно-путевых работ	2	1		1	
2-й день (заочно), 7-й день (очно)						
2	Графики выполнения путевых работ	6	2	2	2	
2.1	Формирование данных по планируемому количеству «окон» и закрытых перегонов для выполнения ремонтно-путевой программы	4	1	1	2	
2.2	Аналитика выполнения производственных планов и заданий по ремонту пути	1	1			
2.3	Контроль и учет выполнения суточных объемов работ и планов ремонтно-путевых работ	1		1		
7-й день (очно)						
3	Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой	4		4		
2-й день (заочно), 8-й день (очно)						
4	Автоматизированные системы в производственной деятельности путевых (включая опытных) машинных станций, назначение, цели и структура	14	2	8	4	
4.1	Автоматизированная система ведения геоинформационной базы данных в увязке с параметрами работы и развития ОАО «РЖД» (ГИС РЖД)	2		2		
4.2	Автоматизированная система анализа, планирования и выполнения «окон» (АС «АПВО-2») и подсистема месячного планирования АС «АПВО-2 МП»	2		2		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудо- ёмкость, (час.)	В том числе:			Формы аттестации
			лекции	практические занятия	электронное обучение с применением ДОТ	
4.3	Комплексная автоматизированная система учета, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности (КАС АНТ) и комплексная автоматизированная система учёта и анализа случаев технологических нарушений (КАСАТ)	10	2	4	4	
3-й день (заочно), 9-й день (очно)						
5	Сварка рельсовых стыков	6	4		2	
5.1	Способы сварки рельсовых стыков	4	2		2	
5.2	Сварка рельсовых стыков в стационарных и полевых условиях. Сварка плетей электроконтактным способом путевыми рельсосварочными самоходными машинами (ПРСМ) и комплексами сварочными мобильными (КСМ)	2	2			
3-й день (заочно), 9-й и 10-й дни (очно)						
6	Охрана труда и безопасные методы труда	11	4	2	5	
6.1	Требования охраны труда и безопасные методы труда при производстве ремонтно-путевых работ	6	2	2	2	
6.2	Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении ремонтно-путевых работ	5	2		3	
4-й день (заочно), 10-й день (очно)						
7	Современные технологии обеспечения и контроля качества ремонтно-путевых работ. Условия приемки и оценки ремонтных работ	6	2		4	
4-й и 5-й дни (заочно)						
8	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	5			5	
8.1	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	1			1	
8.2	Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	2			2	
8.3	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	2			2	
5-й день (заочно)						
9	Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. Перспективы развития путевого комплекса ОАО «РЖД»	4			4	
10-й день (очно)						
	Итоговая аттестация	2				2 экзамен
	Итого часов по программе	72	22	16	32	2

2.2 Календарный учебный график

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	Трудоёмкость по учебным дням (Д), час.										ИТОГО
		Электронное обучение с применением ДОТ					Контактная работа					
		Д ₁	Д ₂	Д ₃	Д ₄	Д ₅	Д ₆	Д ₇	Д ₈	Д ₉	Д ₁₀	
1	Организация ремонтно-путевых работ	6					8					14
2	Графики выполнения путевых работ		2					4				6
3	Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой							4				4
4	Автоматизированные системы в производственной деятельности путевых (включая опытных) машинных станций, назначение, цели и структура		4						10			14
5	Сварка рельсовых стыков			2						4		6
6	Охрана труда и безопасные методы труда			5						4	2	11
7	Современные технологии производства и контроль качества ремонтно-путевых работ. Условия приемки и оценки ремонтных работ				4						2	6
8	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации				3	2						5
9	Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. Перспективы развития путевого комплекса ОАО «РЖД»					4						4
	Итоговая аттестация (экзамен)										2	2
	Итого часов по программе	6	6	7	7	6	8	8	10	8	6	72

2.3 Рабочая программа

Раздел 1. Организация ремонтно-путевых работ

Тема 1.1 Организационно-технические и технологические требования, предъявляемые к планированию, организации и проведению ремонтов железнодорожного пути

Организационно-технические и технологические требования, предъявляемые к планированию, организации и проведению ремонтов железнодорожного пути. Правила назначения ремонтов и планово-предупредительной выправки железнодорожного пути. Классификация видов ремонтно-путевых работ. Классификация главных и станционных железнодорожных путей, железнодорожных путей необщего пользования. Перечень основных работ, выполняемых при ремонте. Критерии назначения ремонтов. Схемы ремонтных работ. Основные положения планирования, технологии и организации работ по ремонту железнодорожного пути.

Тема 1.2 Формирование директивного плана выполнения ремонтно-путевых работ

Основные показатели организации ремонтно-путевых работ. Формирование, рассмотрение и утверждение директивного плана выполнения ремонтно-путевых работ по направлениям и участкам.

Тема 1.3 Подготовка проекта организации производства ремонтно-путевых работ

Подготовка проекта организации производства ремонтно-путевых работ: реконструкции верхнего строения пути, ремонта пути, планов загрузки структурных подразделений дирекции по ремонту пути в соответствии с объемами ремонтно-путевых работ, плана работы структурного подразделения по месяцам, графика поступления материалов верхнего строения пути, графика завоза балласта зимнего складирования, графика сборки звеньев рельсошпальной решетки, потребности локомотивов и кондукторских бригад.

Тема 1.4 Подготовка технологических документов для проведения длительных закрытий перегона (пути перегона) и «окон» по ремонту пути

Подготовка технологических документов для проведения длительных закрытий перегона (пути перегона) и «окон» по ремонту пути, в том числе плана производства работ, пооперационных графиков, технологических проектов.

Тема 1.5 Формирование проекта календарного плана-графика производства ремонтно-путевых работ

Планирование ремонтно-путевых работ. Аналитика формирования плана-графика ремонтно-путевых работ. Содержание календарного графика ремонтно-путевых работ, порядок его рассмотрения и утверждения.

Раздел 2. Графики выполнения путевых работ

Тема 2.1 Формирование данных по планируемому количеству «окон» и закрытых перегонов для выполнения ремонтно-путевой программы

Формирование данных по планируемому количеству «окон» и закрытых перегонов для выполнения ремонтно-путевой программы. Сроки подачи заявок на предоставление «окон».

Тема 2.2 Аналитика выполнения производственных планов и заданий по ремонту пути

Аналитика выполнения производственных планов и заданий по ремонту пути, выявление причин несоответствий, разработка и реализация мер, направленных на их недопущение. Анализ выполнения годовых и перспективных планов по сварке новых и репрофилированию старогодных рельсов.

Тема 2.3 Контроль и учет выполнения суточных объемов работ и планов ремонтно-путевых работ

Оперативный контроль и учет выполнения суточных объемов работ структурных подразделений дирекции по ремонту пути, контроль за выполнением планов ремонтно-путевых работ.

Учет выполнения ремонтно-путевых работ, статистическая отчетность формы ПО-13.

Анализ использования предоставленных «окон». Анализ выполнения выработки в «окно» при производстве ремонтно-путевых работ. Анализ выполнения плана ремонта и выработки на закрытом перегоне.

Раздел 3. Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой

Назначение ЕК АСУИ, возможности, реализуемый функционал, структура. Планирование ремонтно-путевых работ, системный анализ формирования плана-графика ремонтно-путевых работ. Ввод и выполнение рабочих заданий в ЕКАСУИ. Контроль за вводом и выполнением рабочих заданий. Контроль использования ресурсов.

Раздел 4. Автоматизированные системы в производственной деятельности путевых (включая опытных) машинных станций, назначение, цели и структура

Тема 4.1 Автоматизированная система ведения геоинформационной базы данных в увязке с параметрами работы и развития ОАО «РЖД» (ГИС РЖД)

Автоматизированная система ведения геоинформационной базы данных в увязке с параметрами работы и развития ОАО «РЖД». Назначение, цели, реализуемый функционал, структура. Отображения основных параметров «окон», их количества и продолжительности.

Тема 4.2 Автоматизированная система анализа, планирования и выполнения «окон» (АС «АПВО-2») и подсистема месячного планирования АС «АПВО-2 МП»

Автоматизированная система анализа, планирования и выполнения «окон» (АС «АПВО-2») и подсистема месячного планирования АС «АПВО-2 МП». Назначение, цели, реализуемый функционал, структура. Контроль внесения данных по «окнам» структурными подразделениями дирекции по ремонту пути месячного и годового планирования.

Тема 4.3 Комплексная автоматизированная система учета, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности (КАС АНТ) и комплексная автоматизированная система учёта и анализа случаев технологических нарушений (КАСАТ)

КАС АНТ. Порядок автоматизированного учета, служебного расследования и анализа случаев отказов в работе технических средств, используемых для производственной деятельности ОАО «РЖД». Технические средства, отказы которых подлежат учету в обязательном порядке. Критерии отказов. Классификация видов отказов. Учет отказов технических средств. Расследования случаев отказов в работе технических средств. Отнесение ответственности за отказы. Анализ отказов.

Ввод в систему КАСАТ оповещения о технологическом нарушении. Просмотр оповещений о технологических нарушениях, принятие оповещения о технологическом

нарушении к учету (расследованию), перед оповещения о технологическом нарушении в отказ технического средства, работа с дубликатами оповещения о технологических нарушениях, формирование материалов учета (расследования) технологических нарушений.

Раздел 5. Сварка рельсовых стыков

Тема 5.1 Способы сварки рельсовых стыков

Способы сварки рельсовых стыков, сферы применения, достоинства и недостатки. Требования к сварным стыкам

Тема 5.2 Сварка рельсовых стыков в стационарных и полевых условиях. Сварка плетей электроконтактным способом путевыми рельсосварочными самоходными машинами (ПРСМ) и комплексами сварочными мобильными (КСМ)

Сварка в стационарных и полевых условиях, в том числе путевыми рельсосварочными самоходными машинами (ПРСМ) и комплексами сварочными мобильными (КСМ). Технология сварки контактным способом, термической и механической обработки сварных стыков в стационарных и полевых условиях. Контроль качества и меры безопасности при выполнении работ.

Раздел 6. Охрана труда и безопасные методы труда

Тема 6.1 Требования охраны труда и безопасные методы труда при производстве ремонтно-путевых работ

Основные положения законодательства РФ в области охраны труда. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на работников ремонтно-путевого комплекса при производстве работ по ремонту пути. Требования охраны труда к организации работ. Безопасные методы труда при выполнении ремонтно-путевых работ, при выполнении работ с применением путевых механизмов, инструментов и путевых машин. Порядок оказания первой медицинской помощи.

Тема 6.2 Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении ремонтно-путевых работ

Безопасность движения при выполнении ремонтно-путевых работ. Действия работников при обнаружении неисправности на железнодорожном пути, создающих угрозу безопасности движения или загрязнения окружающей природной среды. Ограждения места производства ремонтно-путевых работ.

Раздел 7. Современные технологии производства и контроль качества ремонтно-путевых работ. Условия приемки и оценки ремонтных работ

Современные технологии обеспечения качества производства ремонтно-путевых работ. Контроль качества выполнения работ при ремонте железнодорожного пути. Условия приемки и оценки ремонтных работ.

Раздел 8. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема 8.1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.

Тема 8.2 Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта

Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

Тема 8.3 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.

Раздел 9. Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. **Перспективы развития путевого комплекса ОАО «РЖД»**

Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Основные положения развития путевого комплекса согласно стратегии научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года (Белая книга). Организация работы структурных подразделений дирекций по ремонту пути в современных условиях развития путевого комплекса. Новые нормативные документы ремонтного комплекса путевого хозяйства.

2.4 Оценка качества освоения программы

2.4.1 Формы аттестации

Форма **итоговой** аттестации – **экзамен** (компьютерное тестирование).

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, прошедшие тестирование по итогам электронного обучения и освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации в полном объеме.

2.4.2 Оценочные материалы

Варианты тестовых вопросов для контроля знаний по итогам электронного обучения

Вопрос 1. Система организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, подвижного состава, а также действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации общего и необщего пользования устанавливаются:

- а) Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- б) Уставом железнодорожного транспорта Российской Федерации;
- в) ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»

Вопрос 2. Выберите правильный термин к определению:

... - организационно-технический документ, разрабатываемый на каждый участок реконструкции железнодорожного пути для своевременного и качественного выполнения работ, с учетом подготовительных, основных до, во время и после "окна" (закрытия перегона), заключительных работ, предусмотренных проектом, технической оснащенности подрядчика, периодичности и продолжительности "окон" (закрытия перегона)

- а) проект организации строительства;
- б) проект производства работ;
- в) типовой технологический процесс.

Вопрос 3. Какие виды работ, выполняются за счет инвестиций:

- а) капитальный ремонт 1 уровня;

- б) капитальный ремонт стрелочных переводов;
- в) средний ремонт пути;
- г) планово-предупредительная выправка;
- д) капитальный ремонт 3 уровня.

Вопрос 4. При каком виде ремонта производится полная замена выработавшей ресурс рельсошпальной решетки на путях 1 и 2 классов (стрелочных переводов на путях 1 - 3 классов), а также на путях 3 класса с перспективой повышения скорости и грузонапряженности и восстановления несущей способности балластной призмы, включая работы по верхнему строению пути, устранению деформаций земляного полотна, восстановлению водопропускной способности водоотводов:

- а) капитальном ремонте 3 уровня;
- б) среднем ремонте;
- в) капитальном ремонте 1 уровня;
- г) сплошной смене рельсов и металлических частей стрелочных переводов;
- д) капитальном ремонте 2 уровня.

Вопрос 5. Укажите основные критерии для выбора участка, подлежащего капитальному ремонту 1 уровня:

- а) пропущенный тоннаж или срок службы в годах;
- б) процент дефектных шпал;
- в) загрязненность балласта;
- г) одиночный выход остродефектных рельсов в сумме за срок службы в среднем на участке ремонта.

Полный перечень тестовых заданий для контроля знаний по итогам электронного обучения находится в электронном курсе программы на электронном образовательном ресурсе ИПТТиПК СГУПС (sdo.stu.ru).

Варианты тестовых вопросов к итоговой аттестации (экзамену)

Вопрос 1. Укажите технологические документы, разрабатываемые для выполнения ремонтно-путевых работ

- а) директивный план выполнения ремонтно-путевых работ по направлениям и участкам железных дорог
- б) проект организации производства ремонтно-путевых работ (ПОРП)
- в) проект организации ремонтно-путевых работ (ПОР)
- г) рабочие технологические процессы (РТП) и местные технико-нормировочные карты (ТНКм)
- д) проекты производства ремонтно-путевых работ (ППР)

Вопрос 2. Укажите степени ранжирования несоответствий, выявленных в процессе проведения аудита:

- а) значительное
- б) незначительное
- в) серьезное
- г) существенное
- д) несущественное
- е) критическое

Вопрос 3. Укажите основные критерии для выбора участка, подлежащего капитальному ремонту 1 уровня:

- а) пропущенный тоннаж или срок службы в годах

- б) процент дефектных шпал
- в) загрязненность балласта
- г) одиночный выход остродефектных рельсов в сумме за срок службы в среднем на участке ремонта

Вопрос 4. Укажите организационно-технологические документы, разрабатываемые для выполнения ремонтно-путевых работ

- а) директивный план выполнения ремонтно-путевых работ по направлениям и участкам железных дорог
- б) Проект организации производства ремонтно-путевых работ (ПОРП)
- в) проект организации ремонтно-путевых работ (ПОР)
- г) рабочие технологические процессы (РТП) и местные технико-нормировочные карты (ТНКм)
- д) проекты производства ремонтно-путевых работ (ППР)

Вопрос 5. Укажите какому отказу соответствует данное определение:

Отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта, выполняемого на ремонтном предприятии

- а) внешний отказ
- б) деградационный отказ
- в) производственный отказ
- г) эксплуатационный отказ

Полный перечень тестовых вопросов к итоговой аттестации находится в электронном курсе программы на электронном образовательном ресурсе ИПТТиПК СГУПС (sdo.stu.ru).

2.4.3 Критерии оценки

Критерии оценки контроля знаний (тестирования) по итогам электронного обучения

Оценивание результатов теста производится по следующей системе:

«**зачтено**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют 60 % и более от общего количества вопросов;

«**не зачтено**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют менее 60 % от общего количества вопросов.

Критерии оценки итоговой аттестации

При проведении итоговой аттестации в форме экзамена (компьютерное тестирование) результаты ответов обучающихся определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

«**отлично**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют 91 % и более от общего количества вопросов;

«**хорошо**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 76 % до 90 % от общего количества вопросов;

«**удовлетворительно**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 60 % до 75 % от общего количества вопросов.

«**неудовлетворительно**» получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют менее 60 % от общего количества вопросов.

2.4.4 Методические материалы

- 1) «Положение о порядке проведения итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам обучающихся в ИПТТиПК».
- 2) Инструкция по заполнению и обработке анкеты слушателя ИПТТиПК СГУПС (применяется для анализа удовлетворенности требований потребителей (слушателей, заказчиков, преподавателей и персонала) к организации и качеству обучения).
- 3) Методические рекомендации по работе в системе дистанционного обучения Moodle (для обучающихся).

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативно-техническая документация (инструкции, распоряжения), видеоматериалы, презентации, раздаточный материал, электронный образовательный ресурс sdo.stu.ru, доступ к сетям Интернет.

Литература

1. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 №877-р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
2. Стратегия научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года (Белая книга): утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17.04.2018 № 769/р. 128 с.
3. ТР ТС 003/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс]: утв. приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
5. Правила назначения ремонтов железнодорожного пути [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 17.12.2021 № 2888/р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
6. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 14.12.2016 № 2544 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
7. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2016 № 2540р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
8. Инструкция о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ в ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 25.02.2019 № 348/р. URL: <https://cssrzd.ru/orders/348.html>
9. Положение об учете, расследовании и анализе отказов в работе технических средств на инфраструктуре ОАО «РЖД» с использованием автоматизированной системы КАС АНТ: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 06.09.2021 г. № 1915/р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
10. Положение об учете, расследовании и анализе технологических нарушений в перевозочном процессе на инфраструктуре ОАО «РЖД» с использованием автоматизированной системы КАСАТ: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 06.09.2021 г. № 1915/р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

11. Инструкция «Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 23.10.2014 №2499р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
12. Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 16.08.2012 № 1653р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
13. Положение о гарантийном сроке эксплуатации отремонтированного капитальным ремонтом на новых материалах или реконструированного (модернизированного) участка железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2012 № 2755р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
14. Методики классификации и специализации железнодорожных линий ОАО «РЖД» : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 13.01.2020 № 157/р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
15. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.2001 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
16. Правила по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта: утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.09 2020 года № 652н // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
17. ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
18. СТО РЖД 15.002-2016. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 2 декабря 2016 г. № 2436р. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
19. СТО РЖД 15.001-2023. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 9 марта 2023 г. № 515/р. // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
20. Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО «РЖД» : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 08.04.2022 № 953/р // Доступ из СПС «КонсультантПлюс»

Перечень интернет-ресурсов

1. <https://elibrary.ru> – eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека.
2. <https://biblio-online.ru> – ЮРАЙТ: электронная библиотечная система .
3. <http://www.consultant.ru> – СПС «КонсультантПлюс».

3.2 Материально-техническое оснащение

При проведении лекционных и практических занятий используется аудиторный фонд ИПТТиПК СГУПС, лаборатория при Новосибирском информационно-вычислительном центре «Информационные технологии на транспорте». Аудитории для проведения лекционных и практических занятий оборудованы компьютером, мультимедийным проектором, экраном, доской или флипчартом.

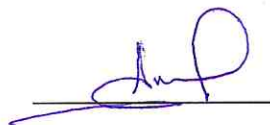
3.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедр «Путь и путевое хозяйство», «Технология транспортного машиностроения и эксплуатация машин», «Логистика, коммерческая работы и подвижной состав», «Безопасность жизнедеятельности» СГУПС, а также ведущими специалистами и практиками ОАО «РЖД».

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Программу составил

Старший преподаватель
кафедры «Путь и путевое хозяйство»



С.С. Акимов

Программу согласовали:

Заместитель начальника УОО – ведущий
специалист по договорной работе



В.В. Спицына