

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)
Академия корпоративного образования (АКО)
Институт дополнительного профессионального образования (ИДПО)



И.Н. Васильев
2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Развитие профессиональных компетенций руководителей
среднего звена вагонного хозяйства**

Екатеринбург
2022

Содержание

Общая характеристика программы	3
1 Цель	4
2 Планируемый результат обучения	5
3 Учебный план	14
4 Календарный учебный график	15
5. Рабочие программы тем, курсов, дисциплин (модулей)	15
6 Организационно-педагогические условия	18
7 Формы аттестации	20
8 Оценочные материалы программы повышения квалификации	20
Список использованной литературы	24
Составители программы и согласующие	26

Общая характеристика программы

Настоящая дополнительная профессиональная программа (далее - ДПП ПК) предназначена для руководителей среднего звена службы вагонного хозяйства Свердловской дирекции инфраструктуры.

ДПП разработывается в ИДПО АКО УрГУПС и утверждается только директором АКО, если иное не установлено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ.

Основания для разработки программы: письмо и.о. заместителя начальника Свердловской дирекции инфраструктуры по кадрам и социальным вопросам дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» от 14.02.2020 г. № 85/п.

Реализация ДПП ПК направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций необходимых для профессиональной деятельности в области вагонного хозяйства.

Данная ДПП ПК разработана в соответствии с профессиональным стандартом 1099 «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 252н, с требованиями ФГОС 3++ по направлению подготовки: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализация «Вагоны».

Учебный план рабочей программы определяет категорию слушателей, распределение часов, отведенных на теоретическое и практическое изучение разделов учебной программы, а так же представлен календарный учебный график программы, где обозначено количество учебных часов в рабочие дни прохождения занятий (РД1, РД2 ...)

Оптимальное количество слушателей в группе 20 человек.

ДПП ПК трудоемкостью 40 часов реализуется по очной форме обучения. Срок освоения 5 дней.

К освоению ДПП ПК допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. При освоении ДПП ПК параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией слушателей, в виде устного экзамена по билетам. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1 Цель

- получение или совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области устройства и эксплуатации грузовых и пассажирских вагонов, организации ремонта вагонов, текущего отцепочного ремонта вагонов, организации содержания объектов инфраструктуры вагонного комплекса, организации безопасности движения, сигнализации, организации технической учебы;
- приобретение и углубление теоретических знаний, необходимых для исполнения должностных обязанностей, предусмотренных соответствующими должностными инструкциями;
- приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей.

2 Планируемый результат обучения

2.1 Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

Профессиональный стандарт	Обобщенная трудовая функция	Трудовые функции (Профессиональные компетенции)	Характеристика профессиональных компетенций		
			необходимые знания	необходимые умения	трудовые действия
Профессиональный стандарт 1099 «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 252н	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	Е/01.6: Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Технология производства работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оборудование участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации</p> <p>Нормы расхода материалов и запасных частей на выполнение работ на участке производства по техническому</p>	<p>Применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Выбирать способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Принимать решения в случае нештатной ситуации при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного</p>	<p>Определение объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта</p> <p>Выбор технологии и способов выполнения работ участком производства по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава и механизмов с учетом передовых методов и приемов труда</p> <p>Планирование деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>

			<p>обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов</p> <p>Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>	<p>состава и механизмов</p> <p>Пользоваться автоматизированной системой при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Планирование материальных ресурсов для выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>
		Е/02.6: Организация выполнения работ на	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по</p>	<p>Оценивать уровень квалификации работников,</p>	<p>Формирование бригад, выполняющих работы на</p>

		<p>участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>организации и выполнению работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, правила его технической эксплуатации</p> <p>Требования, предъявляемые к состоянию инструмента, машин и оборудования, применяемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Принципы работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава</p> <p>Порядок выдачи и оформления нарядов-допусков работникам, занятым на работах с повышенной опасностью и в электроустановках</p> <p>Требования к оформлению и заполнению на бумажном носителе и в автоматизированной системе первичных документов по учету рабочего времени, выработке, заработной плате</p>	<p>выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, эксплуатируемого при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Принимать решения в нестандартных ситуациях при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности бригад, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и</p>	<p>участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, с учетом выполнения работниками бригад норм времени или выработки и объемов запланированной работы</p> <p>Формирование производственного задания работникам, выполняющим работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Информирование работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, о задании с выдачей нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и в электроустановках</p> <p>Проведение производственного инструктажа работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и</p>
--	--	---	---	--	---

			<p>работников участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок пересмотра норм и расценок на выполнение работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Нормы и расценки на работы, выполняемые работниками участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Положение о структурном подразделении</p> <p>Санитарные нормы и правила в части технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве</p> <p>Нормы и порядок обеспечения работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, средствами индивидуальной защиты</p> <p>Правила применения средств</p>	<p>ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>Пользоваться средствами специальной связи при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Взаимодействовать со смежными службами при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>механизмов, по выполнению требований охраны труда, пожарной безопасности, санитарных норм и правил, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента</p> <p>Координирование деятельности работников, выполняющих работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, с их кооперированием и расстановкой для выполнения производственного задания</p> <p>Приемка результатов выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оформление первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации участка производства по организации и учету рабочего времени, выработке, заработной плате</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>индивидуальной защиты при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок работы в автоматизированной системе при организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>		
	<p>Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>F/01.6: Планирование процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по планированию процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок формирования производственных заданий подразделения на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Определять способы выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Использовать информационные источники в области планирования процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оформлять документацию, связанную с организацией</p>	<p>Определение комплектности железнодорожного подвижного состава, поступившего для проведения технического обслуживания или ремонта, и его технического состояния</p> <p>Определение комплекса работ подразделения по устранению неисправностей железнодорожного подвижного состава для восстановления его полной работоспособности</p> <p>Разработка плановых заданий подразделения на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту</p>

			<p>механизмов</p> <p>Технология производства работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Производственное оборудование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Виды, назначение и правила эксплуатации приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Нормы расхода материалов, инструментов и деталей, используемых при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Санитарные нормы и правила в части выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>планирования процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>Оформлять заявки на необходимые для бесперебойной работы подразделения материалы, сборочные узлы и детали, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>Взаимодействовать со смежными службами при планировании процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Пользоваться автоматизированной системой при разработке плановых заданий подразделению на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p> <p>Планирование потребности подразделения в материалах, инструментах, сборочных узлах и деталях, инвентаре, топливе для выполнения производственного задания на техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Ведение технической и информационно-справочной документации подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>
--	--	--	---	---	---

			Порядок работы в автоматизированной системе при разработке плановых заданий подразделению на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		
		F/02.6: Организация процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок формирования производственных заданий при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Устройство производственного оборудования подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ в подразделении по</p>	<p>Определять способы выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Принимать решения в случае неудовлетворительного качества выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Использовать информационные источники в области организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, используемого при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Разработка распоряжений и инструктивных указаний для координации действий работников подразделения, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, с информированием подчиненных руководителей среднего звена подразделения</p> <p>Координирование деятельности подчиненных руководителей среднего звена подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Ведение технической и информационно-справочной документации по организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>

			<p>техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок работы в автоматизированной системе при организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок ведения документации по организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>Взаимодействовать со смежными службами при организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Пользоваться автоматизированной системой при организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оформлять документацию, связанную с организацией процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	
		<p>F/04.6: Организация работы по технической учебе и подбору кадров подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Локальные нормативные акты по оценке эффективности обучения работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Использовать информационные источники в области организации и проведения технической учебы</p> <p>Пользоваться формами и методами обучения при организации технического обучения работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Излагать материал в доступной форме и оказывать необходимую</p>	<p>Выявление потребности в обучении работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов с разработкой планов технической учебы и повышения квалификации</p> <p>Определение форм и методов обучения работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного</p>

			<p>Локальные нормативные акты по проведению проверок знаний и аттестации работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Локальные нормативные акты по присвоению квалификационных разрядов работникам подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок проведения проверки знаний и аттестации работников</p> <p>Виды инструктажей и сроки их проведения</p> <p>Нормы и расценки на работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Порядок ведения информационно-справочной документации при организации и проведении технического обучения работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>помощь в освоении знаний обучающимся работникам</p> <p>Принимать решения о необходимости повышения квалификации и профессионального мастерства работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оформлять документацию по организации работы по технической учебе и подбору кадров в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов в автоматизированной системе</p>	<p>подвижного состава и механизмов</p> <p>Проведение проверок знаний и аттестации работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов в составе комиссий</p> <p>Оценка эффективности проведения технической учебы работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>Оценка уровня квалификации работников подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов для определения квалификационного состава бригад</p> <p>Ведение документации при организации работы по технической учебе и подбору кадров подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов в автоматизированной системе</p>
--	--	--	--	---	---

3 Учебный план

Категория слушателей: руководители среднего звена вагонного хозяйства.

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 40 часов.

Срок освоения: 5 дней.

Режим занятий: 6 - 10 академических (45 мин.) часов в день.

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе				Препода- ватель
			ЛК		ПЗ		
			ОО	ЭО	ОО	ЭО	
1	Системы управления качеством ремонта подвижного состава в холдинге ОАО «РЖД». Организация производства с использованием технологий бережливого производства на предприятиях по ремонту подвижного состава.	2	2				УрГУПС
2	Устройство и эксплуатация грузовых и пассажирских вагонов	8	8				УрГУПС
3	Управление качеством технической эксплуатации подвижного состава.	4	4				УрГУПС
4	Организация технического обслуживания и ремонта вагонов, виды ремонтов вагонов.	4	4				УрГУПС
5	Организация содержания объектов инфраструктуры вагонного комплекса	4	4				УрГУПС
6	Оценка технического состояния вагонов и обеспечение безопасности движения в поездной и маневровой работе.	4	4				УрГУПС
7	ПТЭ РФ. Состояние безопасности движения на ж. д. транспорте.	4	4				УрГУПС
8	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ.	4	4				УрГУПС
9	Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.	4	4				УрГУПС
	Итоговая аттестация	2			2		
	Итого:	40	38		2		

4 Календарный учебный график

Количество часов									
РД1		РД2		РД3		РД4		РД5	
ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО
6		10		10		8		6	

РД1- РД5 (ОО) – проведение лекционных занятий.

РД5 (ОО) – итоговая аттестация.

5. Рабочие программы тем, курсов, дисциплин (модулей)

Тема 1 Системы управления качеством ремонта подвижного состава в холдинге ОАО «РЖД». Организация производства с использованием технологий бережливого производства на предприятиях по ремонту подвижного состава

- качество как экономическая категория;
- этапы развития теории и практики управления качеством;
- нормативные документы ОАО «РЖД» в области управления качеством продукции и услуг в сфере железнодорожного транспорта;
- показатели качества продукта и качества услуг;
- технический контроль и задачи его организации.
- методы статистического контроля качества.
- технический аудит качества услуг железнодорожного первого уровня;
- мотивация качественного обслуживания и ремонта грузовых вагонов.
- принципы организации производственных процессов по системе «Бережливое производство»;
- инструменты системы «Бережливое производство»;
- реализация концепции бережливого производства в ОАО «РЖД»;
- организация производства по ремонту железнодорожного подвижного состава с использованием технологий бережливого производства;
- опыт организации производственных процессов по системе «Бережливое производство» в передовых эксплуатационных вагонных депо.

Тема 2 Устройство и эксплуатация грузовых и пассажирских вагонов.

- задачи вагонного хозяйства в процессе эксплуатации вагонного парка;
- классификация и размещение пунктов технического обслуживания вагонов;
- подготовка грузовых вагонов к перевозкам;
- техническое обслуживание и экипировка пассажирских вагонов;
- пункты технического обслуживания вагонов на сортировочных станциях.

Тема 3 Управление качеством технической эксплуатации подвижного состава.

- качество как экономическая категория;
- этапы развития теории и практики управления качеством;
- нормативные документы ОАО «РЖД» в области управления качеством продукции и услуг в сфере железнодорожного транспорта;
- показатели качества продукта и качества услуг;
- технический контроль и задачи его организации.
- методы статистического контроля качества.
- технический аудит качества услуг железнодорожного первого уровня;
- мотивация качественного обслуживания и ремонта грузовых вагонов.
- принципы организации производственных процессов по системе «Бережливое производство»;
- инструменты системы «Бережливое производство»;
- реализация концепции бережливого производства в ОАО «РЖД»;
- организация производства по ремонту железнодорожного подвижного состава с использованием технологий бережливого производства;
- опыт организации производственных процессов по системе «Бережливое производство» в передовых эксплуатационных вагонных депо.

Тема 4 Организация ремонта вагонов, текущий отцепочный ремонт вагонов.

«Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении» (ред. от 08.06.2021). Техническое обслуживание грузовых вагонов (ТО, ТОД), текущий отцепочный ремонт грузовых вагонов на специализированных путях станции (ТР-1, ТР-2, ТР-3). Виды ремонтов грузовых вагонов: капитальный и деповской ремонт. Виды ремонтов пассажирских вагонов: КР-1, КР-2, КВР, ДР. Виды технического обслуживания пассажирских вагонов: ТО-1, ТО-2, ТО-3.

РД 32 ЦВ 094-2018 Руководство по текущему отцепочному ремонту (ТР-1). РД 32 ЦВ 169-2017 «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по деповскому ремонту». РД 32 ЦВ 112-2019 Руководство по техническому обслуживанию пассажирских вагонов в пути следования и при отправлении поездов со станций формирования и оборота. Типовой технологический процесс «Техническое обслуживание грузовых вагонов» ТК-425, утверждённый распоряжением ОАО «РЖД» от 2 марта 2018 г. № 436/р. Типовой технологический процесс текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов ТК-456, утверждённый распоряжением ОАО «РЖД» от 28 ноября 2019 г. № 2663/р.

Тема 5 Организация содержания объектов инфраструктуры вагонного комплекса.

Пункты технического обслуживания вагонов (ПТО). Положение об аттестации пунктов технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов 861-2019 ПКБ ЦВ. Пункты подготовки вагонов к перевозкам. Положение об аттестации пунктов подготовки к перевозкам грузовых вагонов 862-2019 ПКБ ЦВ.

Контрольные посты. Пункты технической передачи вагонов. Пункты опробования автотормозов. Пункты смены колесных пар пассажирских вагонов. Межгосударственный пункт технической передачи вагонов. Контрольный пункт автосцепки. Колёсно-роликовый участок. Контрольный пункт автотормозов.

Тема 6 Оценка технического состояния вагонов и обеспечение безопасности движения в поездной и маневровой работе.

Комплекс технических средств многофункциональный. Система комплексного контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда ДИСК-2. Автоматизированный бесконтактный комплекс контроля колесных пар подвижного состава. Система автоматизированного контроля механизма автосцепки «САКМА». Автоматизированная система контроля открытых, незафиксированных и деформированных люков и дверей вагонов. Автоматизированный диагностический комплекс для измерения колесных пар вагонов на подходах к станции. Комплексная информационно-измерительная система технического диагностирования подвижного состава. Автоматизированная система контроля подвижного состава.

Тема 7 ПТЭ РФ. Состояние безопасности движения на ж. д. транспорте.

- федеральные законы, составляющие основу законодательства о железнодорожном транспорте общего пользования;
- основные принципы взаимодействия владельцев инфраструктуры железнодорожного транспорта, перевозчиков, операторских и транспортно-экспедиционных компаний;
- основные нормативно-правовые акты, регламентирующие техническую эксплуатацию и обеспечение безопасности движения на Российских железных дорогах;
- основные причины не обеспечения безопасности движения при эксплуатации грузовых вагонов;
- использование автоматизированных систем в управлении вагонным комплексом ОАО «РЖД»;
- автоматизация управления вагоноремонтным производством;
- автоматизированная система контроля подвижного состава АС КПС;
- безопасность движения и сохранность вагонов;

- автоматизированная система контроля и учета отказов технических средств КАС АНТ;
- анализ отказов технических средств по вине подразделений вагонной службы Свердловской дирекции инфраструктуры;
- классификация транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;
- порядок расследования и учета транспортных происшествий, произошедших из-за неисправности вагонов;
- обеспечение сохранности вагонов при их эксплуатации;

Тема 8 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ.

Движение поездов при автоматической блокировке. Движение поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Движение поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе. Движение поездов при телефонных средствах связи. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. Движение восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного ж.д. подвижного состава и вспомогательных локомотивов.

Тема 9 Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.

Сигналы: назначение и виды. Светофоры на железнодорожном транспорте. Сигнализация светофоров. Постоянные и переносные сигналы. Ограждение места производства работ. Ограждение препятствий и места производства работ на станции. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные указатели.

6 Организационно-педагогические условия

6.1 Общие положения

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

При обучении применяются лекционные занятия. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеofilмы, компьютеры, мультимедийные программы.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование. Основные методические материалы размещаются на электронном носителе или в сети интернет для последующего использования слушателями.

6.2 Организационные условия

Для обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования университет располагает отдельным зданием ИДПО (Одинарка 1А).

При реализации программ используется учебно-производственная база университета, которая оснащена самым современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того, что слушатели ИДПО в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой, имеющей три читальных зала с книжным фондом более 600 тысяч экземпляров.

Желающие в свободное от учебы время могут под руководством опытных тренеров заниматься в спортивном комплексе университета.

Обучение проводится с отрывом от производства на пять дней.

При необходимости (в условиях пандемии, чрезвычайных ситуаций и т.п.), по согласованию с заказчиком, обучение по очной форме может быть реализовано без выезда в ИДПО АКО УрГУПС. В этом случае проведение занятий будет организовано при помощи видеоконференций. Для участия в видеоконференции слушатель должен иметь web-камеру, микрофон, аудио-колонки или наушники. Возможно использование мобильных устройств (смартфонов или планшетов). Для подключения к видеоконференции у слушателя должен быть в обязательном порядке доступ к сети «Интернет» со скоростью, позволяющей принимать он-лайн видеотрансляцию в удовлетворительном качестве. Слушатель на протяжении всей видеоконференции должен быть к ней подключен.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8.30 до 17.50, обеденный перерыв с 11.50 до 12.45, имеется возможность питания в пунктах общественного питания университетского комплекса.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие гостиничного типа на 109 номеров (35 трехместных, 62 двухместных и 12 одноместных), комбинат общественного питания с сетью столовых и кафе.

Главный учебный корпус университета, здание ИДПО, общежитие слушателей, комбинат общественного питания расположены в живописном месте г. Екатеринбурга (т.н. «генеральские дачи») в непосредственной близости друг от друга.

6.3 Педагогические условия

Занятия в ИДПО ведут высококвалифицированные преподаватели УрГУПС и других ВУЗов города, руководители и специалисты ОАО «РЖД», научные работники Уральского отделения ВНИИЖТ, специалисты и опытные практические работники ведущих промышленных предприятий и научных учреждений.

6.4 Материально–техническое обеспечение

Здание ИДПО содержит 20 учебных аудиторий общей площадью 1000 м². Из них шесть компьютерных класса, всего 81 компьютеров. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Номера и наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

7 Формы аттестации

Оценка качества освоения Программы осуществляется итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в форме устного экзамена по билетам на основе системы «зачтено / не зачтено».

8 Оценочные материалы программы повышения квалификации

Вопросы для тестирования разрабатываются куратором курса и утверждаются директором АКО.

8.1 Примерный перечень вопросов на тестировании

1. Назовите основные положения существующей в ОАО «РЖД» системы технического диагностирования подвижного состава в эксплуатации.
2. Назовите основные категории и диагностические признаки технического состояния грузовых вагонов.
3. Назовите основные задачи и структуру технической диагностики вагонов.

4. Принципы работы систем диагностики подвижного состава в пути следования.
5. Диагностическая информация, оценка количества диагностической информации.
6. Назовите основные средства технической диагностики узлов вагонов при эксплуатации и ремонте.
7. Назовите пути повышения развития средств технического диагностирования.
8. Классификация вагонов, характеристика эксплуатируемого парка грузовых вагонов.
9. Основные нормативы системы планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания железнодорожного подвижного состава.
10. Основные нормативные требования к элементам вагонов по прочности, устойчивости и техническому состоянию.
11. Назовите системы диагностирования буксовых узлов подвижного состава.
12. Комплекс технических средств АСК ПС: состав, назначение, основные характеристики, принцип действия.
13. Многофункциональные комплексы КТСМ-01, КТСМ-02: состав, назначение, основные характеристики, принцип действия.
14. Состав напольного и станционного оборудования КТСМ-01,02.
15. Назовите виды «тревожных» показаний приборов системы КТСМ-02.
16. Состав, назначение, основные характеристики, принцип действия акустической системы «Пост акустического контроля» (ПАК).
17. Автоматизированный диагностический комплекс теплового контроля буксовых узлов (АДК ПАУК): состав, назначение, основные характеристики, принцип действия.
18. Автоматизированный комплекс контроля колесных пар КТИ; состав, назначение, основные характеристики, принцип действия
19. Комплекс контроля колесных пар «Экспресс-Профиль» – ООО «Агроэл», г. Рязань;
20. Система контроля колесных пар «Комплекс» – ООО «ЦНТ» (КТИ НП), г. Новосибирск;
21. Установка для безразборной вибродиагностики буксовых узлов УДП-Инфотэкс;
22. Системы диагностирования автосцепного оборудования и поглощающих аппаратов вагонов;
23. Системы диагностирования автотормозов вагонов.
24. Состав автоматизированной системы контроля подвижного состава АС КПС.
25. Системы диагностирования буксовых узлов подвижного состава.
26. Виды «тревожных» показаний приборов системы КТСМ-02.

27. Акустическая система «Пост акустического контроля» (ПАК), принцип действия, выявляемые дефекты.
28. Системы диагностирования автосцепного оборудования вагонов.
29. Системы диагностирования и проведения полного опробования автотормозов вагонов.
30. Автоматизированная система обнаружения грузовых вагонов с отрицательной динамикой.
31. Этапы развития теории и практики управления качеством.
32. Нормативные документы ОАО «РЖД» в области управления качеством продукции и услуг в сфере железнодорожного транспорта.
33. Показатели качества продукта и качества услуг.
34. Технический контроль и задачи его организации.
35. Методы статистического контроля качества.
36. Технический аудит качества услуг железнодорожного первого уровня.
37. Принципы организации производственных процессов по системе «Бережливое производство».
38. Инструменты системы «Бережливое производство».
39. Реализация концепции бережливого производства в ОАО «РЖД».
40. Назовите законы, составляющие основу законодательства о железнодорожном транспорте общего пользования.
41. Назовите основные принципы взаимодействия владельцев инфраструктуры железнодорожного транспорта, перевозчиков, операторских и транспортно-экспедиционных компаний.
42. Назовите основные нормативно-правовые акты, регламентирующие техническую эксплуатацию и обеспечение безопасности движения на Российских железных дорогах.
43. Назовите основные причины не обеспечения безопасности движения при эксплуатации грузовых вагонов.
44. Использование автоматизированных систем в управлении вагонным комплексом ОАО «РЖД».
45. Автоматизированная система контроля подвижного состава.
46. Безопасность движения и сохранность вагонов.
47. Классификация транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

8.2 Пример билета для экзамена

УрГУПС АКО ИДПО 20.....уч. год	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № по ДПП ПК «Развитие профессиональных компетенций руководителей среднего звена вагонного хозяйства»	УТВЕРЖДАЮ: Директор ИДПО:
<ol style="list-style-type: none">1. Показатели качества продукта и качества услуг.2. Акустическая система «Пост акустического контроля» (ПАК), принцип действия, выявляемые дефекты.3. Автоматизированный диагностический комплекс теплового контроля буксовых узлов (АДК ПАУК): состав, назначение, основные характеристики, принцип действия.		

Список использованной литературы

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. (Утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286, с изменениями в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 N 162, от 30.03.2015 N 57). 2015. – 369 с. – www.consultant.ru, https://bb.usurt.ru/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id=_14822_1&course_id=_1552_1&mode=reset
2. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрику вагонов) от 01.09.2009. (Утв. Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций. Протокол от 21–22 мая 2009г.)
3. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. Утв. Советом по ж.д. транспорту государств участников Содружества заседанием протокол №53 от 22.10.2010.
4. ГОСТ 32884-2014 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава. Термины и определения. М.: Росстандарт, 2014 – 27 с.
5. Техническая диагностика вагонов: учебник: в 2 ч./Р.А. Ахмеджанов и др.; под ред. В.Ф. Криворудченко. – М. : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. Ч. 1– 403 с., Ч. 2 – 315 с
6. Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов / Утверждено пятьдесят четвертым Советом по железнодорожному транспорту государств–участников Содружества (протокол от 18–19 мая 2011г.) 732–ЦВ–ЦЛ
7. Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог. Издательско-полиграфический центр «ПЛАНЕТА» 2006. – 118 с.
8. Регламент технической оснащённости производственных подразделений вагонных депо по ремонту и эксплуатации грузовых вагонов 665–2003 ПКБ ЦВ МПС. – М. : Изд–во ПКБ ЦВ МПС, 2003. – 102 с.
9. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм) утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол заседания от «16-17» октября 2012 г. № 57).
10. ГОСТ 9246-2013 Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия. М.: Росстандарт, 2014 – 27 с.
11. Положение об организации работы пунктов технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов на инфраструктуре ОАО «РЖД» (утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 7 декабря 2016 г. N 2475р).

12. Положение об организации расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД» (утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 8.05.2015 г. № 1185р).

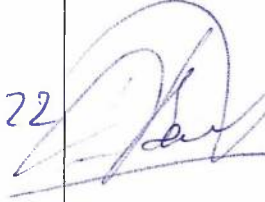
13. Положение о порядке учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД», в автоматизированной системе управления безопасностью движения. (Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 17 ноября 2015 г., 03р в ред. распоряжений ОАО «РЖД» от 13.05.2016 N 868р, от 23.01.2017 N 118р с изменениями от 04.10.2016 N 2035р).

14. Инструкция по размещению, установке и эксплуатации средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда (утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 18.03.2016 г. №469р).

15. Положение «О допуске грузового вагона на инфраструктуру ОАО «РЖД» после плановых видов ремонта». (Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 8.05.2015 г. ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 30.12.2016 N 2818р).

Составители программы и согласующие

Составитель программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Руководитель Учебно-аттестационного центра по подготовке специалистов сварочного производства ИДПО АКО УрГУПС, к.т.н., доцент кафедры «Вагоны» УрГУПС	Волков Д.В.	09.03.22	

Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Заместитель директора ИДПО АКО по учебной работе	Шумаков К.Г.	10.03.22	
Начальник УМО ИДПО	Лесников Д.В.	10.03.22	