

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)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АКО



И.Л. Васильев

2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**
**«Система технического обслуживания и ремонта существующих
и инновационных вагонов»**

Екатеринбург
2022

Содержание

Общая характеристика программы	3
1 Цель.....	3
2 Планируемые результаты обучения	4
3 Учебный план	11
4 Календарный учебный график.....	12
5 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	12
6 Организационно-педагогические условия.....	16
7 Формы аттестации.....	18
Список использованной литературы.....	19
Составители программы и согласующие.....	21

Общая характеристика программы

Настоящая дополнительная профессиональная программа (ДПП) «Система технического обслуживания и ремонта существующих и инновационных вагонов» предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы повышения квалификации (ПК) сотрудников блока эксплуатации подвижного состава Акционерного общества «Первая Грузовая Компания» (далее - АО «ПГК»).

ДПП ПК разработана в ИДПО АКО УрГУПС с учетом тематического плана повышения квалификации сотрудников АО «ПГК».

Программа разработана на основе профессионального стандарта 17.055 «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 252н.

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.

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

Оптимальное количество слушателей в группе 20 человек.

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

1 Цель

Данная ДПП ПК направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере технического обслуживания и ремонта существующих и инновационных грузовых вагонов.

2 Планируемые результаты обучения

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

Профессиональный стандарт	Обобщенная трудовая функция (Виды деятельности)	Трудовые функции (Профессиональные компетенции)	Характеристика профессиональных компетенций		
			необходимые знания	необходимые умения	трудовые действия
Профессиональный стандарт 17.055 «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утвержденный 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/02.6 Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации и выполнению работ на участке 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>Устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Оценивать уровень квалификации работников, 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>Формирование бригад, выполняющих работы на 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</p>

			<p>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 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</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 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>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 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</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>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 индивидуальной защиты при техническом обслуживании и ремонте 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>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>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 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>Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Правила деловой этики в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>		
--	--	--	--	--	--

	<p>Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>F/02.6 Организация процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p>	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций Порядок формирования производственных заданий при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Технология производства работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Устройство производственного оборудования подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Виды, назначение и правила эксплуатации приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении</p>	<p>Определять способы выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Принимать решения в случае неудовлетворительного качества выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Использовать информационные источники в области организации процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Оценивать состояние инструмента, машин и оборудования, используемого при выполнении работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов Взаимодействовать со смежными службами при организации процесса выполнения 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 Координирование деятельности подчиненных руководителей среднего звена подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов 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>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>Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ в подразделении по техническому 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>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>Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</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>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>		
--	--	--	---	--	--

3 Учебный план

Категория слушателей: сотрудники блока эксплуатации подвижного состава.

Форма обучения: очно

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				Преподаватель
			ЛК		ПЗ		
			ОО	ЭО	ОО	ЭО	
1	Грузовые вагоны, инновационные грузовые вагоны. Особенности конструкции, ремонта и эксплуатации	6	6				УрГУПС
2	Порядок рассмотрения случаев нарушения безопасности движения	4	4				УрГУПС
3	Автотормоза	6	6				УрГУПС
4	Организация эксплуатации, ремонта и технического обслуживания колесных пар, тележек, ударно-тяговых приборов вагонов	4	4				УрГУПС
5	Система диагностирования деталей и узлов вагонов при ремонте и в эксплуатации	4	4				УрГУПС
6	Нормативная база в вагонном хозяйстве	4	4				УрГУПС
7	Выявление, устранение и профилактика отказов в работе технических средств	4	4				УрГУПС
8	Экономика вагонного парка и основы логистики	2	2				УрГУПС
9	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог	4	4				УрГУПС
10	Итоговая аттестация	2			2		
	Итого:	40	38		2		

ЛК - лекции; ПЗ - практики; ОО - очное обучение, в том числе по видеоконференциям; ЭО - электронное самостоятельное обучение.

Электронное обучение проводится на сервере модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды ИОС Blackboard в сети ИНТЕРНЕТ. Адрес сайта – <http://bb.usurt.ru>.

Для работы понадобится компьютер, подключенный к сети Интернет и любая программа-браузер (Microsoft Internet Explorer v.7 и выше, Opera, Mozilla FireFox или др.)

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 учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Тема 1 Грузовые вагоны, инновационные грузовые вагоны. Особенности конструкции, ремонта и эксплуатации:

- мероприятия по повышению эффективности перевозок и улучшению основных качественных показателей работы железнодорожного транспорта;
- освоение объемов перевозок грузов на восточном полигоне;
- основные понятия, термины и определения по ГОСТ Р 55056–2012 «Транспорт железнодорожный»;
- стандарт ОАО РЖД «Вагоны грузовые инновационные»;
- классификация вагонов;
- характеристика эксплуатируемого парка грузовых вагонов;
- понятие и параметры инновационных грузовых вагонов;
- определение перспективного направления повышения характеристик грузового подвижного состава на основе анализа перспектив развития инфраструктуры (увеличение осности и/или осевой нагрузки);
- состояние инфраструктуры железнодорожного транспорта в России и технические возможности проектирования вагонов с различными осевыми нагрузками и числом осей;
- конструктивные особенности инновационных грузовых вагонов;
- принципиальные схемы специализированных восьмиосных вагонов;
- инновации в вагоностроении цистерн и полувагонов;
- пути совершенствования конструкций тормозных систем грузовых вагонов;
- требования к современным поглощающим аппаратам грузовых вагонов, конструктивные особенности и проблемы технического обслуживания в эксплуатации;
- перспективы, возможности и проблемы развития вагоностроения в России и государствах-содружества железных дорог колеи 1520 мм.
- классификация, назначение и устройство колесной пары.

- основные положения, нормы и требования, установленные руководящим документом «Ремонт и техническое обслуживание колесных пар грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм»;
- виды, сроки, порядок осмотра и ремонта колесных пар;
- износы и дефекты колесных пар.
- современные методы и инструментарий для выявления неисправностей колесных пар и буксовых узлов вагонов в эксплуатации.
- классификация и устройство вагонных букс грузовых вагонов;
- технология технического обслуживания буксовых узлов на стоянках грузовых поездов;
- назначение, классификация тележек грузовых вагонов;
- типы тележек грузовых вагонов и анализ их конструкций и параметров;
- модели тележек, допущенные в 2010 году к эксплуатации на сети железных дорог колеи 1520 мм помимо тележки модели 18-100;
- конструктивные особенности основных деталей и узлов тележки
- модели 18-578;
- конструктивные особенности основных деталей и узлов тележки
- модели Барбер;
- анализ неисправностей современных моделей тележек грузовых вагонов, выявляемых в процессе технического обслуживания;
- организация сервисного обслуживания тележек модели Барбер в процессе эксплуатации.

Тема 2 Порядок рассмотрения случаев нарушения безопасности движения:

- нормативно-правовая база при проведении расследований транспортных происшествий;
 - порядок служебного расследования транспортных происшествий.
- Измерения при расследовании случаев нарушения безопасности движения.

Тема 3 Автотормоза:

- устройство пневматических тормозов. Принцип их работы
- конструкция и принцип действия тормозных приборов
- общие правила технического обслуживания и ремонта тормозного оборудования подвижного состава;
- особенности обслуживания автотормозов и автосцепного оборудования грузовых вагонов в эксплуатации;
- порядок проведения контрольной пробы автотормозов в поезде;
- расшифровка лент и порядок выполнения контрольной пробы автотормозов;
- аттестация автоконтрольных пунктов ремонта тормозного оборудования;
- средства технического диагностирования тормозного оборудования (УКВР, УКАР, УКРЦ, СИТОВ и др.);

- стенд для испытания тормозной системы вагонов ООО НПФ «Техвагонмаш»;
- стенд для испытания тормозной системы вагонов УПТВ-ГР УО АО «ВНИИЖТ»

Тема 4 Организация эксплуатации, ремонта и технического обслуживания колесных пар, тележек, ударно-тяговых приборов вагонов:

- система технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов вагонов и их узлов;
- эксплуатация, ремонт и технического обслуживание колесных пар;
- эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тележек грузовых вагонов;
- эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание ударно-тяговых приборов;
- технология осмотра грузовых вагонов в эксплуатации, выявление дефектов, критерии браковки вагонов в ТР-2 и коды браковки. Технология приемки вагонов из ТР-2;
- порядок допуска вагонов на инфраструктуру.

Тема 5 Система диагностирования деталей и узлов вагонов при ремонте и в эксплуатации:

- разрушающие методы контроля деталей и узлов вагонов;
- неразрушающие методы контроля;
- технические средства для оценки технического состояния вагонов;
- диагностические автоматизированные комплексы в эксплуатации;
- технология оценки технического состояния вагонов;
- принципы работы систем диагностики подвижного состава в пути следования;
- автоматизированная система контроля подвижного состава АС КПС;
- системы диагностирования буксовых узлов подвижного состава;
- состав комплекса технических средств АСК ПС;
- виды «тревожных» показаний приборов системы КТСМ-02;
- акустическая система «Пост акустического контроля» (ПАК), позволяющая выявлять дефекты буксовых узлов на ранней стадии их развития путем измерения и анализа акустических шумов, излучаемых вибрацией дефектных подшипников буксовых узлов поездов, проходящих пост ПАК;
- системы диагностирования автосцепного оборудования вагонов;
- автоматизированная система обнаружения грузовых вагонов с отрицательной динамикой.
- диагностические признаки в применяемых системах диагностики;
- системы обработки диагностических признаков узлов вагонов;
- системы концентрации и передачи данных;
- перспективы развития систем диагностики подвижного состава.

Тема 6 Нормативная база в вагонном хозяйстве:

- 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;
- руководящие документы ОАО «РЖД», регламентирующие техническое обслуживание и ремонт грузовых вагонов;
- Стандарт ОАО «РЖД» по разработке комплекта технологической документации;
- состав технологической документации при техническом обслуживании вагонов и ремонте вагонов;
- правила оформления технологической документации в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД»;
- технологическая инструкция. Карта дефектации. Карта эскизов. Маршрутные карты ремонта узлов вагонов;
- порядок утверждения и хранения технологической документации.
- новое в нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту вагонов;
- актово-претензионная работа при текущем и деповском ремонте грузовых вагонов;
- базы данных ГВЦ, АСУ ДИСПАРК и АСУ УП;
- барьерные функции, применяемые при техобслуживании и ремонте вагонов;
- Гражданский Кодекс РФ, договорная работа.

Тема 7 Выявление, устранение и профилактика отказов в работе технических средств:

- техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых вагонов;
- отцепка грузовых вагонов.
- инструктивные указания о порядке составления отчетных и учетных форм по вагонному хозяйству;
- основные положения об организации расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта на инфраструктуре ОАО «РЖД».

Тема 8 Экономика вагонного парка и основы логистики:

- основы логистики;
- экономика вагонного парка.

Тема 9 Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог:

- общие требования;
- требования охраны труда при маневровой работе и ограждении грузовых вагонов;
- требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов на ПТО;
- требования охраны труда при ремонте грузовых вагонов в вагонном ремонтном депо;
- требования охраны труда при техническом обслуживании, текущем ремонте и подготовке к наливу цистерн для нефтепродуктов и вагонов бункерного типа для нефтебитума;
- требования охраны труда при разделке в металлолом грузовых вагонов, исключенных из инвентаря;
- требования к производственным территориям, помещениям, площадкам и рабочим местам;
- требования к производственному оборудованию, инструменту, приспособлениям и организации рабочих мест;
- требования к способам хранения и транспортирования деталей и узлов грузовых вагонов, запасных частей, инструмента и материалов;
- перечень нормативных правовых и нормативных технических документов.

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 данные направления деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий – лекции. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

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.

При необходимости (в условиях пандемии, чрезвычайных ситуаций и т.п.), по согласованию с заказчиком, обучение по очной форме может быть реализовано и 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 проводятся в пределах рабочего дня с 8.30 до 19.35, 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 классов, всего 81 компьютеров. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

Для проведения занятий используются специализированные лаборатории кафедры «Вагоны» в главном учебном корпусе университета

(Приложение Б).

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Тормозные системы вагонов (Б0-6)	лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, стенды – тормозная система грузового и пассажирского вагона, стенд УПТВ-БФ
Конструкция и технология ремонта вагонов (Б0-5)	лекции	Лабораторные стенды, учебные макеты
Электрооборудование вагонов (ауд. Б0-4)	лекции	Лабораторные стенды, учебные макеты
Компьютерный класс Ауд. Б0-11	лекции	Компьютеры, пакеты программного обеспечения

7 Формы аттестации

Оценка качества освоения Программы осуществляется итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного зачета в форме собеседования по перечню контрольных вопросов по системе «зачет / не зачет».

Количество вопросов в билете — 3.

8 Оценочные материалы программы повышения квалификации

8.1 Вопросы для проведения итоговой аттестации

8.2 Пример билета

УрГУПС АКО ИДПО 20.....уч. год	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № по ДПП ПК «Система технического обслуживания и ремонта <u>существующих и инновационных вагонов»</u>	УТВЕРЖДАЮ: Директор ИДПО:
1. 2. 3.		

Список использованной литературы

Основная литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001г. № 197-ФЗ (ред. от 01.07.2017).
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. 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
4. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрику вагонов) N 808-2017 ПКБ ЦВ. (Утв. Комиссией Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций. Протокол от 21–22 мая 2009 г., (С изм., утв. на 52-м, 53-м, 55-м, 56-м, 58-м, 59-м, 61-м, 62-м, 63-м, 64-м, 65-м, 66-м, 67-м, 68-м заседаниях Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества)
5. 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.
6. ГОСТ 32884-2014 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава. Термины и определения. М.: Росстандарт, 2014 – 27 с.

Дополнительная литература:

7. Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов. – М.: Транспорт, 2015. – 124 с.
8. 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
9. Правила по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог / утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств–участников Содружества (протокол от 29–30 мая 2008г. № 48)
10. Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог. Издательско-полиграфический центр «ПЛАНЕТА» 2006. – 118 с.
11. Регламент технической оснащенности производственных подразделений вагонных депо по ремонту и эксплуатации грузовых вагонов 665–2003 ПКБ ЦВ МПС. – М. : Изд–во ПКБ ЦВ МПС, 2003. – 102 с.

12. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных дорог колеи 1520 (1524 мм) РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017 (утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол заседания «19-20» октября 2017г. № 67).

13. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по деповскому ремонту РД 32 ЦВ 169-2017.

14. Руководящий документ. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов. РД 32 ЦВ 168-2017.

15. ГОСТ 9246-2013 Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия. М.: Росстандарт, 2014 – 27 с.

16. 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).

17. 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).

18. 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).

19. 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)

20. Асадченко В. Р. Автоматические тормоза подвижного состава : учеб. иллюстр. пособие (альбом). – М. : УМК МПС России, 2002. – 128 с.


21. Вагонное хозяйство: Учебник для вузов ж.-д. транспорта / П.А. Устич, И.И. Хаба, В.А. Ивашов и др.; Под ред. П.А. Устича. – М.: Маршрут, 2003. – 560 с.

22. Смольянинов А. В. Общий курс железнодорожного транспорта : курс лекций / А. В. Смольянинов, О. В. Черепов. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2013. – 139, [1] с.


23. Соломенников, А.А. Особенности технического обслуживания и ремонта подвижного состава : курс лекций / А.А. Соломенников.— Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2014.— 92 с.

Составители программы и согласующие

Составитель программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Руководитель специализации, к.т.н., доцент кафедры «Вагоны»	Волков Д.В.	29.06.22	

Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Зам. директора ИДПО АКО	Шумаков К. Г.	30.06.22	
Начальник УМО ИДПО	Лесников Д. В.	30.06.22	