

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 УрГУПС



И.Л. Васильев  
*августа* 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
(для машинистов-инструкторов)**

**Организация безопасной эксплуатации моторвагонного  
подвижного состава**

Екатеринбург  
2022

## Содержание

Общая характеристика программы .....	3
1 Цель .....	4
2 Планируемые результаты обучения.....	5
3 Учебный план .....	12
4 Календарный учебный график.....	13
5 Рабочие программы тем, курсов, дисциплин (модулей).....	14
6 Организационно-педагогические условия.....	19
7 Формы аттестации.....	21
8 Оценочные материалы.....	22
Список используемых источников.....	25
Составители программы и согласующие.....	27

## Общая характеристика программы

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация безопасной эксплуатации моторвагонного подвижного состава» (далее – ДПП ПК) направлена на формирование профессиональных компетенций специалистов, осуществляющих организацию эксплуатации моторвагонного подвижного состава, вопросов организации, обучения, контроля работы локомотивных бригад.

ДПП ПК разрабатывается 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.

Настоящая ДПП ПК разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013г. №499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с распоряжением ОАО «РЖД» от 19.01.2016г. №86р; «Положением о требованиях к дополнительным профессиональным программам, заказываемым ОАО «РЖД».

Данная ДПП ПК разработана в ИДПО АКО УрГУПС по инициативе Свердловской дирекции моторвагонного подвижного состава – структурного подразделения ОАО «РЖД».

ДПП ПК разработана в соответствии с профессиональным стандартом 17.006 «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 200н и профессиональным стандартом 17.060 «Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 года N 630н.

Реализация ДПП ПК направлена на совершенствование существующих и приобретение новых компетенций необходимых для профессиональной деятельности в области эксплуатации моторвагонного подвижного состава.

Оптимальное количество слушателей в группе 25 человек.

ДПП ПК трудоемкостью 74 часа реализуется по очно-заочной форме обучения: очное обучение — 40 часов, заочное обучение с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ) — 34 часа. Срок освоения 15 дней: очное обучение — 5 дней, заочное обучение — 10 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 ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей в виде комиссионного экзамена. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **1 Цель**

Формирование профессиональных и корпоративных компетенций в решении основных вопросов организации, обучения и контроля работы локомотивных бригад в соответствии с требованиями Положения о машинисте-инструкторе локомотивных бригад. Приобретение навыков использования полученных знаний в практической работе, умение передавать полученные знания и навыки работникам локомотивных бригад.

## 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 17.006 «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 200н	Выполнение работ по управлению, ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в соответствии с технологией выполняемых работ	В/02.5 Выполнение работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования</p> <p>Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа</p> <p>Устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Порядок содержания и ухода за моторвагонным подвижным</p>	<p>Определять состояние оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава</p> <p>Оценивать техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов</p> <p>Пользоваться прибором, предназначенным для управления тормозами моторвагонного подвижного состава (краном машиниста)</p> <p>Пользоваться специальными средствами связи при выполнении работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования</p>	<p>Контроль состояния моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, в том числе с использованием камер видеонаблюдения и комплексной бортовой системы управления</p> <p>Контроль параметров работы оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования, в том числе с использованием систем контроля, установленных на моторвагонном подвижном составе</p> <p>Контроль закрытия (открытия) дверей моторвагонного подвижного состава соответствующего типа по приборам</p> <p>Информирование дежурного по дирекции (моторвагонному</p>

			<p>составом соответствующего типа в процессе эксплуатации</p> <p>Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Порядок движения и организации пропуска скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава</p> <p>Порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>		<p>депо, пункту оборота) в случае обнаружения неисправностей оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа</p> <p>Проверка состояния моторвагонного подвижного состава на стоянках с устранением выявленных неисправностей либо информированием о них дежурного по моторвагонному депо</p> <p>Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них дежурного по моторвагонному депо в пределах своей компетенции, установленной локальным нормативными актами</p> <p>Контроль работы помощника машиниста моторвагонного подвижного состава с обучением его рациональным приемам и методам выполнения работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава</p>
--	--	--	--	--	---



			<p>Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава</p> <p>Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>		
Выполнение работ по управлению моторвагонным подвижным составом и контролю его технического состояния в соответствии с технологией выполняемых работ в дистанционном режиме	С/02.5 Выполнение работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования в дистанционном режиме	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования в дистанционном режиме</p> <p>Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа</p> <p>Технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа</p>	<p>Определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава в дистанционном режиме с использованием аппаратного и программного комплекса</p> <p>Пользоваться пультом дистанционного управления моторвагонным подвижным составом</p> <p>Выполнять операции по поиску и устранению неисправностей моторвагонного подвижного состава в дистанционном режиме</p>	<p>Контроль технического состояния моторвагонного подвижного состава соответствующего типа с использованием аппаратного и программного комплекса в дистанционном режиме</p> <p>Контроль параметров работы оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа с использованием аппаратного и программного комплекса в дистанционном режиме</p> <p>Поиск возникших неисправностей на</p>	

			<p>Устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими, в том числе в дистанционном режиме</p> <p>Способы выявления и устранения неисправностей в работе моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в дистанционном режиме</p> <p>Порядок работы с аппаратным и программным комплексом, предназначенным для контроля за работой САУ и диагностики состояния и поиска неисправностей моторвагонного подвижного состава</p> <p>Порядок эксплуатации пульта управления моторвагонным подвижным составом в дистанционном режиме</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Электротехника в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p> <p>Порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава</p> <p>Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>	<p>Принимать решения по обеспечению безопасности пассажиров и движения поездов в нестандартных ситуациях</p> <p>Оценивать характер и возможную причину неисправностей моторвагонного подвижного состава в дистанционном режиме</p> <p>Пользоваться аппаратным и программным комплексом, предназначенным для контроля работы, диагностики состояния и поиска неисправностей моторвагонного подвижного состава</p>	<p>моторвагонном подвижном составе с использованием аппаратного и программного комплекса в дистанционном режиме в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами</p> <p>Устранение возникших неисправностей на моторвагонном подвижном составе в дистанционном режиме в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами</p> <p>Информирование руководителя, специалистов смежных подразделений о случаях обнаружения неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа</p> <p>В случае невозможности устранения неисправности на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа в дистанционном режиме, принятие мер по остановке моторвагонного подвижного состава, организации высадки пассажиров, освобождению участка железнодорожного пути, занимаемого моторвагонным подвижным составом для обеспечения на нем безопасного передвижения</p>
--	--	--	---	--	---



<p>Профессиональный стандарт 17.060 «Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 года N 630н</p>	<p>Руководство деятельностью по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>	<p>С/01.6 Организация деятельности по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей  Порядок составления отчетных и учетных форм о работе локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта, порядок обработки маршрутов машиниста  Виды и формы отчетной документации по учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта и обработке маршрутов машиниста  Технологические процессы работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Показатели (измерители) работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Порядок и методы расчета показателей (измерителей) работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Порядок пользования автоматизированной системой оперативно-технического учета работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта и учета маршрутов машиниста</p>	<p>Применять методики организации деятельности по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Пользоваться нормативно-технической документацией по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Принимать решения при выявлении нарушений при обработке маршрутов машиниста и документов по учету производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Пользоваться автоматизированной системой оперативно-технического учета работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Оказывать необходимую методическую и практическую помощь в проведении оперативно-технического учета</p>	<p>Организация обеспечения рабочих мест технической оснасткой и необходимыми материалами  Координация действий работников по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Подготовка информации о выявленных фактах нарушений оформления документов по учету работы локомотивов (МВПС) и ошибках при обработке маршрутов машиниста  Подготовка информации о своевременности возврата переданных для расследования документов  Организация хранения документов по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта, отчетных данных  Контроль соблюдения трудовой и производственной дисциплины работниками по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта  Контроль соблюдения требований охраны труда, санитарных норм, пожарной безопасности работниками по оперативно-техническому учету работы локомотивов</p>
---	---	---	--	--	---

			<p>Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ</p> <p>Экономика, организация производства, труда и управления в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Правила деловой этики</p>	<p>работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта и обработки маршрутов машиниста</p> <p>Излагать в доступной форме инструкции по заполнению первичной документации, форм отчетности</p>	<p>(МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Мониторинг вводимой информации, полноты и корректности заполнения данных с учетом поступившей документации</p> <p>Изучение современных методов и средств обработки информации, способов учета и обработки поступившей документации</p> <p>Инструктирование работников по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта по вопросам оформления, обработки и учета документов</p>
		<p>С/02.6 Контроль учета производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>	<p>Нормативно-технические и руководящие документы по контролю учета производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Технологические процессы работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Показатели (измерители) работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>	<p>Пользоваться автоматизированной системой оперативно-технического учета работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Применять методики контроля учета производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Принимать решения при выявлении нарушений обработки документов по</p>	<p>Выбор методов контроля учета производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Контроль поступления документов работникам по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Контроль обработки поступивших документов, полноты и корректности их заполнения</p> <p>Контроль данных о наличии и состоянии локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>

			<p>Порядок и методы расчета показателей (измерителей) работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Виды и формы отчетной документации по учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Порядок составления отчетных и учетных форм о работе локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Порядок пользования автоматизированной системой оперативно-технического учета работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p> <p>Правила деловой этики</p> <p>Требования охраны труда, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение должностных обязанностей</p>	<p>учету производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p> <p>Выбирать способы устранения недостатков при выявлении нарушений обработки документов по учету производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта</p>	<p>транспорта в автоматизированной системе</p> <p>Контроль достоверности формирования данных по учету производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта в автоматизированной системе</p> <p>Контроль формирования статистической отчетности в автоматизированной системе</p> <p>Контроль возврата переданных в эксплуатационное локомотивное (моторвагонное) депо документов для расследования</p> <p>Контроль бюджета времени использования локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта в автоматизированной системе</p> <p>Анализ результатов учета производственных показателей работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта для предоставления информации по запросу</p>
--	--	--	---	---	---

### 3 Учебный план

**Категория слушателей:** машинисты-инструкторы локомотивных бригад эксплуатационных моторвагонных депо

**Форма обучения:** очно-заочная

**Трудоемкость:** 74 часа, в т.ч. 34 часа заочно с применением ДОТ

**Срок освоения:** 15 дней, в т.ч. - 10 дней заочно с применением ДОТ и 5 дней очно

**Режим занятий:** 3-10 академических (45 мин.) часов в день

№	Тема занятия	Всего часов	В том числе				Преподаватель
			ЛЗ		ПЗ		
			ОО	ЭО	ОО	ЭО	
<b>Профессиональные и корпоративные компетенции машиниста-инструктора, как основа организации безопасной эксплуатации моторвагонного подвижного состава</b>							
<b>1</b>	<b>Профессиональные компетенции машиниста-инструктора</b>						
1.1	Анализ организации работы машиниста-инструктора: недельный, месячный план. Традиционные ошибки и удачные решения	4		4			СвДМВ
1.2	Анализ случаев нарушения безопасности движения по Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава. Мероприятия по их предотвращению	2		2			СвДМВ
1.3	Организация и порядок технического обучения локомотивных бригад	2		2			СвДМВ
1.4	Повышение энергоэффективности подвижного состава. Рациональные режимы вождения поездов. Рекуперативное торможение	4	4				СвДМВ
1.5	Приборы и системы, обеспечивающие безопасность движения поездов	4	4				СвДМВ
1.6	Расшифровка параметров движения. Порядок расшифровки автоматизированных регистраторов параметров движения моторвагонного подвижного состава	4	2		2		СвДМВ
1.7	Управление и обслуживание тормозов. Анализ ошибок, допускаемых локомотивными бригадами	4	4				СвДМВ
1.8	АС ПРИГ, АРМ ТЧМИ и другое программное обеспечение необходимое в работе	2		2			ЕИВЦ
1.9	Охрана труда и транспортная безопасность	4		4			УрГУПС
1.10	Система менеджмента безопасности движения поездов	4		4			СвДМВ



<b>2</b>		<b>Корпоративные компетенции машиниста-инструктора</b>					
<b>2.1</b>	<b>Управление исполнением</b>						
2.1.1	Стресс-менеджмент	2		2			УрГУПС
2.1.2	Тайм-менеджмент	2		2			УрГУПС
2.1.3	Управление персоналом	2		2			УрГУПС
2.1.4	Режимы труда и отдыха локомотивных бригад	4		4			СвДМВ
<b>2.2</b>	<b>Управление клиентоориентированностью</b>						
2.2.1	Клиентоориентированный подход в работе машиниста-инструктора	2		2			СвДМВ
<b>2.3</b>	<b>Эффективная коммуникация</b>						
2.3.1	Конфликтология	2	2				УрГУПС
2.3.2	Управление эмоциями (EQ)	2			2		УрГУПС
<b>2.4</b>	<b>Обеспечение командной работы</b>						
2.4.1	Лидерство, как стиль руководства. Система принятия решений.	2	2				УрГУПС
2.4.2	Тренинг «Лидер и команда»	4			4		УрГУПС
<b>2.5</b>	<b>Управление изменениями</b>						
2.5.1	Внедрение инноваций в условиях ограничений	2	2				УрГУПС
2.5.2	Перспективы развития МВПС.	2	2				УрГУПС
2.5.3	Экскурсия на ООО «Уральские локомотивы»	4			4		Выездные занятия
2.5.4	Бережливое производство	4		4			УрГУПС
<b>3</b>	<b>Выполнение комплексных проектов</b>	4			4		СвДВ
<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация: комиссионный экзамен</b>	2			2		
	<b>Всего:</b>	<b>74</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>18</b>		

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		РД6		РД7		РД8	
ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО
	3		3		3		3		3		3		4		4
РД9		РД10		РД11		РД12		РД13		РД14		РД15			
ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО	ОО	ЭО		
	4		4	6		10		8		8		8			



РД1- РД10 (ЭО) – электронное обучение по материалам лекций.

РД11- РД14 (ОО) – проведение лекционных и практических занятий.

РД15 (ОО) – итоговая аттестация.

## **5 Рабочие программы тем, курсов, дисциплин (модулей)**

### **5.1 Реферативное описание разделов и тем**

#### **Раздел 1 Профессиональные компетенции машиниста-инструктора.**

**Тема 1.1 Анализ организации работы машиниста-инструктора: недельный, месячный план. Традиционные ошибки и удачные решения.**

Требования «Положения о машинисте-инструкторе локомотивных бригад ОАО «РЖД». Минимально необходимый перечень основных работ, выполняемых машинистом-инструктором локомотивных бригад.

**Тема 1.2 Анализ случаев нарушения безопасности движения по Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава. Мероприятия по их предотвращению.**

Обзор актуального на дату проведения занятий Анализа случаев нарушения безопасности движения.

**Тема 1.3 Организация и порядок технического обучения локомотивных бригад.**

Принципы организации технического обучения с локомотивными бригадами.

Новые организационные решения. Информационное обеспечение, эффективность организации работы локомотивных бригад.

**Тема 1.4 Повышение энергоэффективности подвижного состава. Рациональные режимы вождения поездов. Рекуперативное торможение.**

Факторы, влияющие на расход энергоресурсов на тягу поездов. Составляющие расхода энергоресурсов.

Рациональные режимы движения поезда, режимные карты.

Способы снижения удельного расхода энергоресурсов.

Мотивация экономии энергоресурсов локомотивными бригадами.

**Тема 1.5 Приборы и системы, обеспечивающие безопасность движения поездов.**

Классификация и назначение приборов и систем, обеспечивающих безопасность движения поездов в локомотивном комплексе.

Характеристики и технические возможности различных систем и приборов.

Особенности эксплуатации.

### **Тема 1.6 Расшифровка параметров движения локомотива. Порядок расшифровки автоматизированных регистраторов параметров движения моторвагонного подвижного состава.**

Влияние расшифровки параметров движения поездов в обеспечении безопасности работы тягового подвижного состава.

Этапы развития системы расшифровки параметров движения: скоростемерные ленты, диаграммы. Электронные носители, регистраторы параметров. Оценка точности регистрации параметров.

Эффективность современных методов расшифровки.

### **Тема 1.7 Управление и обслуживание тормозов. Анализ ошибок, допускаемых локомотивными бригадами.**

Конструктивные и технические особенности тормозных систем подвижного состава.

Принципы управления тормозами моторвагонного подвижного состава при различных ситуациях.

Действия локомотивной бригады по управлению тормозами в случаях нарушения их нормальной работы.

Анализ ошибочных действий локомотивных бригад и их предупреждение.

### **Тема 1.8 АС ПРИГ, АРМ ТЧМИ и другое программное обеспечение, необходимое в работе.**

Роль информационного обеспечения при организации эксплуатации тягового подвижного состава.

Структура АС ПРИГ. Задачи, решаемые в АС ПРИГ, их роль в повышении качества и эффективности эксплуатационной работы.

АРМ машиниста-инструктора. Назначение, структура построения, решаемые задачи.

Другие информационные ресурсы, используемые для работы ТЧМИ. Система «КАСАНТ».

### **Тема 1.9 Охрана труда и транспортная безопасность.**

Требования к охране труда и производственной санитарии при организации эксплуатации моторвагонного подвижного состава.

Административная ответственность должностных лиц за нарушения требований к охране труда и обеспечению безопасности. Законодательные и нормативно-правовые основы в области охраны труда. Ответственность за нарушения требований охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Основные положения Федерального закона от 09.02.2007г. «О транспортной безопасности». Обеспечение транспортной безопасности транспортных средств железнодорожного транспорта – основные сведения.

### **Тема 1.10 Система менеджмента безопасности движения поездов.**

Факторный анализ состояния безопасности в процессе эксплуатации подвижного состава.

Основные принципы функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса, применение на практике.

Реализация функциональной стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Риски.

## **Раздел 2 Корпоративные компетенции машиниста-инструктора.**

### **2.1 Управление исполнением.**

#### **Тема 2.1.1 Стресс-менеджмент.**

Производственный стресс. Общий адаптационный синдром. Самодиагностика. Основные способы профилактики и преодоления стресса. Самозащита от стресса и «профессионального выгорания».

#### **Тема 2.1.2 Тайм-менеджмент.**

Планирование и управление временем, постановка целей, умение увязывать краткосрочные задачи с целями подразделения и компании, анализ потерь рабочего времени. Эффективное проведение совещаний. Инструменты и методы поведения эффективного руководителя, Лидерство, как стиль руководства. Система принятия решений.

#### **Тема 2.1.3 Управление персоналом.**

Роль руководителя в организации. Мотивация персонала и индикаторы трудовой мотивации.

Принятие решений и управленческие задачи профессиональной деятельности. Эффективность управления персоналом. Стратегия развития кадрового потенциала ОАО «РЖД». Организация оценки персонала.

Социально-трудовые отношения. Руководящие документы по организации работы с кадрами в ОАО «РЖД».

Использование компетентностного подхода при работе с персоналом. Модель профессиональных компетенций.

Наставничество. Организация адаптации работников в коллективе, становление в должности.

Мотивация работников. Система поощрений и порицаний.

#### **Тема 2.1.4 Режимы труда и отдыха локомотивных бригад.**

Нормирование труда и отдыха локомотивных бригад.

Трудовое законодательство.

Основные показатели труда и отдыха локомотивных бригад.

График работы.

### **2.2 Управление клиентоориентированностью**

#### **Тема 2.2.1 Клиентоориентированный подход в работе машиниста-инструктора.**

Понятие клиентоориентированности. Формирование корпоративной системы развития клиентоориентированности холдинга «РЖД». Пять ключевых компонентов клиентоориентированности. Эффекты, получаемые компанией при введении клиентоориентированного подхода.

### **2.3 Эффективная коммуникация.**

#### **Тема 2.3.1 Конфликтология.**

Социально-психологическая характеристика конфликта. Механизмы возникновения и развития конфликтов. Поведение личности в конфликте. Технологии разрешения конфликтов. Технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте. Психологические особенности переговорного процесса по разрешению конфликтов. Участие третьей стороны в разрешении конфликтов. Медиаторство. Основные способы разрешения внутриличностных конфликтов. Управление межличностными конфликтами. Способы разрешения групповых конфликтов. Предупреждение и разрешение управленческих конфликтов.

#### **Тема 2.3.2 Управление эмоциями (EQ).**

Понятие эмоционального интеллекта и его влияние на производственные и межличностные отношения. Влияние эмоций на принятие решений, в том числе в нестандартных ситуациях. Практическая отработка умения распознавать свои и чужие эмоции. Упражнения на умение контролировать свои эмоции. Навыки саморегуляции эмоциональных состояний.

### **2.4 Обеспечение командной работы.**

#### **Тема 2.4.1 Лидерство, как стиль руководства. Система принятия решений.**

Роль лидера в управлении большими и малыми социальными группами, основные подходы к лидерству, основные проблемы современного лидера и подходы к их решению, способность применять инновационные методы управления командами и подразделениями.



Навыки управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыки качественного самоанализа своей управленческой деятельности. Применение различных стилей Лидерства в деловом взаимодействии на любом уровне.

#### **Тема 2.4.2 Тренинг «Лидер и команда».**

Тренинг позволяет отработать на практике применение модели лидерства, в основе которой лежит ситуационный подход к руководству. Умение руководителя использовать тот стиль лидерства, который необходим сотрудникам, способствует развитию персонала и созданию более продуктивной и вовлеченной атмосферы на рабочем месте.

### **2.5 Управление изменениями.**

#### **Тема 2.5.1 Внедрение инноваций в условиях ограничений.**

Особенности выбора, внедрения и оценки эффективности инновационных решений в условиях санкционных ограничений.

#### **Тема 2.5.2 Перспективы развития МВПС.**

Создание на базе электропоезда ЭС2Г «Ласточка» дизель-электропоезда, турбопоезда и электропоездов дальнего следования.

#### **Тема 2.5.3 Экскурсия на ООО «Уральские локомотивы».**

Изучение механической части тележки электропоезда ЭС2Г «Ласточка». Пуско-наладочные работы электропоезда ЭС2Г «Ласточка» на испытательной станции.

#### **Тема 2.5.4 Бережливое производство.**

Применение технологий бережливого производства, направленных на выявление и устранение, либо сокращение потерь (т. е. затрат, не добавляющих ценности) в перевозочном процессе, в процессах эксплуатации подвижного состава.

### **Раздел 3. Выполнение комплексных проектов.**

Работа в группе над выбранной проблематикой. Анализ текущей ситуации. Выработка предложений по усовершенствованию методов работы. Расчет экономической эффективности. Оформление и презентация результатов.

### **Перечень практических занятий**

Код темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1.6	Расшифровка параметров движения. Порядок расшифровки автоматизированных регистраторов параметров движения моторвагонного подвижного состава	2



1.8	АС ПРИГ, АРМ ТЧМИ и другое программное обеспечение необходимое в работе	4
2.3.2	Управление эмоциями (EQ)	2
2.4.2	Тренинг «Лидер и команда»	4
2.5.3	Перспективы развития МВПС. Экскурсия на ООО «Уральские локомотивы»	4
3	Выполнение комплексных проектов	4

## 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, практические занятия и т.д. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование, а также практические занятия на специальном оборудовании. Основные методические материалы размещаются на электронном носителе или в сети интернет для последующего использования слушателями.

При очно – заочной форме обучения ДПП ПК в основном реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучающиеся осваивают ДПП полностью или частично самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения). Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее – СДО).

СДО ИДПО АКО УрГУПС включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду ИОС Blackboard с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов;

Доступ обучающихся к ИОС Blackboard осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней.

Авторизация слушателей ИДПО в СДО ИДПО УрГУПС с выдачей персональных логинов и паролей производится специалистами ИДПО АКО УрГУПС.

Основой применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ИДПО АКО УрГУПС является локальный акт УрГУПС ПЛ 10.2.6-2022. «СМК. О порядке проведения итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам», утвержденный приказом ректора № 201 от 28.03.2022г.

## **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.

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, аудиоколонки 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 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**

Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и ученое звание, систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью, а также сотрудниками Свердловской дирекции моторвагонного подвижного состава.

### **6.4 Материально–техническое обеспечение**

Здание ИДПО содержит 20 учебных аудиторий общей площадью 1000 м<sup>2</sup>. Из них шесть компьютерных классов, всего 81 компьютер. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

В главном корпусе используются аудитории и компьютерный класс (Б2-51) кафедры «Электрическая тяга».

Предусмотрена поездка на ООО «Уральские локомотивы», где будут проводиться лекции и практические занятия на испытательной станции.

### **Материально-техническое обеспечение учебных аудиторий**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, проектор, экран, доска
Компьютерный класс	Практические занятия	Компьютеры, программы

## **7 Формы аттестации**

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде:

- компьютерного тестирования. Вопросы для тестирования формируются преподавателями университета и сотрудниками Свердловской дирекции моторвагонного подвижного состава, привлекаемыми для чтения лекций слушателям. Перечень вопросов для тестирования утверждается директором ИДПО. Из базы вопросов методом случайных чисел каждому слушателю выпадает 50 вопросов. Слушатель считается аттестованным, если по всем

заданным вопросам набрал не менее 70 процентов правильных ответов (35 из 50);

- защиты комплексных проектов. Слушатели делятся на группы, выбирают тему проекта из предложенного списка. Каждый слушатель разрабатывает один из разделов проекта. Защиту проектов принимает комиссия из числа преподавателей. Состав комиссии определяется руководителем специализации.

## 8 Оценочные материалы

### 8.1 Примеры вопросов для тестирования

- 1 Как изменяется абсолютный расход электроэнергии на тягу поездов при следовании в кривых участках пути?
- 2 Для чего предназначен датчик угла поворота (ДПС-У)?
- 3 Какие тормоза подвижного состава называют автоматическими?
- 4 Какие тормоза являются фрикционными?
- 5 Применяются ли на подвижном составе неавтоматические тормоза?
- 6 Основной недостаток композиционных тормозных колодок?
- 7 Первым изобретателем отечественного автоматического тормоза был?
- 8 Тормоза подвижного состава это?
- 9 Тормозной путь это?
- 10 Можно ли освободить работника от прохождения первичного инструктажа и если «да», то в каком случае?
- 11 Кто проводит вводный инструктаж в организации и где регистрируется его проведение?
- 12 Какие требования предъявляются к членам комиссии по проверке знаний требований охраны труда, каков ее минимальный состав?
- 13 За счет каких средств проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры?
- 14 Какой срок установлен для обучения и проверки знаний по охране труда для вновь поступающих на работу руководителей и специалистов?
- 15 Кем разрабатываются, с кем согласуются и утверждаются инструкции по охране труда для работников организации?
- 16 Когда проводится внеочередная проверка знаний по охране труда?
- 17 Когда проводится очередная проверка знаний у административно-технического персонала, не имеющего прав оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?
- 18 Что такое Культура безопасности движения ?
- 19 Что является элементом СМБД?



- 20 Декларация о Политике в области безопасности движения должна...?
- 21 Выходными данными анализа СМБД должны быть...?
- 22 Что НЕ относится к силам основного сопротивления движению поезда?
- 23 При наличии на локомотиве исправной и включенной системы САУТ в КЛУБ-У(-УП) отменяются следующие функции. Укажите неправильные 2 ответа.
- 24 Как влияет длительная стоянка подвижного состава в период низких температур на силы трения в подшипниках буксовых узлов при начале движения?
- 25 Как влияет отрицательная температура наружного воздуха на силы сопротивления движению поезда?
- 26 Целями обеспечения транспортной безопасности являются?
- 27 Обеспечение транспортной безопасности – это
- 28 Ответственность за обеспечение транспортной безопасности возлагается на?
- 29 Акт незаконного вмешательства – это?
- 30 Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности – это?

## 8.2 Примеры тем для разработки проектов

1. Порядок подготовки помощника машиниста электропоезда к обучению на права управления электропоездом.
2. Особенности личности работника локомотивной бригады, допускающего нарушения при управлении тормозами.
3. Рейтинг колонн локомотивных бригад как дополнительный элемент мотивации персонала.
4. Порядок подготовки машиниста электропоезда к назначению машинистом-инструктором.
5. Поддержание здоровья работников локомотивных бригад.
6. Цифровизация процесса формирования графика работы локомотивных бригад (Цифровой нарядчик).
7. Цифровой ТЧМИ.
8. Цифровизация системы профилактики нарушений работниками локомотивной бригады.
9. Совершенствование системы подготовки по профессии «машинист электропоезда» в учебном центре профессиональных квалификаций. Система тренажерной подготовки.
10. Новые подходы и методы работы с группой риска.
11. Расшифровка электронных носителей – минимизация человеческого фактора через переход на автоматизированный анализ.



12. Развитие системы наставничества «машинист - инструктор – машинист – помощник машиниста». Машинист – инструктор контролер или наставник. Эффективная контрольно – инструкторская поездка.

13. Вовлечение работников локомотивных бригад в систему саморазвития.

14. Управление рисками, влияющими на безопасность движения.

15. Факторы, влияющие на безопасность движения.

## Список используемых источников

1. Электропоезда постоянного тока ЭД2Т, ЭТ2М, ЭД4М, ЭР2Т, ЭТ2. – М.: Центр коммерческих разработок, 2008. – 192 с.
  2. Винокуров В. А., Анисимов П. С. Энциклопедия «Машиностроение». – М.: Инновационное машиностроение, 2008.
  3. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. Пособие в 2 т. Т. 1 / И.П. Кисилев и др.; под ред. И.П. Кисилева – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014 – 372с.
  4. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. Пособие в 2 т. Т. 2 / И.П. Кисилев и др.; под ред. И.П. Кисилева – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014 – 308 с.
  5. Бодров В.А., Орлов В.Я. Психология и надежность: человек в системах управления техникой. - М., 1998.
  6. Индивидуально–типологические и социально–психологические факторы формирования образа профессии// Автореферат канд. психол. н. Рыбниковой М.И. - М., 2008.
  7. Ключкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. - М., 2004.
  8. Нерсесян Л.С., Конопкин О.А. Инженерная психология и проблемы надежности машиниста. - М.,1978.
  9. Нерсесян Л.С. Психологические аспекты повышения надежности управления движущимися объектами. - М., 1992.
  10. Архангельский Г.А. Управление временем.
  11. Батышев С.Я. Профессиональная педагогика
  12. Громкова М.Т. Андрогагика: теория и практика образования взрослых. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 447 с.
- Лидерство: учебник / В. Э. Багдасарян. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 339 с.
- Лидерство, основанное на принципах / С. Кови. - Москва : ООО "Альпина Паблицер", 2016. - 302 с.
- Командообразование / Ю.Б. Надточий ; Российский технологический университет. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 238 с.
- Лидерство: учебник и практикум для академического бакалавриата : рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Е. В. Селезнева ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва : Юрайт, 2017. - 429 с.
- Лидерство и командообразование: учебное пособие / А. Н. Байдаков, А. В. Назаренко [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2018. - 132 с.
- Тренинг командообразования: учебное пособие / Н. И. Басманова. - Королёв : МГОТУ, 2019. - 59 с.

Лидерство и командообразование в организации: учебное пособие / С. В. Чегринцова. - Тверь : ТвГУ, 2020. - 115 с.


Лидерство и командообразование: учебное пособие / А. Н. Байдаков, А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева. - Ставрополь : СтГАУ, 2019. - 132 с.

Командная работа и коммуникации: учебное пособие / О. С. Звягинцева. - Ставрополь : СтГАУ, 2019. - 184 с.

Личная эффективность менеджера: учебное пособие / А. Н. Байдаков, О. С. Звягинцева, А. П. Исаенко. - Ставрополь : СтГАУ, 2019. - 204 с.

## Составители программы и согласующие

### Составители программы

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Главный специалист УЦ «ПБ и БД» ИДПО	Коротовская Е.Н.	25.07.22	

### Согласующие

Должность	ФИО	Дата	Подпись
Зам. директора ИДПО АКО	Шумаков К.Г.	26.07.22	
Начальник УМО ИДПО	Лесников Д.В.	26.07.22	