

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

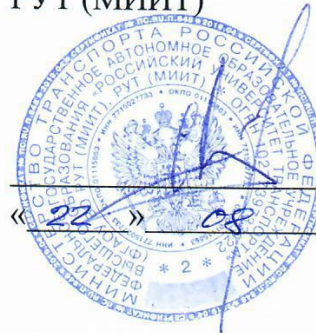
**«Российский университет транспорта»**

**РУТ (МИИТ)**

**Институт управления и цифровых технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор Института управления  
и цифровых технологий  
РУТ (МИИТ)**



**С.П. Вакуленко**

« 22 »

**2024 г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(программа повышения квалификации)

**«ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВОВ  
И ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»**

по специальности – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»,  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Москва 2024 г.

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ**

### **МОДУЛЬ 1. Общие вопросы деятельности ОАО «РЖД».**

**Тема 1.1. Структура Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД».** Этапы формирования Центральной дирекции управления движением. Центры управления тяговыми ресурсами: предпосылки создания, этапы создания, схема расположения. Структура Центральной дирекции управления движением на сегодняшний момент. Задачи и функции Центральной дирекции управления движением. ДЦУП: структура, задачи, функции.

**Тема 1.2. Основные нормативные документы в сфере железнодорожного транспорта.** Понятие и место железнодорожного транспорта в единой транспортной системе страны. Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта: Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральные законы в области железнодорожного транспорта, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), основное содержание. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Тарифные руководства. Оперативные документы регулирования движения поездов. Документы, регламентирующие работу станции.

*Семинар.* Актуальные изменения и дополнения, внесенные в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

**Тема 1.3 Трудовые отношения работников и ОАО «РЖД».** Особенности регулирования трудовых отношений на железнодорожном транспорте. Трудовой кодекс РФ. Основы Трудового права. Профсоюз. Коллективный договор и Кодекс деловой этики ОАО «РЖД».

*Семинар.* Свод повседневных правил ОАО «РЖД» Кодекса деловой этики.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

**МОДУЛЬ 2. Основы организации вагонопотоков, понятие графика движения и плана формирования поездов.**

**Тема 2.1 Система организации вагонопотоков.** Основные задачи системы организации вагонопотоков. Основные задачи плана формирования. Виды плана формирования. Исходные данные для разработки плана формирования. Построение ступенчатого графика вагонопотоков. Шахматка, диаграмма, ступенчатый график вагонопотоков. Разработка и утверждение плана формирования.

**Тема 2.2 График движения поездов.** Требования Правил технической эксплуатации железных дорог к графику движения поездов. График движения поездов. Значение графика движения поездов для работы железнодорожного

транспорта. Классификация графиков движения поездов. Элементы графика движения поездов и их расчет. Станционные интервалы. Вариантные графики движения поездов.

**Тема 2.3 График исполненного движения.** Требования Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации к ведению графика исполненного движения. Сведения, отмечаемые на графике исполненного движения: отдельные пункты и перегоны, номера поездов, следование поездов по участку, прибытие, отправление, проследование поездов по станции, задержки поездов, отказы технических средств, действующие предупреждения об ограничении скорости, закрытие перегонов, прекращение действия основных средств сигнализации и связи на перегонах.

*Семинар.* Анализ и показатели графика движения поездов, совершенствование количественных и качественных показателей работы

*Практическое занятие.* Обозначения и пометки на графике исполненного движения. Чтение графика исполненного движения.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 3. Локомотивный парк ОАО «РЖД».**

**Тема 3.1. Структура локомотивного парка.** Общие сведения о локомотивном парке ОАО «РЖД», классификация локомотивов. Паспорт локомотива. Наличный парк локомотивов. Инвентарный парк локомотивов. Локомотивы иных владельцев, используемых в перевозочном процессе на железнодорожных путях инфраструктуры ОАО «РЖД». Учет локомотивов инвентарного парка ОАО «РЖД». Работа локомотивов наличного парка ОАО «РЖД». Учет локомотивов эксплуатируемого парка. Учет локомотивов эксплуатируемого рабочего и нерабочего парка. Учет локомотивов неэксплуатируемого парка. Учет локомотивов, находящихся на консервации.

*Семинар.* Принципиальные отличия эксплуатируемого рабочего и нерабочего парка локомотивов. Отличия эксплуатируемого и неэксплуатируемого наличного локомотивных парков. Влияние количества рабочего парка на производительность локомотива.

*Семинар.* Локомотивы, используемые при различных видах движения.

**Тема 3.2. Локомотивы нового поколения.** Динамика и структура численности парка тягового подвижного состава. Мероприятия, направленные на повышение эффективности использования локомотивов. Обзор локомотивов нового поколения.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

### **МОДУЛЬ 4. Организация работы локомотивов.**

**Тема 4.1. Организация работы локомотивов.** Понятие системы эксплуатации локомотивов и ее составляющих. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Парки локомотивов. Планирование, оперативное регулирование и нормирование эксплуатируемого парка локомотивов грузового движения. Сроки производства профилактических осмотров и ремонтов локомотивов. Показатели качества использования локомотивов.

**Тема 4.2. Принципы управления локомотивным парком, способы обслуживания локомотивами участков.**

Схемы обращения локомотивов. Плечо работы локомотивных бригад. Тяговые плечи. Схема тягового обслуживания при кольцевой езде. Схема тягового обслуживания при плечевой езде. Петлевая схема обслуживания поездов локомотивами. Длинные и короткие тяговые плечи.

*Семинар.* Возможные варианты тягового обеспечения грузовых поездов.

*Семинар.* Принципы планирования и постановки локомотивов в ремонт для проведения технического обслуживания и ремонта.

*Практическое занятие.* Контроль пробегов локомотивов с применением АСОУП-2. Взаимодействие работников станции, ДЦУП, локомотивного депо, дирекции тяги и дирекции по ремонту тягового подвижного состава.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 5. Организация работы локомотивных бригад.**

**Тема 5.1. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников.** Начало и окончание работы. Особенности режима работы локомотивных бригад. Особенности режима рабочего времени сменных работников и работников с рабочим днем, разделенным на части. Особенности режима рабочего времени работников восстановительных поездов. Время отдыха.

**Тема 5.2. Организация работы локомотивных бригад.** Общие сведения о порядке обслуживания локомотивов локомотивными бригадами. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда локомотивных бригад. Контроль за отдыхом локомотивных бригад в пункте оборота.

*Семинар.* Сменно-суточное планирование выдачи локомотивных бригад.

*Семинар.* Взаимодействие дежурно-диспетчерского персонала при смене локомотивных бригад на промежуточных станциях.

*Практическое занятие.* Схема контроля за соблюдением режима работы локомотивных бригад. Меры, направленные на исключение продолжительности непрерывной работы локомотивной бригады более 12 часов.

*Практическое занятие.* Ведение учёта, контроля и анализ рабочего времени локомотивных бригад.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 6. Анализ использования локомотивов. Показатели управления локомотивным парком.**

**Тема 6.1. Анализ использования локомотивов.** Содержание анализа эксплуатационной работы локомотивов и его цель. Показатели использования локомотивов. Учет работы локомотивов наличного парка.

**Тема 6.2. Показатели управления локомотивным парком.** Качественные и количественные показатели. Грузооборот. Пробег локомотивов. Пробег вагонов. Техническая и участковая скорость. Маршрутная скорость.оборот локомотива. Среднесуточный пробег локомотива. Вспомогательный пробег локомотива. Коэффициент вспомогательного пробега локомотива. Вес поезда. Производительность локомотива.

*Семинар.* Ведение внутренней статистической отчетности о состоянии локомотивного парка.

*Практическое занятие.* Поэлементный расчет показателей использования локомотивов рабочего парка.

*Практическое занятие.* Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 7. Полигонная технология управления локомотивным парком.**

**Тема 7.1. Полигонная технология управления локомотивным парком.** Региональные и полигонные принципы управления движением. Понятие и принципы организации Центров управления тяговыми ресурсами. Центры управления перевозками полигонов. Диспетчерские центры управления перевозками. Информационное обеспечение. Технологическое обеспечение. Планирование-управление, координация-контроль локомотивного парка.

*Семинар.* Принцип распределения ответственности при управлении локомотивным парком и локомотивными бригадами.

*Семинар.* Единые подходы к управлению инфраструктурой.

*Практическое занятие.* Выполнение и контроль плана обмена локомотивами по внешним и внутренним стыковым пунктам и железнодорожным станциям полигона.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 8. Информационное обеспечение эксплуатационной работы.**

**Тема 8.1. Информационное обеспечение эксплуатационной работы.** Возможности автоматизированных и информационных систем, используемых при организации поездной работы диспетчерским персоналом ДЦУП.

Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения ГИД Урал-ВНИИЖТ.

**Семинар.** Автоматизированное оперативное планирование поездной работы с использованием типовой системы подвязки поездов, локомотивов и локомотивных бригад к ниткам графика (АС ППЛБ).

**Тема 8.2. Практическое занятие.** Алгоритм действий пользователя ОАО «РЖД» при несанкционированном воздействии на работу программного обеспечения и информационных систем ОАО «РЖД».

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 9. Охрана труда в ОАО «РЖД».**

**Тема 9.1. Охрана труда в ОАО «РЖД».** Основы законодательных документов по вопросам охраны труда и пожарной безопасности в РФ и ОАО «РЖД». Система управления охраной труда СУОТ. Комплексная система оценки состояния охраны труда на предприятии (КСОТ-П). Система «Человек на пути». Электробезопасность. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и его профилактика.

**Семинар.** Оказание первой помощи.

**Промежуточное тестирование (самотестирование).**

## **МОДУЛЬ 10. Итоговая аттестация.**

Оценка уровня освоения программы слушателями.