

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



С.П. Вакуленко
2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ
ПЕРЕВОЗКАМИ 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 Центральной дирекции управления движением – филиала 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.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 2. Организация и управление процессом железнодорожных перевозок в условиях множественности операторов железнодорожного подвижного состава на основании ЕСТП

Тема 2.1 Задачи ЕСТП железнодорожных грузовых перевозок. Взаимодействие участников перевозочного процесса при организации перевозочного процесса в условиях сквозных технологий.

Тема 2.2 Система технологической регламентации процесса железнодорожных грузовых перевозок. Организация разработки и корректировки графика движения поездов. Система организации груженых и порожних вагонопотоков и план формирования грузовых поездов.

Тема 2.3 Технология нормирования перевозочного процесса. Технология разработки технического плана. Нормативы технического плана по сети железных дорог ОАО «РЖД», по технологическим полигонам управления перевозочным процессом, для подразделений, входящих в состав Дирекции

управления движением.

Семинар. Порядок расчета нормативов технического плана по сети железных дорог ОАО «РЖД», по технологическим полигонам управления перевозочным процессом, для подразделений, входящих в состав Дирекции управления движением.

Тема 2.4 Технология управления поездной работой. Сквозная технология оперативного планирования поездной работы. Диспетчерское управление перевозочным процессом.

Тема 2.5 Технология управления тяговыми ресурсами. Установление схем УОЛ и УРЛБ, норм массы и длины грузовых поездов. Нормирование парков поездных локомотивов и работы локомотивных бригад в грузовом движении. Оперативное управление работой локомотивов и локомотивных бригад. Нормирование парков локомотивов и работы локомотивных бригад на маневровой работе.

Тема 2.6 Технология управления вагонными парками. Планирование перевозок порожних вагонов под погрузку. Технология взаимодействия с операторами, владельцами подвижного состава при размещении на инфраструктуре ОАО «РЖД» порожних вагонов.

Тема 2.7 Технология управления местной работой. Сквозная технология оперативного планирования и управления грузовой работой. Логистическое управление перевозками. Технология взаимодействия ОАО «РЖД» с грузоотправителями при планировании перевозок грузов. Взаимодействие с владельцами железнодорожных путей необщего пользования.

Тема 2.8 Технология инфраструктурного обеспечения перевозок. Основные направления повышения эффективности взаимодействия с инфраструктурным комплексом. «Сквозные технологии» как основа планирования и предоставления «окон». Совершенствование технологии работы и оптимизация парка вагонов-путеизмерителей.

Тема 2.9 Информационное обеспечение ЕСТП. Основные задачи комплекса автоматизированных систем. Ключевые направления развития информационных систем ОАО «РЖД» для обеспечения ЕСТП.

Тема 2.10 Техничко-экономическая оценка эффективности ЕСТП. Показатели эффективности эксплуатационной работы. Показатели экономической эффективности.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 3. Организация вагонопотоков, план формирования и график движения поездов

Тема 3.1 Система организации вагонопотоков. Задачи и критерии организации вагонопотоков. Задачи, критерии и принципы плана формирования поездов. Виды плана формирования. Исходные данные для разработки плана формирования. Информационное обеспечение и нормативная база системы организации вагонопотоков. Маршрутизация перевозок грузов. Организация порожних вагонопотоков. Технология организации вагонопотоков в поезда, норма массы и длины поезда. Управление вагонопотоками. Контроль и учет нарушений плана формирования грузовых поездов.

Тема 3.2 График движения поездов. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог к графику движения поездов. Форма и содержание графика движения поездов. Классификация графиков движения поездов. Принципы разработки графика движения поездов. Элементы графика движения поездов и их расчет. Прокладка на графике поездов различных категорий. Предоставление «окон» в графике движения поездов. Вариантные графики движения поездов. Порядок утверждения и тиражирования ГДП, внесение изменений и редактирования.

Семинар. Автоматизированные системы для разработки графика движения поездов и ведения графика исполненного движения.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 4. Оперативное планирование поездной и грузовой работы. Виды, принципы и параметры оперативного планирования на ОАО «РЖД». Сменно-суточное планирование поездной работы сети ОАО «РЖД» на линейном, региональном, полигонном, центральном уровне. Корректировка сменно-суточного плана поездной работы. Сменно-суточное планирование грузовой работы сети ОАО «РЖД» на линейном, региональном, центральном уровне. Корректировка сменно-суточного плана грузовой работы. Организация движения поездов с грузами в адрес морских портов. Текущее планирование поездной и грузовой работы сети ОАО «РЖД». Оперативное планирование поездной и грузовой работы с использованием КЗ ССП ИСУЖТ.

Семинар. Организация выполнения, контроля и анализа оперативных планов поездной и грузовой работы.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 5. Организация и предоставление «окон» для ремонтно-строительных и монтажных работ.

Тема 5.1. Планирование «окон» для выполнения работ на инфраструктуре. Порядок разработки Директивного плана-графика на предстоящий год. Месячное планирование «окон» для работ на инфраструктуре

ОАО «РЖД». Оперативное планирование «окон» для работ на инфраструктуре ОАО «РЖД». Порядок «ускоренного» оформления заявок на предоставление «окон». Порядок предоставления внеплановых «окон». Корректировка времени предоставления «окон» и отмена «окон». Контроль и учет выполнения «окон»

Тема 5.2 Планирование локомотивов и локомотивных бригад хозяйственного движения. Порядок планирования тяговых ресурсов, необходимых для производства текущего содержания, ремонтных и строительно-монтажных работ на объектах инфраструктуры. Использование АС АПВО-2 для планирования локомотивов и локомотивных бригад хозяйственного движения.

Тема 5.3 Документы, разрабатываемые при планировании «окон». План мероприятий по выполнению подготовительных работ и эффективному использованию пропускной и провозной способности в период предоставления «окон». Организационно-технические и технологические документы для работ на инфраструктуре. Телеграмма-запрос на проведение длительных закрытий и «окон» большой продолжительности, не предусмотренных Директивным планом-графиком. оперативных приказов на предоставление «окон» и телеграмм-разрешений НЗ-1

Семинар. Автоматизированные информационные системы, используемые для планирования «окон»

Тема 5.4 Вариантный график движения поездов. Принципы построения, порядок утверждения

Семинар. Мероприятия по форсированию пропускной и провозной способности на период предоставления технологических окон.

Тема 5.5 Организация движения хозяйственных поездов. Обязанности ДСП, ДНЦ и руководителя работ по организации движения хозяйственных поездов к месту работы в период работы в «окно» и возвращения обратно на базу. Обязанности работников при предоставлении «окон». Отправление хозяйственных поездов на перегон для выполнения работ в «окно».

Тема 5.6 Взаимодействие участников в процессе содержания инфраструктуры. Порядок взаимодействия железных дорог, Центральной дирекции инфраструктуры, Центральной дирекции управления движением, Центральной станции связи, Дирекции тяги, Трансэнерго в рамках оказания услуг по предоставлению «окон» сторонним контрагентам по принципу «одного «окна».

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 6. Полигонные технологии управления тяговыми ресурсами.

Тема 6.1 Типовой порядок оперативного управления тяговыми ресурсами на выделенных полигонах сети железных дорог. Оперативное подчинение. Планирование выдачи и оперативное регулирование локомотивных бригад. Сменно-суточное планирование тяговых ресурсов. Содержание эксплуатируемого парка локомотивов. Контроль исполнения планов между ДЦУП и ЦУТР (ЦУП ВП) (на центральном и региональном уровнях управления и полигоне). Выполнение норм подготовительно-заключительных и вспомогательных операций. Контроль за работой локомотивных бригад в пути следования, организация планирования работы локомотивных бригад на удлинённых плечах обслуживания с исключением продолжительности непрерывной работы более 12 часов. Организация взаимодействия при смене локомотивных бригад на промежуточных железнодорожных станциях. Порядок взаимодействия при планировании ремонта, технического обслуживания и модернизации локомотивов; при постановке локомотивов в депо сервисного обслуживания для проведения технического обслуживания и ремонта; при управлении парком; при выходе из депо локомотивов, переданных на сервисное обслуживание после проведения ТО, ТР и неплановых видов ремонта. Ответственность сторон.

Семинар. Контроль за работой локомотивных бригад в пути следования, организация планирования работы локомотивных бригад. Контроль режима труда и отдыха локомотивных бригад в пункте оборота.

Семинар. Использование информационных технологий для оперативного управления тяговыми ресурсами на выделенных полигонах сети железных дорог.

Тема 6.2 Технология управления тяговыми ресурсами на Восточном полигоне. Организация работы и управления тяговыми ресурсами на Восточном полигоне. Управление тяговыми ресурсами в период предоставления технологических «окон» по ремонту, модернизации и обслуживанию инфраструктуры. Расчет потребного количества локомотивов и локомотивных бригад для обеспечения предъявляемого объема перевозок. Месячное и сменно-суточное планирование грузовых локомотивов по выделенным Технологией тяговым участкам, а также в границах дирекций и полигона в целом. Взаимодействие диспетчерского аппарата и руководителей подразделений-участников перевозочного процесса.

Тема 6.3 Технология управления тяговыми ресурсами на юго-западном полигоне. Управление работой локомотивного парка и локомотивных бригад Южно-Уральской, Куйбышевской, Московской, Горьковской, Приволжской, Юго-Восточной и Северо-Кавказской дирекций тяги. Нормирование и распределение тяговых ресурсов (локомотивов и локомотивных бригад) на полигоне для обеспечения равномерного продвижения

вагонопотоков, стабильной работы железнодорожных узлов внутри полигона, железнодорожных станций стыкования родов тока и видов тяги. Текущее, сменно-суточное и другие виды планирования при управлении тяговыми ресурсами грузового движения и работы локомотивных бригад.

Тема 6.4 Технология управления тяговыми ресурсами на северо-западном полигоне. Нормирование и распределение тяговых ресурсов (локомотивов и локомотивных бригад) грузового движения на северо-западном полигоне для обеспечения равномерного продвижения поездопотоков, стабильной работы железнодорожных узлов внутри полигона и станций стыкования тяговых полигонов, обеспечения вывоза поездов по междорожным стыкам. Управление работой локомотивного парка и локомотивных бригад грузового движения Западно-Сибирской, Свердловской, Южно-Уральской, Горьковской, Северной, Октябрьской дирекций тяги на участках северо-западного полигона. Месячное, текущее, сменно-суточное и другие виды планирования при управлении тяговыми ресурсами грузового движения. Своевременная постановка локомотивов на технические осмотры в объеме ТО-2, 3 и плановые виды ремонтов ТР-1, 2, 3, заводской ремонт.

Тема 6.5 Технология управления тяговыми ресурсами на Московском полигоне. Нормирование и распределение тяговых ресурсов (локомотивов и локомотивных бригад) на Московском полигоне для обеспечения равномерного продвижения поездопотоков, стабильной работы железнодорожных узлов внутри полигона и станций стыкования тяговых полигонов. Планирование (текущее, сменно-суточное и другие виды) тяговых ресурсов. Управление работой локомотивного парка и рабочим временем локомотивных бригад на основных тяговых участках Московского полигона. Сменно-суточное планирование потребного количества локомотивов для обеспечения ожидаемых (прогнозируемых) размеров движения на предстоящие сутки и более длительные периоды по каждому участку работы локомотивных бригад полигона. Взаимодействие оперативных работников станций, локомотивных эксплуатационных и сервисных депо, диспетчерского аппарата структурных подразделений ОАО «РЖД», участвующих в перевозочном процессе.

Тема 6.6 Технология управления тяговыми ресурсами на Октябрьском полигоне. Порядок ритмичного продвижения поездопотока, стабильной работы сортировочных станций, станций стыкования тяговых полигонов, где производится смена локомотивов; работы локомотивного парка и локомотивных бригад приписки Октябрьской и Северной дирекций тяги на основных тяговых полигонах; организации планирования и управления тяговыми ресурсами в грузовом движении. Тяговые полигоны обращения и участки работы локомотивов и локомотивных бригад в границах Октябрьского

полигона. Взаимодействие оперативных работников станций, локомотивных эксплуатационных и сервисных локомотивных депо, диспетчерского аппарата подразделений ОАО «РЖД», участвующих в перевозочном процессе в части организации работы локомотивов и локомотивных бригад. Порядок сменно-суточного планирования требуемого количества локомотивов и локомотивных бригад для освоения заданных размеров движения на предстоящие сутки. Порядок обеспечения содержания дополнительного количества тяговых ресурсов на станциях смены локомотивов на 5% больше к расчетному, для снижения рисков отправления поездов в период непарности и неравномерности поездопотоков. Порядок подвязки по основным сортировочным и участковым станциям локомотивов по сериям, с нормативом предельного времени от последнего технического обслуживания ТО-2. Порядок расчета требуемого парка локомотивов на объемы перевозок на полигоне, содержание эксплуатируемого парка, планирование текущих ремонтов и технических осмотров локомотивов, порядок передислокации неисправных локомотивов в границах октябрьского полигона. Участки обслуживания поездов локомотивными бригадами, среднемесячное процентное соотношение работы локомотивных бригад на накладных плечах, норматив следования локомотивных бригад с оборота в границах Октябрьского полигона.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 7. Порядок сквозного производственного планирования объемов работ и потребности в ресурсах филиалов ОАО «РЖД». Формирование прогнозных параметров грузовых перевозок. Формирование проектов параметров по ремонтам инфраструктуры. Формирование объемов предъявления грузов по дорогам назначения и передачи поездов по основным стыковым пунктам. Формирование объемных и качественных производственных параметров. Формирование парков локомотивного и моторвагонного подвижного состава. Формирование среднесписочной численности и прочих производственных параметров. Формирование параметров производственно-хозяйственной деятельности ОАО «РЖД». Формирование параметров бюджета производства Центральной дирекции инфраструктуры.

Семинар. Анализ сбалансированности коммерческих и производственно-экономических показателей филиалов ОАО «РЖД».

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 8. Регламент бизнес-процесса формирования и анализа выполнения соглашений и наряд-заказов между филиалами ОАО «РЖД» в перевозочном процессе. Основные направления взаимодействия филиалов по

предоставлению услуг и выполнению работ Порядок формирования соглашений между филиалами и между региональными подразделениями филиалов. Порядок формирования и исполнения наряд-заказов между филиалами ОАО «РЖД». Сроки и порядок формирования соглашений центрального уровня и наряд-заказов центрального уровня.

Семинар. Контроль и анализ выполнения параметров соглашений и ежемесячных наряд-заказов.

Промежуточное тестирование (самотестирование).

МОДУЛЬ 9. Итоговая аттестация.

Оценка уровня освоения программы слушателями.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация учебной программы проводится в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательного процесса обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим высшее образование и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н, научными работниками, руководителями и специалистами профильных организаций и предприятий, имеющими большой опыт практической работы (свыше 5-ти лет) в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы.

Количественно-качественная характеристика педагогических кадров, обеспечивающих образовательный процесс, отражена в следующей таблице: