

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на
 транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление эксплуатационной работой»

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Цифровые технологии управления транспортными процессами</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в технической области для решения профессиональных задач, а также подготовка специалистов по организации перевозок и управлению на железнодорожном транспорте; получение студентами знаний в области эффективного использования технической вооруженности железнодорожного транспорта с учетом объема работы, умения решать вопросы развития технических средств как в условиях текущей эксплуатации, так и на ближайшую и дальнюю перспективу; научить эффективно организовывать по прогрессивной технологии работу железнодорожных узлов, сортировочных, участковых и промежуточных станций; применять методы системного анализа для выбора оптимальной технологии и технического оснащения станций, обеспечивающих высокое качество эксплуатационной работы для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно- брокерской деятельности;

разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а также путей необщего пользования;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;

оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений

; выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;

осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

научно-исследовательская деятельность:

анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;

создание моделей процессов функционирования транспортно- технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;

поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое и организационное обеспечение исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление эксплуатационной работой" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ПКО-2	Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
ПКО-5	Способен к проведению фундаментальных, прикладных, научных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

22 зачетных единиц (792 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Управление эксплуатационной работой» осуществляется в форме лекций, практических занятий и лабораторных работ. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью на 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и 33 % с помощью интерактивных технологий. Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 36 часов (7,9,10,11 семестр) и 18 часов (8 семестр), в том числе 16 часов (7 семестр), 9 часов (8 семестр), 6 часов (9,10,11 семестр) проводится с использованием интерактивных технологий (деловая игра). Лабораторные работы организованы с использованием методических указаний к лабораторным работам. Часть лабораторного курса выполняется в виде традиционных лабораторных работ (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов (8,9 семестр), в том числе 16 часов (8,9 семестр) проводится с использованием интерактивных технологий (деловая игра). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (17 часов – 10,11 семестр, 33 часа – 8,9 семестр, 65 часов – 7 семестр) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим и лабораторным занятиям, выполнение курсового проекта и курсовой работы, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 8 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные и устные опросы. Решением практических задач проверяются навыки. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):- использование современных средств коммуникации;- электронная форма обмена материалами;- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Основы управления эксплуатационной работой железных дорог

Текущий контроль по разделу 1 (Письменный опрос)

Тема: Исходные понятия и определения эксплуатационной работы.

РАЗДЕЛ 2

Управление и технология работы железнодорожных станций

Текущий контроль по разделу 2 (Решение практических задач)

Тема: Общие сведения об устройстве и работе станций.

Тема: Технология работы промежуточных станций.

Тема: Технология работы участковой станции.

Тема: Характеристика сортировочных станций.

Тема: Технология работы сортировочной горки.

Тема: Маневровая работа.

Тема: Технология работы сортировочных парков.

Тема: Технология работы парков отправления

Тема: Организация работы станционных технологических центров.

Дифференцированный зачет

РАЗДЕЛ 3

Управление качеством работы станции

Тема: Основные количественные и качественные показатели работы станции.

Тема: Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими участками

Текущий контроль по разделу 3 (Письменный опрос)

Тема: Системы и формы учета и отчетности о работе станции

Тема: Понятие о станционных технологических линиях и потоках поездов и составов.

Тема: Влияние неравномерности станционных процессов на показатели работы.

Тема: Управление надежностью работы технических станций.

Текущий контроль по 3 разделу (Решение практических задач)

Экзамен

РАЗДЕЛ 4

Основы организации вагонопотоков

Тема: Основные принципы и задачи планирования и организации вагонопотоков.

Тема: Организация вагонопотоков с мест погрузки.

Текущий контроль по разделу 4 (Письменный опрос).

Тема: План формирования одnogруппных, групповых и местных поездов. Оформление и показатели ПФП.

РАЗДЕЛ 5

Управление эксплуатационной работой железнодорожных узлов

Текущий контроль по разделу 5 (Задания в тестовой форме).

Тема: Общие сведения о железнодорожных узлах.

Тема: Технология работы узла.

Тема: Управление работой железнодорожного узла.

Тема: Интенсивная технология формирования многогруппных поездов на ограниченном числе путей

РАЗДЕЛ 6

Организация местной работы на участках железных дорог

Текущий контроль по разделу 6 (Письменный опрос)

Тема: Основные положения по местной работе.

Тема: Отправительская маршрутизация.

Тема: Планирование и организация развоза местного груза.

Тема: Определение объемов местной работы на участках с груженными и порожними вагонами. Разработка диаграмм местных вагонопотоков на участках.

Тема: Организация местной работы участка. Суточный план-график местной работы на участке и расчет показателей графика.

Тема: Пути совершенствования местной работы. Варианты организации местной работы на участках.

Текущий контроль по разделу 6 (Решение практических задач).

Тема: Диф. зачет

РАЗДЕЛ 7

Пропускная способность железнодорожных линий

Текущий контроль по разделу 7 (Задания в тестовой форме)

Тема: Общие положения по определению станционных и межпоездных интервалов.

Тема: Понятие пропускной и провозной способности.

Тема: Виды графиков движения поездов.

Тема: Мероприятия по сокращению станционных и межпоездных интервалов.

РАЗДЕЛ 8

График движения поездов

Текущий контроль по разделу 8 (Решение практических задач)

Тема: Элементы графика движения и их расчет.

Тема: Основы ГДП. Скорости движения поездов. Понятие и определение ходовой, технической, участковой и маршрут-ной скоростей.

Тема: Составление графика движения поездов. Классификация ГДП.

Тема: Основные типы графиков. Особенности составления ГДП на электрифицированных линиях.

Тема: Прокладка поездов на графике. Прокладка на графике пассажирских и грузовых поездов.

РАЗДЕЛ 9

График движения поездов

Тема: Организация работы железнодорожного полигона в условиях функционирования пассажирских компаний

Тема: Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок в условиях функционирования пассажирских компаний при обращении пассажирских поездов на двухпутном участке железнодорожной линии с автоблокировкой