МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра УТБиИС И.о. заведующего кафедрой С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.	Директор ИУЦТ С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Авторы Батурин Александр Павлович, д.т.н., профессор
Бородин Андрей Федорович, д.т.н., профессор
Шапкин Игорь Николаевич, д.т.н., профессор
Шмулевич Михаил Израилевич, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология и управление работой станций и узлов»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Технология транспортно-логистических систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 3 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой В.А. Шаров

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины "Управление эксплуатационной работой" (модуля) «Технология и управление работой станций и узлов» является формирование знаний, умений и представлений в области структуры управления железнодорожным транспортом, изучение основ взаимодействия дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры и сбыта ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологии работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных, участковых и сортировочных станций для следующих видов деятельности:.
производственно-технологической;
организационно-управленческой.
Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:
производственно-технологическая деятельность:
разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;
разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта;
организационно-управленческая деятельность:
организация и управление перевозочным процессом.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология и управление работой станций и узлов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины Управление эксплуатационной работой «модуля» «Технология управления работой станций и узлов» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью на 78 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 22% с помощью использования интерактивных технологий (деловые

игры).Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям, изучением ТРА станций и технологических процессов. В традиционной форме практические работы проводятся 18 часов, в том числе 8 часов с помощью использования интерактивных технологий (деловые игры). В традиционной форме лабораторные работы-проводятся в объеме 36 часов, в т.ч. с использованием интерактивных технологий 28 часов (деловые игры). Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (9 часов) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, 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 5 разделов, представляющих собой логически завершенный 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 и/или групповые письменные опрос, решение заданий тестовой формы..

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

РАЗДЕЛ 1
Основы технологии работы железнодорожных станций

Тема: Общие сведения о работе станций и их классификация

Тема: Действия дежурного по станции (ДСП) по организации движения по станции

Тема: Обязанности и порядок работы ДСП. Ведение поездной документации. АРМ ДСП.

Тема: Структура управления работой станции. Штат станции

Тема: Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном участке, оборудованном автоблокировкой

Тема: Действия ДСП по безопасному пропуску поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном участке, оборудованном автоблокировкой

Тема: Технология работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций.

Тема: Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой

Тема: Действия ДСП по безопасному пропуску поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой

Тема: Назначение, функциональный состав и технический комплекс участковой станции.

Тема: Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой

Тема: Действия ДСП по безопасному пропуску поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой

Тема: Изучение работы поездного диспетчера (ДНЦ) при нормально действующих средствах СЦБ и связи

Тема: Изучение работы ДНЦ при возникновении неисправностей

Тема: Действия ДСП при неисправностях автоблокировки и полуавтоблокировки

Тема: Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи (ТСС)

Тема: Организация движения поездов при ТСС, являющихся основными

Тема: Действия ДСП при ТСС как основного средства связи

Тема: Действия ДСП при перерыве всех средств сигнализации и связи

Тема: Порядок приёма поездов при неисправности входного светофора

Тема: Порядок отправления поездов при неисправности выходного светофора

Тема: Порядок ведения журнала поездных телефонограмм

РАЗДЕЛ 2
Технология работы сортировочных станций

Текущий контроль знаний по разделам 1 и 2 (Задания в тестовой форме).

Тема: Назначение и классификация сортировочных станций. Технологические линии обработки вагоно- и поездопотоков на сортировочной станции.

Тема: Работа СТЦ. Система документооборота на станции

Тема: Технология работы парка приема

Тема: Технология работы сортировочной горки

Тема: Технология работы системы сортировочный парк – выходные участки.

Тема: Технология выполнения окончания формирования составов в сортировочном парке.

Тема: Показатели работы станции

Тема: Назначение и основные элементы суточного плана-графика работы станции.

Тема: Оптимальные параметры технического оснащения и технологии работы сортировочной станции.

РАЗДЕЛ 3
Технология обработки местных вагонов на станции

Тема: Основы технологии обработки местных вагонов на технической станции. Расчет наивыгодного числа подач-уборок вагонов.

Тема: Определение оптимального числа обработки маршрутов

РАЗДЕЛ 4
Планирование и руководство работой станции. Анализ и учет работы.

Тема: Задачи планирования и основные показатели работы станции.

Тема: Диспетчерское регулирование станционных процессов.

РАЗДЕЛ 5
Организация работы железнодорожных узлов.

Текущий контроль знаний по разделам 3,4 и 5 (Решение практических задач)

Тема: Общая характеристика и классификация железнодорожных узлов, принципы их работы.

Тема: Организация вагонопотоков в узлах.

Экзамен

РАЗДЕЛ 7
Курсовой проект