МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии управления движением»

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «Информационные технологии управления движением» является подготовка обучаемых к практической деятельности в области автоматизации управления движением на железнодорожном транспорте для следующих видов деятельности:
- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.
Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):
- научно-исследовательская деятельность;
сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей;
- проектно-конструкторская деятельность:
предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;
выбор исходных данных для проектирования;
моделирование процессов и систем.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационные технологии управления движением" 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:

ПКР-4	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В качестве образовательных технологий используются: – индивидуальная организационная форма;– групповая организационная форма; – обучение с помощью технических средств обучения (при освоении и использовании программных средств, необходимых для выполнения лабораторных работ);– обучение по книге (при чтении источников в твёрдой копии, изданной типографским способом, или в электронном виде);– компьютерное обучение (при освоении теоретического материала с использованием системы дистанционного обучения); – личностно-ориентированный подход к обучаемому;– программированное обучение (при освоении теоретического материала с использованием системы дистанционного обучения, контролирующей результат освоения материала);Лекционные занятия должны проходить при наличии у студентов опорного конспекта, который лектор размещает на сайте кафедры, а студенты имеют возможность скачать и распечатать.Защита лабораторных работ осуществляется в очной форме.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
Концепция информатизации ж.д. транспорта
промежуточный контроль по разделам 1-2

Тема: Основные понятия

Тема: Классификация информационных систем на ж.д. транспорте

Тема: Концепция информатизации АСУ ж.д. транспорта

Тема: Зарубежный опыт автоматизации управления перевозками на железнодорожном транспорте

РАЗДЕЛ 2
Автоматизированные системы управления движением
промежуточный контроль по разделам 1-2

Тема: Назначение и особенности автоматизированных систем управления движением (ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ», АСОУП, ДИСПРАК)

Тема: Назначение и особенности автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ СС, АСУ КП)

Тема: Назначение и особенности автоматизированных систем управления пассажирскими перевозками («Экспресс-3», АСУ ПВ)

РАЗДЕЛ 3
Инфраструктура информатизации ж.д. транспорта
промежуточный контроль по разделам 3-4

Тема: Центры обработки данных (состав оборудования ЦОД, Управление вычислительной инфраструктурой на основе ITIL)

Тема: Корпоративное информационное хранилище

Тема: Система передачи данных

Тема: Основы диспетчерского управления движением на базе центров управления перевозками

РАЗДЕЛ 4
Оценка эффективности автоматизации управления движением

промежуточный контроль по разделам 3-4

Тема: Методы оценки эффективности мероприятий по автоматизации управления движением

РАЗДЕЛ 5
Зачет с оценкой