МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ

С.П. Вакуленко

30 апреля 2020 г.

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Автор Ивлиева Ксения Васильевна

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы моделирования транспортных процессов»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Цифровой транспорт и логистика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 4 30 апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 1 27 апреля 2020 г. Доцент В.Е. Нутович

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Методы моделирования транспортных процессов» является формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач на транспорте.
Изучение дисциплины «Методы моделирования транспортных процессов» способствует решению следующих задач:
- освоение и использование аппарата математического моделирования процессов на транспорте на основе методов математического программирования;
- ознакомление с методиками проетирования систем доставки грузов и расчета потребности в транспортных средствах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Методы моделирования транспортных процессов" 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:

ПКС-4	Способность анализировать и использовать возможности современных цифровых и логистических технологий доставки грузов потребителям, в том числе в реальном режиме времени

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Методы моделирования транспортных процессов» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 34 часов. Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают вопросы теоретического характера для оценки знаний.Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы. .

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

РАЗДЕЛ 1
Теория систем и ситемный анализ

Тема: Структурные методы моделирования систем. Парадигма системного анализа и этапы исследования транспортных процессов

РАЗДЕЛ 2
Элементы транспортных процессов

Тема: Классафикация логистических функций и задач. Транспортные процессы и потоки. Состав и структура логистических систем

РАЗДЕЛ 3
Постороение моделей транспортных процессов

Тема: Модели элементов транспортных процессов. Согласованность, ннвариантность и многокритериальность моделей транспортных процессов
Устный опрос

РАЗДЕЛ 4
Аналитические методы решения задач интралогистики

Тема: Метод аналитических сетей. Методы математического программирования. Неполные модели и методы принятия решений в условиях неопределенности

РАЗДЕЛ 5
Решение задач интралогистики методами математического программирования

Тема: Транспортная задача с промежуточными пунктами, оптимизации маршрута, управления ограниченными ресурсами
устный опрос

РАЗДЕЛ 6
Системная аналитика и принципы проектирования транспортных процессов

Тема: Цель, этапы и принципы проектирования транспортных процессов. Структурные методы синтеза транспортных процесов. Эффективность систем, показатели и многокритериальная оценка эфективности транспортных процессов

Дифференцированный зачет