

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

«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	2019

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 проектирования 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 объеме 34 часов. Самостоятельная работа студента организована 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 заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают вопросы теоретического характера для оценки знаний. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы. 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

Теория систем и системный анализ

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

РАЗДЕЛ 2

Элементы транспортных процессов

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

РАЗДЕЛ 3

Построение моделей транспортных процессов

Тема: Модели элементов транспортных процессов. Согласованность, инвариантность 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 процессов. Эффективность систем, показатели и многокритериальная оценка эффективности транспортных процессов

Дифференцированный зачет