

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Исследование операций»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

по профилю «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИПМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Информатики и прикладной математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Исследование операций» являются:

- а) построение и анализ математических моделей оптимизации;
- б) овладение студентами основными методами решения оптимизационных задач;
- в) овладение методами теории игр.

2. Содержание дисциплины «Исследование операций»:

Исследование операций, история становления, основные направления.

Математическое моделирование практических экстремальных задач.

Методы решения задач линейного программирования.

Матричные игры в чистых и смешанных стратегиях.

Элементы теории графов. Гамильтоновы циклы.

Задача о коммивояжере.

Сетевые графики.

Задачи сетевого планирования.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) принципы построения математических моделей в производственных и экономических задачах;
- б) методы линейного программирования;
- в) методы оптимизации путей на графе;
- г) методы теории игр;
- д) методы сетевого планирования.

2) Уметь:

- а) составлять математические модели практических экстремальных задач;
- б) применять методы линейного программирования;
- в) использовать методы оптимизации пути на графе;
- г) решать задачи теории игр;
- д) применять методы сетевого планирования.

3) Владеть:

- а) умением составлять математические модели практических экстремальных задач;
- б) методами оптимизации, применяемыми для решения практических экстремальных задач.

Зав.каф. ИПМ



Н. К. Нуриев