

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория игр и исследование операций

(название дисциплины)

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

(код направления (специальности) подготовки)

7 (семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория игр и исследование операций» является изучение, применяемой в исследовании операций методологии решения задач линейного и динамического программирования, математического аппарата для вычисления стратегий и ходов игроков в конфликтных ситуациях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Теория игр и исследование операций» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин. Данная дисциплина логически взаимосвязана с обязательной дисциплиной вариативной части «Математическое моделирование». Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов фундаментальных знаний по теории вероятностей и математической статистики, которые могут быть получены в рамках курсов «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория случайных процессов», «Методы оптимизации», «Объектно-ориентированное программирование». Основными требованиями при освоении дисциплины являются фундаментальные знания по методам оптимизации, теории вероятностей и математической статистике, функциональному анализу, численным методам, математическому анализу.

Для освоения данной дисциплины необходимо знание следующих дисциплин «Математический анализ», «Численные методы», «Функциональный анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимизации».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **Знать:** способы решения задач линейного и динамического программирования в зависимости от характера профессиональной задачи, способы разрешения конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности с использованием критерия Нэша (ПК-3, ПК-5).
- 2) **Уметь:** составлять симплекс-таблицы для основной и вспомогательной задачи, находить оптимальные стратегии поведения игроков в конфликтных ситуациях (ПК-3, ПК-5).
- 3) **Владеть:** методами решения задач линейного и динамического программирования (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина содержит следующие основные дидактические единицы(разделы): Основные понятия задач исследования операций. Линейное программирование. Динамическое программирование. Основы теории игр.

Составитель: доцент, Касьянов А.А.

Заведующий кафедрой ФиПМ Аракелян С.М.

Директор института (декан факультета) ИИМИБН Давыдов Н.Н.

Дата: 11 ноября 2015 года

Печать института (факультета)

