

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И ТЕОРИЯ ИГР

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Разработка программного обеспечения

|   | Форма обучения |
|---|----------------|
|   | Очная          |
| Курс  | 3              |
| Семестр                                     | 6              |
| Лекции, часы                                | 34             |
| Практические занятия, часы                  | 16             |
| Экзамен, семестр                            | 6              |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 50             |
| Самостоятельная работа, часы                | 94             |
| Всего часов / зачетных единиц               | 144/4          |

### 1.1 Цель учебной дисциплины

Развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры; формирование навыков формализации игровых моделей реальных процессов; анализ систем, процессов и явлений при поиске оптимальных решений в антагонистических и неантагонистических конфликтах, а также в неопределенных ситуациях и выборе наилучших способов реализации этих решений.

### 1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- основные понятия исследования операций и теории игр;
- основные этапы решения задач исследования операций;
- направления использования теории игр в ее современном состоянии в научно-теоретических и прикладных исследованиях.

**уметь:**

- решать задачи теории игр, выбирая соответствующие критерии принятия решений;
- корректно идентифицировать ситуации, допускающие формализованное представление в виде стандартных теоретико-игровых моделей, строить математические модели данных ситуаций;
- анализировать полученные результаты, делать выводы по поставленной задаче.

**владеть:**

- понятийным аппаратом исследования операций и теории игр;
- математическим аппаратом теории игр;
- методами анализа стандартных теоретико-игровых ситуаций;
- навыками содержательной интерпретации полученных результатов.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций  |
|------------------------------|---|
| ОПК-2                        | Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надёжность и качество функционирования систем |
| ПК-1                         | Способен проводить научно-исследовательские разработки при исследовании самостоятельных тем   |

### 4. Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа