

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
ОПК-3	Способен использовать и развивать методы математического моделирования и применять аналитические и научные пакеты прикладных программ
ПК-1	Способен формулировать постановки задач моделирования, осуществлять анализ математических моделей и проверять их корректность
ПК-2	Способен обоснованно выбирать методы решений поставленных математических задач, разрабатывать алгоритмы решений, реализовывать алгоритмы в виде программ, анализировать результаты

4. Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа