


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория игр и исследование операций»

по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

(бакалавриат)

профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: Данная дисциплина знакомит студентов с важнейшими методами исследования операций и теории игр. Достижение этих целей обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями. Дисциплина "Теория игр и исследование операций" непосредственно связана с дисциплинами "Алгебра и геометрия", "Математический анализ".

Задачи освоения дисциплины: Предметом изучения являются системы организационного управления (организации), которые состоят из большого числа взаимодействующих подразделений. Цель – количественное обоснование принимаемых управленческих решений. В процессе обучения студенты должны усвоить методику дисциплины и приобрести навыки исследования и решения задач теории игр и исследования операций.


2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «теория игр и исследование операций» (Б1.О.41) относится к дисциплинам Вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки – 01.03.02 Прикладная математика и информатика.


Для изучения этой дисциплины необходимы знания основных методов линейной алгебры, математического анализа. Дисциплина является интегральной и формирует обобщающие фундаментальные математические знания, необходимые для изучения основных прикладных курсов, посвященных аналитическому математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, а также других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла этой ОПОП и для прохождения государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
			знать	уметь	Владеть
1	ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач		выбирать для реальных систем адекватные математические модели, математически корректно применять методы теории игр и исследования операций	
2	ПК-3	Способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности			знаниями основных понятий, утверждений, а также методами теории игр и исследования операций.
3	ПК-1	способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	основные понятия теории игр и исследования операций, основные алгоритмы теории игр и исследования операций.		
4	ПК-2	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности		Строить математические модели реальных задач, выполнять интерпретацию математических результатов для реальных систем.	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

5	ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	основные понятия теории игр и исследования операций, основные алгоритмы теории игр и исследования операций.		
6	ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			знаниями основных понятий, утверждений, а также методами теории игр и исследования операций.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **7** зачетных единиц (**252** часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические (семинарские) занятия. Проводятся лабораторные работы в дисплейных классах.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних и контрольных работ по практической части дисциплины, программирование изучаемых методов..

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, проверка решения задач, контрольная работа.

Итоговая аттестация проводится в форме: **экзамен**.