

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Теория игр» разработана для студентов 3 курса по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки» (профиль «Сквозные цифровые технологии») в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282).

Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 учебного плана (Б1.Б.09.07)

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часа / 3 з.е. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Дифференциальные уравнения». Знания, полученные по освоению дисциплины, используются при изучении специальных дисциплин с приложениями математических методов.

Целью является изучение принципов матричных игр.

Задачи:

- познакомить студентов с основными принципами построения математических моделей матричных игр;
- научить студентов методам практической реализации и применения методов оптимизации матричных игр на ЭВМ.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- (ПК-3) способность строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

- (ОПК-1) готовность использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся

формируются следующие общекультурные / общепрофессиональные / профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-2) способность математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	Знает	основные методы оптимизации и основы теории игр
	Умеет	Использовать методы оптимизации в прикладных задачах теории игр
	Владеет	Навыками применения оптимизационных методов прикладных задачах, использующих теорию игр
ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	основные вычислительные пакеты для реализации методов
	Умеет	использовать вычислительные средства
	Владеет	способностью к самостоятельному выбору необходимых вычислительных средств

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория игр» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- групповая консультация
- работа в малых группах
- мини-лекции с актуализацией изучаемого содержания