

## Аннотация дисциплины ФТД.2.1 Дисциплина. Теория игр в системах принятия решений

Дисциплина "Теория игр в системах принятия решений" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные информационные системы и технологии" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Предмет теории принятия решений.  
Основные понятия теории принятия решений. Классические оптимизационные задачи. Основные типы задач. Однокритериальные и многокритериальные задачи. Обзор методов решения.
2. Антагонистические матричные игры.  
Игры с нулевой суммой. Игры с чистыми и смешанными стратегиями. Аналитическое решение игры  $2 \times 2$ . Диагональные игры. Решение матричных игр сведением их к задаче линейного программирования. Графическое решение игр вида  $(2 \times n)$  и  $(n \times 2)$ .
3. Бесконечные антагонистические игры. Игры с выпуклыми функциями выигрыша.
4. Кооперативные игры.
5. Теория статистических решений. Игры с природой.
6. Задачи транспортного типа.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, процедуры самообучения, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.