

Аннотация рабочей программы факультатива «Игровые модели

Рабочая программа факультатива разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» по профилю «Информатика» заочной формы обучения согласно ФГОС ВО по данному направлению

Курс «Игровые модели» является факультативным, его назначение состоит в углублении фундаментальной подготовки студентов, он является дополнением курса «Компьютерное моделирование», который читается студентам этого профиля на третьем курсе. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу - 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 час), лабораторные занятия (10 час), самостоятельная работа студента (18 час). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

На практике часто приходится сталкиваться с задачами, в которых необходимо принимать решения в условиях неопределенности, т.е. возникают ситуации, в которых две (или более) стороны преследуют различные цели, а результаты любого действия каждой из сторон зависят от действий партнера. Для грамотного решения задач с конфликтными ситуациями необходимы научно обоснованные методы. Построением математических моделей конфликтных ситуаций и разработкой методов решения возникающих в этих ситуациях задач занимается теория игр.

Содержание курса охватывает следующий круг вопросов:

- основные понятия теории игр;
- классификация игр;
- платежная матрица;
- верхняя и нижняя цена игры;
- седловая точка;
- игровые модели;
- решение игровых моделей

Целью освоения дисциплины «Игровые модели» является формирование системы теоретических знаний из области теории игр и овладение студентами технологией решения игровых моделей.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Формирование основных понятий теории игр.
2. Ознакомление с применениями игровых моделей:
3. Формирование навыков решения игровых моделей.

Изучение курса «Игровые модели» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Основы искусственного интеллекта», «Избранные вопросы методики преподавания информатики», написания курсовых и выпускных работ.

Для успешного изучения курса «Игровые модели» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-3 – способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Знает	Основные понятия теории игр, основные положения математической теории и методы исследования игровых моделей
	Умеет	Применять знания и методы теории игр для решения исследовательских задач в области образования для развития активности и творческих способностей студентов
	Владеет	Способностью использовать современные методы и технологии (в том числе компьютерные) в профессиональной деятельности для развития активности и творческих способностей студентов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Игровые модели » применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.