

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Теория игр

Наименование ОПОП ВО

38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Теория игр — дисциплина, рассматривающая процессы и явления в экономике, политологии, управлении и личной жизни. Везде, где сталкиваются интересы двух или более сторон, ведущих борьбу за реализацию своих интересов, возникает игровая ситуация. Это в первую очередь экономика, где есть игроки — продавцы и покупатели, нанимаемые работники и работодатели, государство и фирмы. Это и политика, и юриспруденция, и война, и личная жизнь. Каждая из сторон имеет свою цель и использует некоторую стратегию, которая может вести к выигрышу или проигрышу — в зависимости от поведения других игроков.

Данная дисциплина преследует цель научить студентов при рассмотрении процесса, в котором участвуют две или более сторон, ведущих борьбу за реализацию своих интересов, выбирать лучшие стратегии с учётом представлений о других участниках, их ресурсах и их возможных поступках.

Задачами дисциплины «Теория игр» являются:

- знакомство с основными концепциями теории игр через реальные игровые ситуации;
- развитие логико-математического и теоретико-игрового мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью;
- выработка навыков построения моделей для практических ситуаций в различных областях;
- овладение техникой принятия эффективных и устойчивых решений в конфликтных ситуациях;
- овладение техникой принятия решений о вступлении в возможные коалиции.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПК-17	Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для	Знания:	базовые понятия теории игр, точные и приближенные методы решения игровых ситуаций

		теоретического и экспериментального исследования	Умения:	1) построение моделей для практических ситуаций в различных областях и осуществление выбора метода решения; 2) использование модели для принятия и оценки эффективности управленческих решений; 3) использование кооперативных моделей при принятии организационных и управленческих решений
			Навыки:	1) определение подходящего типа игры для моделирования конкретной ситуации; 2) владение техникой принятия эффективных и устойчивых решений в конфликтных ситуациях; 3) владение техникой принятия решений о вступлении в возможные коалиции
	ОПК-2	Способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знания:	основные научные принципы и базовые понятия теории игр.
			Умения:	провести анализ постановки задачи по выбору решений в различных конфликтных ситуациях и найти эффективное и устойчивое решение

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Статические игры с полной ин-формацией: чистые стратегии и равновесие Нэша
- 2) Статические игры с полной ин-формацией: смешанные страте-гии. Теорема равновесия Нэша
- 3) Решение конечной матричной игры методами линейного программирования
- 4) Динамические игры с полной и совершенной информацией
- 5) Динамические игры с неполной информацией
- 6) Дизайн механизмов
- 7) Кооперативные игры: ядро, вектор Шепли
- 8) Экономика обмена

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.03.05 Бизнес- информатика	ОФО	Бл1.Б	4	2	37	18	18	0	1	0	35	Э

Составители(ль)

Мазелис Л.С., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, lev.mazelis@vvsu.ru