

Рабочая программа дисциплины

«Прикладная теория игр»

Направление подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры)
для подготовки студентов – магистров очного отделения

Автор - составитель программы: к.ф.-м.н., доцент кафедры ЭММЭ Вартанов С.А., д.ф.-м.н., профессор, академик РАЕН Васин А.А.

1. Цели и задачи дисциплины:

А. Цели дисциплины

Ознакомление студентов с концепциями прикладной теории игр, современной проблематикой и логикой построения теоретико-игровых моделей реальных конфликтных ситуаций.

Изучение подходов к решению задач теории игр; развитие полученных в бакалавриате навыков применения современной теории игр для анализа социально-экономических феноменов.

Углубление навыков построения стандартных теоретико-игровых моделей на основе вербального описания ситуации, проведения анализа моделей рынков различной организации с использованием математического аппарата теории игр и интерпретации полученных результатов.

Формирование современного экономического мышления, умения ориентироваться в обсуждении вопросов по изученной проблематике.

Б. Задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины «Прикладная теория игр» студент должен:

Знать: основные положения теории игр, основные концепции решений теоретико-игровых задач и подходов к ним.

Уметь: применять теоретические навыки к решению задач; на основе вербального и/или текстового описания ситуации построить стандартную модель, проанализировать ее и проинтерпретировать полученные результаты.

Владеть: навыками самостоятельной работы с учебной и учебно-методической литературой.

Быть ознакомленным: с возможностями применения современной теории игр для анализа социально-экономических феноменов.

2. Информация о месте дисциплины в учебном плане:

- второй курс;
- третий семестр;

3. Форма промежуточной аттестации (зачет);

4. Объем дисциплины:

Курс объемом в 72 часа предусматривает следующие формы проведения занятий:

Лекции 32 ч., семинарские занятия 20 ч., самостоятельная работа 40 ч.; промежуточный контроль проводится в форме трех контрольных работ (6 ч.).

5. Тематический план:

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины
1	<i>Введение. Рынок однородного товара и задача монополии</i>
2	<i>Теоретико-игровые модели рынков с олигополией.</i>
3	<i>Теоретико-игровые модели сетевых рынков.</i>
4	<i>Теоретико-игровые модели ценовой конкуренции</i>

5	<i>Иерархические игровые модели и модели налогообложения</i>
6	<i>Модели с дифференциацией продукта и кооперативные модели</i>

6. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Общекультурные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

Общепрофессиональные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);

Профессиональные компетенции:

- способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)
- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

7. Основная литература:

- 1) Васин А.А., Морозов В.В. Введение в теорию игр с приложениями к экономике. Москва: Макс-пресс, 2003
- 2) Васин А.А., Морозов В.В. Теория игр и модели математической экономики. Москва: Макс-пресс, 2005
- 3) Васин А.А. Некооперативные игры в природе и обществе. Москва: Макс-пресс, 2005
- 4) Васин А.А., Краснощеков П.С., Морозов В.В. Исследование операций. Москва: Академия, 2008