

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория игр»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины.

Познакомить студентов с приёмами использования математического аппарата для решения конфликтных ситуации в области экономики.

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- рассмотреть принципы построения математической модели конфликта;
- изучить основные методы решения матричных и бескоалиционных игр;
- рассмотреть особенности построения модели кооперативной игры и методы справедливого распределения прибыли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ОПП:

Дисциплина «Теория игр» относится к вариативной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла ОПП.

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП.

Изучение дисциплины требует знания таких дисциплин, как «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимальных решений».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для освоения компетенций, формируемых такими учебными дисциплинами, как «Ситуационно-матричное моделирование экономики», «Экономическая стратегия предприятия».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенции	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
--	--------------------------	--

ПК-5	Способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения оптимальной, минимаксной, максиминной и смешанной стратегии; – критерий существования решения антагонистической игры; – свойства оптимальных стратегий в матричной игре; – методы нахождения равновесных стратегий в биматричных играх; – определение доминирования и оптимальности ситуации по Парето; – арбитражную схему Нэша. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить решение матричной игры в чистых и смешанных стратегиях, – приводить примеры неантагонистических игр, – находить ситуации равновесия по Нэшу и оптимальные по Парето ситуации в биматричных играх. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного математического инструментария для решения задач по теории игр; – навыками принятия решений в условиях риска с помощью теории игр; – способностью классифицировать конфликты; – методами игровых подходов к решению экономических задач; – навыками применения моделей различных классов теории игр.
------	---	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Игры двух лиц с нулевой суммой.

Раздел 2. Игры двух лиц с произвольной суммой.

Раздел 3. Критерии для принятия решений в статистических играх.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий необходимо использовать активные и интерактивные формы обучения (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов дисциплины, коммуникативный эксперимент, мозговой штурм). Освоение учебного материала в полном объеме и закрепление полученных знаний в рамках практических занятий предполагает активную самостоятельную подготовку.

Разработчик рабочей программы:

Ковтонюк Д.А. к.ф.-м.н., с.н.с., доцент кафедры высшей математики,

Будыка В.С. преподаватель кафедры высшей математики