

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы учебной дисциплины
«Теория игр и контрактов»
38.03.01. «Экономика»

(академический бакалавриат), 3 курс, 5 семестр

1. Общая трудоемкость (в ЗЕТ) – 5.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина (модуль) Теория игр в экономике относится к математическому циклу, базовая часть. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Микроэкономика (начальный уровень), Теория вероятностей и мат. статистика, Линейная алгебра. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Методы оптимальных решений, Микроэкономика -2, Эконометрика.

3. Цель изучения дисциплины - Формирование знаний в области фундаментальных основ моделирования и анализа конфликтных ситуаций в экономике, анализа конкурентного взаимодействия экономических агентов и принятия решений с использованием методологического инструментария и концептуальных принципов теории игр и контрактов.

4. Содержание дисциплины.

Тема 1. Генезис, предмет и задачи теории игр и контрактов и контрактов в экономике

Тема 2. Моделирование игрового процесса. Принципы и базовые понятия

Тема 3. Виды моделей конфликта и классификация игр

Тема 4. Игровые подходы к решению экономических задач

Тема 5. Равновесие в играх. Седловой элемент платёжной матрицы

Тема 6. Рандомизация, смешанные стратегии и цена игры

Тема 7. Вычисление оптимальных стратегий. Сведение матрицы игры к задаче линейного программирования

Тема 8. Парные игры с ненулевой суммой. Биматричные игры

Тема 9. Сведение одношаговых управленческих задач к играм с последовательностью ходов. Концептуальные положения динамического программирования

Тема 10. Пошаговый процесс принятия решений. Основное функциональное уравнение Беллмана

Тема 11. Примеры динамических игр. Рекуррентность в управлении

Тема 12. Игры с природой в условиях относительной определённости. Элементы теории статистических решений

Тема 13. Игры с природой в условиях коммерческой неопределённости. Постановка задачи.

Тема 14. Классические критерии принятия решений в играх с природой в условиях неопределённости: максиминный критерий Вальда, критерий минимаксного риска Сэвиджа, максимаксный критерий, критерий Байеса-Лапласа

Тема 15. Производные критерии в играх с природой: критерий Гермейера, критерий оптимизма-пессимизма Гурвица, критерий произведений, критерий Ходжа-Лемана, критерий Лапласа

5. Дополнительная полезная информация. Текущий контроль осуществляется на основе оценивания ответов на теоретические вопросы, выполнения тестов на семинарских занятиях, работы на лекциях; рубежный контроль осуществляется с помощью тестов. Промежуточная аттестация – экзамен.

Зав. кафедрой Менеджмента и экономики

к.э.н., доцент

Разработчик рабочей программы дисциплины

к.э.н., доцент

Т.А. Карпенко

А.Н. Ребедав