

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

подготовки бакалавра по направлению
38.03.01 «Экономика», профиль: «Финансы и кредит»

1. Цели и задачи дисциплины: целью учебной дисциплины является ознакомление студентов с первоначальными основными понятиями, принципами и методами теории игр, а также – со специфической теоретико-игровой логикой в рамках ее применения при решении финансово-экономических задач по принятию оптимальных управленческих решений в условиях антагонизма, риска и неопределенности.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у студентов первоначальных знаний по теории игр;
- формирование у студентов умений строить теоретико-игровые модели финансово-экономических ситуаций и владений к теоретической и практической деятельности по применению теоретико-игровых методов при принятии эффективных финансово-экономических решений по результатам бухгалтерского учета, анализа и аудита в аналитических отделах экономических и финансовых служб, банков различных типов, страховых и консалтинговых компаний, налоговых инспекций, различных фирм и предприятий;
- выработка у студентов устойчивого интереса к теоретическим и практическим вопросам применения теории игр в моделировании принятия рациональных решений в разнообразных финансово-экономических задачах;
- развитие у студентов логико-математического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Теория игр» является дисциплиной по выбору вариативной части ОП (Б.1.2.), относящейся к модулю дисциплин, углубляющих освоение профиля (Б.1.2.3.), из Блока № 1.

Изучение дисциплины «Теория игр» основывается на знаниях, полученных в ходе изучения в 1-м семестре дисциплин «Высшая математика», «Экономическая теория», «Экономическая история», а также в ходе параллельного изучения во 2-м семестре дисциплин «Имитационное моделирование» и «Логика. Теория аргументации».

Изучение дисциплины «Теория игр» обеспечивает, будущего бакалавра экономики необходимым инструментарием для решения профессиональных финансово-экономических задач в его производственной, организационно-управленческой и научной деятельности, в частности в области бухгалтерского учета, анализа и аудита.

Изучается во 2 семестре на ОФО и в 5 семестре на ЗФО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Теория игр» направлен на формирование следующих компетенций: ИК-2, ИК-5, СЛК-3.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- Знать современное общее программное обеспечение (например, Word; Excel; PowerPoint) и некоторые профессиональные программы, позволяющие реализовывать численные решения теоретико-игровых задач экономического содержания;
- Знать основные методики числовых операций над векторами, преобразования матриц, аффинных преобразований над матрицами, расчеты основных теоретико-вероятностных показателей, основные точные и приближенные методы решения теоретико-игровых задач
- Знать теоретико-игровые модели классов антагонистических игр и игр с природой, методы решений игровых задач, критерии оптимальности стратегий в играх с природой, их математический и экономический смысл, определения оптимальных решений и их экономическую сущность.

уметь:

- пользоваться общими программами и некоторыми профессиональными модулями для их использования при численном решении задач на принятие оптимальных решений по результатам бухгалтерского анализа с применением теоретико-игрового моделирования готовить аналитические отчеты для поддержки принятия проектных решений;
- подобрать подходящую теоретико-игровую модель к конкретной бухгалтерской задаче, провести теоретико-игровую формализацию задачи, выбрать подходящий критерий оптимальности стратегий, решить теоретико-игровую задачу с применением подходящего программного обеспечения и проинтерпретировать экономически полученный результат;
- отобрать теоретико-игровую модель, соответствующую решаемой задаче, применить к решению соответствующий метод, выявить множество оптимальных стратегий, при необходимости решить задачу в смешанных стратегиях, предложить с экономическим обоснованием оптимальное решение.

владеть:

- компьютером для решения оптимизационных задач игровыми методами, для компоновки и распечатки результатов, для создания презентаций;
- концепцией игровых методов и теоретико-игровым мышлением, подбором теоретико-игровой модели, адекватной конкретной решаемой задаче, выяснением существования решения, решением методом седловой точки, методом Шепли-Сноу, приближенным методом Брауна-Робинсон, методом связи теории игр и линейного программирования;
- знаниями из теории игр с ориентацией на бухгалтерский учет, анализ и аудит, игровой формализацией решаемой задачи, решением теоретико-игровой модели, экономической интерпретацией полученного оптимального решения, обоснованием эффективности предложенного управленческого решения.

Формы контроля.

Текущий контроль:

- контрольная работа.

Промежуточный контроль:

-зачет.

4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Планируемая трудоёмкость дисциплины составляет 108 (часов).