

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория игр»

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, в модульной структуре ОПОП**

Дисциплина «Теория игр» включена в вариативную часть блока 1 ОПОП.

Дисциплина «Теория игр» является самостоятельным модулем.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Теория игр» являются: является приобретение знаний и умений по разработке оптимальных стратегий, теоретико-игрового моделирования, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

### **3. Структура дисциплины**

Матричные игры. Игры с природой. Кооперативные игры. Позиционные игры.

### **4. Основные образовательные технологии**

В качестве ведущих форм организации педагогического процесса используются традиционные (лекции, практические, семинарские и т.д.), а также активные и интерактивные технологии (проблемное обучение и т.д.)

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

способности находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- основные принципы классификации (типологии) игр;
- основы теории игр, необходимые для решения финансовых и экономических задач;
- основные научные принципы и базовые понятия теории игр;
- точные и приближенные методы решения игр;
- концепции экономико-математического моделирования с помощью теории игр;
- методы практического построения и анализа теоретико-игровых моделей;
- эволюцию теории игр.;

#### **уметь:**

- строить стандартные теоретико-игровые модели, соответствующие решаемым финансово-экономическим задачам;
- применять теоретико-игровые модели для решения финансовых и экономических задач;
- анализировать постановки задачи по принятию решений в различных финансово-экономических ситуациях;

- подбирать теоретико-игровые модели, соответствующие конкретным финансово-экономическим задачам;
- интерпретировать полученные результаты теоретико-игрового моделирования в содержательных терминах рассматриваемых задач;
- проводить теоретико-игровую формализацию финансово-экономических задач;

**владеть:**

- методикой построения, анализа и применения теоретико-игровых моделей;
- навыками оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;
- навыками определения подходящего типа игры для моделирования конкретной финансово-экономической ситуации;
- навыками использования инструментария и приемов ведения теоретико-игрового анализа с целью построения игровой модели и принятия оптимального решения;
- навыками формирования и расчета значений выигрыш-функции, цен игры, показателей эффективности и неэффективности стратегий в различных теоретико-игровых моделях.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

7 зачетных единиц (252 академических часа)

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен

**8. Составитель**

Зеленский Александр Григорьевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин НОУ ВО СФГА