

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Теория игр**

по направлению 38.03.05 (бакалавриат), «Бизнес-информатика», профиль Цифровая экономика

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**Цели освоения дисциплины:**

- овладение студентами экономико-математическими понятиями, изложенными в курсе;
- формирование навыков математической формализации базовых игровых задач принятия решений в условиях активного противодействия или неопределённости внешних факторов на основе принципа гарантированного результата;
- изучение методов аналитического и численного решения игровых задач умеренной сложности.

**Задачи освоения дисциплины:**

- формирование у студентов базовых знаний в области теории игр;
- ознакомление студентов с основными понятиями и классификационными признаками дисциплины;
- приобретение студентами навыков и умений по решению задач теории игр и применению полученных знаний на практике.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в терминологии теории игр, знать основные классы игр и способы их решения, владеть практическими навыками применения полученных знаний к анализу реальных конфликтов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 «Теория игр» принадлежит вариативной части ОПОП ВО по направлению «Бизнес-информатика». Дисциплина изучается студентами 4 курса бакалавриата во 2 семестре.

Изучение дисциплины «Теория игр» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных у обучающихся в процессе изучения дисциплин Математические методы в экономике, Вероятностные методы в экономике, Дискретная математика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Статистика, Эконометрическое моделирование, Анализ финансовых рынков, Методы оптимизации, Оптимальное управление в экономических процессах, Экономико-математические модели, Математические модели рекламных воздействий, Оптимальное управление в экономических процессах, Экономико-

математические модели, Актуарная математика, Имитационное моделирование, Исследование операций, Научно-исследовательская работа, Страховая математика.

Дисциплина «Теория игр» является предшествующей для преддипломной практики. Компетенции, знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения дисциплины, будут востребованы при выполнении ВКР соответствующей тематики.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ(МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Знать: основные классы игр; примеры практического применения игр; методы решения игр с помощью прикладных программ.</p> <p>Уметь: строить модели игр для различных ситуаций;</p> <p>находить оптимальные стратегии для игр, использовать полученные результаты для принятия оптимальных решений; строить математические модели объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками моделирования конфликтных ситуаций; навыками решения игр с помощью прикладного ПО; навыками построения математических моделей объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</p>	<p>Знать: основы теории игр, правила применения полученных в игре оптимальных стратегий к реальному конфликту.</p> <p>Уметь: формализовать конфликт; выделять его основные составляющие, описывать построенную модель игры и ход ее решения.</p> <p>Владеть: навыками решения игр различных классов, навыками анализа конфликтных ситуаций в бизнес-процессах предприятия.</p>

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- лично-ориентированные технологии обучения (технология коллективной мыслительности, технология эвристического обучения);
- предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели);
- интерактивные технологии (технология развития критического мышления, технология проведения дискуссий).

В процессе освоения дисциплины используются следующие способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, активизация творческой деятельности, метод малых групп, анализ проблемных ситуаций.

Использование контактных часов позволяет индивидуализировать проведение занятий, освоение учебного материала.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- лично-ориентированные технологии обучения (технология эвристического обучения);
- предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели);
- интерактивные технологии (технология развития критического мышления).

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, коллоквиум.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.