

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

*наименование дисциплины*

**Автор:** д.ф.м.н., доцент Юрасов А.Н.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.03.06 «Торговое дело», профиль «Международная коммерция»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Цель освоения дисциплины:** сформировать компетенции для участия в реализации проектов в области профессиональной деятельности с использованием методов оптимизации и прогнозирования бизнес-процессы в профессиональной деятельности

### План курса:

Раздел 1. Задачи линейного программирования. Изучается: общая постановка задач линейного программирования; содержательная характеристика ограничений и целевой функции. Транспортная задача: постановка и методы решения

Раздел 2. Нелинейная оптимизация. Дается общая характеристика и постановка задач нелинейного программирования и особенности и практика применения задач нелинейного программирования в экономике. Методы решения.

Раздел 3. Основы теории массового обслуживания. Дается понятие марковского случайного процесса. Потоки событий. Экономико-математическая постановка задач массового обслуживания. Задачи анализа замкнутых и разомкнутых систем массового обслуживания. Модели систем массового обслуживания в коммерческой деятельности. СМО с отказами. СМО с ожиданием (очередью).

Раздел 4. Основные понятия и элементы теории игр. Изучается: основы теории игр и ее задачи как задачи оптимизации. Дается классификация игр и выбор оптимальной стратегии.

Раздел 5. Имитационное моделирование. Рассматривается имитационная модель и ее основные характеристики. Компьютерная поддержка имитационного моделирования

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Текущий контроль осуществляется посредством устного опроса, результатов выполнения расчетных заданий, тестирования.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме устного зачета.

**Компетенция ПК – 13.1 (первый этап освоения) формирует**

### **на уровне знаний:**

- знание методов оптимизации и критериев их применения при разработке технико-экономического обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитию бизнеса на основе договоров и при составлении планов и обосновании закупок

### **на уровне умений:**

- умение решать основные задачи оптимизации при разработке технико-экономического обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитию бизнеса на основе договоров и при составлении планов и обосновании закупок

### **на уровне навыков:**

- владение навыками выбора стратегий и принятия оптимальных решений во внешнеэкономической деятельности при разработке технико-экономического

обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитие бизнеса и при составлении планов и обосновании закупок

**Компетенция ПК – 14.1 (первый этап освоения) формирует  
на уровне знаний:**

- знание оптимизационных подходов на уровне бизнес-процессов для разработки технико-экономического обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитие бизнеса на основе договоров и подготовки для руководства организации информации по всем вопросам внешнеэкономических связей, а также для осуществления процедур закупок и консультирования.

**на уровне умений:**

- умение прогнозировать бизнес-процессы с целью разработки технико-экономического обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитие бизнеса на основе договоров и подготовки для руководства организации информации по всем вопросам внешнеэкономических связей, а также для осуществления процедур закупок и консультирования.

**на уровне навыков:**

- обладать навыками прогнозирования бизнес-процессов с использованием методов оптимизации в своей профессиональной деятельности с целью разработки технико-экономического обоснования по установлению прямых производственных связей, созданию и развитие бизнеса на основе договоров и подготовки для руководства организации информации по всем вопросам внешнеэкономических связей, а также для осуществления процедур закупок и консультирования.

**Основная литература:**

1. Аттетков А.В. Введение в методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аттетков А.В., Зарубин В.С., Канатников А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18794>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Золотарев А.А. Методы оптимизации распределительных процессов [Электронный ресурс]/ Золотарев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2014.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23315>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Ренин С.В. Методы оптимизации [Электронный ресурс]: сборник задач и упражнений/ Ренин С.В., Ганелина Н.Д.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.— 54 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45389>.— ЭБС «IPRbooks»