

АНО ВО «Международный банковский институт»

**Методические рекомендации по самостоятельной работе студента
по дисциплине «Методы оптимальных решений»**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Квалификация выпускника: бакалавр

Санкт-Петербург
2017

Важной формой учебной работы студента является самостоятельная учебная работа по изучению дисциплины с применением ЭУМК.

Основные направления самостоятельной учебной работы студента:

- самостоятельная проработка лекционного материала по электронному учебному пособию;
- самоконтроль усвоения теоретического материала с использованием вопросов для самопроверки (имеются в конце каждой главы), а также компьютерного теста для самостоятельного тестирования (имеется в электронном учебном курсе к каждой теме);
- самостоятельная проработка решений типовых задач к каждой теме (типовые задачи (ТЗ) приведены в начале практикума к каждой главе);
- решение рекомендованных заданий практикумов по темам.

При изучении конкретных тем дисциплины «Методы оптимальных решений» студенту рекомендуется обратить особое внимание на следующие наиболее важные учебные вопросы.

Тема 1. Линейное программирование

- из параграфа 1.1. – построение математических моделей для задач линейного программирования;
- из параграфа 1.2. – геометрический метод решения задачи линейного программирования;
- из параграфа 1.3. – анализ оптимального решения на чувствительность;
- из параграфа 1.4. – стандартная и каноническая задачи;
- из параграфа 1.5. и 1.6. – алгоритм симплекс-метода решения задачи ЛП;
- из параграфа 1.7. – прямая и двойственная задача линейного программирования
- решение заданий типовых задач практикума по теме 1.

Тема 2. Сетевые модели. Целочисленное программирование

- из параграфа 2.4.– постановка транспортной задачи;
- из параграфа 2.5.– методы нахождения опорного плана транспортной задачи;
- из параграфа 2.6. – метод потенциалов;
- из параграфа 2.8.– задача о максимальном потоке в сети;
- решение заданий типовых задач практикума по теме 2.
- ответы на вопросы для самопроверки к теме 2;

- решение заданий 2 для самостоятельного решения практикума по теме 2.

Тема 3. Нелинейное программирование

- из параграфа 3.1. – постановка задачи нелинейного программирования;
- из параграфа 3.3. – безусловный и условный экстремум;
- из параграфа 3.4. – теорема Лагранжа, теорема Куна-Таккера;
- из параграфа 3.5. – постановка задачи об оптимальном портфеле ценных бумаг;
- из параграфа 3.7. – постановка задачи оптимального управления запасами.
- решение заданий типовых задач практикума по теме 3;
- ответы на вопросы для самопроверки к теме 3;
- решение заданий для самостоятельного решения практикума по теме 3.

Тема 4. Элементы теории принятия решений

- из параграфа 4.1. – классификация задач принятия решений;
- из параграфа 4.2. – критерии принятия решения в задачах в условиях риска;
- из параграфа 4.3. – критерии принятия решения в задачах в условиях неопределенности;
- решение заданий типовых задач практикума по теме 4;
- решение заданий для самостоятельного решения практикума по теме 4.
- ответы на вопросы для самопроверки к теме 4.