

**АННОТАЦИЯ**  
**Дисциплины Б1.Б.10**  
**«Методы оптимальных решений»**  
**Направление подготовки 38.03.01 Экономика**  
**Направленность (профиль) Финансы и кредит**

**Объем трудоемкости:** 6 зачетных единиц, 216 часа

**Цель дисциплины:**

- ознакомление с понятиями методов оптимальных решений;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;
- развитие четкого логического мышления.

Задачами курса являются изучение основных понятий и методов нахождения оптимальных решений; воспитание математической культуры у студентов.

**Задачи дисциплины:**

- овладение базовыми разделами математики, необходимыми для анализа и моделирования экономических задач;
- определение и упорядочение необходимого объема информации при постановке, реализации и обработке итоговых результатов математической модели экономической задачи;
- овладение прикладными расчетными приемами по реализации вычислительных аспектов математических задач;
- освоение навыков использования справочной и специальной литературы.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Б1.Б. 10 дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к базовой части модуля Б1.

Дисциплина «Методы оптимальных решений» изучается на основе дисциплин: Математический анализ, Линейная алгебра. В дальнейшем является основой для изучения следующих дисциплин: Математические методы исследования в экономике; Математическое моделирование экономических систем.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК- 1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-4

**Основные разделы дисциплины:**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Тема 1. Линейное программирование. Графический метод решения задачи линейного программирования	20	4	4		12
2.	Тема 2. Симплексный метод решения задачи линейного программирования	24	6	6		12
3.	Тема 3. Теория двойственности. Двойственная задача к задаче планирования торговли. Решение задачи линейного программирования двойственным симплексным методом.	24	6	6		12
4.	Тема 4. Целочисленное программирование	24	6	6		12
5.	Тема 5. Транспортная задача. Нахождение оптимального плана методом потенциалов	24	6	6		12
6.	Тема 6. Динамическое программирование.	24	6	6		12
7.	Тема 7. Математическая теория оптимального управления	24	6	6		12
8.	Тема 8. Сетевые графики	26	6	6		14
9.	Тема 9. Системы массового обслуживания	26	6	6		14
	<i>Всего:</i>	216	52	52		112

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** 4 семестр: зачет, 5 семестр: экзамен.

**Основная литература:**

1. Зенков, Андрей Вячеславович. Методы оптимальных решений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Зенков. - Москва : Юрайт, 2019. - 201 с. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/metody-optimalnyh-resheniy-441342#page/1> .

2. Методы оптимальных решений: учеб. пособие / А.В. Бородин, К.В. Пителинский. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 203 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — URL: <http://znanium.com/catalog/product/962150>