

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.Б.11 Методы исследования и моделирования экономики**

**Специальность:** Экономическая безопасность

**Специализация:** Экономическо-правовое обеспечение экономической безопасности

**Форма обучения:** заочная

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Методы оптимизации как средства принятия оптимальных решений	-	-	-	2	-
2	Линейное программирование. Основная задача линейного программирования	-	-	-	28	-
3	Симплексный метод решения задачи линейного программирования	-	-	-	-	-
4	Целочисленность в линейном программировании	-	-	-	5	-
5	Двойственность в линейном программировании	-	-	-	5	-
6	Методы решения задач линейного программирования транспортного типа	-	-	-	10	-
7	Балансовые модели	-	-	-	6	-
8	Функции полезности и спроса. Задача потребительского выбора. Уравнение Слуцкого	-	-	-	8	-
9	Производственные функции	-	-	-	6	-
10	Функции полезности. Функции спроса. Производственные функции	-	-	-	-	-
11	Динамическое программирование	-	-	-	5	-
12	Сетевое планирование и управление	-	-	-	5	-
13	Элементы теории игр в задачах моделирования экономических процессов	-	-	-	10	-

14	Моделирование систем массового обслуживания	-	-	-	10	-
	Итого	-	-	-	100	-

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **2.1 Основные термины и определения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные термины и определения оптимальных решений

### **2.2 Постановка задачи и обоснование критерия оптимальности**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на постановку задачи и обоснование критерия оптимальности линейного программирования

### **2.3 Сбор информации и разработка технико-экономических коэффициентов**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на сбор информации и разработку технико-экономических коэффициентов линейного программирования.

### **2.4 Построение модели и ее математическая запись. Символика обозначений**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на построение модели и ее математическую запись, символику обозначений линейного программирования.

### **2.5 Графический метод решения задачи линейного программирования.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на графический метод решения задачи линейного программирования.

### **2.6 Некоторые экономические задачи целочисленного программирования**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на некоторые экономические задачи целочисленного программирования

### **2.7 Теоремы двойственности. Экономическое содержание теории двойственности**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на теоремы двойственности и экономическое содержание теории двойственности.

### **2.8 Экономическая интерпретация результатов решения задач. Порядок оформления**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на экономическую интерпретацию результатов решения задач и порядок оформления.

### **2.9 Схема межотраслевого баланса**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на схему межотраслевого баланса.

### **2.10 Межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей.

### **2.11 Решение задач в MS Excel**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на решение задач в MS Excel.

### **2.12 Свойства функции полезности. Задача потребительского выбора.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на свойства функции полезности и задачу потребительского выбора

### **2.13 Функции спроса. Уравнение Слуцкого.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на функции спроса и уравнение Слуцкого

### **2.14 Определение, свойства, методы решения задач**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на определение, свойства, методы решения производственных задач.

### **2.15 Постановка задачи, особенности и методы решения**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на постановку задачи, особенности и методы решения задач динамического программирования.

### **2.16 Постановка задачи, особенности и методы решения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на постановку задачи, особенности и методы решения задач сетевого планирования и управления.

### **2.17 Постановка задачи, особенности и методы решения**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на постановку задачи, особенности и методы решения задач теории игр

### **2.18 Постановка задачи, особенности и методы решения**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на постановку задачи, особенности и методы решения задач систем массового обслуживания.

Разработал(и): \_\_\_\_\_

Д.А. Андриенко