


Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

## Учебные задания Линейное программирование

### *Лабораторные работы (лабораторный практикум)*

**Основной вариант** проведения лабораторных работ:

Лабораторные работы проводятся на готовом интерактивном (электронном) учебном пособии (см. ниже) в соответствии со следующими заданиями:

Лабораторная работа **№1**: Симплекс-метод (4 час)

Лабораторная работа **№2**: Двойственный симплекс-метод (4 час)

Лабораторная работа **№3**: Модифицированный симплекс-метод (5 час)

Лабораторная работа **№4**: Особые случаи (4 час)

Цель – на практике овладеть алгоритмами решения задач линейного программирования.

Содержание – демонстрация алгоритмов симплекс-метода в действии на компьютере.

Ожидаемые результаты – заполненные на экране компьютера симплекс-таблицы в пошаговом режиме.

**Альтернативный (поощрительный) вариант** проведения лабораторных работ:

Студентам предлагается (на их выбор) разработать собственные программы по одной из первых трех тем указанных выше лабораторных работ. Цель – приобрести навыки разработки функционально полноценных программ прикладного назначения. Содержание – написать и отладить программу, реализующую заданный вариант симплекс-метода и предусмотреть сообщения, предупреждающие об особых случаях. Ожидаемые результаты – выведенные на экран симплекс-таблицы в пошаговом (демонстрационном) и рабочем режиме.

Весь комплекс лабораторных работ и каждая лабораторная работа в отдельности сопровождаются методическими указаниями по их выполнению, оформленными в виде отдельного приложения к рабочей программе – Учебное пособие «И.В. Семушин, Е.Е. Курьшова. Практикум по методам оптимизации – Компьютерный (интерактивный) курс. Ульяновск, 2005» Оно выложено на сайте <http://www.ulsu.ru/staff/homepages/semushin/> и сдано в библиотеку УлГУ.