

# Условия лабораторной работы № 8 по курсу “Методы оптимизации”. Задача нелинейного программирования.

## Лабораторная работа № 8

### Методы последовательной безусловной минимизации

Решить задачу нелинейного программирования для

1. Квадратичной функции, заданной для лабораторных работ № 2-7
2. Функции Розенброка с двумя параметрами  $\alpha$  , заданной для лабораторных работ № 2-7
3. Для каждой задачи решение искать в заданном допустимом множестве:
  - a.  $x \geq 0; y \geq 0; x + y \leq 10$
  - b.  $\frac{(x+3)^2}{4} + \frac{(y+4)^2}{9} \leq 10$
4. Реализовать два метода: метод внутренних штрафных функций (барьерных функций) и метод внешних штрафных функций.
5. Решить задачу с двумя параметрами точности поиска (как в лабораторных работах №2-7)
6. Решить задачу с двумя различными начальными точками.
7. Помним про выводы!