

Методы оптимизации. Лекция 1. 06.02.2024

05.02.2023

Аналитические методы определения экстремума функции

Введение

Оптимизация - процесс поиска наилучшего решения какой либо задачи при заданных критериях.

Этапы решения задачи

1. Анализ ситуации и формирование задачи.
2. Определение управляющих параметров решения? подлежащих оптимизации и тех параметров, которые можно менять.
3. Установление области допустимых значений (мн-во ограничений).
4. Выбор и оценка внешних факторов, которые должны учитываться при поиске решения.
5. Выбор критериев оптимальности.
6. Построение целевой функции (мат модели) для поиска решений, которые удовлетворяют критериям.
7. Выбор метода оптимизации.
8. Проведение расчетов, получение решения.