

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы теории оптимизации

1. Цель и задачи дисциплины

Приобретение знаний и умений, позволяющих сводить прикладные задачи к задачам линейной и нелинейной оптимизации, а также использование современных алгоритмов решения задач безусловной, условной и глобальной оптимизации.

Задачами изучения дисциплины является:

- приобретение студентами знаний в области методов оптимизации;
- приобретение практических навыков построения математических моделей;
- приобретение практических навыков анализа математических моделей.

2. Структура дисциплины

2.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

2.2. Основные разделы дисциплины:

- 1 –Основные положения теории оптимизации.
- 2 –Необходимые и достаточные условия экстремума.
- 3 –Численные методы поиска экстремума.
- 4 –Задачи линейного программирования.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-24 способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений;

ПК-25 способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, КР.