

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Методы оптимизации

1. Цели освоения дисциплины:

ознакомление обучающихся с общей теорией экстремальных задач (минимизация функционалов на подмножествах нормированных пространств, вариационное исчисление и оптимальное управление). Показать их роль в прикладных задачах, вооружить теоретическими и численными методами, применяемыми для решения широкого круга инженерных, математических, экономических задач. Ознакомление с пакетами прикладных программ, ориентированными на решение таких задач. Ознакомление студентов с понятиями, методами и сферами приложений линейного и нелинейного программирования; развитие способностей студентов к алгоритмическому мышлению.

2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 ч., 7 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

- 1 Функционалы в нормированных пространствах
- 2 Вариационное исчисление
- 3 Линейное программирование
- 4 Целочисленное программирование
- 5 Нелинейное программирование

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

4. Виды контроля в семестрах: Зачет 5,6