

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 Методы оптимизации

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы оптимизации» являются:

- а) изучение аспектов математической теории оптимизации
- б) овладение студентами основными подходами к решению оптимизационных задач
- в) решение оптимизационных задач с помощью ЭВМ.

2. Содержание дисциплины «Методы оптимизации»:

Постановка и классификация задач оптимизации

Одномерная оптимизация

Модели и методы безусловной оптимизации

Модели и методы линейного программирования Модели и методы нелинейного программирования

Динамическое программирование

Вариационное исчисление

Модели и методы линейного программирования Модели и методы нелинейного программирования

Динамическое программирование

Вариационное исчисление

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) знать основные идеи и алгоритмы оптимизации,;
- б) основные методы математического моделирования;
- в) основные методы теории оптимизации, а также вопросы реализации соответствующих алгоритмов с помощью ЭВМ;

2) Уметь:

- а) разрабатывать модели и алгоритмы и программно реализовывать их на ЭВМ;

3) Владеть:

- а) средствами и приемами программирования оптимизационных задач;

Зав.каф. ИСУИР



Кирпичников А.П.