

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

По дисциплине Б1.В.ДВ.02.02 Методы оптимизации

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(шифр)

(наименование)

Профиль Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик рабочей программы кафедра информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний в области задач оптимизации; методов решения задач оптимизации,
- б) обучение технологии использования программных средств для решения оптимизационных задач,
- в) обучение способам применения экспериментальных исследований при выборе метода оптимизации,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в исследовании операций.

2. Содержание дисциплины «Б1.В.ДВ.02.02 Методы оптимизации»

- 1 Методы решения задач линейного программирования
- 2 Методы решения задач нелинейного программирования
- 3 Методы решения задач динамического программирования
- 4 Методы вариационного исчисления

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы решения задач линейного, нелинейного, динамического программирования;
- методы решения задач вариационного исчисления;
- способы применения теоретических методов к решению прикладных задач оптимального управления объектами профессиональной деятельности;

2) Уметь:

- обосновывать выбор метода решения задачи оптимизации и применяемую информационную технологию решения задачи на основе компьютерной техники;
- решать задачу оптимизации с использованием методов и программных средств;

3) Владеть:

- навыками практической работы по решению оптимизационных задач.
- навыками решения оптимизационных задач с использованием разнообразных средств компьютерной поддержки;
- методами решения оптимизационной задачи в зависимости от ее особенности и наличия инструментальных компьютерных средств ее решения.

Зав. кафедрой



(подпись)

О.В. Матухина