

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерное моделирование технологических процессов пищевых производств»

Цель дисциплины «Компьютерное моделирование технологических процессов пищевых производств» – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по использованию и совершенствованию современных методов, технологий и информационных систем поддержки принятия решений в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о процессе принятия решений, об условиях и задачах принятия решений; о концептуальном и математическом представлении задачи принятия оптимального решения;
- формирование представления о методах поиска оптимальных решений и области их применения;
- формирование навыков использования и совершенствования методов и инструментов поиска оптимальных решений.

Тематика дисциплины:

1. Поиск глобального экстремума нелинейной функции в заданной области. Метод Монте – Карло
2. Линейные методы программирования в задачах принятия оптимальных решений
3. Решение задач динамического программирования
4. Выбор оптимальной траектории
5. Оптимизация работы предприятия
6. Задача складирования однородного продукта
7. Концептуальные модели решения прикладных задач: Оптимальное решение использования Интернет для передачи телеметрической информации. Оптимальное решение загрузки сети офиса. Оптимальное размещение сотрудников офиса.
8. Принятие оптимальных решений с помощью экспертных систем. Использование существующей базы знаний. Создание новой базы знаний выбора оптимальных решений

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.