

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Дисциплина: Б1.В.ДВ.09.02 Поддержка принятия решений в информационных системах

Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины " Поддержка принятия решений в информационных системах (ППРИС)" является получение студентами знаний в области принятия решений и конечномерной оптимизации, связанными с проектированием информационных систем.

Формируемые компетенции:

ПК-2: способностью проводить техническое проектирование;

ПК-5: способностью проводить моделирование процессов и систем;

ПК-9: способностью проводить расчет экономической эффективности;

ПК-15: способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;

ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований;

ПК-34: способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию.

Планируемые результаты обучения:

Знать: терминологию и основные принципы теории принятия решений, способы описания выбора, особенности принятия решений в условиях определенности, неопределенности, риска и конфликтных ситуаций, принципы создания, назначение, структуру продукционных и нейлоровских экспертных систем, основные методы принятия наилучших решений при управлении технологическими процессами..

Уметь: создавать или выбирать математическую модель объекта исследования, решать задачи принятия решений при разных типах неопределенности, проектировать собственную информационную систему поддержки принятия решений.

Владеть: методами разработки и оптимизации информационных систем поддержки принятия решений.

Содержание дисциплины:

Лекция 1. Критериальный язык описания выбора..

Лекция 2. Функции выбора. Выбор Парето-оптимальных решений.

Лекция 3. Методы многокритериальной оптимизации.

Лекция 4. Принятие решений в условиях неопределенности.

Лекция 5. Критерии принятия решений в условиях полной неопределенности.

Лекция 6. Принятие решений в условиях конфликта. Элементы теории игр.

Лекция 7. детерминистский случай, метод Беллмана.

Лекция 8. Многостадийные задачи принятия решений в условиях неопределенности.

Лекция 9. Назначение и области применения экспертных систем. Структура экспертной системы. Основные классы и виды экспертных систем.

Лекция 10. Продукционные экспертные системы.

Лекция 11. Нейлоровские диагностирующие системы

Виды учебной работы: лекции, практические работы.

Используемые образовательные технологии: Проведение практических работ построено на групповой деятельности студентов. Во время занятий используются беседы, методические указания, презентации.

Формы текущего контроля успеваемости: контрольные работы, аудиторные самостоятельные работы, устный опрос, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет (7).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.