

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

«31» августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Форма обучения: очная, заочная

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Информационный менеджмент»
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
09.03.03 – Прикладная информатика
Направленность:
Интеллектуальные информационные системы и технологии

Формы обучения: очная, заочная
Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)
Семестр: 6
Вид промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины:

Тема 1 «Введение. Основные понятия. СППР»

Терминология. Цель принятия решения, альтернативы, критерии, ЛПР (лицо, принимающее решение). Основные этапы принятия решений. Формирование набора альтернатив и критериев. Проблемы принятия решений человеком. Кратковременная и долговременная память. Стратегии принятия решений человеком. Психологические теории поведения человека при принятии решений. Общая постановка задачи принятия решений при многих критериях. Множество Парето. Системы поддержки принятия решений (СППР).

Тема 2 «Методы принятия решений в условиях определенности»

Исследование пространства решения. Принятие решений при объективных моделях. Оценка сложности операций при принятии решения. Процедуры оценки векторов. Процедуры поиска удовлетворительных решений. Аксиомы рационального поведения. Парадокс Алле. Многокритериальная теория полезности (MAUT). Метод ЗАПРОС. Методы, не требующие ранжирования критериев. Методы, основанные на информации о допустимых значениях критериев. Методы иерархического упорядочивания вариантов на заданном множестве критериев. Методы, основанные на количественном выражении предпочтений ЛПР на множестве критериев

Тема 3 «Определение важности критериев»

Теория важности критериев. Свертка критериев. Однородность критериев. Методы определения качественной важности критериев. Определение количественной важности критериев. Методы определения коэффициентов важности критериев.

Тема 4 «Оценки возможных решений. Нечеткая логика.»

Нечеткие множества. Нечеткая логика. Нечеткие выводы. Лингвистические переменные. Оценка вариантов решений методом анализа иерархий. Метод отношения предпочтений ЛПР.

Тема 5 «Привлечение экспертов к процессу принятия решений.»

Методы экспертных оценок: Метод Дельфи и его модификации. Метод минимального расстояния. Метод ранжирования альтернатив. Метод шкалирования. Экспертные системы (ЭС): Назначение и особенности работы ЭС. Приобретение знаний. Взаимодействие инженеров по знаниям и экспертов. Использование ЭС при поддержке принятия решений.

Тема 6 «Методы принятия решений в условиях неопределенности.»

Учет неопределенных пассивных условий. Учет неопределенных активных условий. Метод расчета платежной матрицы.

Тема 7 «Согласование групповых решений.»

Принятие решений в малых группах. Принципы голосования. Метод идеальной точки. Согласование групповых решений методом ранжирования по Парето. Методы кластеризации