

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
<b>1 ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	5
<b>2 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ</b>	6
2.1 Данные	7
2.2 Методы и стадии Data Mining	9
2.3 Задачи Data Mining	10
2.4 Основы анализа данных	13
2.4.1 Описательная статистика	14
2.4.2 Корреляционный анализ	14
2.4.3 Регрессионный анализ	14
2.5 Задача классификации	15
2.6 Задача кластеризации	15
<b>2.7 Лабораторная работа №1 (самостоятельная работа для магистрантов)</b>	16
2.7.1 Постановка задачи	16
2.7.2 Проверка исходных данных	16
2.7.3 Создание сводной таблицы	17
2.7.4 Основные положения отчета сводной таблицы	18
2.7.5 Отчет сводной таблицы	18
2.7.6 Просмотр продаж по странам	19
2.7.7 Просмотр продаж по датам	20
2.7.8 Сведение отчета	22
2.7.9 Процедура поиска решения	24
2.7.10 Пример вычисления с помощью «Поиска решения»	24
2.7.11 Просмотр промежуточных результатов поиска решения	27
2.7.12 Изменение способа поиска решения	27
2.7.13 Варианты заданий	28
2.7.14 Отчет по лабораторной (самостоятельной) работе №1	32
<b>2.9 Контрольные вопросы и задания (Дкр1)</b>	34
<b>2.10 Лабораторная работа №2</b>	37
2.10.1 Постановка задачи	37
2.10.2 Описание лабораторной установки	38
2.10.3 Порядок выполнения работы	38
2.10.4 Варианты заданий	43
2.10.5 Отчет по лабораторной работе №2	49
<b>2.12 Контрольные вопросы (Дкр2)</b>	50
<b>3 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ</b>	52
3.1 Назначение и основные понятия	52
3.2 Информационно-поисковые языки	53
3.3 Обработка текстовой информации	54

3.4 Методы автоматического индексирования	54
3.5 Методы автоматического рубрицирования	54
3.6 Поиск текстовой документации	56
3.7 Оценка качества ДИПС	57
<b>3.8 Контрольные вопросы и задания (Дкр3)</b>	57
<b>4 НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА</b>	60
4.1 Элементы нечеткой логики	60
4.2 Метод Уmano и Изавы	61
4.3 Метод Уехары и Фуджицы	61
<b>4.4 Лабораторная работа №3</b>	63
4.4.1 Цель работы	63
4.4.2 Описание лабораторной установки	63
4.4.3 Порядок выполнения работы	67
4.4.4 Варианты заданий	76
4.4.5 Отчет по лабораторной работе №3	77
<b>4.6 Контрольные вопросы (Дкр4)</b>	79
<b>5 МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ</b>	81
5.1 Программные агенты	81
5.2 Мультиагентные системы	81
5.3 Коллективное поведение агентов	82
5.4 Модели координации поведения агентов	83
5.5 Примеры Мультиагентных систем	84
<b>5.6 Лабораторная работа №4 (самостоятельная для магистрантов)</b>	86
5.6.1 Цель работы	86
5.6.2 Описание лабораторной установки	86
5.6.3 Порядок выполнения работы	86
5.6.4 Варианты заданий	92
5.6.5 Отчет по лабораторной (самостоятельной) работе №4	92
5.7 Стандарт CORBA Common Object Request Broker Architecture	93
5.7.1 Архитектура CORBA	94
5.7.2 Брокер объектных запросов (ORB)	97
<b>5.8 Лабораторная работа №5</b>	99
5.8.1 Цель работы	99
5.8.2 Описание лабораторной установки	99
5.8.3 Алгоритмы функционирования агента и взаимодействия агентов в МАС	99
5.8.4 Порядок выполнения работы	102
5.8.5 Варианты заданий	103
5.8.6 Отчет по лабораторной работе №5	107
<b>5.9 Контрольные вопросы и задания (Дкр5)</b>	107
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	110