

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.Б.02 Компьютерные технологии в науке и образовании

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) «Технологии и средства механизации
сельского хозяйства»**

Форма обучения заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).....	3
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе	3
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания	4
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	5

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Теоретические аспекты получения знаний. Практические методы извлечения знаний. Структурирование знаний	-	-	-	12	-
2	ИС поддержки учебного процесса. Подготовка научных документов	-	-	-	10	-
3	Модели управления вузом на основе информационных технологий	-	-	-	6	-
4	Работа с естественными языками	-	-	-	6	-
5	Формальные системы и логика				4	
6	Труднорешаемые задачи и искусственный интеллект				4	
7	Динамика мирового рынка компьютерных технологий. Примеры специализированных сетей ЭВМ и ППП				10	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Не предусмотрено

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

Не предусмотрено

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Не предусмотрено

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

5.1 Модель полуструктурированных данных

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.2 Сходства и отличия от моделей данных ER, OO, XML. Языки запросов к полуструктурированным данным

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.3 Понятие многомерных данных: показатели, измерения, куб данных.

Операции над многомерными данными: агрегация, детализация, расслоение, расщепление, поворот, ранжирование

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.4 Понятие глубинного анализа (разработки) данных (Data Mining).

Типичные задачи разработки данных: классификация, кластеризация.

Задача анализа рыночной корзины: алгоритм a-priori и его улучшение, правила ассоциаций (доверие и интерес)

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.5 Проблема интеграции данных. Технология федеративных баз данных.

Технология хранилища данных (DataWarehouse). Технология Интеграции данных на базе медиатора (mediator)

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.6 Технологии управления научными данными. Новая парадигма - наука с интенсивной обработкой данных

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.7 Необходимость новых инструментальных средств и вычислительных ресурсов для анализа научных данных

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

5.8 Концепции научного центра данных и интеллектуальной рабочей тетради

При изучении вопроса необходимо акцентировать внимание на ключевых моментах и на более сложных из них для лучшего запоминания.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

Не предусмотрено