

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

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

Б1.В.ДВ.09.02 Основы компьютерного проектирования и моделирования АСОИ

**Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и вычислительная
техника**

**Профиль образовательной программы Автоматизированные системы обработки
информации и управления**

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	3
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ	4
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ.....	4
3.1 Общие принципы проектирования информационных систем.....	4
3.2 Виды моделей компонентов информационных систем	4
3.3 Виды систем проектирования АСОИ.....	4
3.4 Типы диаграмм в языке UML	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 (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие принципы проектирования информационных систем				6	10
2	Виды моделей компонентов информационных систем					10
3	Виды систем проектирования АСОИ				6	10
4	Типы диаграмм в языке UML					12

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Стандарты, регламентирующие проектирование информационных систем

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что проектирование информационной системы ведется в несколько этапов, на каждом из которых конкретизируются и уточняются элементы разрабатываемой системы

2.2 CASE-средства проектирования АСОИ

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на возможность многоаспектной классификации систем проектирования АСОИ.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Общие принципы проектирования информационных систем

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на то что метод декомпозиции - система разбивается на составные части, которые связаны, взаимодействуют друг с другом и образуют иерархическую структуру. иерархический характер сложных систем хорошо согласуется с принципом групповой разработки. В этом случае *деятельность* каждого участника проекта ограничивается соответствующим иерархическим уровнем.

3.2 Виды моделей компонентов информационных систем

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на то, что информационные системы обеспечивают сбор, хранение, обработку, поиск, выдачу информации, необходимой в процессе принятия решений. Они помогают анализировать проблемы и создавать новые продукты.

3.3 Виды систем проектирования АСОИ

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на то что для эффективного использования АСОИ важное значение имеет математическое обеспечение

- совокупность программ, процедур и правил, связанных с компонентами документации, которая позволяет использовать ЭВМ для решения различных задач с применением диалогового режима человек-машина

3.4 Типы диаграмм в языке UML

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на то что UML является языком широкого профиля, это — открытый стандарт, использующий графические обозначения для создания абстрактной модели системы, называемой *UML-моделью*. UML был создан для определения, визуализации, проектирования и документирования, в основном, программных систем. UML не является языком программирования, но на основании UML-моделей возможна генерация кода.