

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

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

Б1.В.15 Информационно-управляющие системы

Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки (специализация) Интеллектуальные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) ...	
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе	
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий	
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	
6.1. Лабораторная работа № ЛР-1, 2, 3 Основные понятия ИУС.....	
6.2. Лабораторная работа № ЛР-4, 5, 6, 7 Информационные системы и процессы...	
6.3. Лабораторная работа № ЛР-8, 9, 10 Управление организационными системами.....	
6.4. Лабораторная работа № ЛР-11, 12, 13, 14 Категориальные понятия системного анализа автоматизированных систем	
6.5. Практическое занятие № ПЗ-1, 2, 3, 4 Основные понятия об автоматизированных системах управления.....	
6.6. Практическое занятие № ПЗ-5, 6, 7, 8, 9, 10 Концептуальное моделирование ИУС.....	
6.7. Практическое занятие № ПЗ-11, 12, 13, 14, 15, 16 Автоматизированные рабочие места.....	
6.8. Практическое занятие № ПЗ-17, 18, 19, 20, 21, 22 Организация работ по созданию и развитию ИУС.....	

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	индивидуаль ные домашние задания (ИДЗ)	самостоя тельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Информационные системы и управление	×	-	-	8	23
2	Раздел 2. Организационные системы	×	-	-	8	23
3	Раздел 3. Автоматизированные системы управления	12	-	-	8	17
4	Раздел 4. Автоматизированные рабочие места в ИУС	11	-	-	6	18
5	Итого: 134	23	-	-	30	81

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

2.1 Темы курсовых работ (проектов)

1. Формализация общей задачи синтеза структуры АСУ.
2. Частные задачи синтеза оптимальной структуры АСУ.
3. Техническое и технологическое обеспечение автоматизированного управления.
4. Общее и специальное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ автоматизированного управления.
5. Организация разработки программных средств АСУ.
6. Интегрированные технологии в распределенных системах обработки данных.
7. Технология использования автоматизированных банков данных.
8. Организационная структура предприятия. Пример документооборота предприятия.
9. Архитектура и принципы построения современных сетей и систем.

2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта)

1. Предварительный этап:
 - выбор темы курсовой работы и оценка возможности раскрытия данной темы;
 - подача заявления на закрепление темы.
2. Основной этап:
 - составление плана;
 - сбор материала;
 - оформление курсовой работы;
3. Заключительный этап:
 - рецензирование работы руководителем и допуск к защите;
 - защита работы.

2.3 Структура курсовой работы (проекта)

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта)

Страницы текста работы должны соответствовать формату А4 ГОСТ 9327. Текст должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков должна составлять 14 пунктов (кегель 14), форматирование текста по ширине, заголовков — по центру. При использовании текстового редактора Microsoft Word рекомендуется использовать стандартную гарнитуру шрифта Times New Roman. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 2,5 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

В конце работы указываются использованные учебники и учебные пособия использованные для выполнения курсовой работы.

Работа должна быть подписана с указанием даты ее окончания.

2.5 Критерии оценки

- сроки сдачи;
- правильность и аккуратность оформления;
- соответствие оформление курсовой работы (проекта) установленным требованиям;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного анализа;

2.6 Рекомендованная литература

1. Яковлева Н.В. Информационно-управляющие системы. Решение задач управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлева Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Чебоксары: Чебоксарский политехнический институт (филиал) Московского государственного открытого университета им. В.С. Черномырдина, 2011. — 125 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23579>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Борисова И.В. Цифровые методы обработки информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисова И.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 139 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45061>.— ЭБС «IPRbooks»

**3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ**

Не предусмотрен рабочим учебным планом.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Не предусмотрены рабочим учебным планом.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

5.1 Наименование вопроса. Терминология ИУС

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятия ИУС, системы, управления, моделирования.

5.2 Наименование вопроса. Принципы построения автоматизированных систем

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятие АС, принципы системности, развития, совместимости, стандартизации и эффективности

5.3 Наименование вопроса. Учения об управлении

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятие исследования операций

5.4 Наименование вопроса. Основные типы шкал измерения

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Номинальная, порядковая, интервальная и относительная шкалы

5.5 Наименование вопроса. Принципы автоматизации управления

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- уровни автоматизации и принципы автоматизации

5.6 Наименование вопроса. Семантические сети.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятие семантической сети

5.7 Наименование вопроса. Состав АРМ

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятие АРМ, состав АРМ

5.8 Наименование вопроса. Информационное обеспечение автоматизированного управления

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

- Понятие информационного обеспечения.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

6.1 Лабораторная работа № ЛР-1, 2, 3 Основные понятия ИУС

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- функции информационно-управляющих систем

6.2 Лабораторная работа № ЛР-4, 5, 6, 7 Информационные системы и процессы

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Оценка уровня качества информационных систем

6.3 Лабораторная работа № ЛР-8, 9, 10 Управление организационными системами

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Разработка динамической экономической модели управления организационной системой

6.4 Лабораторная работа № ЛР-11, 12, 13, 14 Категориальные понятия системного анализа автоматизированных систем

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Исследование автоматизированной методики измерения влияния факторов в мультипликативных моделях

6.5 Практическое занятие № ПЗ-1, 2, 3, 4 Основные понятия об автоматизированных системах управления

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Принципы автоматизации управления

6.6 Практическое занятие № ПЗ-5, 6, 7, 8, 9, 10 Концептуальное моделирование ИУС

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Описание семантических сетей

6.7 Практическое занятие № ПЗ-11, 12, 13, 14, 15, 16 Автоматизированные рабочие места

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Характеристика основных видов обеспечения АРМ

6.8 Практическое занятие № ПЗ-17, 18, 19, 20, 21, 22 Организация работ по созданию и развитию ИУС

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Стадии создания ИУС