

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

**Кафедра «Техносферная и информационная безопасность »**

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

**Б1.В.ДВ.08.01 Информационные технологии в управлении БЖД**

**Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

**Форма обучения очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b> Организация самостоятельной работы .....	3
<b>2.</b> Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) .....	4
<b>3.</b> Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.....	4
<b>4.</b> Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания .....	4
<b>5.</b> Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....	4
5.1 Операционные системы и их особенности.....	5
5.2 Основы автоматизированных информационных систем.....	5
5.3 Программное обеспечение общего назначения.....	5
5.4 Информационные технологии конечного пользователя.....	5
5.5 Системы поддержки принятий решений.....	5
5.6 Интернет технологии.....	5
<b>6.</b> Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....	5
6.1 Практическое занятие 1. (ПЗ-1). Операционные системы и их особенности.....	5
6.2 Практическое занятие 2. (ПЗ-2). Основы автоматизированных информационных систем.....	5
6.3 Практическое занятие 3. (ПЗ-3). Информационные технологии конечного пользователя.....	6
6.4 Практическое занятие 4. (ПЗ-4). Компьютерные сети.....	6
6.5 Практическое занятие 5. (ПЗ-5). Системы поддержки принятий решений.....	6
6.6 Практическое занятие 6. (ПЗ-6). Интернет технологии.....	6

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы (из табл. 2 РПД)				
		подгото- вка курсово- й работы (проект а)	подгото- вка рефер- атов	ИДЗ	изуче- ние отде- льных вопр- осов	подгото- вка к заняти- ям
1	2	3	4	5	6	7
2.	<b>Модульная единица 1</b> Предмет, цели и задачи дисциплины. Современные информационные системы.			2	-	2
3.	<b>Модульная единица 2</b> Операционные системы и их особенности			-	-	2
4.	<b>Модульная единица 3</b> Основы автоматизированных информационных систем			-	-	2
6.	<b>Модульная единица 4</b> Программное обеспечение общего назначения			-	2	-
7.	<b>Модульная единица 5</b> Информационные технологии конечного пользователя			2	-	2
8.	<b>Модульная единица 6</b> Компьютерные сети			-	-	2
10.	<b>Модульная единица 7</b> Системы поддержки принятий решений			2	2	-
11.	<b>Модульная единица 8</b> Интернет технологии			-	2	2
	<b>Итого</b>		12	6	6	12

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

(не предусмотрено рабочей программой дисциплины)

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

#### **3.1. Темы рефератов**

1. Средства визуальной интерпретации.
  2. Банки и базы данных и их распределенные.
  3. Универсальные программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА).
  4. Программы расчета распределения вредных веществ в водных объектах.
  5. Программы расчета распространения шума на территории жилой застройки.
  6. Программы расчета объемов выбросов, сбросов и количества твердых отходов различных производств и технологических процессов.
  7. Программно-информационные комплексы и автоматизированные рабочие места специалистов на предприятиях, в объединениях и региональных администрациях.
  8. Создание гибкой персональной информационной среды.
  9. Распределенные корпоративные информационные технологии.
  10. База данных, система управления, администратор базы данных.
  11. Модели данных.
  12. Организация отношений между данными.
  13. Информационно-логическое моделирование баз данных.
  14. Преобразование информационно-логической модели.
  15. Администрирование баз данных.
  16. Понятие «Информационная система» (ИС).
  17. Внешнее информационное обеспечение ИС.
  18. Внутришнее информационное обеспечение.
  19. Системы приема и обработки данных аэрокосмического мониторинга.
  20. Виртуальные «совокупные» эксперты.
  21. Экспертные системы управления техногенным риском.
  22. Распределенные и иерархические системы.
  23. Особенности региональных и глобальных информационных систем.
  24. Протоколы РТР, ТСРЛР.
  25. Сервисы, предоставляемые в Интернет.
- Поиск информации в Интернет

### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ**

Индивидуальное домашнее задание 1 (ИДЗ-1) Современные информационные технологии: направление, область применения, основные возможности. Доклад с презентацией.

Индивидуальное домашнее задание 2 (ИДЗ-2) Автоматизированное рабочее место специалиста в области безопасности жизнедеятельности.

Индивидуальное домашнее задание 3 (ИДЗ-3) Построение компьютерных сетей.

### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО**

## **САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **5.1 Операционные системы и их особенности**

1. Операционные системы и их особенности

### **5.2 Основы автоматизированных информационных систем**

1. Категории информационных систем

### **5.3 Программное обеспечение общего назначения**

1. Информационные технологии на рабочем месте пользователя

### **5.4 Информационные технологии конечного пользователя**

1. Организационные формы обработки информации.
2. Принципы их построения.
3. Понятие пользовательского интерфейса.
4. Элементы пользовательского интерфейса, их классификация

### **5.5 Системы поддержки принятий решений**

1. Защита информации в информационных технологиях управления безопасностью

### **5.6 Интернет технологии**

1. Общие принципы построения информационно – поисковых систем

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **6.1 Практическое занятие 1. (ПЗ-1). Операционные системы и их особенности**

#### **6.1.1 Вопросы к занятию.**

1. Понятие операционная система
2. Виды операционных систем и их краткая характеристика
3. Глобальная сеть Internet

6.1.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на виды операционных систем и их краткую характеристику.

### **6.2 Практическое занятие 2. (ПЗ-2). Основы автоматизированных информационных систем**

#### **6.2.1 Вопросы к занятию.**

1. Понятие автоматизированной информационной системы
2. Понятие информационного процесса
3. Обеспечивающие компоненты
4. Автоматизированное рабочее место
5. Концептуальная модель обработки данных в автоматизированных информационных системах бухгалтерского учета.

6.2.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на концептуальную модель обработки данных в автоматизированных информационных системах бухгалтерского учета.

### **6.3 Практическое занятие 3. (ПЗ-3). Информационные технологии конечного пользователя**

#### **6.3.1 Вопросы к занятию.**

1. Организационные формы обработки информации.
2. Принципы их построения.
3. Понятие пользовательского интерфейса.
4. Элементы пользовательского интерфейса, их классификация

6.3.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на организационные формы обработки информации.

### **6.4 Практическое занятие 4. (ПЗ-4). Компьютерные сети**

#### **6.4.1 Вопросы к занятию.**

1. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Архитектура ЛВС.
2. Способы коммутации и передачи данных. Глобальная сеть Интернет и ее возможности. Web- технологии. Почтовые службы.
3. Портальные технологии.
4. Использование сети интернет как источника информации по проблемам безопасности жизнедеятельности.

6.3.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на использование сети интернет как источника информации по проблемам безопасности жизнедеятельности.

### **6.5 Практическое занятие 5. (ПЗ-5). Системы поддержки принятий решений**

#### **6.5.1 Вопросы к занятию.**

- 1.Защита информации в информационных технологиях управления безопасностью

6.5.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на защиту информации в информационных технологиях управления безопасностью

### **6.6 Практическое занятие 6. (ПЗ-6). Интернет технологии**

#### **6.6.1 Вопросы к занятию.**

- 1.Краткая история Internet
- 2.Развитие сети ARPANET
- 3.Структура Internet
- 4.Кто управляет Internet
- 5.Современная структура управления Internet
- 6.Сетевые поставщики информационных услуг
- 7.Национальная информационная инфраструктура
- 8.Организации, связанные с работой Internet

6.6.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на современную структуру управления Internet.