

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

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

**Б1.В.07  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Направление подготовки 35.04.04 Агрономия**

**Профиль подготовки Общее земледелие**

**Квалификация выпускника: магистр**

**Форма обучения очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) (курсовые работы/ проекты не предусмотрены РУП) .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе (рефераты/эссе не предусмотрены РПД) .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий (ИДЗ не предусмотрены РПД). .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>19</b>
<b>6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>20</b>

# 1. Организация самостоятельной работы

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы				
		Подготовка курсовой	Подготовка рефератов	ИДЗ, РПР	изучение отдельных вопросов	Подготовка к занятиям
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Тема 1.</b> Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Понятие информации и основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности.	×	×	×	-	2
2	<b>Тема 2.</b> Представление информации средствами Open Office. Создание шаблонов и форм документов.	×	×	×	-	2
3	<b>Тема 3.</b> Инструментарий информационной технологии (ИТ), определение и назначение. Пакеты прикладных программ (ППП), как инструментарий решения функциональных задач.	×	×	×	-	2
4	<b>Тема 4.</b> Проектирование Web-страниц. Коллективная работа над документом в групповых проектах.	×	×	×	-	2
5	<b>Тема 5.</b> ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.	×	×	×	5	2
6	<b>Тема 6.</b> Обработка и анализ экспериментальных данных агрономического опыта средствами Open Office, Statistica, MathCAD.	×	×	×	-	2
7	<b>Тема 7.</b> Проблемно-ориентированные ППП	×	×	×	5	2
8	<b>Тема 8.</b> Программное обеспечение для управления проектами Office.	×	×	×	-	2
9	<b>Тема 9.</b> Методо-ориентированные ППП. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами.	×	×	×	6	2
10	<b>Тема 10.</b> Комплексная автоматизация сельскохозяйственных предприятий	×	×	×	-	2
11	<b>Тема 11.</b> ППП отдельных предметных областей.	×	×	×	5	2
12	<b>Тема 12.</b> Информационные ресурсы профессиональной области в Интернет (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее).	×	×	×	5	-
22	<b>Итого:</b>	<b>48</b>	×	×	<b>26</b>	<b>22</b>

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

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены РУП.

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

Рефераты/эссе не предусмотрены РПД

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

Индивидуальные домашние задания не предусмотрены РПД

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

**5.1 Наименование вопроса** (Тема 5). ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности) (5 ч).

1. ППП общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей. Состав, общий обзор (текстовые редакторы, текстовые и графические процессоры; электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); интегрированные пакеты).

2. Использование ППП общего назначения (универсальные) в агрономии.

*При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.*

*Сделать общий обзор ППП общего назначения. Показать применение ППП общего назначения в профессиональной, научной области.*

**5. 2 Наименование вопроса** (Тема 7). Проблемно-ориентированные ППП). (5 ч).

1. Проблемно-ориентированные ППП как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий. Классификация, общий обзор ППП в области управления производством, финансовой и хозяйственной деятельности.

2. Использование проблемно-ориентированных ППП в сельскохозяйственной отрасли, в том числе в агрономии. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический инструментарий ИТ автоматизации его деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

*При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.*

*Показать, что проблемно-ориентированные ППП являются инструментарием ИТ автоматизации деятельности предприятий.*

Назвать структурные уровни управления предприятия

**5.3 Наименование вопроса** (Тема 9). Методо- ориентированные ППП. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами (6 ч).

1. Методо- ориентированные ППП.
2. Методо- ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами (математического программирования, решения дифференциальных уравнений, имитационного моделирования, исследования операций; статистической обработки и анализа данных: описательная статистика, корреляционный, регрессионный, факторный анализ и другое).

*При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.*

*Осветить применение методо - ориентированных ППП для решения задач пользователя статистическими и математическими методами (MathCAD)*

**5.4 Наименование вопроса** (Тема 11). ППП отдельных предметных областей (5 ч).

*При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.*

*Информационные ресурсы предметных областей*

**5.5 Наименование вопроса** (Тема 12). Информационные ресурсы. Определение, назначение, структура, виды, способы хранения, передачи и поиска информации. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Информационные ресурсы в агрономии. (5 ч).

1. Информационные ресурсы. Определение, назначение, структура, виды, способы хранения, передачи и поиска информации.

2. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Информационные ресурсы в агрономии.

*При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.*

*Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее).*

*Информационные ресурсы в зоотехнии.*

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

### **6.1 Вид и наименование темы занятия**

Практическое занятие 1 (ПЗ-1) (2 ч). Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Основные понятия ИТ, сущность, компоненты, классификация, особенности выбора и использования информационной технологии.

*При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.*

1. Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики.
2. Основные понятия ИТ, сущность, компоненты, классификация, особенности выбора и использования информационной технологии.
3. Понятие информации и основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности.
4. Обзор методов, моделей и средств обработки данных (сбор, систематизация, хранение, коммуникации, обработка и вывод (визуализация) информации).

## **6.2 Вид и наименование темы занятия**

Практическое занятие 2 (ПЗ-2) (2 ч). Инструментарий информационной технологии (ИТ), определение и назначение.

*При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.*

1. Инструментарий информационной технологии (ИТ), определение и назначение.
2. Пакеты прикладных программ (ППП), как инструментарий решения функциональных задач. Определение, классификация, общий обзор, назначение и тенденции развития.
3. Рынок программных продуктов ППП.

## **6.3 Вид и наименование темы занятия**

Практическое занятие 3 (ПЗ-3) (2 ч). ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.

1. ППП общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей. Состав, общий обзор (текстовые редакторы, текстовые и графические процессоры; электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); интегрированные пакеты).
2. Использование ППП общего назначения (универсальные) в зоотехнии.

*При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.*

1. ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.
2. ППП общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей. Состав, общий обзор (текстовые редакторы, текстовые и графические процессоры; электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); интегрированные пакеты).
3. Использование ППП общего назначения (универсальные) в агрономии.

## **6.4 Вид и наименование темы занятия**

Практическое занятие 4 (ПЗ-4) (2 ч). Проблемно-ориентированные ППП.

1. Проблемно-ориентированные ППП как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий. Классификация, общий обзор ППП в области управления производством, финансовой и хозяйственной деятельности.

2. Использование проблемно-ориентированных ППП в зоотехнии. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и инструментарий ИТ автоматизации его деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

*При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.*

1. Проблемно-ориентированные ППП.

2. Проблемно-ориентированные ППП как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий.

3. Классификация, общий обзор ППП в области управления производством, финансовой и хозяйственной деятельности. Использование проблемно-ориентированных ППП в зоотехнии.

4. Структурные уровни управления предприятия (организацией): оперативный (операционный), тактический (функциональный), стратегический и инструментарий ИТ автоматизации его деятельности.

5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

## **6.5 Вид и наименование темы занятия**

Практическое занятие 5 (ПЗ-5) (2 ч). Методо- ориентированные ППП.

1. Методо- ориентированные ППП

2. Методо- ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами (математического программирования, решения дифференциальных уравнений, имитационного моделирования, исследования операций; статистической обработки и анализа данных: описательная статистика, корреляционный, регрессионный, факторный анализ и другое).

*При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.*

1. Методо -ориентированные ППП.

2. Методо- ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами (математического программирования, решения дифференциальных уравнений, имитационного моделирования, исследования операций; статистической обработки и анализа данных: описательная статистика, корреляционный, регрессионный, факторный анализ и другое).