

**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

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) (кур- совые работы/ проекты не предусмотрены РУП)	3
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе (рефераты/эссе не предусмотрены РПД)	3
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних за- даний (ИДЗ не предусмотрены РПД).	3
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	19
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	20

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	Тема 1. Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Понятие информации и основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности.	×	×	×	-	2
2	Тема 2. Представление информации средствами Open Office. Создание шаблонов и форм документов.	×	×	×	-	2
3	Тема 3. Инструментарий информационной технологии (ИТ), определение и назначение. Пакеты прикладных программ (ППП), как инструментарий решения функциональных задач.	×	×	×	-	2
4	Тема 4. Проектирование Web-страниц. Коллективная работа над документом в групповых проектах.	×	×	×	-	2
5	Тема 5. ППП общего назначения (универсальные), используемые в профессиональной деятельности.	×	×	×	5	2
6	Тема 6. Обработка и анализ экспериментальных данных агрономического опыта средствами Open Office, Statistica. MathCAD.	×	×	×	-	2
7	Тема 7. Проблемно-ориентированные ППП	×	×	×	5	2
8	Тема 8. Программное обеспечение для управления проектами Office.	×	×	×	-	2
9	Тема 9. Методо-ориентированные ППП. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ, обеспечивающий решение задач пользователя статистическими и математическими методами.	×	×	×	6	2
10	Тема 10. Комплексная автоматизация сельскохозяйственных предприятий	×	×	×	-	2
11	Тема 11. ППП отдельных предметных областей.	×	×	×	5	2
12	Тема 12. Информационные ресурсы профессиональной области в Интернет (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее).	×	×	×	5	-
22	Итого:	×	×	×	26	22

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).