

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.2 Прикладные компьютерные программы

**Направление подготовки (специальность)** 090301 "Информатика и  
вычислительная техника"

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

**Форма обучения** заочная

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Конспект лекций</b> .....	3
<b>1.1. Лекция № 1 Основные понятия прикладных компьютерных программ (ПКП). Классификация ПКП</b> .....	3
<b>1.2 Лекция № 2 Дополнительные возможности Мастера диаграмм</b> .....	4
<b>2 Методические указания по проведению практических занятий</b> .....	5
<b>2.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Основные понятия прикладных компьютерных про- грамм (ПКП). Классификация ПКП</b> .....	5
<b>2.2 Практическое занятие № ПЗ-2 Основные приемы работы с электронными таблицами</b> .....	5
<b>2.3 Практическое занятие № ПЗ-3, 4 Дополнительные возможности мастера диаграмм</b> .....	6
<b>2.4 Практическое занятие № ПЗ-5 Создание презентаций средствами MS PowerPoint</b> .....	6

## 1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

### 1.1 Лекция № 1 (2 часа).

**Тема: «Основные понятия прикладных компьютерных программ (ПКП).  
Классификация ПКП.»**

#### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Основные понятия ПКП
2. Классификация ПКП по назначению.
3. Классификация ПКП по применению

#### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

**Прикладная программа** или **приложение** — программа, предназначенная для выполнения определённых задач и рассчитанная на непосредственное взаимодействие с пользователем. В большинстве операционных систем прикладные программы не могут обращаться к ресурсам компьютера напрямую, а взаимодействуют с оборудованием и другими программами посредством операционной системы. Также на простом языке — вспомогательные программы

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

- Текстовые редакторы
- Текстовые процессоры
- Системы компьютерной вёрстки
- Графические редакторы
- СУБД
- Электронные таблицы
- Веб-браузеры
- программное обеспечение развлекательного назначения
- Медиаплееры

**Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций.** Например, финансовое управление, система отношений с потребителями, сеть поставок. К этому типу относится также ведомственное ПО предприятий малого бизнеса, а также ПО отдельных подразделений внутри большого предприятия. (Примеры: управление транспортными расходами, служба IT-поддержки)

- Программное обеспечение, обеспечивающее доступ пользователя к устройствам компьютера.
- Программное обеспечение инфраструктуры предприятия. Обеспечивает общие возможности для поддержки ПО предприятий. Это системы управления базами данных, серверы электронной почты, управление сетью и безопасностью.
- Программное обеспечение информационного работника. Обслуживает потребности индивидуальных пользователей в создании и управлении информацией. Это, как правило, управление временем, ресурсами, документацией, например, текстовые редакторы, электронные таблицы, программы-клиенты для электронной почты и блогов, персональные информационные системы и медиаредакторы.

## **1.2 Лекция № 2 (2 часа).**

**Тема: «Дополнительные возможности мастера диаграмм»**

### **1.2.1 Вопросы лекции:**

- 1) Рациональная организация технологических расчетов в MS Excel.
- 2) Рациональная организация технологических расчетов в OpenOffice.org Calc.

### **1.2.2 Краткое содержание вопросов:**

Microsoft Excel - это мощнейший инструмент для работы с электронными таблицами. Он предоставляет возможности математических, статистических и экономических расчётов, ряд графических инструментов и функционал макропрограммирования на основе языка VBA

OpenOffice.org Calc — табличный процессор, входящий в состав OpenOffice.org. Является свободным программным обеспечением, доступным любому пользователю. Применяется для создания и оформления таблиц, вычислений, обработки и анализа данных, построения диаграмм.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **2.1 Практическое занятие № 1 (2 часа).**

**Тема: «Основные понятия прикладных компьютерных программ (ПКП).**

**Классификация ПКП»**

#### **2.1.1 Задание для работы:**

- 1) Программы общего назначения
- 2) Текстовые редакторы.
- 3) Текстовые процессоры

#### **2.1.2 Краткое описание проводимого занятия:**

К программам общего назначения относятся программы, предназначенные для решения общих универсальных задач. Такие программы использует большинство пользователей ПК.

Текстовые редакторы. Основные функции этого класса прикладных программ заключаются во вводе и редактировании текстовых данных. Дополнительные функции состоят в автоматизации процессов ввода и редактирования. Для операций ввода, вывода и сохранения данных текстовые редакторы вызывают и используют системное программное обеспечение. Впрочем, это характерно и для всех прочих видов прикладных программ.

Текстовые процессоры. Основное отличие текстовых процессоров от текстовых редакторов в том, что они позволяют не только вводить и редактировать текст, но и форматировать его, то есть оформлять. Соответственно, к основным средствам текстовых процессоров относятся средства обеспечения взаимодействия текста, графики, таблиц и других объектов, составляющих итоговый документ, а к дополнительным – средства автоматизации процесса форматирования.

### **2.2 Практическое занятие № 2 (2 часа).**

**Тема: «Основные приемы работы с электронными таблицами»**

#### **2.2.1 Задание для работы:**

- 1) Пользовательский интерфейс Excel 2000
- 2) Основные приемы работы в Excel
- 3) Формулы и функции в Excel

#### **2.2.2 Краткое описание проводимого занятия:**

1 Пользовательский интерфейс табличного процессора MicrosoftExcel подобен интерфейсу других программных продуктов MicrosoftOffice 2000. Это обстоятельство значительно облегчает их изучение и использование.

2 Числа в Excel содержат цифры, математические знаки (плюс, минус), знак процента, разделитель целой и дробной части (тип разделителя — точка или запятая — определяется установками диалогового окна Язык и стандарты Панели управления). Если количество цифр числа превышает размер ячейки, то число отображается в виде последовательности знаков или преобразуется к экспоненциальному виду

3 Формулы в MicrosoftExcel являются инструкцией по выполнению последовательности операций. Применение формул позволяет на основе исходных данных выполнять разнообразные вычисления. Формула содержит функции, константы, адреса ячеек и диапазонов, имена ячеек или диапазонов, объединенные знаками математических операций и круглыми скобками. Результатом вычислений по формуле является числовое или логическое значение в ячейке.

### **2.3 Практическое занятие № 3, 4 (4 часа).**

**Тема: «Дополнительные возможности Мастера диаграмм»**

#### **2.3.1 Задание для работы:**

1. Диаграмма
2. Гистограммы
3. Графики

#### **2.3.2 Краткое описание проводимого занятия:**

1. Диаграмма – это условное изображение числовых величин или их соотношений графическим способом. Примером диаграммы, ее частным случаем является всем известный график функции.

2. Гистограммы используются для демонстрации изменений данных за определенный период времени или для иллюстрирования сравнения объектов. В гистограммах категории обычно формируются по горизонтальной оси, а значения — по вертикальной.

3. Графики. Графики позволяют изображать зависимость данных (ось Y) от величины, которая меняется с постоянным шагом (ось X). Метки оси категорий должны располагаться по возрастанию или убыванию.

### **2.4 Практическое занятие № 5 (2 часа).**

**Тема: «Создание презентаций средствами MS PowerPoint.»**

#### **2.4.1 Задание для работы:**

1. Программные средства презентаций и основы офисного программирования
2. Современные способы организации презентаций средствами PowerPoint

#### **2.4.2 Краткое описание проводимого занятия**

1. Каждая страница презентации называется слайдом. Презентация состоит из множества слайдов, которые хранятся в одном файле. Расширение файла ".ppt". Презентации можно представлять в электронном виде, распечатывать в виде раздаточного материала (копии всех слайдов) или распространять через интернет. Для размещения презентации на сайте, необходимо сохранить ее как веб-страницу.

2. Способы вывода презентации (стили презентации):

- Презентации на экране (для показа презентации используется компьютер или компьютер и мультимедийный проектор).
- WEB-страницы для размещения презентации на сайте.
- Черно-белых прозрачек (для черно-белых иллюстраций к презентации).
- Цветных прозрачек (для цветных иллюстраций к презентации).
- 35 - мм слайдов (пленки размером 35 мм).