

## ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ N 1

ТЕМА: Оформление документов в соответствии со стандартом.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: сформировать умения и навыки по созданию и редактированию диаграмм в MS Word.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 191–273.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Оформить титульный лист отчета и разделы основной части, включающие тему, цель работы.

#### II. Работа в лаборатории

II.1. Используя указания преподавателя, загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

**Задание 1.** На основании данных ниже приведенной таблицы постройте диаграмму используя объект *Microsoft Graph*

| Название области | Районы | Города | Территория, тыс. км <sup>2</sup> | Число жителей на 1 км <sup>2</sup> |
|------------------|--------|--------|----------------------------------|------------------------------------|
| Брестская        | 16     | 20     | 32,8                             | 45                                 |
| Витебская        | 21     | 19     | 40                               | 34                                 |
| Гомельская       | 21     | 17     | 40,4                             | 36                                 |
| Гродненская      | 17     | 12     | 25,1                             | 47                                 |
| Минская          | 22     | 24     | 40,2                             | 81                                 |
| Могилевская      | 21     | 13     | 29,1                             | 42                                 |

Покажите результат работы преподавателю.

**Задание 2.** На основании данных ниже приведенной таблицы постройте диаграмму.

Отредактируйте диаграмму с помощью кнопок панели инструментов для работы с диаграммой.

*АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 1 ЯНВАРЯ 20\_\_ ГОДА*

| Название области | Районы | Города | Поселки городского типа |
|------------------|--------|--------|-------------------------|
| Брестская        | 16     | 20     | 9                       |
| Витебская        | 21     | 19     | 26                      |
| Гомельская       | 21     | 17     | 18                      |
| Гродненская      | 17     | 12     | 21                      |
| Минская          | 22     | 24     | 19                      |
| Могилевская      | 21     | 13     | 12                      |

Покажите результат работы преподавателю.

II.3. Дать ответы на контрольные вопросы

1. Как добавить диаграмму в документ Word?
2. Какие виды диаграмм существуют?
3. Как изменить легенду диаграммы?
4. Как создать заголовок к диаграмме?
5. Как изменить данные в уже созданной диаграмме?

#### III. Содержание отчета

- номер и название практической работы;
- цель работы;
- протокол выполненных действий;
- ответы на контрольные вопросы.

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### **ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ N 2**

ТЕМА: Оформление таблиц в документах. Добавление, редактирование таблиц.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: закрепить умения работать с абзацами текста, научиться создавать вычисляемые поля в таблицах MS Word.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 191–273.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### **Последовательность выполнения работы.**

##### **I. Внеурочная подготовка**

Подготовить титульный лист отчета. Повторить что такое абзац, способы настройки параметров абзаца.

## II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

### Задание 1. Оформление и заливка абзаца.

1. Установите следующие параметры **Абзаца**:

- Отступ слева – 2 см, справа – 2см, отступ первой строки - нет, выравнивание - по центру.
- Межстрочный интервал – 1,5 строки.
- Шрифт - Times New Roman, размером – 14 пт, курсив. Анимация – мерцание.

2. Наберите куплет новогодней песенки, задайте ему оформление и залейте его.

3. Покажите результат работы преподавателю.

### Задание 2. Настройка абзацев по образцу

1. Откройте файл **D:\Файлы Word\Zadachi.doc**.

2. Настройте текст второй задачи по образцу первой.

3. Покажите результат работы преподавателю.

### Задание 3. Расчеты в таблицах Word

1. Создайте таблицу по приведенному ниже образцу

| Название области    | Территория, тыс. км <sup>2</sup> | Численность населения, тыс. чел. | Число жителей на 1 км <sup>2</sup> |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Брестская           | 32,8                             | 1484,1                           | *                                  |
| Витебская           | 40                               | 1369,1                           | *                                  |
| Гомельская          | 40,4                             | 1540,3                           | *                                  |
| Гродненская         | 25,1                             | 1179,8                           | *                                  |
| Минская             | 40,2                             | 1549,5                           | *                                  |
| Могилевская         | 29,1                             | 1208,6                           | *                                  |
| <i>Суммарный</i>    | *                                | *                                |                                    |
| <i>Средний</i>      | *                                | *                                |                                    |
| <i>Максимальный</i> | *                                | *                                |                                    |
| <i>Минимальный</i>  | *                                | *                                |                                    |

2. Оформите ее рамками и заливкой.

3. Выполните необходимые вычисления (ячейки, содержимое которых должно вычисляться, обозначены \*).

4. Включите режим отображения кодов полей. Покажите результат работы преподавателю.

## III. Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий.

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ N 3

ТЕМА: Вставка объектов в MS Word.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: научиться создавать оглавления средствами MS Word, вставлять названия рисунков, таблиц и формул.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 191–273.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### Последовательность выполнения работы.

##### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета. Повторить и записать в отчет способы создания формул в Word.

##### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

##### Задание 1. Создание оглавления

Откройте файл **D:\Файлы Word\kosmos.doc**.

Создайте оглавление для загруженного документа.

Выполните команду **Вставка =>Разрыв=> Начать Новую страницу** перед п.2,3,4.

Нажмите кнопку **Обновить оглавление** и убедитесь что оглавление автоматически изменилось.

##### Задание 2. Автоматическая нумерация иллюстраций, таблиц и формул

Откройте файл **D:\Файлы Word\kolleg.doc**.

Вставьте автоматическую нумерацию к каждому рисунку.

Между рисунками 2 и 3 нарисуйте небольшую произвольную автофигуру и добавьте название рисунка.

Убедитесь, что произошла автоматическая нумерация рисунков.

Самостоятельно создайте в документе несколько произвольных таблиц и формул. Создайте для них названия. Покажите результат работы преподавателю.

**Файл D:\Файлы Word\kolleg.doc сохранять не нужно.**

### **III. Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий.

#### **ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 4**

ТЕМА: Сервис при работе с документом.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: научиться создавать составные документы и макросы в MS Word.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 191–273.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### **Последовательность выполнения работы.**

##### **I. Внеурочная подготовка**

Подготовить титульный лист отчета. Повторить и записать в отчет способы выделения фрагмента текста с помощью клавиатуры.

##### **II. Работа в лаборатории**

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

#### **Задание 1. Создание документа слияния**

1. Создайте новый документ.

2. Выведите на экран новую панель **Слияние** (если она отсутствует).

3. Нажмите на панели *Слияние* кнопку **Выбрать тип документа** и выберите — **Письмо**.

4. Нажмите на панели *Слияние* кнопку **Открыть источник данных**, в появившемся окне *Выбор источника данных* выберите файл **D:\ФайлыWord\источник данных.xls**. При правильном действии активируются (становятся доступными) все кнопки панели *Слияние*.

В нашем примере в качестве источника данных применяется файл электронной таблицы, все строки которой содержат однородную информацию, т.е. она рассматривается как база данных. При этом нужно иметь ввиду следующее:

- столбца считаются **полями** базы данных;
- заголовки столбцов считаются **именами полей** базы данных.

5. Введите текст основного документа. Например создадим письмо которое информирует родителей учащихся о успеваемости.

6. После слова оценки добавим код поля, который в процессе слияния будет заменено информацией из источника данных:

- нажмем кнопку **Вставить поле слияния**;
- в появившемся окне необходимо выбрать нужное поле слияния (**Фамилия**) и нажать — **Вставить**, затем — **Закреть**.

8. Коды полей, в которых будут выводиться оценки учащихся, разместите самостоятельно.

9. Для просмотра результата работы нажмите кнопку **Слияние в новый документ** на панели *Слияние*.

10. Если Вы все сделали правильно, создастся новый составной документ. Просмотрите все страницы и убедитесь в правильности выполнения операции слияния.

11. Покажите преподавателю результат работы. Созданные документы **НЕ СОХРАНЯТЬ**.

### Задание 2. Создание и выполнения макроса

Создать макрос устанавливающий следующие параметры шрифта для выделенного участка текста:  
Шрифт - **Arial**, Начертание - **полужирное**, Размер – **16**, Цвет— **красный**.

### III. Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий.

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 5

ТЕМА: Создание электронных таблиц для выполнения расчетов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: научиться осуществлять подбор параметра с помощью MS Excel при решении практических задач.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 271–333.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета. Повторить и записать в отчет определение абсолютной и относительной способах адресации ячеек..

#### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

### Задание 1. Подбор параметра

Используя режим подбора параметра, определить, при каком значении % Премии общая сумма заработной платы за октябрь будет равна 3 000 000 р.

Ведомость начисления заработной платы

| Фамилия И.О. | Оклад     | Премия %  | Всего начислено | Удержания % | К выдаче |
|--------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|----------|
|              |           | <b>25</b> |                 | <b>9</b>    |          |
| Иванов И.В.  | 250 000   |           |                 |             |          |
| Петров П.С.  | 300 000   |           |                 |             |          |
| Сидоров А.И. | 1 200 000 |           |                 |             |          |
| Итого        |           |           |                 |             | *        |

**Задание. 2** Используя режим подбора параметра, определить штатное расписания организации.

Произведите подбор зарплат сотрудников фирмы таким образом, чтобы общий месячный фонд зарплаты составил примерно 8 000 000 руб (**зарплата каждого работника рассчитывается в зависимости от зарплаты уборщицы**).

Штатное расписание

| Зарплата уборщицы |         |        |                  |                    |       |
|-------------------|---------|--------|------------------|--------------------|-------|
|                   |         |        |                  |                    |       |
| Должность         | Коеф. 1 | Коеф.2 | Оклад сотрудника | Кол-во сотрудников | Итого |
| Вахтер            | 1.1     | 50000  |                  | 1                  |       |
| Бухгалтер         | 3       | 300000 |                  | 2                  |       |
| Гл.инженер        | 5       | 500000 |                  | 1                  |       |

|          |   |         |  |   |   |
|----------|---|---------|--|---|---|
| Директор | 6 | 1000000 |  | 1 |   |
| Всего    |   |         |  |   | * |

Каждый оклад рассчитывается по формуле: **зарплата** = *коэф.1* \* х + *коэф.2*, где х - оклад уборщицы.  
2. Произведите подбор зарплат сотрудников. Покажите результат работы преподавателю.

### **III. Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 6

ТЕМА: Создание электронных таблиц для выполнения расчетов по специальным дисциплинам..

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: научиться применять средство *Поиск решения* для анализа данных. Уметь осуществлять управление данными в таблицах MS Excel

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 271–333.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета. Повторить и записать в отчет способы сортировки данных в Excel.

#### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

#### Задание 1.

Завод производит две модели **A** и **B** продукции. Их производство ограничено наличием сырья и временем обработки. Для каждого изделия **A** требуется  $3\text{ м}^2$  досок и 12 минут машинного времени. Для каждого изделия **B** требуется  $4\text{ м}^2$  досок и 30 минут машинного времени. В неделю можно использовать 160 ч. машинного времени. Завод получает от поставщиков 1700  $\text{м}^2$  досок в неделю. Сколько изделий каждой модели следует выпускать фирме в неделю, если каждое изделие **A** приносит 2 долл. прибыли, а каждое изделие **B** - 4 долл. прибыли?

Для решения этой задачи на рабочем листе необходимо создать следующую таблицу:

|                       |   |              |        |
|-----------------------|---|--------------|--------|
| 1. Переменные         |   |              |        |
| 2. Изделие A          | 0 | x            |        |
| 3. Изделие B          | 0 | y            |        |
| 4. Целевая функция    |   |              |        |
| 5. Прибыль            |   | =2*x+4*y     |        |
| 6. Ограничения        |   |              |        |
| 7. Материал           |   | =3*x+4*y     | <=1700 |
| 8. Время изготовления |   | =0,2*x+0,5*y | <=160  |

Показать результат работы преподавателю. **Выполненную работу не сохранять.**

#### Задание 2.

1. Открыть таблицу D:\ФайлыExcel\Lakes.xls.

2. Для выбора данных из таблицы установить автофильтр. Для этого выделить любую ячейку таблицы. В главном меню выбрать пункт **Данные**, затем команду **Фильтр > Автофильтр**.

3. Используя фильтр, найти озера Минской области, глубина которых больше 15 м. Для этого:

- Нажать кнопку, которая находится в столбце *Область*.
- Из списка значений выбрать *Минская*. Обратить внимание, что в поле, для которого установлен фильтр, стрелка изменила свой цвет на синий.
- Нажать кнопку, которая находится в столбце *Глубина*.
- Из раскрывшегося списка критериев выбрать *Условие* и задать условие и значение.

4. Вернуть отображение всех записей. Для этого во всех списках выбора значения со стрелками синего цвета выбрать вариант *Все*.

5. Отменить автофильтр. Для этого выбрать в главном меню пункт **Данные**, в нем команду **Фильтр > Автофильтр**.

#### Задание 3.

1. Открыть таблицу D:\ФайлыExcel\korma.xls.

2. Заполнить колонку *Требуется на 1 голову, корм. ед.* произвольными данными, а колонку *Требуется на все поголовье, корм. ед.* формулами для расчета.

3. Отсортировать данные в колонке *Хозяйство (Данные-Сортировка)*.

4. Подсчитать общую необходимость кормовых единиц для каждого хозяйства, используя подведение итогов. Для этого в главном меню выбрать пункт **Данные**, затем — **Итоги**. В диалоговом окне *Промежуточные итоги* в поле **При каждом изменении в:** указать колонку, содержащую группы, по которым необходимо подвести итоги. Это должен быть тот столбец, по которому проводилось сортировка данных. В поле **Операция** выбрать –



**Сумма**, а в поле **Добавить итоги по:** выбрать столбец, содержащий значения, по которым необходимо подвести итоги.

5. Щелкните по кнопке ОК.

Обратите внимание на появление в таблице новых строк с итоговыми данными. При подведении итогов автоматически создается *структура таблицы*. Символы структуры отображаются слева от номеров строк. Исследуйте возможности работы со структурой таблицы. Скройте все детальные данные и отобразите только результаты подведения итогов.

Общие и промежуточные итоги динамически связаны с исходными данными, и все изменения в исходных данных будут автоматически отражаться в итоговых результатах.

Внесите какие-либо изменения в столбец Количество голов и проанализируйте результат.

Покажите результат работы преподавателю. **Выполненную работу не сохранять.**

### **III. Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий

## **ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)

«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 7**

ТЕМА: Технология создания и обработки информации в профессиональной деятельности.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: научиться основам построения тренда в Microsoft Excel, группировать данные по различным критериям.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: В.Пасько. Самоучитель работы на ПК стр. 271–333.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

Последовательность выполнения работы.

## I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета. Повторить и записать в отчет способы построения графиков в Excel.

## II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

### Задание 1. Построение линии тренда.

Создайте на **Листе 1** таблицу по образцу.

| Показатели производства     |        |         |      |        |     |      |
|-----------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|
| Показатели                  | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь |
| Продукция с.х. производства | 60     | 70      | 158  | 206    | 264 | 270  |

- Используя **Мастер диаграмм** по данным строки **Продукция с.х. производства**, строим диаграмму типа **График**, вид диаграммы – **График с маркерами, помечающими точками данных**. Щелкните на кнопке **Далее**.  
Во втором окне **Исходные данные**, на вкладке **Диапазон данных** указываем область значений, из которой будут использоваться данные для построения диаграммы. Для изменения ориентации данных используются кнопки **В строках** и **В столбцах**. В нашем примере должна быть активной кнопка **В строках**. На вкладке **Ряд** укажите в окне **Имя** – наименование показателя; в окне **Подписи по оси X** – месяцы.
- В третьем диалоговом окне **Мастера диаграмм** введите название диаграммы, названия по оси X и по оси Y. Нажмите на кнопку **Далее**.
- В четвертом диалоговом окне задайте размещение диаграммы на имеющемся листе, установив флажок в поле **Имеющемся**.
- Для построения линии тренда щелкнуть правой клавишей «мыши» по кривой функции и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Добавить линию тренда**, либо в меню **Диаграмма** выбрать этот пункт.

В открывшемся окне **Линия тренда** можно выбрать вид уравнения аппроксимации и его степень, а если во вкладке **Параметры** установить флаг **Показывать уравнение на диаграмме**, то на графике будет не только линия тренда, но и его уравнение. Здесь же можно визуальное оценить поведение анализируемого процесса в будущем/прошлом, если установить **Прогноз вперед/назад** на заданное число единиц независимого аргумента X.

В нашем примере выберите тип линии тренда **Полиномиальный**.

На вкладке **Параметры** установите флажки в пункте **Показывать уравнение на диаграмме** и в пункте **Поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации ( $R^2$ )**. По величине этого коэффициента можно сделать предварительный вывод о качестве подбора линии тренда. Нажмите на кнопку **ОК**.

### Задание 2. Построение сводных таблиц в Microsoft Excel.

- На рабочем листе создайте следующую таблицу:

| Хозяйство | Культура    | Убрано за<br>один<br>день, га | Намолочено,<br>т | Урожайность |
|-----------|-------------|-------------------------------|------------------|-------------|
| Мир       | Оз. пшеница | 18                            | 1200             |             |
| Мир       | Яр. пшеница | 25                            | 950              |             |
| Мир       | Овес        | 12                            | 1580             |             |
| Слава     | Оз. пшеница | 12                            | 1300             |             |
| Слава     | Тритикалий  | 45                            | 2000             |             |
| Слава     | Рапс        | 50                            | 1650             |             |
| Назад     | Оз. пшеница | 61                            | 1250             |             |
| Назад     | Рапс        | 58                            | 1620             |             |
| Назад     | Рожь        | 54                            | 1200             |             |

Предположим, что нам необходимо создать таблицу, в которой можно было бы посмотреть, сколько намолочено по хозяйству, а также сумму намолота по конкретной культуре.

Для начала создания сводной таблицы необходимо выбрать пункт меню **«Данные»** подпункт **«Сводная таблица»**. После выбора данной команды на экране появится окно **«Мастера сводных таблиц»**. Построение сводной таблицы осуществляется в пошаговом режиме.

### Задание 3. Самостоятельная работа.

Создайте сводную таблицу, в которой можно получать отчетность в разрезе — **урожайность**.

### **III. Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий Задание 2.

#### **ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 8**

ТЕМА: Изучение приёмов работы в СУБД ACCESS по проектированию и созданию баз данных.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Закрепить умения по проектированию и созданию баз данных по специальности с помощью СУБД ACCESS..

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: Электронный учебник.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### **Последовательность выполнения работы.**

##### **I. Внеурочная подготовка**

Подготовить титульный лист отчета.

##### **II. Работа в лаборатории**

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1: Создание таблицы с помощью конструктора

1. Проанализировать данные и определить структуру таблицы базы данных.

2. Создать файл базы данных Hotel.mdb и сохранить его на D:\Папка для сохранения\Номер\_группы .

3. Сформировать таблицу под именем Гостиница с помощью конструктора и заполнить ее предложенными данными.

Задание 2:

Дополнить базу данных Hotel.mdb информацией о директорах. Для этого открыть файл Hotel.mdb и создать таблицу Директора, которая содержит следующие сведения: Директор (фамилия), Образование, Год рождения, Домашний телефон, Стаж работы (лет).

## **Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий.

### **ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 9**

ТЕМА: Изучение приёмов работы в СУБД ACCESS по созданию таблиц базы данных, их редактированию

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Закрепить умения по проектированию, созданию и редактированию таблиц базы данных по специальности

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: Электронный учебник .

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### **Последовательность выполнения работы.**

#### **I. Внеурочная подготовка**

Подготовить титульный лист отчета.

#### **II. Работа в лаборатории**

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

##### **Задание 1.**

В таблице Озера базы данных ycheba.mdb найти первые пять самых маленьких по площади озёр Беларуси.

Открыть файл базы данных файле базы данных Z:/СУБД/ycheba.mdb.

Упорядочить данные в столбце Площадь с помощью индексов. Для этого перейти в режим конструктора. Для поля Площадь в области Свойства полей для свойства Индексированное поле установить значение Да (допускаются совпадения).

Перейти в режим таблицы, убедиться, что данные упорядочены. Выбрать названия первых пяти озёр.

Отключить индекс. Для этого перейти в режим конструктора. Для поля Площадь в области Свойства полей для свойства Индексированное поле установить значение Нет.

Перейти в режим таблицы, убедиться, что записи расположены в первоначальном порядке.

##### **Задание 2.**

По таблице Озера определить для каждой области Беларуси озеро с максимальной глубиной; определить для Брестской и Витебской областей в каждом районе озеро с максимальной площадью; найти все озера, названия которых начинаются с буквы "С".

##### **Задание 3.**

Выполнить поиск информации в таблице Мосты, которая расположена в файле базы данных Z:/СУБД/ycheba.mdb.

##### **Задание 4.**

Создать базу данных Автомагазин, состоящую из одной таблицы Склад. Заполните таблицу данными

Создайте в базе данных Автомагазин таблицу Поставщики, в таблицу Автомобили добавьте поле Поставщик и создайте связь этих таблиц.

#### Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий

### ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 10

ТЕМА: Основные элементы интерфейса системы MathCad. Основы работы в системе.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться практически применять среду MathCAD для решения прикладных задач, в том числе вычислительной математики.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: А.Е. Пасько Информатика, стр. 160-170.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

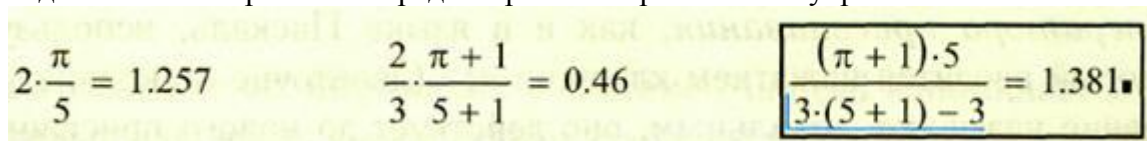
#### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1. Вычислить значение выражения  $1,5^*$

Задание 2. Скопировать и отредактировать выражение из упражнения 1.


$$2 \cdot \frac{\pi}{5} = 1.257$$
$$\frac{2 \cdot \pi + 1}{3 \cdot 5 + 1} = 0.46$$
$$\frac{(\pi + 1) \cdot 5}{3 \cdot (5 + 1) - 3} = 1.381$$

Задание 3. Вычислить значения выражений

$$|a - b|, a^5, \sqrt{b}, \sqrt[3]{a^2 + b^2}, \sin c + \operatorname{tg} c$$

при  $a = 2$ ,  $b = 5$ ,  $c = \pi / 6$ .

Задание 4. Ввести и отформатировать текст *Простейшие вычисления*.

Задание 5. Выполнить самостоятельное задание.

### Содержание отчета.

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;  
протокол выполненных действий

### ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 11

ТЕМА: Функции. Символьные операции в системе MathCad

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться практически применять среду MathCAD для решения прикладных задач, в том числе вычислительной математики.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: А.Е. Пасько Информатика, стр. 173-176.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

#### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1. Определить функции  $f(x) = x^2 - 7x - 8$ ,  $f_m(x) = |f(x)|$  и  $f_p(x) = f'(x) + 5$  и вычислить их значения при  $x = 5$  и  $x = 10$ .

Задание 2. Определить функцию  $y(t, x) = A \cos(\omega t - kx)$ , описывающую зависимость смещения точки волны от времени  $t$  и расстояния  $x$  до источника. Вычислить ее значения при  $t = 0$ ,  $x = 0$  и  $t = 1$ ,  $x = 1$ .

Задание 3. Вывести формулы производных функций  $f(x) = x^5$  и  $f(x) = x \cdot \sin 3x$ .

Задание 4. Преобразование Simplify (Упростить) предназначено для приведения подобных слагаемых, приведения дробей к общему знаменателю, использования тригонометрических тождеств.

Задание 5. Преобразование Expand (Расширить) используется для раскрытия скобок, разложения по степеням.

Задание 6. Преобразование Collect(Собрать) позволяет группировать подобные.

Задание 7. Преобразование Solve (Решить) выражает указанную переменную через другие в виде формулы, т.е. аналитически решает уравнения или неравенства.

Выполнить самостоятельное задание.

### Содержание отчета.

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)

«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 12

ТЕМА: Построение графиков в системе MathCad.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться практически применять среду MathCAD для решения прикладных задач, в том числе вычислительной математики.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: А.Е. Пасько Информатика, стр. 177-180.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

## Последовательность выполнения работы.

### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1. Задать и вывести на экран последовательности чисел.

Задание 2. Построить график функции  $f(x) = x^3 - 12x - 5$  на промежутке  $[-4; 4]$  с шагом 0.1.

Задание 3. Построить на одном шаблоне графики функций  $A(t) = 10 - bt$  и  $x(t) = A(t)\sin(\omega t)$ . Аргумент изменяется на промежутке  $[0; 20]$  с шагом 0,1. Параметры  $b = 0,4$  и  $\omega = 3$ .

Самостоятельное задание

Содержание отчета.

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)

«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 13

ТЕМА: Решение уравнений в системе MathCad.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться практически применять среду MathCAD для решения прикладных задач, в том числе вычислительной математики.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: А.Е. Пасько Информатика, стр. 177-180.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

## Последовательность выполнения работы.

### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1. Найти корни уравнения  $x - 4 \cos x = 0$  графическим способом.

Задание 2. Найти корни уравнения  $\sin x + \sin 3x + 4 \cos 3x = 0$  с помощью функции `root()`.

Самостоятельное задание

Содержание отчета.

номер и название лабораторной работы;

цель работы;  
протокол выполненных действий

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 14

ТЕМА: Решение систем уравнений и неравенств в системе MathCad..

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться практически применять среду MathCAD для решения прикладных задач, в том числе вычислительной математики.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература: А.Е. Пасько Информатика, стр. 177-180.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### Последовательность выполнения работы.

##### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

##### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Задание 1. Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 12x - 5y + z = 6 \\ x - 2y - 7z = 2 \\ 5x + 3y - 2z = 4 \end{cases}$$

Задание 2. Решить систему уравнений

$$3x + 8y - 9z = 12$$

$$5x - 9y + 2z = 34$$

$$8x - 6y + 5z = 98$$

Самостоятельное задание

#### Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;  
цель работы;



протокол выполненных действий.

## **ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)  
«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 15**

ТЕМА: Отработка основных приемов работы с офисной техникой.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться использовать программу ABBYY FineReader для распознавания текста.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература Электронный учебник.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

#### **Последовательность выполнения работы.**

##### **I. Внеурочная подготовка**

Подготовиться к обязательной контрольной работе.

Подготовить титульный лист отчета.

##### **II. Работа в лаборатории**

II.1. Выполнить ОКР.

II.2. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.3. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

Загрузите предложенный материал в ABBYY FineReader, распознайте выбранный текст, оформите его в Microsoft Office Word

#### **Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 16

ТЕМА: Основы работы с программой Power Point. Основные функции Power Point: создание слайда. Дизайн слайда.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться использовать программу Power Point для создания презентаций.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература Электронный учебник.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

### Последовательность выполнения работы.

#### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

#### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

1. Открыть предложенную преподавателем презентацию. Познакомиться с основными элементами интерфейса и режимами работы.

2. Добавьте к созданной презентации третий слайд, который содержит надпись Победителей конкурсов ждут призы. Подберите и примените к этому слайду подходящий шаблон оформления.

3. Создать презентацию “Функциональные блоки компьютера”.

4. Создайте произвольную презентацию с использованием рисунков из файлов и картинок из коллекций.

Контрольные вопросы.

1. Что понимается под компьютерной презентацией?

2. Каково назначение и основные возможности программы PowerPoint?

3. С помощью каких действий можно начать показ презентации?

4. Для чего предназначены макеты слайдов?

5. Что понимают под шаблоном оформления презентации?

6. Что понимают под цветовой схемой?

7. Какое расширение имеет файл с презентацией?

8. Что называется клипартом?

9. Как найти картинку в коллекции?

10. Как вставить картинку из коллекции?

11. Как вставить рисунок из файла?

### Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий.

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 17

ТЕМА: Создание слайда. Вставка объектов MS Word, MS Excel, рисунков и другой информации в Power Point

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться использовать программу Power Point для создания презентаций.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература Электронный учебник.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

## Последовательность выполнения работы.

### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

1. Создайте открытку с использованием декоративного текста, рисунков из файлов и картинок из коллекций к одному из праздников: Новый Год, 8 марта, День Победы, День учителя.

2. Создать слайд «Я строю дом» с использованием фигур и эффектов анимации.

### Контрольные вопросы.

1. С какой целью в презентации используются эффекты?
2. Какие визуальные и звуковые эффекты возможны в презентациях?
3. Что понимают под мультимедиа?
4. Как вставить звук из файла? Из коллекции клипов?
5. Как записать звук?
6. Какие объекты называются автофигурами?
7. Как вставить фигуры на слайд?
8. С какой целью можно использовать фигуры в презентации?

### Содержание отчета

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий.

## ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность: Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства (электроэнергетика)

«Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА N 18

ТЕМА: Редактирование объектов MS Word и MS Excel. Демонстрация презентации.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Научиться использовать программу Power Point для создания презентаций.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 2 часа.

МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: лаборатория Информационных технологий.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПЭВМ, методическая разработка, программное обеспечение, учебная литература Электронный учебник.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ. Отдельная инструкция.

## Последовательность выполнения работы.

### I. Внеурочная подготовка

Подготовить титульный лист отчета.

### II. Работа в лаборатории

II.1. Загрузить электронные методические указания для практической работы.

II.2. Выполнить задания практической работы на персональном компьютере.

1. Создать презентацию на тему Виды компьютерных программ.

2. Создать фотоальбом и поместить в него группу рисунков..

3. Изменение презентации, показ презентации, подготовка презентации к доставке по Интернету, формирование раздаточного материала

### **Содержание отчета**

номер и название лабораторной работы;

цель работы;

протокол выполненных действий.