

2 курс

ПЛАН – КОНСПЕКТ
проведения практического занятия № 18
по дисциплине «Информатика»

Раздел 3. «Базовые системные продукты и пакеты
прикладных программ»

Тема № 3.2: «Электронные таблицы»

Подготовил: преподаватель
В.Н. Борисов

Рязань
2025

**Практическое занятие № 18 «Создание и редактирование диаграмм. Типы диаграмм»
по Теме № 3.2. «Электронные таблицы»**

Цель занятия: изучить со студентами основные сведения о программном обеспечении для обработки числовой информации, электронных таблицах, их создании, форматировании, о диаграммах, их типах, о создании и редактировании диаграмм, практическое применение полученных знаний – создание и редактирование диаграмм.

Вид занятия: классно-групповое, комбинированное (по проверке знаний, умений по пройденному материалу, по изучению и первичному закреплению нового материала, применению на практике полученных знаний).

Методы проведения занятия: доведение теоретических сведений, выполнение практического задания.

Время проведения: 2 ч (90 мин.)

Основные вопросы:

1. Диаграммы, типы диаграмм, создание и редактирование диаграмм.
2. Применение на практике изученного материала (выполнение практического задания – создание и редактирование диаграмм).

Литература:

1. [2 учебник раздела «Основной учебной литературы» рабочей программы изучения дисциплины]: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-560669#page/2>, Тема 6;
2. учебник Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : непосредственный // Издательство Юрайт — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-568694#page/2>, Тема 12.

Примерный расчет времени:

1. Вступительная часть – 20 мин.
2. Основная часть – 60 мин.

3. Заключительная часть – 10 мин.

Вступительная часть:

Занятия начать с объявления темы занятия, основных рассматриваемых вопросов, времени изучения темы (нового материала), закрепления на практике полученных знаний, перечисления литературы.

Основная часть (доведение теоретических сведений, выполнение практических заданий):

Теоретические сведения по Теме № 3.2 «Электронные таблицы», в том числе:

1. Электронные таблицы. Основные понятия и способы организации электронных таблиц. Структура электронных таблиц и их оформление. Табличный процессор Excel. Создание электронной книги.
2. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.
3. Типы входных данных. Ввод данных разных типов, форматирование данных, ввод формул.
4. Организация расчётов в табличном процессоре Excel (электронных таблицах). Мастер функций.
5. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных.
6. **Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.**
7. Модели и моделирование. Этапы моделирования.
8. Математическая модель и моделирование.
9. Работа с табличным процессором МойОфис Таблица.
10. Работа с табличным процессором LibreOffice Calc.

представлены в файлах:

- «Теорет. сведения по Теме 3.2».pdf;
- «Приложение № 1 – Модели и моделирование».pdf;
- «Приложение № 2 – Математические модели».pdf;
- «Приложение № 3 – Математические модели».pdf;
- «Приложение № 4 – Выполнение расчетов в электр. таблицах».pdf;
- «Приложение № 5 – Поиск, сортировка, фильтрация данных».pdf;
- «Приложение № 6 – 1 – Работа с МойОфис Таблица- с.1-83».pdf;
- «Приложение № 6 – 2 – Работа с МойОфис Таблица- с.84-168».pdf;
- «Приложение № 6 – 3 – Работа с МойОфис Таблица- с.169-250».pdf;
- «Приложение № 6 – 4 – Работа с МойОфис Таблица- с.251-330».pdf;
- «Приложение № 6 – 5 – Работа с МойОфис Таблица- с.331-414».pdf;
- «Приложение № 7 – 1 – Работа с LO Calc – с.1-65».pdf;
- «Приложение № 7 – 2 – Работа с LO Calc – с.66-130».pdf;
- «Приложение № 7 – 3 – Работа с LO Calc – с.131-195».pdf;
- «Приложение № 7 – 4 – Работа с LO Calc – с.196-260».pdf;
- «Приложение № 7 – 5 – Работа с LO Calc – с.261-325».pdf;
- «Приложение № 7 – 6 – Работа с LO Calc – с.326-390».pdf;

- «Приложение № 7– 7 – Работа с LO Calc – с.391-455».pdf;
- «Приложение № 7 –8– Работа с LO Calc – с.456-523».pdf;
- «Приложение № 7 –9 – Работа с LO Calc - практ.pdf;
- «Приложение № 7 –10 –Работа с LO Calc - практ.pdf.

Первый вопрос: Диаграммы, типы диаграмм. Создание и редактирование диаграмм .

Сведения о создании и форматировании электронных таблиц, создании и редактировании диаграмм в MS Excel представлены в Теоретических сведениях по Теме № 3.2 «Электронные таблицы» при рассмотрении в.1,3,6, в МойОфис Таблица представлены в Приложениях № 6.1 - 6.5, в LibreOffice Calc представлены в Приложениях №7.1 - 7.9 (с.41-78), 7.10 (с.72-138).

Второй вопрос: Применение на практике изученного материала (выполнение практического задания – создание и редактирование диаграмм).

Цель работы: изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовой информации, электронных таблицах, их создании, форматировании, о диаграммах, их типах, о создании и редактировании диаграмм, практическое применение полученных знаний – создание и редактирование диаграмм.

Задание № 1:

1. изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовых данных, электронных таблицах, их создании, форматировании, о диаграммах, их типах, создании и редактировании диаграмм;
2. рассмотреть практическое применение полученных знаний – создание и форматирование электронных таблиц, создание и редактирование диаграмм, организацию работы с электронными таблицам, – приложениями пакета офисных программ, программное обеспечение которых установлено на автоматизированных рабочих местах студентов в учебной аудитории, получить навыки работы с данным программным обеспечением, в том числе создание и редактирование диаграмм.

Задание № 2 (по вариантам, с использованием текстового процессора MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc (любого на выбор)):

- выполнить любое задание (задания) лабораторной работы № 7, представленной в приложении № 7-10, или:

– выполнить любое задание (задания) лабораторной работы № 2, представленной в приложении № 7-9 (с.54-59), или:

– подготовить, отформатировать таблицу с числовыми данными любого не запрещенного содержания, используя форматирование разных элементов сформированного файла документа, создание и редактирование диаграмм, (текст должен быть различным в разных вариантах – подгруппах учебной группы), провести табулирование функции от одного или двух аргументов, построить график данной функции;

– устно ответить на все контрольные вопросы, представленные ниже, письменные ответы на 2-3 вопроса (которые должны быть различными в разных вариантах – бригадах учебной группы (подгруппы)) представить в отчете по практической работе;

– подготовить отчёт о выполнении практической работы.

Контрольные вопросы:

1. Электронные таблицы. Основные понятия и способы организации электронных таблиц.
2. Структура электронных таблиц и их оформление.
3. Организация расчетов в табличном процессоре (любом на выбор).
4. Создание электронной книги.
5. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре (любом на выбор).
6. Графические возможности табличного процессора. Построение диаграмм.
7. Вычислительные функции табличного процессора (любого на выбор).
8. Графическое изображение данных в электронных таблицах. Построение диаграмм.
9. Каково назначение диаграмм? Что такое легенда, категория, ряд данных? Какие типы диаграмм Вы знаете?
10. Какие элементы (области) диаграммы Вы знаете? Каково назначение Мастера диаграмм? Как редактировать диаграмму? Как добавить (удалить) из диаграммы ряды данных (катеорию)?
11. Какие действия с графическими объектами можно производить в MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc? Какие средства рисования в MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc Вы знаете?
12. Как сгруппировать (разгруппировать) несколько графических объектов в один (разбить на составляющие)?

Задание на самоподготовку (домашнее задание):

1. Детально проработать материал занятия, размещенный в план-конспекте (теоретических сведениях по теме 3.2), приложениях к данным сведениям, необходимые сведения учебников, указанных на с.2 текущего документа.
2. Подготовить отчёт о выполнении практической работы, подготовиться к защите данной работы.
3. Подготовиться к опросу по пройденному материалу.