

2 курс

ПЛАН – КОНСПЕКТ
проведения практического занятия № 16
по дисциплине «Информатика»

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

Тема № 3.2: «Электронные таблицы»

Подготовил: преподаватель
В.Н. Борисов

**Практическое занятие № 16 «Создание и форматирование электронных таблиц»
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, практическое применение полученных знаний – создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах).

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. Создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах).
2. Применение на практике изученного материала (выполнение практического задания – создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах)).

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: Создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах).

Сведения о создании и форматировании электронных таблиц в MS Excel представлены в Теоретических сведениях по Теме № 3.2 «Электронные таблицы» при рассмотрении в.1,3, 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 форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах)).

Цель работы: изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовой информации, электронных таблицах, их создании, форматировании, практическое применение полученных знаний – создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных в электронных таблицах).

Задание № 1:

1. изучить основные сведения о программном обеспечении для обработки числовых данных, электронных таблицах, их создании, форматировании;
2. рассмотреть практическое применение полученных знаний – создание и форматирование электронных таблиц (правила ввода, редактирования, форматирования данных), организацию работы с электронными таблицами – приложениями пакета офисных программ, программное обеспечение которых установлено на автоматизированных рабочих местах студентов в учебной аудитории, получить навыки работы с данным программным обеспечением.

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

- выполнить любое задание (задание) лабораторных работ № 5 и (или) 6, представленных в приложении № 7-10,
или:
- выполнить задания лабораторной работы № 1, представленной в приложении № 7-9,
или:
- подготовить, отформатировать таблицу с числовыми, тестовыми данными любого не запрещенного содержания, используя форматирование разных элементов сформированного файла документа (текст должен быть различным в разных вариантах – подгруппах учебной группы);
- 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. Что такое электронная таблица, и каково ее назначение? Какое расширение имеет файл книги электронной таблицы? Из чего состоит рабочая книга?
2. Как обозначаются столбцы и строки в MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc? Как изменить ширину столбца (высоту строки)? Как добавить в таблицу строки (столбцы)? Как удалить ненужные строки (столбцы)?
3. С какими типами данных работают MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc? Как ввести данные в ячейку? Как отредактировать данные в ячейке?
4. Что представляет собой главное окно табличного процессора MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc?
5. Что такое лист? Ячейка? Имя ячейки?
6. Как выделить диапазон смежных ячеек? Диапазон несмежных ячеек? Строку? Столбец?
7. Как изменить ширину столбца или высоту строки?
8. Перечислите средства, ускоряющие ввод данных.
9. Как добавить в электронную таблицу новый лист? Переименовать лист? Удалить лист из таблицы?
10. Как автоматически просуммировать данные из диапазонов строк или Столбцов?
11. Что представляет собой формула в табличном процессоре MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc?
12. Как объединить несколько ячеек в одну? Разделить объединённую ячейку?
13. С помощью каких команд можно выровнять содержимое ячейки по горизонтали? По вертикали? Объединить и центрировать ячейки?
14. Как разместить текст в ячейке в несколько строк?
15. Какие кнопки панели инструментов предназначены для форматирования шрифтов? Для форматирования чисел?
16. Какими командами можно вызвать на экран диалоговое окно Формат ячеек?

17. Как установить обрамление ячеек? Задать тип линий обрамления? Их ширину? Цвет?
18. Какими кнопками панели форматирования можно изменить фон ячеек? Скопировать их формат?
19. Для чего нужно условное форматирование? Что такое стиль?
20. С помощью каких команд можно задать параметры условного форматирования?
21. Какие способы автозаполнения таблицы Вы знаете? Как пользоваться командой Автофильтр?
22. Как разграничить таблицу? Как задать цвет ячейкам и цвет текста? Как защитить ячейки от изменений в них?
23. Каково назначение примечаний и как их вставлять (и удалять) в таблицу в MS Excel, МойОфис Таблица, LibreOffice Calc? Какие действия можно производить с рабочими листами? Каким образом?

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.