

Группа ПКД 3/1

Дата 09.02.2023

Вид занятия Лекция

Тема: Электронные таблицы

Цель занятия:

- **дидактическая** – выучить электронные таблицы .
- **воспитательная** – поощрять студентов к изучению предмета с целью последующего использования ПК в учебной и будущей профессиональной деятельности

План занятия

1. Объекты электронной таблицы
2. Типовые действия над объектами
3. Использование относительного, абсолютного и смешанного адреса

Литература:

Основная литература :

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.

Дополнительная литература:

1. Войтюшенко Н.М. Информатика и компьютерная техника: Уч. пос. баз. подготовки для студ. экон. и техн. специальностей дн. и заоч. форм обучения /Н.М.Войтюшенко, А.И.Остапец. – Донецк: ДонНУЭТ, 2014 – 485 с.

1. Объекты электронной таблицы

Ячейка — элементарный объект электронной таблицы, расположенный на пересечении столбца и строки.

Строка — все ячейки, расположенные на одном горизонтальном уровне таблицы.

Столбец — все ячейки, расположенные в одном вертикальном ряду таблицы

Диапазон ячеек — группа смежных ячеек, которая может состоять из строки, ее части или нескольких строк, столбца, его части или нескольких столбцов, а также из совокупности ячеек, охватывающих прямоугольную область таблицы; диапазоном можно также считать одну ячейку.

Строки и столбцы имеют **заголовки**. Заголовки строк представлены в виде целых чисел, начиная с 1. Заголовки столбцов задаются буквами

латинского алфавита: сначала от А до Z, затем от AA до AZ, от BA до BZ и т.д.

2. Типовые действия над объектами.

Данные можно копировать, перемещать в другое место таблицы, удалять как по одной ячейке, так и диапазоном ячеек.

Диапазон ячеек указывается начальной и конечной ячейками, разделенными двоеточием (:). Как выполнять названные операции показано в таблице 1.

Таблица 1. - Выполнение операций с диапазоном ячеек

Что делать	Как делать
1	2
Выделение ячеек	Щелкнуть левой кнопкой мыши по первой ячейке диапазона (толстый светлый плюс), зажать левую кнопку и тащить до последней ячейки диапазона. Выделение показано черным цветом.
Выделение столбцов (строк)	Щелкнуть по заголовку крайнего столбца (строки) левой кнопкой, зажать кнопку и тащить до конца диапазона
Выделение всего листа	Щелкнуть по кнопке Выделить лист
Снять выделение	Щелкнуть в любом месте таблицы
Копирование значений ячеек в смежную область	Выделить копируемый диапазон ячеек. Указатель мыши поставить на черный квадратик (маркер заполнения) в правом нижнем углу рамки выделения (должен получиться «+»), зажать левую кнопку мыши и тащить в нужные ячейки (вправо, влево, вверх, вниз). Снять выделение.
Копирование значений ячеек в не смежную область	Выделить копируемый диапазон ячеек. Установить указатель мыши на нижней границе выделенного интервала ячеек. Указатель приобретает вид стрелки. Удерживая нажатыми клавишу [Ctrl] и левую клавишу мыши, переместить указатель в нужное место таблицы. Снять выделение. Проверьте формулы, то ли вы хотели получить.

	<p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>Выделить копируемый диапазон ячеек → меню Правка → команда Копировать; выделить диапазон ячеек для копии и меню Правка → команда Вставить.</p>
Перемещение значений ячеек	Выделить перемещаемый диапазон ячеек. Установить указатель мыши на нижней границе выделенного интервала ячеек. Указатель приобретает вид стрелки. Зажав левую клавишу мыши, переместить указатель в нужное место таблицы. Снять выделение.
Удаление значений ячеек (очистка ячеек)	Выделить очищаемые ячейки и нажать клавишу [Delete] . Снять выделение.
Удаление столбцов (строк)	Выделить столбцы (строки) → меню Правка → команда Удалить .
Вставка столбцов (строк)	Выделить столбцы (строки), куда необходимо поместить новые → меню Вставка → команда Столбец (Строка) или щелкнуть по кнопке Вставить таблицу панели инструментов Стандартная .

3. Использование относительного, абсолютного и смешанного адреса

Ссылка (адрес) является идентификатором ячейки или группы ячеек в книге. Ссылки на ячейки бывают двух типов:

- **Относительные** – ячейки обозначаются относительным смещением от ячейки с формулой (например: **F7**).
- **Абсолютные** – ячейки обозначаются координатами ячеек в сочетании со знаком **\$** (например: **\$F\$7**).
- И их комбинация (смешанные ссылки) (например: **F\$7**).

Относительная ссылка в формуле, например **A1**, основана на относительной позиции ячейки, содержащей формулу, и ячейку, на которую указывает ссылка. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, изменяется и ссылка. При копировании формулы вдоль строк и вдоль столбцов ссылка автоматически корректируется. По умолчанию в новых формулах используются относительные ссылки. Например, при копировании

относительной ссылки из ячейки В2 в ячейку В3, она автоматически изменяется с =А1 на =А2.

Абсолютная ссылка ячейки в формуле, например \$А\$1, всегда ссылается на ячейку, расположенную в определенном месте. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, абсолютная ссылка не изменяется. При копировании формулы вдоль строк и вдоль столбцов абсолютная ссылка не корректируется. По умолчанию в новых формулах используются относительные ссылки, и для использования абсолютных ссылок надо выбрать соответствующий параметр. Например, при копировании абсолютной ссылки из ячейки В2 в ячейку В3, она остается прежней =\$А\$1.

Смешанная ссылка содержит либо абсолютный столбец и относительную строку, либо абсолютную строку и относительный столбец. Абсолютная ссылка столбцов приобретает вид \$А1, \$В1 и т. д. Абсолютная ссылка строки приобретает вид А\$1, В\$1 и т. д. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, относительная ссылка изменяется, а абсолютная ссылка не изменяется. При копировании формулы вдоль строк и вдоль столбцов относительная ссылка автоматически корректируется, а абсолютная ссылка не корректируется. Например, при копировании смешанной ссылки из ячейки А2 в ячейку В3, она изменяется с =А\$1 на =В\$1.

Конспект прислать по адресу
svetlana.avilova@gmail.com