|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | *17.04.2020* |
| **Курс, группа** | *2, ТО 1811(заочн.)* |
| **Дисциплина (МДК)** | *Информатика* |
| **ФИО преподавателя(ей)** | *Еремова Л.И.* |
| **Тема 4*.*4***(по КТП)* | **Построение и редактирование диаграмм** |

***Практическое занятие: Построение и редактирование диаграмм***

***Задание 1.*** Создать и заполнить таблицу продаж, показанную на рисунке.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| 1 | **Продажа автомобилей ВАЗ** | | | | |
| 2 | **Модель** | **Квартал 1** | **Квартал 2** | **Квартал 3** | **Квартал 4** |
| 3 | ВАЗ 2101 | 3130 | 3020 | 2910 | 2800 |
| 4 | ВАЗ 2102 | 2480 | 2100 | 1720 | 1340 |
| 5 | ВАЗ 2103 | 1760 | 1760 | 1760 | 1760 |
| 6 | ВАЗ 2104 | 1040 | 1040 | 1040 | 1040 |
| 7 | ВАЗ 2105 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| 8 | ВАЗ 2106 | 4200 | 4150 | 4100 | 4050 |
| 9 | ВАЗ 2107 | 6215 | 6150 | 6085 | 6020 |
| 10 | ВАЗ 2108 | 8230 | 8150 | 8070 | 7990 |
| 11 | ВАЗ 2109 | 10245 | 10150 | 10055 | 9960 |
| 12 | ВАЗ 2110 | 12260 | 12150 | 12040 | 11930 |
| 13 | ВАЗ 2111 | 14275 | 14150 | 14025 | 13900 |

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать исходные значения таблицы, указанные на рисунке.
2. Заполнить графу Модель значениями ВАЗ2101÷2111, используя операцию Автозаполнение.
3. Построить диаграмму по всем продажам всех автомобилей, для этого:
   1. Выделить всю таблицу (диапазоеА1:Е13).
   2. Щёлкнуть Кнопку **Мастер диаграмм** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Диаграмма**.
   3. В диалоговом окне **Тип диаграммы** выбрать **Тип** Гистограммы и Вид 1, щёлкнуть кнопку **Далее**.
   4. В диалоговом окне **Мастер Диаграмм**: **Источник данных диаграммы** посмотреть на образец диаграммы, щёлкнуть кнопку **Далее.**
   5. В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Параметры диаграммы** ввести в поле **Название диаграммы** текст Продажа автомобилей, щёлкнуть кнопку **Далее.**
   6. В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Размещение диаграммы** установить переключатель «**отдельном**», чтобы получить диаграмму большего размера на отдельном листе, щёлкнуть кнопку **Готово.**
4. Изменить фон диаграммы:
   1. Щёлкнуть правой кнопкой мыши по серому фону диаграммы (не попадая на сетку линий и на другие объекты диаграммы).
   2. В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Формат области построения**.
   3. В диалоговом окне **Формат области построения** выбрать цвет фона, например, бледно-голубой, щёлкнув по соответствующему образцу цвета.
   4. Щёлкнуть на кнопке **Способы заливки**.
   5. В диалоговом окне **Заливка** установить переключатель «**два цвета**», выбрать из списка Цвет2 бледно-жёлтый цвет, проверить установку Типа штриховки «**горизонтальная**», щёлкнуть ОК, ОК.
   6. Повторить пункты 4.1-4.5, выбирая другие сочетания цветов и способов заливки.
5. Отформатировать **Легенду** диаграммы (надписи с пояснениями).
   1. Щёлкнуть левой кнопкой мыши по области **Легенды** (внутри прямоугольника с надписями), на её рамке появятся маркеры выделения.
   2. С нажатой левой кнопкой передвинуть область **Легенды** на свободное место на фоне диаграммы.
   3. Увеличить размер шрифта **Легенды**, для этого:
      1. Щёлкнуть правой кнопкой мыши внутри области **Легенды**.
      2. Выбрать в контекстном меню пункт **Формат легенды**.
      3. На вкладке **Шрифт** выбрать размер шрифта 16, на вкладке **Вид** выбрать желаемый цвет фона **Легенды**, ОК.
   4. Увеличить размер области **Легенды**, для этого подвести указатель мыши к маркерам выделения области **Легенды**, указатель примет вид ↔ двунаправленной стрелки, с нажатой левой кнопкой раздвинуть область.
   5. Увеличить размер шрифта и фон заголовка **Продажа автомобилей** аналогично п.5.3.
6. Добавить подписи осей диаграммы.
   1. Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Параметры диаграммы**, вкладку **Заголовки**.
   2. Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось Х (категорий**), набрать Тип автомобилей.
   3. Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось Y (значений),** набрать Количество, шт.
   4. Увеличить размер шрифта подписей аналогично п.5.3.

***Задание 2.*** Построить графики функций Sin x и Cos x.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E |
| 1 | **Графики функций Sin x и Cos x** | | | | |
| 2 | **Х, град** | **Х, радиан** | **Sin x** | **Cos x** |  |
| 3 | 0 | =А3\*3.14159/180 | =SIN(В3) | =COS(В3) |  |
| 4 | 15 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать заголовок и шапочки таблицы.
2. Записать в ячейки А3:А4 значения 0 и 15, в ячейках B3:D3 указанные формулы.
3. Выделить ячейки А3:А4, заполнить диапазон А5:А75 значениями угла 0÷360 град.
4. Выделить ячейки В3:D3, выполнить автозаполнение в тех же пределах.
5. Выделить диапазон С2:D75, щёлкнуть кнопку **Мастер диаграмм**, выбрать Тип **График**, щёлкнуть **Готово**, увеличить размер диаграммы за угловые маркеры выделения.
6. Установить подписи оси ОХ:
   1. Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Исходные данные**, выбрать вкладку **Ряд**.
   2. Щёлкнуть в поле **Подписи оси Х**, обвести с нажатой левой кнопкой значения углов 0÷360 град в столбце А, ОК.

**Задание :**

Сделайте задание в Ms Excel и пришлите на почту [Leisan747@mail.ru](mailto:Leisan747@mail.ru)

Срок выполнения 20 апреля!!

После этого срока оценка снижается