|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | *9.04.2020г* | | |
| **Курс, группа** | | *1, ТМ199-3* | | |
| **Дисциплина (МДК)** | | *Информатика* | | |
| **ФИО преподавателя(ей)** | | *Талипова А.А.* | | |
| **Тема 4.**  **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | ***Практическое занятие***  *Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики* | | |
| №  п/п | Этап занятия | | Время,  1ч 30 мин | Прием и методы |
| 1 | Организационный этап | | 5мин | посредством ПО «Дистанция» (статистика) |
| 2 | Актуализация знания | | 10 мин | посредством заданий на Google форме  <https://forms.gle/hKbQpZS8Bi5B3pr86> |
| 3 | Изучение нового материала | | 25 мин | Просмотр видео по ссылке  <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=klxL3XzeSB8> |
| 4 | Закрепление изученного материала | | 40 мин | Выполнение практической работы представленной ниже |
| 5 | Подведение итогов, рефлексия | | 10 мин | Ссылка на решение тестового задания разработанного в Google Forms  <https://forms.gle/RjFEcnMedxSkqa5GA>  (консультации через zoom или месенжеры при необходимости) |
| 7 | Домашнее задание | |  | На закрепление пройденного материала:  Посмотреть конспекты по теме ЭТ, знать основные термины |
| 8 | Отправка работы на проверку | |  | После выполнения **Практической работы** сохранить в файл (*Файл один! Каждое задание на отдельном листе! Итого 3 листа*) с расширением *.xls* или *.xlsx* . Данной файл загрузить в ПО «Дистанция» (или можно отправить на электронную почту преподавателя [aigulanvarovna@gmail.com](mailto:aigulanvarovna@gmail.com) в теме письма указав фамилию и номер группы до *13.00 9.04.2020)* |

## Практическая работа: Построение графиков и диаграмм в Excel.

|  |
| --- |
| *Что осваивается и изучается?  Диаграммы. Построение и редактирование диаграмм различных типов. Применение диаграмм в прогнозировании.* |

**Задание 1.** Составить таблицу расчета доходов фирмы в абсолютном и процентном отношении и диаграмму роста доходов на основе данных о доходах фирмы.



**Выполнение.**

1. Составить таблицу расчета доходов фирмы: определить тип, размер и стиль шрифтов для заголовков строк и столбцов: Times New Roman Cyr, размер 12, стиль полужирный; для остального текста - Times New Roman Cyr, размер 10, стиль обычный;
2. Вычислить рост уровня доходов фирмы в процентном отношении в каждом месяце 2019 года по отношению к январю 2019 года (3-й столбец таблицы);

=(Ci-C$3)/C$3 где Сi – адрес ячейки i-го месяца графы Рост уровня доходов,

С$3 – абсолютный адрес ячейки Уровень доходов фирмы за январь 2019 года;

1. Вычислить суммарный уровень доходов фирмы за 2019 и 2018 годы, результаты поместить в последней строке второго и третьего столбца соответственно;
2. Вычислить среднее значение роста уровня доходов в процентах, результат поместить в последней строке четвертого столбца;
3. Построить диаграмму зависимости уровня доходов фирмы за 2019 и 2018 годы по месяцам в виде гистограммы;
4. Построить диаграмму зависимости уровня доходов фирмы в процентном отношении в виде линейного графика;
5. Построить совмещенную диаграмму (тип **гистограмма 2)** по данным полученной таблицы (второй, третий и четвертый столбцы);
6. Рассмотреть другие типы диаграмм, освоить редактирование элементов диаграмм.

**Задание 2.** Составить круговую диаграмму с отображением среднего балла по предметам на основании таблицы "Итоги экзаменационной сессии" (Для этого заполнить таблицу произвольными данными и посчитать средний балл по каждому предмету)

**Итоги экзаменационной сессии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф. И.О. | Математика | Эконом. Теория | Информатика |
| 1. | Макаров С.П. | 8 | 7 | 6 |
| 2. | ... | ... |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| Средний балл | |  |  |  |

**Задание 3.** Построить график функции y=sin x. Значение аргумента х выбрать в пределах от –6 до 6 с шагом 0,5.

**Выполнение.**

Построим таблицу следующего вида

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -6,0 | -5,5 | -5,0 | ... |  |  |  |  |  |
| Y | 0,28 | 0,71 | 0,96 | … |  |  |  |  |  |

Для чего заполним значениями строку Х путем протягивания. В строку Y вставим формулу =Sin(B2) и протянем до конца таблицы.

Затем выделим построенный диапазон и на панели стандартная нажмем кнопку Мастер диаграмм. Выберем тип диаграммы – график.