## Задание по Excel №1 «Простейшие вычисления и использование графических возможностей Excel»

### ***Цель работы:***

1. Исследование основных приемов построения формул Excel.
2. Использование основных статистических функций Excel.
3. Исследование основных приемов форматирования ячеек.
4. Исследование графических возможностей Excel.

### ***Задание:***

1. На первом листе книги создать таблицу, содержащую не менее 10 строк.
	1. Применить в расчетах статистические функции Excel (вкладка ***"Формулы"/ группа "Библиотека функций"/ Автосумма)***.
	2. На основе полученных в таблице расчетов создать гистограмму с полным форматированием (цветовое оформление, подписи осей, название диаграммы). Для этого выделить исходные данные диаграммы, вкладка ***"Вставка"/ группа "Диаграмма"/ Гистограмма.***
2. На втором листе книги построить графическое решение уравнения.
	1. Для этого построить числовые ряды данных, НАПРИМЕР, для уравнения $\cos(\left(x\right))=x^{2}$



***"Вставка"/ группа "Диаграмма"/ Точечная.***

1. Если графическое решение существует, найти решение аналитическое методом.

Если известен результат, который требуется вычислить при помощи формулы, но неизвестны значения, необходимые для получения этого результата, можно воспользоваться средством «Подбор параметра». В нашем случае необходимо найти такое значение х, при котором функция обратится в ноль.

* 1. Для вызова диалогового окна «Подбор параметра» добавьте нужную пиктограмму на панель быстрого доступа: кнопка «Офис»/ Параметры Excel / Настройка / Выбрать команды из: / вкладка «Данные» /Подбор параметра / кнопка «Добавить».

### ***Общие требования:***

* Применить цветовое оформление к таблице расчетов, используя либо пользовательское форматирование, либо готовые стили (***вкладка*** "***Главная" / группа "Стили"***).
* Использовать отображение всего текста ячейки в несколько строк .

***Вкладка "Главная"/ группа "Выравнивание"/ кнопка «Перенос текста».***

* Уметь использовать автоподбор ширины ячейки;
* Применить к ячейкам нужный формат (числовой, денежный, процентный и т.д.).
* Данные, общие для всех строк вынести за пределы таблицы.

### ***Уметь:***

* Строить несколько графиков на одном изображении.
* Для копирования оформления, уметь пользоваться форматом по образцу .
* Уметь копировать, перемещать, удалять значение ячейки; вставлять и удалять столбцы и строки.
* Знать определение относительных и абсолютных ссылок.

Вариант 17

1. Задана функция y=a\*(cos(x)-b)- b\*(sin(x)-a). a,b =коэффициенты; x – параметр функции, изменяющийся от –10 до 10 с шагом 0.5. Найти разницу между максимальным и минимальным значением функции.
2. На втором листе книги графически решить уравнение 

Задание по Excel № 3 «Применение логических функций в реализации условных алгоритмов»

# Задание:

1. Решить задачу I на первом листе книги с применением ЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ.
2. На втором листе построить график кусочной функции z(x) на заданном интервале.

# Требования:

* Применить к ячейкам нужный формат (числовой, денежный, процентный и т.д.);
* Данные, общие для всех строк таблицы, вынести за ее пределы;
* Предусмотреть изменение исходных данных.

# Знать:

1. Правила работы синтаксис и правила работы логических функций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| На рабочем листе Excel дана таблица «Выдача стипендии студентам» (ФИО, Участие в КВН, Участие в соревнованиях, Ср.Балл, Стипендия).1) Вычислять стипендию каждого студента по правилу:участникам КВН и спортсменам в любом случае –500 руб.Дополнительно, если Ср.Балл >3.5 – 750 руб.,если Ср.Балл 4.5> – 800 руб.,если Ср.Балл = 5 – 1100 руб. |  |  шаг 0,5 |

Задание «Реализация реляционной базы данных в СУБД Access»

**Задание:**

1. Создать таблицы, определив для каждого поля таблицы свойства. Для полей внешнего ключа создать поле с подстановкой (раскрывающий список).
2. Установить связи между таблицами.
3. Создать запросы:
4. Три запроса на выборку со сложными критериями отбора;
5. Три запроса, использующие групповые операции и статистические функции SQL;
6. Параметрический запрос;
7. Перекрестный запрос;
8. Запросы на изменение.
9. Создать две формы: простую (на основе одной таблицы) и сложно-подчиненную (на основе двух таблиц, объединенных связью «один-ко-многим»). Разместить в формах различные элементы управления: поля с раскрывающимися списками, кнопки для запуска запросов и форм и т. д.

Вариант 17

1. Создать базу данных «Выставка-продажа картин».
2. База данных должна содержать информацию:
3. о продаваемых картинах (Код, Название, Автор), об авторах (№ паспорта, ФИО, Адрес), о потенциальных покупателях (№ паспорта, ФИО, Адрес, контакты), о выставках (место, дата проведения выставки и её категории (выставка пейзажей, портретов, натюрмортов, баталий и т.п.).
4. В отдельной таблице сохранить данные о том, на какой выставке представлена данная картина.
5. Где и когда можно купить пейзаж?
6. Кто приобрел данный шедевр?
7. Вычислить прибыль каждого художника, если известно, что 30% идет в пользу выставки.