**Задание №1**

***Задание***. Создать таблицу, показанную на рисунке.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| 1 | **Среднегодовая численность работающих** | | | |
| 2 | ***Категории должностей*** | ***Механический цех*** | ***Сборочный цех*** | ***Всего*** |
| 3 | Рабочие | 295 | 308 |  |
| 4 | Ученики | 15 | 12 |  |
| 5 | ИТР | 14 | 15 |  |
| 6 | Служащие | 12 | 14 |  |
| 7 | МОП | 5 | 4 |  |
| 8 | Пожарно-сторожевая охрана | 4 | 6 |  |
| 9 | **ИТОГО:** |  |  |  |

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейку А1 записать **Среднегодовая численность работающих**, завершение записи - **Enter** или стрелки курсора.
2. В ячейку А2 записать ***Категории должностей.***
3. Увеличить ширину столбца А так, чтобы запись появилась в ячейке А2, для этого подвести указатель мыши на границу между заголовками столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу столбца.
4. В ячейки B2, C2, D2 записать соответственно ***Механический цех*** ***Сборочный цех Всего.***
5. Отформатировать текст в строке 2 по центру, для этого выделить ячейки А2:D2 с нажатой левой кнопкой мыши, выполнить команду **По центру** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Формат/Ячейки/Выравнивание**, в поле «**по горизонтали»** выбрать «**по центру**», щёлкнуть ОК.
6. В ячейки А3:А8 записать наименование должностей, а в А9 написать **ИТОГО:**
7. Подобрать ширину столбца А так, чтобы запись поместилась в ячейке А8, действия аналогичны п. 3.
8. Отформатировать текст в ячейке А9 по правому краю,
9. В ячейки В3:С8 записать цифровые данные по численности.
10. Произвести суммирование численности по Механическому цеху, для этого выделить ячейку В9, выполнить команду ∑ (Автосумма) на панели инструментов **Стандартная.**
11. Произвести суммирование численности по Сборочному цеху, повторив действия п.10 для ячейки С8.
12. Произвести суммирование численности по категории Рабочие, для этого выделить ячейку D3, выполнить команду ∑ (Автосумма).
13. Произвести суммирование численности по всем остальным категориям должностей, повторяя действия по п. 12.
14. При выполнении команды ∑ (Автосумма) в некоторых ячейках столбца D происходит автоматическое выделение не строки слева от ячейки, а столбца над выделенной ячейкой. Для изменения неверного диапазона суммирования необходимо при появлении пунктирной рамки выделить нужный диапазон ячеек с нажатой левой кнопкой мыши, нажать **Enter.**
15. В ячейке D9 подсчитать общую численность работающих, выполнив команду ∑(Автосумма) и указывая нужный диапазон с помощью мыши.
16. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить ячейки А1:D1, выполнить команду **Объединить и поместить в центре** (кнопка ←а→ на панели инструментов **Форматирование)**.
17. Оформить рамку таблицы, для этого выделить всю таблицу (А1:D9), выполнить команду выбрать вкладку Главная /Шрифт/Граница

**Задание №2**

***Задание.*** Создать таблицу, показанную на рисунке.

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейке А1 записать название таблицы.
2. В ячейках А2:Е2 записать шапочки таблицы с предварительным форматированием ячеек, для этого:
   1. Выделить диапазон ячеек А2:Е2.
   2. Выполнить команду **Правой кнопкой мыши/Формат Ячеек/Выравнивание**.
   3. Установить переключатель **«переносить по словам».**
   4. В поле **«по горизонтали»** выбрать **«по центру»**, ОК.
   5. В поле **«по вертикали»** выбрать **«по центру»**, ОК.
   6. Набрать тексты шапочек, подбирая по необходимости ширину столбцов вручную.
3. Заполнить столбец А названиями предприятий, предварительно отформатировав диапазон ячеек А3:А13 по образцу ячейки В2, для этого:
   1. Выделить ячейку В2.
   2. Выполнить команду **Формат по образцу** на панели инструментов **Стандартная** (кнопка в виде кисточки), к указателю мыши добавится значок кисточки.
   3. С нажатой левой кнопкой мыши обвести диапазон А3:А13.
   4. Набрать текст с названиями предприятий, подбирая при необходимости ширину столбцов вручную.
4. Набрать цифровые данные таблицы.
5. Подсчитать итоговые данные по столбцам, используя команду **Автосумма**.
6. Рассортировать предприятия по разным видам показателей, для этого:
   1. Выделить шапочку заголовка «Выполнение плана (в процентах)» (ячейка Е2), выполнить команду **Сортировка по возрастанию** (значок **А/Я↓** на панели инструментов **Стандартная**), проверить изменение таблицы.
   2. Выполнить команду Сортировка по убыванию значок (**Я/А↓**), проверить изменение таблицы.
   3. Повторить сортировки для столбцов D, C, В, выделяя соответственно ячейки D2, С2, В2.
7. Рассортировать предприятия по алфавиту:
   1. Выделить шапочку «Наименование предприятия», выполнить команду **Сортировка по возрастанию** (значок **А/Я↓)**
   2. Отметить, что в середину списка предприятий попала графа **ИТОГО:**
   3. Отменить результаты последней сортировки, щёлкнув по кнопке **Отменить** на панели инструментов **Стандартная** (закруглённая синяя стрелка).
   4. Для выполнения нормальной сортировки необходимо отделить пустой строкой итоговые данные таблицы, для этого:
      1. Выделить строку 13, щёлкнув по заголовку строки.
      2. Выполнить команду **Вставка/Строки.**
   5. Провести сортировку по п. 7.1, отметить изменение таблицы.
8. Провести сортировку с помощью команды **Данные/Сортировка**, для этого:
   1. Выполнить эту команду.
   2. В диалоговом окне **Сортировка диапазона** установить переключатель Идентифицировать поля **«по подписям».**
   3. В поле **Сортировать по** выбрать из списка нужный заголовок.
   4. Установить переключатель **«по возрастанию»** (или **«по убыванию»**), ОК.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D Е | |
| 1 | **Выполнение плана предприятиями области** | | | | |
| 2 | Наименование предприятия | Среднегодовая стоимость основных фондов  (млн. руб.) | Среднесписочное число работающих за отчётный период | Производство продукции за отчётный период  (млн. руб.) | Выполнение плана (в процентах) |
| 3 | Авиаприбор | 3,0 | 360 | 3,2 | 103,1 |
| 4 | Стеклозавод | 7,0 | 380 | 9,6 | 120,0 |
| 5 | Медтехника | 2,0 | 220 | 1,5 | 109,5 |
| 6 | Автопровод | 3,9 | 460 | 4,2 | 104,5 |
| 7 | Темп-Авиа | 3,3 | 395 | 6,4 | 104,8 |
| 8 | Приборо-строительный завод | 2,8 | 280 | 2,8 | 108,1 |
| 9 | Автонормаль | 6,5 | 580 | 9,4 | 94,3 |
| 10 | Войлочная | 6,6 | 200 | 11,9 | 125,0 |
| 11 | Машино-строительный завод | 2,0 | 270 | 2,5 | 101,4 |
| 12 | Легмаш | 4,7 | 340 | 3,5 | 102,4 |
| 13 | **ИТОГО:** | 41,8 | 3485 | 55 |  |

**Задание №3**

***Задание.*** Создать шаблон для заполнения электронной таблицы, показанный на рисунке.

Алгоритм выполнения задания.

1. Набрать заголовки таблицы, для этого:
   1. В ячейке 1 набрать текст ***Ведомость выдачи заработной* платы.**
   2. Завершить ввод текста нажатием клавиши **Enter**, или стрелкой вниз ↓, или щёлкнуть левой кнопкой мыши в ячейке А2.
   3. В ячейке А2 набрать **№**.
   4. В ячейках А3 и А4 набрать соответственно цифры 1 и 2.
   5. Перейти в ячейку В2 стрелками ↓ и → или щёлкнув в ней мышью.
   6. Набрать ***Фамилия,*** затем в ячейках В3-В10 набрать указанные фамилии.
   7. В ячейке С2 набрать ***Январь.***
   8. В ячейках С3 по D4 набрать цифры в соответствии с шаблоном.
   9. В ячейке H2 набрать ***Итого,*** в ячейке В11 набрать **Сумма.**

1.10 Уменьшить ширину столбца А, для этого установить указатель мыши на границу заголовков столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу.

1. Заполнить таблицу с помощью операции Автозаполнение, для этого:
   1. Выделить диапазон ячеек А3:А4, прокатив по нему указатель мыши (в виде белого креста) с нажатой левой кнопкой.
   2. Установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ┼, протащить с нажатой левой кнопкой до А10, ячейки заполнятся цифрами до 10.
   3. Выделить ячейку С2, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной ячейки, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ┼, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки G2, ячейки заполнятся названием месяцев до Мая.
   4. Выделить диапазон ячеек С3:С4, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ┼, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки С10, ячейки С3: С10 заполнятся цифровыми значениями.
   5. Выделить диапазон ячеек D3:D4, проделать операцию Автозаполнение как в п. 2.4, заполнив диапазон D5:D10.
   6. Выделить диапазон ячеек С3:D10, проделать операцию Автозаполнение, протащив маркер автозаполнения до ячейки G10, в результате должна быть заполнена вся таблица, кроме строки **Сумма** и столбца ***Итого***.
2. Рассчитать сумму ***Итого***, полученную каждым работником за пять месяцев, для этого:
   1. Выделить ячейку Н3, щёлкнуть по кнопке ∑ (Автосуммирование), расположенной на панели инструментов **Стандартная**.
   2. В этой ячеке в строке формул появится формула =СУММ(С3:G3), а диапазон ячеек, используемых в этой формуле, выделяется п3унктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу **Enter.**
   3. Можно записывать формулу суммы в каждую ячейку столбца, но удобней воспользоваться функцией автозаполнения. Выделить ячейку Н3, проделать операцию автозаполнения для диапазона Н4:Н10. Этот диапазон должен заполниться суммами, соответствующими каждому работнику.

*Примечания*. 1. Адреса в формуле при её переносе в другие ячейки, автоматически заменяются новыми адресами. Для проверки выделяйте по очереди ячейки столбца ***Итого*** и смотрите адреса в строке формул.

2. Помните, что для формул операцию автозаполнения можно проводить, выделяя одну ячейку, а для числовых последовательностей – выделяя две соседние ячейки.

1. Рассчитать Сумму, полученную всеми работниками за каждый месяц:
   1. Выделить ячейку С11, щёлкнуть на кнопке ∑ (Автосуммирование), в этой ячейке и строке формул появится формула =СУММ(С3:С10), а диапазон ячеек, используемый в этой формуле выделяется пунктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу **Enter.**
   2. Диапазон ячеек заполнить формулами с помощью операции автозаполнения.
2. Применить к таблице стандартное оформление.
3. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить диапазон А1:Н1, щёлкнуть по кнопке ←а→ (Объеденить и поместить в центре), расположенной на панели инструментов **Стандартная**.
4. Установит отображение данных в денежных единицах (в рублях):
   1. Выделить цифровые данные, т. е. диапазон С3:Н11.
   2. Щёлкнуть кнопку денежный формат на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Правая кнопка мыши/Формат ячеек/Число**, выбрать числовой формат Денежный.
   3. В списке Обозначение выбрать ***р***.
5. Иногда в некоторых ячейках вместо цифр могут появиться значки #####, означающие, что данные не помещаются в ячейке. Для устранения необходимо изменить ширину столбца.
   1. Установить указатель мыши на границу заголовков столбцов, например, между С и D, расширить столбец С с нажатой левой кнопкой мыши (аналогично п. 1.10)
   2. Другой способ подстройки ширины – двойной щелчок мышью на границе заголовков столбцов, при этом ширина устанавливается автоматически.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | **Ведомость выдачи заработной платы** | | | | |  |  |  |
| 2 | ***№*** | ***Фамилия*** | ***Январь*** |  |  |  |  | ***Итого*** |
| 3 | 1 | Иванов |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 2 | Петров |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Сидоров |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Глухов |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | Галкин |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | Смирнов |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | Горшков |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | Авдеев |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  | **Сумма:** |  |  |  |  |  |  |

**Задание №4**

***Задание.*** Создать таблицу, показанную на рисунке.

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать заголовок и шапочки таблицы (ячейкиА1:Н2).
2. Заполнить боковик таблицы, используя функцию Список.
   1. В ячейку А3 записать Январь.
   2. Выделить ячейку А3, подвести указатель мыши к правому нижнему углу ячейки, указатель примет вид тонкого чёрного креста ┼, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки А14 (операция Автозаполнения).
3. Заполнить четыре столбца цифровыми данными:
   1. Заполнить две строки указанными на рисунке цифрами.
   2. Выделить диапазон ячеек В3:Е4, выполнить операцию Автозаполнение до строки **Итого**.
4. Заполнить графу Итого, используя операции Автосумма и Автозаполнение.
5. Рассчитать **Среднее** в ячейке F3, используя команду **Вставка функции**.
   1. Выделить ячейку F3, щёлкнуть значок fx на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Функция.**
   2. В диалоговом окне **Мастер функций** в левом поле **Категория** выбрать **Статистические**, в правом поле **Функция** найти и выбрать СРЗНАЧ, нажать ОК.
   3. Появится диалоговое окно функции СРЗНАЧ с автоматически подставленным диапазоном В3:F3 в поле **Число1** и подсказками, нажать ОК.
6. Заполнить столбец ***Среднее*** по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.
7. Рассчитать ***Максимум*** в ячейке G3, используя команду **Вставка функции**.
   1. Выделить ячейку G3, щёлкнуть значок fx на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Функция.**
   2. В диалоговом окне **Мастер функций** в левом поле **Категория** выбрать **Статистические**, в правом поле **Функция** найти и выбрать МАКС, нажать ОК.
   3. Появится диалоговое окно функции МАКС с автоматически подставленным диапазоном B3:F3в поле **Число1**, этот диапазон неверен, для его исправления:
      1. Отодвинуть диалоговое окно, захватив его левой кнопкой мыши за любое место на сером поле так, чтобы была видна строка Январь.
      2. Обвести диапазон В3:Е3 с нажатой левой кнопкой мыши, при этом в поле **Число1** появятся нужные адреса (можно также ввести нужные адреса с клавиатуры), нажать ОК.
8. Заполнить столбец ***Максимум*** по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.
9. Рассчитать Минимум в ячейкеН3, используя команду **Вставка функции**.
   1. Выделить ячейку Н3, щёлкнуть значок fx на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Функция.**
   2. В диалоговом окне **Мастер функций** в левом поле **Категория** выбрать **Статистические**, в правом поле **Функция** найти и выбрать МИН, нажать ОК.
   3. Появится диалоговое окно функции МИН с автоматически подставленным диапазоном B3:G3 в поле **Число1**, этот диапазон неверен, для его исправления:
      1. Отодвинуть диалоговое окно, захватив его левой кнопкой мыши за любое место на сером поле так, чтобы была видна строка Январь.
      2. Обвести диапазон В3:Е3 с нажатой левой кнопкой мыши, при этом в поле **Число1** появятся нужные адреса (можно также ввести нужные адреса с клавиатуры), нажать ОК.
10. Заполнить столбец ***Минимум*** по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.
11. Рассчитать строку 16 Максимум с помощью мастера функций, исправляя диапазон адресов на В3:В14 и применяя операцию Автозаполнение.
12. Рассчитать строку 17 Минимум с помощью мастера функций, исправляя диапазон адресов на В3:В14 и применяя операцию Автозаполнение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | **Продажа комплектующих к персональным компьютерам** | | | | | | | |
| 2 | ***Месяц*** | ***Центр ЭВМ*** | ***ЭВМ-сервис*** | ***Дом бизнеса*** | ***Техноцентр*** | ***Среднее*** | ***Максимум*** | ***Минимум*** |
| 3 | Январь | 18420 | 10305 | 25420 | 15940 |  |  |  |
| 4 | Февраль | 18300 | 10370 | 25400 | 15880 |  |  |  |
| 5 | Март |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Апрель |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Май |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Июнь |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Июль |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Август |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Сентябрь |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Октябрь |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Ноябрь |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Декабрь |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | **Итого:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Максимум |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Минимум |  |  |  |  |  |  |  |