Просмотреть видеоурок <https://www.youtube.com/watch?v=I0-ZYsUIeQ8>

Выполнить практические задания в программе Excel и прислать на электронную почту[**svetaprohorova2003@mail.ru**](mailto:svetaprohorova2003@mail.ru) **в файле, названном своим фамилией до 28.03.2020.**

**Практическая работа № 6.**

***Тема:* Сортировка и поиск данных.**

***Цель работы:***

1. познакомиться с использованием электронной таблицы, как базы данных.
2. учиться осуществлять поиск информации в базе данных по различным критериям.
3. учиться производить сортировку информации.

***Оборудование:***IВМ-РС .

***Программное обеспечение:*** Операционная система Windows, электронная таблица Excel.

**Студент должен:**

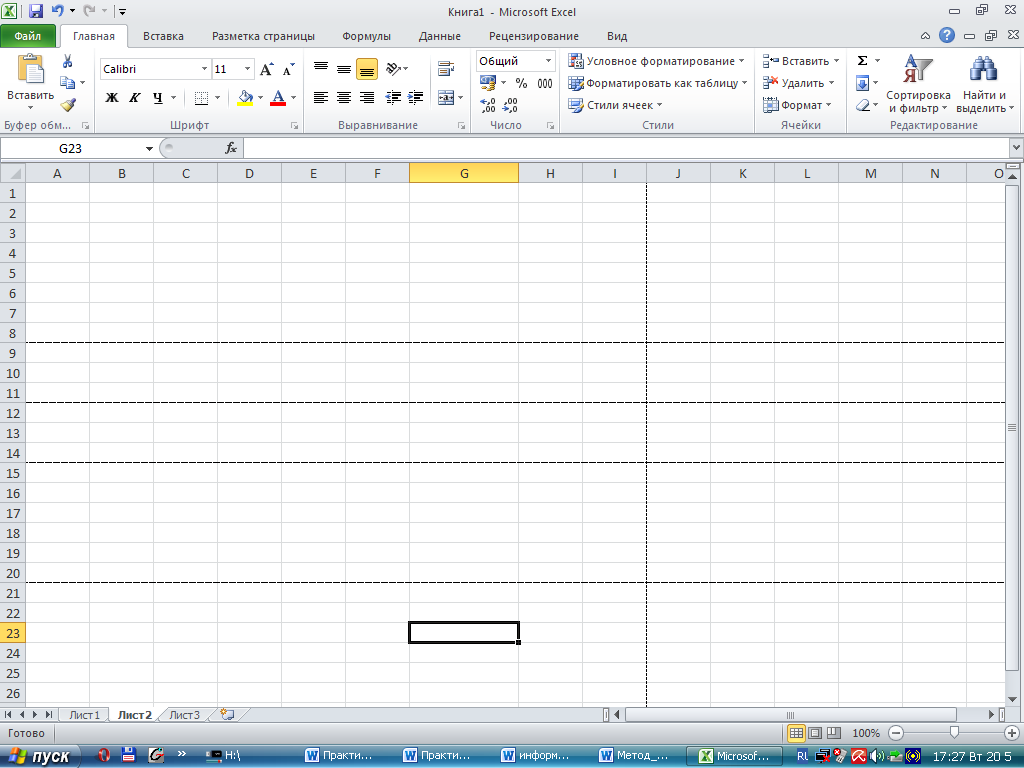
**Знать:**

* Последовательность действий при поиске и сортировке информации.

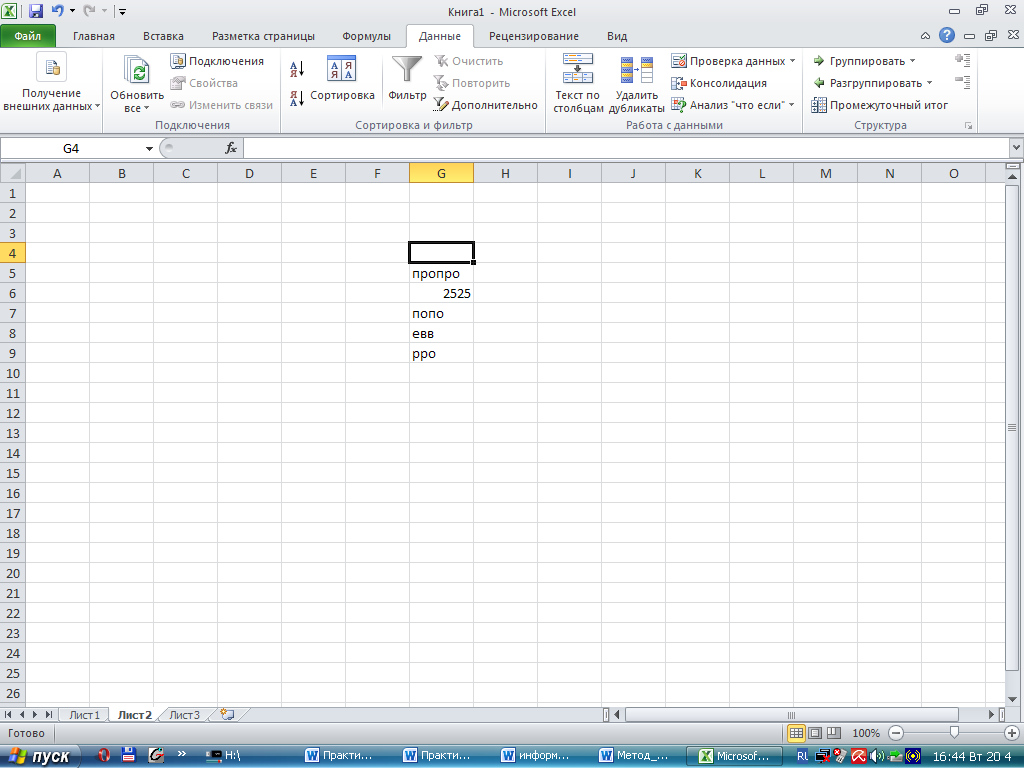
**Уметь:**

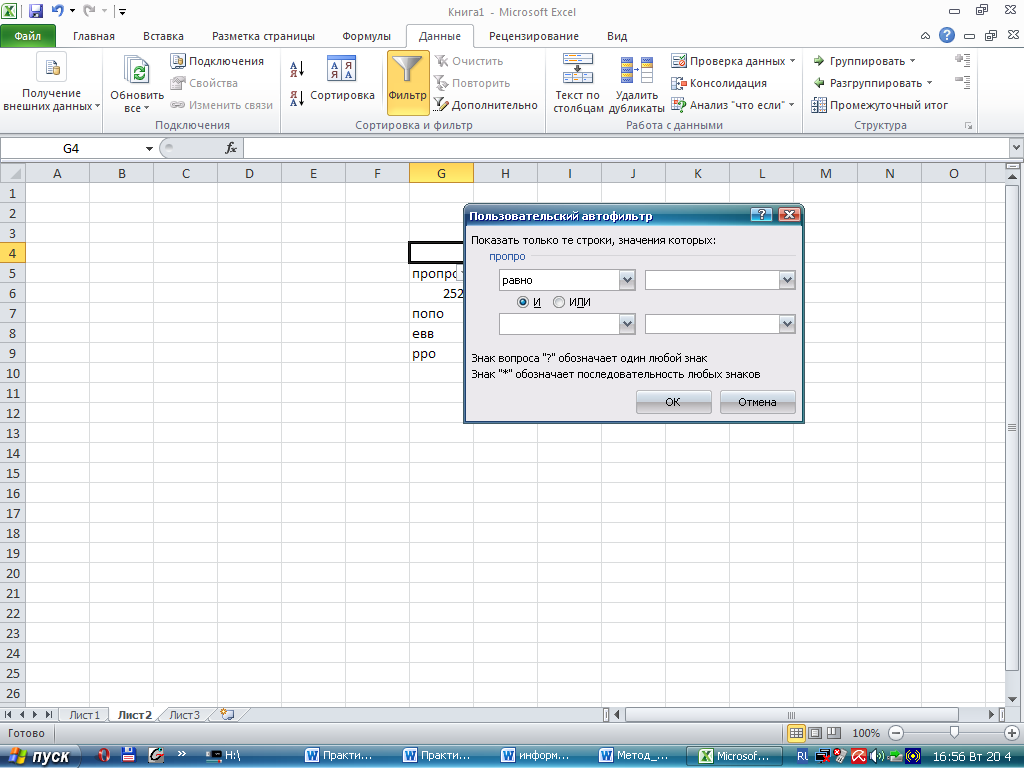
* Осуществлять поиск информации в базе данных по различным критериям;
* Производить сортировку информации.

**Правило 1. Сортировка данных в таблице (столбца).**

* Выделить любую ячейку, содержащую информацию;
* На вкладке **Главная** нажать на кнопку
* В окне **Сортировка** выбрать нужное (столбец, сортировка, порядок);
* Установить нужные параметры для сортировки данных, ОК**.**

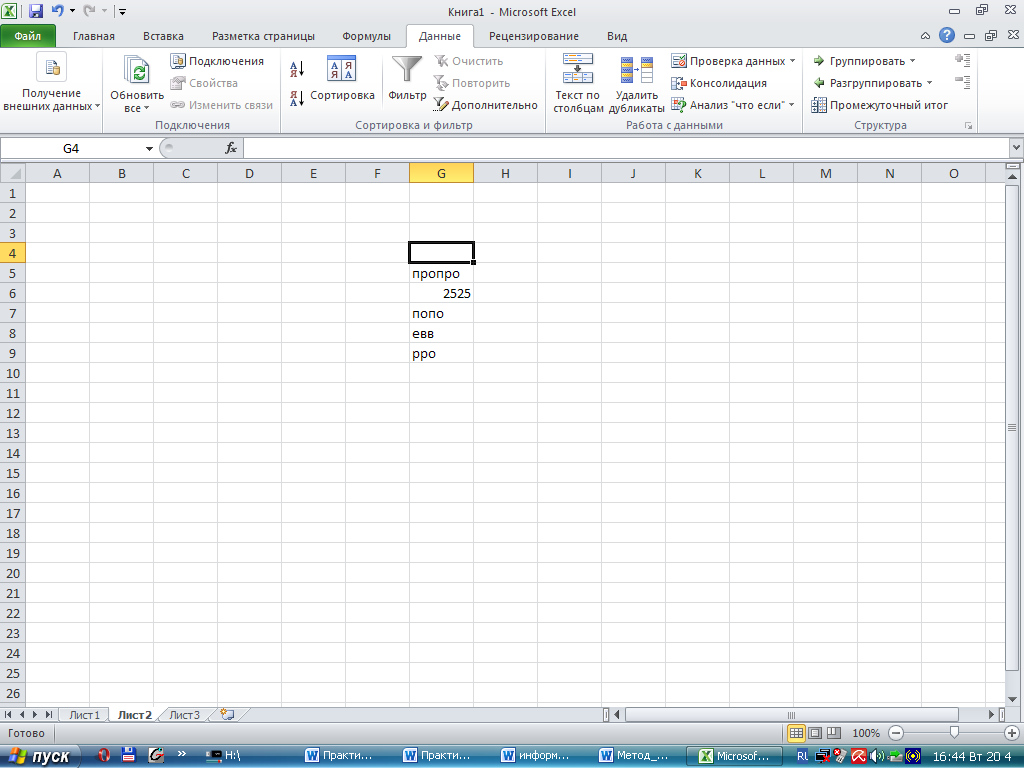
**Правило 2. Фильтрация данных (текстовые фильтры).**

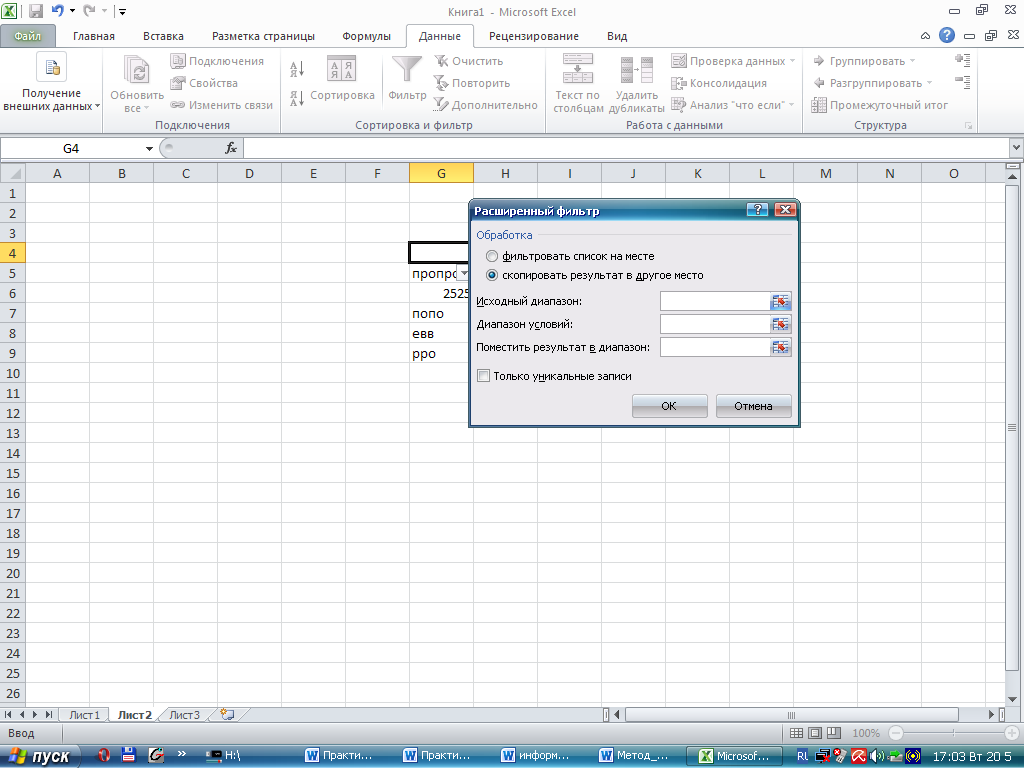
* Выделить шапку таблицы;
* На вкладке **Данные** выбрать команду **Фильтр**
* На ячейках в шапке таблицы появятся кнопки со стрелками ,щелкнуть мышкой по кнопке и выбрать из списка **текстовые фильтры** и **настраиваемый фильтр;**
* В появившемся окне **Пользовательский (Числовой) автофильтр** выбрать условия, **ОК**.



*Примечание*: Для того, чтобы отобразить всю таблицу необходимо войти в меню ***Данные****→****Фильтр****→****Очистить****.*

**Правило 3. Фильтрация данных (расширенный фильтр).**

* Ниже таблицы вставить скопированную шапку таблицы: дляусловий и для результата;
* Выбрать вкладку **Данные**→**Дополнительно**

****

* В появившемся окне **Расширенный фильтр**заполнить диапазоны:

Исходный диапазон – таблица

Диапазон условий – указываем условия фильтрации

* Ставим переключатель **Скопировать результат в другое место**
* **Поместить результат в диапазон** - для результата поиска, *ОК*.

**Задания для самостоятельной работы.**

Создать таблицу по образцу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы хранения реактивов** | | | |
| ***№*** | ***Общие свойства веществ данной группы*** | ***Примеры веществ*** | ***Условия хранения в колледже*** |
| I | Взрывчатые вещества | В "Типовых перечнях" не значатся | Вносить в здание колледжа запрещено |
| II | Выделяют при взаимодействии с водой легковоспламеняющиеся газы | Литий | В лаборантской в шкафу под замком или вместе с ЛВЖ |
| II | Выделяют при взаимодействии с водой легковоспламеняющиеся газы | Карбид кальция | В лаборантской в шкафу под замком или вместе с ЛВЖ |
| III | Самовозгораются на воздухе при неправильном хранении | В "Типовых перечнях" не значатся |  |
| IV | Легковоспламеняющиеся жидкости | Бензол | В лаборантской в металлическом ящике или в специальной заводской укладке |
| IV | Легковоспламеняющиеся жидкости | Диэтиловый эфир | В лаборантской в металлическом ящике или в специальной заводской укладке |
| V | Легковоспламеняющиеся твёрдые вещества | Сера черенковая | В лаборантской в металлическом ящике или в специальной заводской укладке |
| V | Легковоспламеняющиеся твёрдые вещества | Фосфор красный | В лаборантской в сейфе |
| V | Повышенной физиологической активности | Едкий натр | В лаборантской в сейфе |
| VI | Воспламеняющиеся (окисляющие) реактивы | Перманганат калия | В лаборантской в шкафу, отдельно от IV и V групп реактивов |
| VI | Воспламеняющиеся (окисляющие) реактивы | Нитрат натрия | В лаборантской в шкафу, отдельно от IV и V групп реактивов |
| VII | Повышенной физиологической активности | Аммиак | В лаборантской шкафу под замком |
| VII | Повышенной физиологической активности | Бром | В лаборантской в сейфе |
| VIII | Малоопасные вещества и практически безопасные | Борная кислота | В классе в запирающихся шкафах или в лаборантской в шкафах |
| VIII | Малоопасные вещества и практически безопасные | Сахароза | В классе в запирающихся шкафах или в лаборантской в шкафах |
| VIII | Малоопасные вещества и практически безопасные | Мел | В классе в запирающихся шкафах или в лаборантской в шкафах |

1. Сделать сортировку по алфавиту поля «Общие вещества в данной группе».
2. Полученный результат скопировать на лист с именем «Сортировка».
3. С использованием фильтра осуществить поиск веществ, которые запрещено вносить в колледж.
4. С использованием фильтра осуществить поиск веществ, в названии которых содержится буква ***м*** и буква ***р***.
5. С использованием фильтра осуществить поиск веществ, название которых начинается с буквы ***Л***.
6. С использованием фильтра осуществить поиск веществ, название которых не заканчивается на букву ***я*** и не содержит букву ***р***.
7. Полученные результаты скопировать на лист с именем «Пользовательский фильтр».
8. Применяя расширенный фильтр, осуществить поиск легковоспламеняющихся веществ.
9. Применяя расширенный фильтр, осуществить поиск веществ, которые можно хранить в классе.
10. Применяя расширенный фильтр, осуществить поиск веществ, название которых начинается с буквы ***Б***.
11. Применяя расширенный фильтр, осуществить поиск веществ, порядковый номер которых больше пяти.
12. Полученные результаты скопировать на лист с именем «Расширенный фильтр», предварительно оформив по образцу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Диапазон условий:** | |  |
| ***№*** | ***Общие свойства веществ данной группы*** | ***Примеры веществ*** | ***Условия хранения в колледже*** |
|  |  |  |  |
|  | **Результат:** | |  |
| ***№*** | ***Общие свойства веществ данной группы*** | ***Примеры веществ*** | ***Условия хранения в колледже*** |