

Министерство образования Приморского края

Краевое государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Лесозаводский индустриальный колледж»

**Задания для самостоятельной работы**  
**по дисциплине**  
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Специальность **32.02.06 Финансы**

Преподаватель: Тимофеева С.Н.

Контактные данные преподавателя:

e-mail: timsnikol@mail.ru

2020 г.

## Группа Ф-21

### Задание 6. Практическое занятие №9. Обработка данных

По почте e-mail: [timsnikol@mail.ru](mailto:timsnikol@mail.ru) отправить прикрепленный файл в «MS Excel» с решением задач и оформленный отчет.

### **Практическое занятие №9. Обработка данных**

Цели: получить практические навыки работы со списками в Excel.


#### ***Задание 1. Создание таблицы и проведение сортировки***

1.Создайте новую книгу. **Лист 1** переименуйте в *Автомобили*. Создайте таблицу по образцу (рис. 1).

	А	В	С	Д	Е
1	<b>Модель</b>	<b>Цена</b>	<b>Год</b>	<b>Пробег</b>	<b>Цвет</b>
2	Волга 21	\$600	1963	85 000	Серый
3	ВАЗ 21011	\$500	1980	150 000	Оранжевый
4	Волга 2410	\$1050	1980	35 500	Зеленый
5	Волга 2410	\$500	1981	53 600	Черный
6	Chrysler New Yorker	\$5500	1988	181 142	Шоколад
7	Nissan Laurel	\$600	1989	665 383	Темно-серый
8	Волга 2410	\$750	1989	140 000	Серый
9	Mazda Titan	\$7200	1989	190 000	Белый
10	ВАЗ 21093	\$1550	1990	75 000	Белый
11	ВАЗ 21053	\$900	1991	93 000	Белый
12	ВАЗ 21063	\$950	1991	69 000	Голубой
13	Ford Econoline 150	\$9900	1992	87 000	Черный
14	Mercedes 320/ W140	\$12000	1992	244 660	Серый металлик
15	Иж2715	\$550	1993	90 000	Кофейный

16	Москвич 2141	\$1500	1993	40 500	Вишня
17	ВАЗ 21093	\$1750	1993	64 000	Красный
18	ВАЗ 21093	\$1900	1993	70 000	Красный
19	Mazda 323	\$3400	1993	215 000	Красный
20	Cadillac STS	\$6000	1993	0	Черный
21	ВАЗ 21063	\$400	1994	120 000	Бежевый

Рис. 1. Образец таблицы для задания 1

2. **Лист2** переименуйте в *Модель*. Скопируйте таблицу на лист *Модель* и проведите сортировку по возрастанию (от А до Я) по столбцу *Модель*: <выделите ячейку А1 (заголовок столбца *Модель*)> → <щелкните по кнопке **Сортировка по возрастанию** 

3. **Лист3** переименуйте в *Цена*, скопируйте таблицу с листа *Автомобили*. Проведите по столбцу *Цена* сортировку по возрастанию, а потом по убыванию. Обратите внимание, что значение по строкам остается неизменным, например, для модели Волга 21 цена, год, пробег и цвет не меняются, независимо от того, на какой позиции в списке оказывается эта модель.

4. Добавьте в книгу новый лист и переместите его после листа *Цена*, назовите новый лист *Пробег*, скопируйте на него таблицу с листа *Автомобили*. На листе *Пробег* проведите сортировку по пробегу (сортировка по убыванию).

5. Добавьте в книгу новый лист и переместите его после листа *Пробег*, назовите новый лист *Цвет*, скопируйте на него таблицу с листа *Автомобили*. На листе *Цвет* проведите сортировку по цвету (сортировка по возрастанию).

6. Добавьте в книгу новый лист и переместите его после листа *Цвет*, назовите новый лист *По трем*, скопируйте на него таблицу с листа *Автомобили*. На листе *По трем* проведите сортировку по трем столбцам: цена, год, пробег. Для этого: <выделите любую ячейку заполненной таблицы> → **Данные** → **Сортировка** → <из списка **Сортировать по** выберите столбец *Цена*, поставьте переключатель **по возрастанию**> → <из списка **Затем по** выберите столбец *Год*, поставьте переключатель **по возрастанию**> → <из списка **В последнюю очередь, по** выберите столбец *Пробег*, поставьте переключатель **по возрастанию**> → **ОК**.

Таким образом, сначала автомобили будут отсортированы по цене, потом автомобили с одинаковой ценой будут отсортированы по году выпуска, и, наконец, автомобили с одинаковой ценой и годом выпуска будут отсортированы по пробегу.

## **Задание 2. Проведение выборки данных с помощью автофильтра**

1. Добавьте в книгу новый лист и переместите его после листа *По трем*, назовите новый лист *Автофильтр*, скопируйте на него таблицу с листа *Автомобили*. На листе *Автофильтр* выделите любую ячейку таблицы и включите автофильтр: **Данные** → **Фильтр** → **Автофильтр**.

2. Проведите выборку по столбцу *Модель* — значение равно *ВАЗ 21093*, для этого: щелкните по значку раскрывающегося списка столбца *Модель* и выберите значение *ВАЗ 21093*. В ячейке *A23* напечатайте заголовок *Модель ВАЗ 21093*, скопируйте отфильтрованную таблицу и вставьте после этого заголовка.

Модель ВАЗ 21093				
Модель	Цена	Год	Пробег	Цвет
ВАЗ 21093	\$1550	1990	75 000	Белый
ВАЗ 21093	\$1750	1993	64 000	Красный
ВАЗ 21093	\$1900	1993	70 000	Красный

Рис. 2. Копия отфильтрованной таблицы

Снимите фильтрацию с основной таблицы: щелкните по значку раскрывающегося списка столбца *Модель* и выберите параметр **Все**. Аналогичным образом копируйте результаты фильтрации и во всех других заданиях.

3. Проведите выборку по столбцу *Год* — значение *1993*.

4. Проведите выборку по столбцу *Цвет* — значение *черный*.

5. Проведите выборку по условию автомобили с годом выпуска не ранее 1993, для этого: <щелкните по значку раскрывающегося списка столбца *Год* и выберите параметр **Условие**> → <в диалоговом окне **Пользовательский автофильтр** в раскрывающемся списке с названием столбца *Год* выберите условие отбора **больше или равно**, а в раскрывающемся списке справа — выберите 1993> → **ОК**. Скопируйте отфильтрованную таблицу ниже основной, а в основной таблицу снимите фильтрацию.

6. Проведите выборку всех моделей автомобилей, за исключением моделей ВАЗ и Волга, для этого: <щелкните по значку раскрывающегося списка столбца *Модель* и выберите параметр **Условие**> → <в раскрывающемся списке с названием столбца *Модель* выберите условие **не начинается на**, а в поле напротив напечатайте значение *ВАЗ*> → <поставьте переключатель **И**> → <из нижнего списка также выберите условие **не начинается на**, а в поле напротив напечатайте значение *Волга*> → **ОК**.

7. Проведите выборку автомобилей только белого и только черного цвета, для этого: <щелкните по значку раскрывающегося списка столбца *Цвет* и выберите параметр **Условие**> → <в раскрывающемся списке с названием столбца *Цвет* выберите условие **равно**, а из списка напротив выберите значение *белый*> → <поставьте переключатель **ИЛИ**> → <из нижнего списка также выберите условие **равно**, а из списка напротив выберите значение *черный*> → **ОК**.

### ***Задание 3. Копирование данных из окна Excel в окно Word***

1. Откройте Word и наберите заголовок *Простое копирование таблицы Excel в документ Word*.

2. Откройте любую книгу Excel с заполненной таблицей данных.

3. Выделите только таблицу и скопируйте ее в Буфер обмена (**Правка** → **Копировать**).

4. Активизируйте документ Word и установите текстовый курсор в пустую строку после заголовка.

5. Вставьте таблицу из Буфера обмена (**Правка** → **Вставить**).

Таблица Excel преобразовалась в таблицу Word и редактировать ее в документе Word можно только средствами Word. При изменении таблицы в Excel ее придется заново копировать в документ Word.

### ***Задание 4. Копирование данных из Excel в Word с установкой связи***

1. В документе Word с новой строки наберите второй заголовок *Копирование таблицы Excel в документ Word с установкой связи*.

2. Откройте любую книгу Excel с заполненной таблицей данных.

3. Выделите только таблицу и скопируйте ее в Буфер обмена (**Правка** → **Копировать**).

4. Активизируйте документ Word и установите текстовый курсор в пустую строку после второго заголовка.

5. Выполните команду **Правка** → **Специальная вставка** → <выберите режим **Лист MS Excel объект**> → <включите кнопку выбора **Связать**> → **ОК**.

6. Проверьте установленную связь, для этого в Excel измените какое-нибудь значение и посмотрите, как изменились данные в документе Word.

7. Сохраните документ Word под именем *Обмен.doc*, закройте Excel.

8. Отредактируйте вторую таблицу в документе *Обмен*, для этого: <сделайте двойной щелчок на таблице (в Excel откроется файл, содержащий таблицу)> → <измените значение в какой-либо ячейке> → <сохраните изменения в таблице и закройте Excel>.

9. Активизируйте документ *Обмен.doc* и посмотрите как изменилось значение во второй таблице.

### ***Задание 5. Внедрение таблицы Excel в документ Word***

1. В документе *Обмен.doc* с новой строки наберите третий заголовок *Внедрение в документ Word таблицы Excel*.

2. Выполните команду **Вставка** → **Объект** → <на вкладке **Создание** выберите режим **Лист MS Excel**> → **ОК**.

*В результате в окне Word появится фрагмент таблицы Excel в штриховой рамке, меню и панели Excel.*

3. Создайте любую таблицу и сделайте щелчок вне штриховой рамки (вы вышли из Excel в Word).

4. Отредактируйте третью таблицу в документе *Обмен*, для этого: <сделайте двойной щелчок на таблице (появится штриховая рамка, меню и панели Excel)> → <измените таблицу> → <сделайте щелчок вне штриховой рамки>.

5. Сохраните измененный документ Word под тем же именем *Обмен.doc*.

## Контрольные задания по Excel

### Контрольное задание 1

Создайте таблицу по образцу. Введите исходные данные (серые ячейки). Вычислите остальные значения (сравните с результатами в ячейках с курсивом). Постройте круговую диаграмму «Долевое участие киосков в общем доходе за 2019 г».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	АО «КИО»	Киоск 1	Киоск 2	Киоск 3	ВСЕГО		Максимальное	Минимальное	Среднее значение
2	2008 г.	35550	34790	34920	<i>105260</i>		<i>35550</i>	<i>34790</i>	<i>35086,67</i>
3	2009 г.	43500	61570	48250	<i>153320</i>		<i>61570</i>	<i>43500</i>	<i>51106,67</i>
4	2010 г.	54600	68450	52460	<i>175510</i>		<i>68450</i>	<i>52460</i>	<i>58503,33</i>
5	ВСЕГО	<i>133650</i>	<i>164810</i>	<i>135630</i>	<i>434090</i>				
6									

### Контрольное задание 2

Создайте таблицу по образцу. На другом листе разместите таблицы, отфильтрованные по следующим условиям:

1. Товар = Радио.
2. Фирма = Дельта.
3. Сумма: больше 300.
4. Сумма: больше или равно 350 и меньше 500.
5. Сумма: меньше 200 или больше 400.
6. Город = Новгород.

	A	B	C	D
1	<i>Магазин «Радиотовары»</i>			
2				

3	Товар	Город	Фирма	Сумма
4	Радио	Москва	Гамма	225
5	Фото	Воронеж	Омега	350
6	Аудио	Москва	Гамма	405
7	Аудио	Новгород	Гамма	500
8	Фото	Новгород	Гамма	375
9	Радио	Москва	Дельта	100
10	Фото	Воронеж	Омега	290
11	Аудио	Новгород	Гамма	400
12	Радио	Воронеж	Омега	120
13	Фото	Москва	Дельта	300



### Контрольное задание 3

Создайте и отформатируйте таблицу по образцу. Вычислите данные в серых ячейках. С помощью Автосуммы вычислите значения *Всего* по каждому месяцу и по каждому округу. Для значений *Всего* по каждому округу вычислите процент от суммы **Всего** (по всем округам).

Продажа мороженого по округам (в млн. руб.)					
	Лето 2019 г.				
Округ	Июнь	Июль	Август	Всего	В проц.
Центральный	140	160	120		
Западный	85	80	100		
Северный	120	135	140		
Южный	110	115	105		
<b>Всего</b>					

Создайте и отформатируйте три диаграммы, при необходимости добавьте легенду, измените фон, используя различные способы заливок, сделайте подписи данных:

1. Гистограмма «Продажа мороженого по округам (в процентах)».
2. Круговая диаграмма «Продажа мороженого за лето 2010 г.».
3. График «Динамика продажи мороженого по округам».

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Михеева Е.В. Информатика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2015

Информационный источник:

1. <https://uchitelya.com/informatika/77876-praktikum-obrabotka-dannyh-sredstvami-elektronnyh.html>