

**Инструкционно-технологическая карта  
на выполнение практической работы №7**

**по дисциплине: Оператор ЭВМ**

**Тема:** Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов.

**Цель:** Изучить способы информации в электронной таблице, расчёт с помощью функций.

**Уметь:**

- Производить расчеты с использованием функций.
- Производить поиск информации в таблицах и замену данных.

**Норма времени:** 2 часа

**Оснащение рабочего места:** Компьютер и периферийные устройства, инструктивные карты

**Правила техники безопасности на рабочем месте:** Соблюдать аккуратность при работе с оборудованием.

**Литература:**

1. Информационные технологии: Учебник/М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко. – М.: Издательство Оникс, 2007.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие.- М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007.-448 с.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое фильтрация данных?
2. Что такое сортировка данных?
3. С помощью какой команды можно найти нужную ячейку?.
4. Как осуществляется замена данных в ячейках таблиц MS Excel новой информацией?
5. Для чего применяется абсолютная ссылка?
6. Перечислите логические функции.



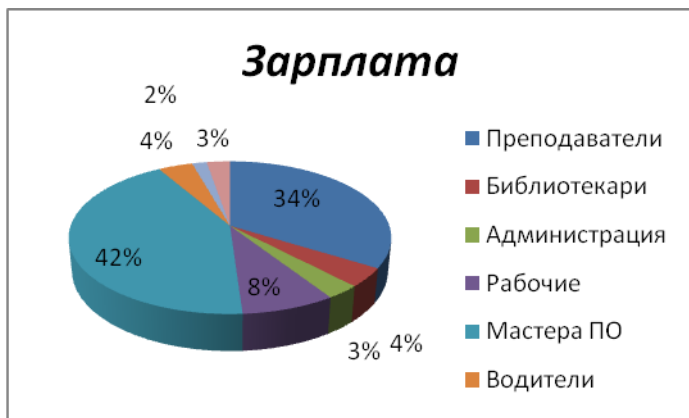


Рисунок 1.

1.5. Лист 2 переименуйте в «Задача 2».

1.6. На Листе 3 введите данные, произведите необходимые вычисления и постройте диаграмму по приведённому образцу (Рис.2.)

№ п/п	Ф.И.О.	Год поступления	Оклад, р.	Стаж на текущий год	Повышение оклада, %	Новый оклад
1	Репин Н.И.	1992	4500			
2	Иванов Т.О.	1987	5000			
3	Петрова И.Г.	1993	7000			
4	Симонова Е.Н.	2002	8500			
5	Репина А.В.	2000	4700			
6	Николаев В.В.	1983	5600			
7	Петрова У.Р.	1995	6500			

Текущий год
2008

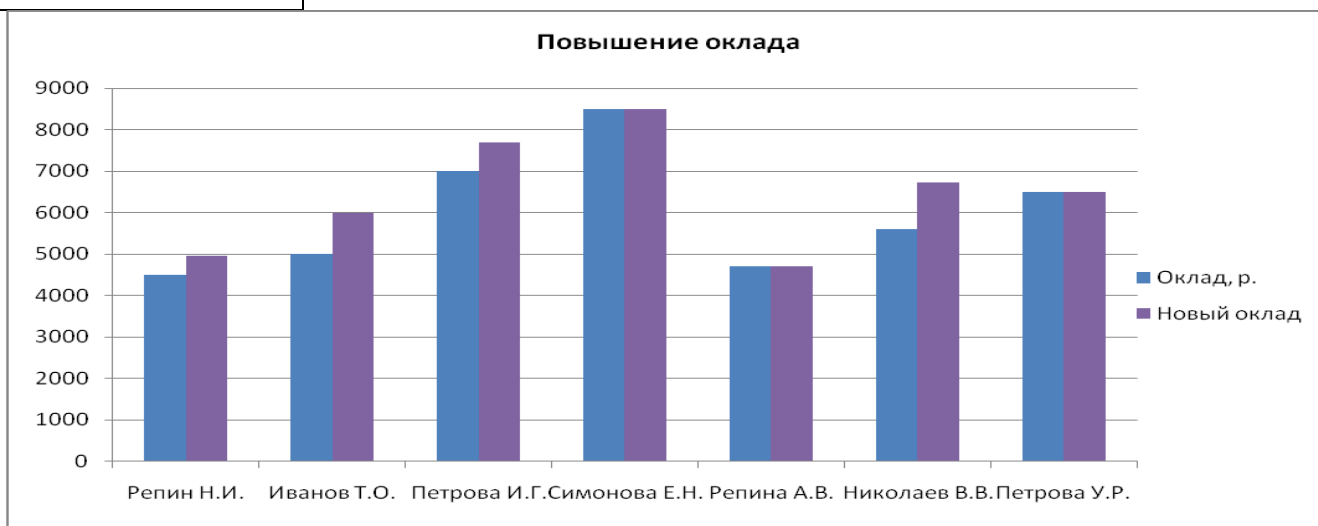


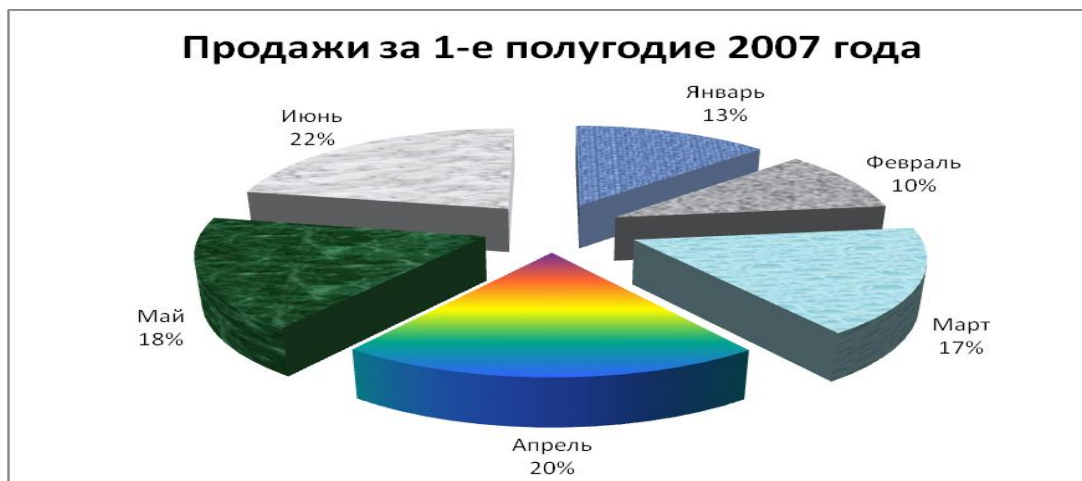
Рисунок 2.

1.7. Переименуйте Лист 3 в «Задача 3».

**Задание 2. Продажи за I полугодие**

2.1. На *Лист 4* введите данные, произведите вычисления и постройте диаграмму (Рис. 3).

Месяц	Товар	Артикул	Цена за м <sup>2</sup> , р.	Количество	Сумма, р.
	Паркет	001	550	220	
	Паркетная доска	002	320	315	
	Линолеум	003	160	260	
Январь				Итого:	
	Паркет	001		210	
	Паркетная доска	002		190	
	Линолеум	003		145	
Февраль				Итого:	
	Паркет	001		325	
	Паркетная доска	002		356	
	Линолеум	003		285	
Март				Итого:	
	Паркет	001		368	
	Паркетная доска	002		420	
	Линолеум	003		418	
Апрель				Итого:	
	Паркет	001		315	
	Паркетная доска	002		386	
	Линолеум	003		385	
Май				Итого:	
	Паркет	001		385	
	Паркетная доска	002		468	
	Линолеум	003		490	
Июнь				Итого:	
				ИТОГО:	



**Задание 3. Поиск информации с помощью функций и запросов.**

1.Создайте файл «База студентов», в котором будет создана база данных «Студенты».

2.На *Лист 1* введите личные данные студентов (табл. 1). *Листу 1* присвойте имя «Список».

Таблица 1

	А	В	С	Д	Е	Ф
	<b>Список</b>					
1	Студенческий билет	Ф.И.О.	Дата рождения	Домашний адрес	Телефон	Группа
2	101	Алексеев Т. И.	24.01.1975	Ул. Правды 12 33	245-11-21	ОЭ10
3	102	Антонова И. П.	24.01.1969	Ул. Чапаева 4 17	336-32-21	ОЭ12
4	103	Барина В. А.	24.01.1970	Пл. Кирова 23 51	156-61-87	ОЭП
5	104	Говорков М. А.	24.01.1969	Пр-т Космонавтов 48 12	925-57-45	ОЭП
7	105	Гранкова О. А.	29.06.1969	Пл. Маяковского 3 111	348-67-91	ОЭ12
8	106	Губанов А. Б.	01.09.1976	Ул. Ватутина 12 15	458-24-23	ОЭ12
9	107	Губин М. А.	04.04.1977	Пл. Дзержинского 60 39	150-19-61	ОЭ10
10	108	Дятлов А. В.	12.05.1965	Ул. Ватутина 35 27	558-80-13	ОЭП
11	109	Егоров Д. О.	12.05.1970	Ул. Циолковского 127 95	328-91-63	ОЭ10
12	110	Звягина Ю. В.	12.05.1968	Ул. Морозова 22 72	930-77-37	ОЭП
13	111	Игонькин А. В.	29.06.1970	Ул. Чкалова 29 16	336-73-33	ОЭ12
14	112	Калошин А. Л.	04.04.1976	Пл. Маяковского 29 19	448-77-02	ОЭП
15	113	Корнев М. В.	12.05.1968	Пр-д Бутлерова 61 15	954-12-41	ОЭ12
16	114	Королев А. В.	13.05.1976	Пл. Пирогова 12 87	132-17-05	ОЭ10
17	115	Косарев Е. Н.	29.06.1978	Пл. Маяковского 10 17	148-43-87	ОЭ10
18	116	Локшин А. А.	05.04.1979	Ул. Ватутина 33 16	758-82-11	ОЭП
19	117	Мартишин Г. Н.	05.04.1980	Ул. Гастелло 90 47	158-29-20	ОЭ10
20	118	Мерзликин А. М.	01.09.1978	Пл. Маяковского 7 10	348-65-78	ОЭ12
21	119	Морковин А. Ю.	05.04.1975	Ул. Грибоедова 4 12	144-12-13	ОЭ12
22	112	Нечаева Е.Л.	05.04.1978	Пл. Кирова 33 51	256-11-70	ОЭП
23	121	Огарев А. С.	11.03.1978	Пл. Победы 4 34	261-12-24	ОЭ12
24	122	Олейник Н. С.	05.12.1978	Ул. Бутлерова 14 21	154-12-90	ОЭ10
25	123	Орлов В. А.	01.09.1976	Пл. Пирогова 76 11	432-43-37	ОЭП
26	124	Панкратов Г. И.	29.06.1970	Ул. Ватутина 12 4	558-24-90	ОЭ10
27	125	Петров Е. Н.	11.03.1977	Пл. Маяковского 8 71	448-88-09	ОЭ12
28	126	Пучкова Н. А.	26.05.1981	Ул. Гастелло 45 12	158-81-17	ОЭП
29	127	Тесакова Н. С.	11.03.1975	Ул. Циолковского 41 29	328-18-41	ОЭП
30	128	Читалов Л.В.	01.09.1976	Пр-т Космонавтов 33 10	925-47-32	ОЭЮ
31	129	Щербаков М.А.	23.06.1973	Ул. Правды 81 28	245-56-61	ОЭ12
32	130	Яблонева Н. С.	04.04.1975	Ул. Чкалова 13 56	336-71-39	ОЭЮ

3. Найдите в созданной базе данных фамилию *Пучкова* и замените ее на фамилию *Зайцева*.

4. Найдите номер телефона 154-12-90 и замените его на номер 154-12-89.

5. В связи с тем, что власти города переименовали площадь Кирова в площадь Юности, вам следует в базе данных найти и изменить соответствующие адреса.

6. Из таблицы «Список» с помощью *Автофильтра* отберите студентов из Гр. ОЭ10, результат разместите на *Листе 2* начиная с А1.

7. Отредактируйте таблицу по образцу (табл. 2), *Лист 2* переименуйте в «ОЭ10».

Таблица 2

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
<b>1</b>	<b>Результаты сдачи экзаменов Гр. ОЭ10</b>								
<b>2</b>	Студенческий билет	Ф.И.О.	Математика	ОИВТ	Программное обеспечение	Литература	Физика	История	Средний балл
<b>3</b>	101	Алексеев Т. И.							
<b>4</b>	107	Губин М. А.							
<b>5</b>	109	Егоров Д. О.							
<b>6</b>	114	Королев А. В.							
<b>7</b>	115	Косарев Е. Н.							
<b>8</b>	117	Марташин Г. Н.							
<b>9</b>	122	Олейник Н. С.							
<b>10</b>	124	Панкратов Г. И.							
<b>11</b>	128	Читалов Л. В.							
<b>12</b>	130	Яблонева Н. С.							
<b>13</b>	Средний балл успеваемости группы								

8. Аналогично получите листы «ОЭ11» и «ОЭ12» с соответствующими таблицами.

9. Проставьте каждому студенту оценки по внесенным в таблицу дисциплинам и подсчитайте средний балл.

10. На новом листе, который назовите «Стипендия», создайте табл. 3

11. Заполните столбцы «Студенческий билет» и «Ф. И. О.», полученной таблицы ссылками на соответствующие ячейки с листа «ОЭ10» следующим образом: в ячейку В3 введите формулу = ОЭ10!А3, скопируйте ее в ячейку С3 и размножьте обе формулы вниз на число ячеек, равное числу студентов в первой группе.

Таблица 3

	А	В	С	Д	Е
	Назначение стипендии				
2	Группа	Студенческий билет	Ф.И.О.	Средний балл	Стипендия
3					
4					
5					
6					

Аналогично заполните столбец «Средний балл»; в столбец «Группа» внесите: **ОЭ10**.

**12.**Для внесения в таблицу данных о двух других группах произведите аналогичные действия.

**13.**Произведите в таблице сортировку данных фамилий студентов по алфавиту.

**14.**Для заполнения столбца «Стипендия» руководствуйтесь тем, что стипендия в размере **400** р. полагается тем студентам, средний балл которых не ниже «4», кроме того, студентам со средним баллом «5» полагается повышенная стипендия в размере **550** р.

*Примечание.* Используйте логическую функцию, которая выведет в ячейку: пробел, если стипендия не полагается (средний балл ниже 4); число 400, если полагается (средний балл выше или равен 4); число 550, если стипендия повышенная (средний балл равен 5).

**15.**Вычислите сумму, которая потребуется для выплаты стипендии студентам ежемесячно и в семестр.

**16.**Подготовьте документ для размещения на стенде:  
с помощью *Автофильтра* отберите из таблицы «Назначение стипендии» фамилии студентов, которым назначена стипендия. Результат скопируйте;  
произведите сортировку полученной таблицы по размеру стипендии (по убыванию) и по фамилиям студентов в алфавитном порядке;  
оформите таблицу. Результат может выглядеть, как, например, в табл. 4

Таблица 4.

Стипендия назначается следующим студентам

Ф.И.О.	Группа	Средний балл	Стипендия
Гранкова О. А.	ОЭ12	5,0	550
Мартишин Г. Н.	ОЭ10	5,0	550
Петров Е. Н.	ОЭ10	5,0	550

Алексеев Т. И.	ОЭ10	4,5	400
Антонова И. П.	ОЭ12	4,0	400
Говорков М. А.	ОЭП	4,3	400
Мерзликин А. М.	ОЭ12	4,4	400
Морковин А. Ю.	ОЭ12	4,1	400
Нечаева Е.Л.	ОЭП	4,0	400
Огарев А. С.	ОЭ12	4,3	400
Олейник Н. С.	ОЭ10	4,6	400
Орлов В. А.	ОЭП	4,5	400
Тесакова Н. С.	ОЭП	4,2	400