

Министерство труда и социальной защиты
Республики Беларусь

Государственное учреждение образования «Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь»

MS OFFICE 2019. РАБОТА В СРЕДЕ MS EXCEL

пособие

Электронное учебное издание



Минск
РИПК Минтруда и соцзащиты
2023

УДК 004(075.9)
ББК 32.973.26-018.2я75

Рекомендовано к изданию
Советом государственного учреждения образования
«Республиканский институт повышения квалификации
и переподготовки работников Министерства труда
и социальной защиты Республики Беларусь»

Авторы – составители:

Г. В. Бельская, старший преподаватель кафедры информационных технологий РИПК Минтруда и соцзащиты;

И. Н. Пивоварчик, старший преподаватель кафедры информационных технологий РИПК Минтруда и соцзащиты.

Рецензенты:

старший преподаватель кафедры экономики
и управления РИПК Минтруда и соцзащиты, магистр управления и
экономики *И. П. Лубчинская*;
заведующий отделением социальной реабилитации, абилитации
инвалидов и дневного пребывания для граждан пожилого возраста
учреждения «Мстиславский районный центр социального обслуживания
населения» *Л. Е. Пашенцева*

Пособие содержит комплекс алгоритмов действий и заданий
для отработки практических навыков на ПЭВМ по созданию,
обработке и анализу электронных таблиц в среде Microsoft Excel.

Предназначено для слушателей повышения квалификации
системы Министерства труда и социальной защиты.

2023

2023

3.73

:

pdf

«

».

1/564 15.06.2022.

., 29, 220123, . . : (017) 224-73-46

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОСНОВЫ РАБОТЫ В MS EXCEL	5
<i>Практическое задание: "Создание рабочей книги. Действия над рабочими листами"</i>	5
<i>Практическое задание: "Создание таблицы. Работа с фрагментами таблицы"</i>	6
<i>Практическое задание: "Форматирование электронной таблицы"</i>	9
<i>Практическое задание: «Условное форматирование в Microsoft Excel»</i>	10
<i>Практическое задание: "Ввод рядов данных: чисел и текстовых записей"</i>	13
РАБОТА С ФОРМУЛАМИ И ФУНКЦИЯМИ	15
<i>Практическое задание: "Ввод формул. Копирование формул</i>	15
<i>Практическое задание: "Абсолютная, смешанная и относительная адресация в формулах"</i>	17
<i>Практическое задание: "Ссылка в формулах на другие рабочие листы"</i>	18
РАБОТА С ФУНКЦИЯМИ	20
<i>Практическое задание 1: "Работа с функциями. Функция ЕСЛИ"</i>	20
<i>Практическое задание 2: "Работа с функциями. Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ"</i>	22
<i>Практическое задание 3: "Работа с функциями. Функции ПРОСМОТР, ВПР</i>	24
<i>Практическое задание 4: "Динамический обмен данными"</i>	27
РАБОТА СО СПИСКАМИ	28
<i>Практическое задание: «Сортировка списка»</i>	28
<i>Практическое задание: "Фильтрация списка"</i>	30
<i>Практическое задание: "Структурирование. Промежуточные итоги"</i>	33
<i>Практическое задание: "Создание отчётов с помощью консолидации данных"</i>	37
<i>Практическое задание: "Построение сводных таблиц"</i>	43
ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ. ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ	45
<i>Практическое задание: «Создание и форматирование диаграмм»</i>	45
<i>Практическое задание: "Построение диаграммы сравнений Торнадо"</i>	49
<i>Практическое задание: "Параметры страницы. Колонтитулы. Печать таблиц"</i>	51
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ	55
<i>Задание № 1</i>	55
<i>Задание № 2</i>	56
<i>Задание № 3</i>	56
<i>Задание № 4</i>	56
<i>Задание № 5</i>	57
<i>Задание № 6</i>	57
<i>Задание № 7</i>	58
ЛИТЕРАТУРА	59

ВВЕДЕНИЕ

MS Excel –
MS Office,

,

.

()

,

. MS Excel

-

,

,

-

,

-

,

-

,

,

..

,

;

,

;

;

;

(

;

);

;

-

.

-

,

:

(

),

«

» (),

«

»

.

,

,

,

MS Excel.

,

-

,

.

ОСНОВЫ РАБОТЫ В MS EXCEL

Практическое задание: "Создание рабочей книги. Действия над рабочими листами"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.
2. Установите масштаб отображения электронной таблицы 75%:
 - вкладка *Вид* → группа *Масштаб* → кнопка *Масштаб* → выберите радио-кнопку 75% → *ОК*.
3. Переключитесь между режимами отображения *Разметка страницы*, *Обычный*:
 - вкладка *Вид* → группа *Режимы просмотра книги* → *Разметка страницы*;
 - вкладка *Вид* → группа *Режимы просмотра книги* → *Обычный*.
4. Установите масштаб отображения электронной таблицы 100%:
 - вкладка *Вид* → группа *Масштаб* → кнопка 100%.
5. Создайте рабочую книгу, содержащую один рабочий лист:
 - вкладка *Файл* → команда *Параметры* → слева выберите раздел *Общие* → в поле *Число листов*: установите 1 → *ОК*.
6. Завершите сеанс *MS Excel* и снова запустите приложение, чтобы вступили в силу новые параметры (книга будет содержать один лист).
7. Вставьте в рабочую книгу новый лист:
 - щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку *Лист1* → *Вставить* → выберите пиктограмму *Лист* → *ОК* (новый лист добавится *слева* от активного).
8. Переместите *Лист2* в конец рабочей книги:
 - щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку *Лист2* → *Переместить или Скопировать...* → в поле *Переместить выбранные листы в книгу*: выберите *Книга 1* → в поле *перед листом*: выберите (переместить в конец) → *ОК* или установите указатель мыши на ярлык *Лист 2* → при нажатой левой кнопке мыши перетащите его за последний ярлык листа → отпустите кнопку мыши.
9. Создайте копию *Листа2* и разместите ее перед *Листом1*:
 - щелкните правой кнопкой мыши по ярлыку *Лист2* → *Переместить или Скопировать...* → в поле *Переместить выбранные листы в книгу*: выберите *Книга1* → в поле *перед листом*: выберите *Лист1* → установите флажок *Создать копию* → *ОК* или установите указатель мыши на ярлык *Лист2* → при нажатой клавише *Ctrl* перетащите ярлык в новое положение →

отпустите кнопку мыши → отпустите клавишу *Ctrl*.

10. Удалите *Лист 2(2)*:

- щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку *Лист2(2)* → *Удалить*.

11. Измените название ярлыка *Лист1* на *Смета*:

• щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку *Лист1* → *Переименовать* → введите *Смета* или дважды щелкните мышью по ярлычку *Лист1* → введите *Смета*.

12. Закройте рабочую книгу *Книга1* без сохранения:

• вкладка *Файл* → *Заккрыть*. В окне запроса на сохранение выберите значение *Не сохранять*.

13. Завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание: "Создание таблицы. Работа с фрагментами таблицы"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.

2. На *Лист1* создайте электронную таблицу в соответствии с образцом 1. Отработайте приемы изменения ширины столбцов и высоты строк. Изучите приемы выделения различных фрагментов электронной таблицы:

- введите данные в ячейки рабочего листа в соответствии с образцом 1:

	A	B	C	D	E
1	Месяц	Принятые	Уволенные		
2	Январь	57,6	57,7		
3	Февраль	53,8	55,1		
4	Март	58,4	68,9		
5	Апрель	58,9	76,2		
6	Май	56,8	76,5		
7	Июнь	68,9	74,7		
9					
10					

ОБРАЗЕЦ 1

• увеличьте ширину столбца *B* так, чтобы данные полностью помещались в ячейке: дважды щелкните по разделительной линии заголовков столбцов *B* и *C* (автоподбор ширины столбца);

• увеличьте ширину столбца *C* произвольным образом: установите указатель мыши на разделительную линию заголовков столбцов *C* и *D* → когда указатель преобразуется в двунаправленную стрелку, при нажатой

левой кнопке мыши переместите разделительную линию до нужной ширины;

- увеличьте высоту строки 1: установите указатель мыши на разделительную линию номеров строк 1 и 2 → когда указатель преобразуется в двунаправленную стрелку, при нажатой левой кнопке мыши переместите разделительную линию;

- выделите столбец A: щелкните по заголовку столбца;

- выделите столбцы A, B и C одновременно: установите указатель мыши на заголовок столбца A → при нажатой левой кнопке мыши протяните мышь по заголовкам столбцов B и C;

- выделите столбцы A и C: выделите столбец A → при нажатой клавише *Ctrl* выделите столбец C;

- выделите строку 1: щелкните по номеру строки;

- выделите строки с 1 по 4: щелкните по номеру строки 1 → при нажатой левой кнопке мыши протяните мышь по номерам строк 2, 3 и 4;

- выделите строки 1 и 4: выделите строку 1 → при нажатой клавише *Ctrl* выделите строку 4;

- выделите весь рабочий лист: щелкните по серому прямоугольнику на пересечении заголовков строк и столбцов;

- отмените выделение: щелкните по любой ячейке;

- выделите диапазон ячеек A1:C4 при помощи мыши: щелкните по ячейке A1 → при нажатой левой кнопке мыши протяните указатель мыши до ячейки C4 включительно;

- выделите диапазон ячеек A1:C4 при помощи клавиатуры: установите табличный курсор на ячейку A1 → при нажатой клавише *Shift* выделите диапазон при помощи клавиш управления курсором;

- выделите диапазоны ячеек A1:A4 и C1:C4: выделите диапазоны ячеек A1:A4 → при нажатой клавише *Ctrl* выделите диапазон C1:C4.

3. Измените электронную таблицу в соответствии с образцом 2, используя приемы вставки и удаления строк, столбцов и ячеек:

- вставьте два столбца перед столбцом B: выделите столбцы B и C → вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → кнопка *Вставить* → *Вставить столбцы на лист* или в контекстном меню (вызывается щелчком правой кнопки мыши на выделении) выберите команду *Вставить*;

- удалите столбцы B и C: выделите столбцы B и C → вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → кнопка *Удалить* → *Удалить столбцы с листа* или в контекстном меню (вызывается щелчком правой кнопки мыши на выделении) выберите команду *Удалить*;

- вставьте шесть строк перед строкой 1: выделите строки 1 - 6 → вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → кнопка *Вставить* → *Вставить строки на лист* или в контекстном меню (вызывается щелчком правой кнопки мыши на выделении) выберите команду *Вставить*;

- удалите строку 1: выделите строку 1 → вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → кнопка *Удалить* → *Удалить строки с листа* или в контекстном меню (вызывается щелчком правой кнопки мыши на выделении) выберите команду *Удалить*;
- введите название таблицы в ячейки рабочего листа в соответствии с образцом 2.

	A	B	C	D	E
1	Численность				
2	работников принятых и уволенных				
3	в организациях Республики Беларусь				
4	(тысяч человек)				
5					
6		Принятые	Уволенные		
7	Январь	57,6	57,7		
8	Февраль	53,8	55,1		
9	Март	58,4	68,9		
10	Апрель	58,9	76,2		
11	Май	56,8	76,5		
12	Июнь	68,9	74,7		

ОБРАЗЕЦ 2

4. Отработайте основные операции копирования и перемещения данных:

- переместите таблицу на три строки вниз при помощи мыши: выделите область таблицы (диапазон ячеек *A6:C12*) → наведите указатель мыши на границу области (вид указателя – белая стрелка) → при нажатой левой кнопке мыши переместите таблицу на три строки вниз (обратите внимание на всплывающую подсказку, указывающую диапазон ячеек) → отпустите кнопку мыши;
- переместите таблицу в прежнее положение через буфер обмена: выделите область таблицы (диапазон ячеек *A9:C15*) → в контекстном меню выберите *Вырезать* → установите табличный курсор в ячейку *A6* → в контекстном меню выберите *Вставить*;
- вставьте в конец рабочей книги новый лист;
- скопируйте таблицу через буфер обмена с Лист1 на вставленный: выделите область таблицы (диапазон ячеек *A6:C12*) → в контекстном меню выберите *Копировать* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+C* → переключитесь на последний лист *Лист2* → щелкните ячейку *A1* → в контекстном меню выберите *Вставить* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+V*;
- очистите последний лист: выделите весь рабочий лист → вкладка *Главная* → группа *Редактирование* → кнопка *Очистить* → *Очистить все*.

5. Оформите таблицу, используя автоформатирование:

- переключитесь на Лист1, выделите область таблицы (диапазон ячеек *A6:C12*) → вкладка *Главная* → группа *Стили* → кнопка *Форматировать как таблицу* → выберите стиль оформления таблицы: *Светло-серый, Стиль таблицы: средний 8* (название отображается при наведении указателя мыши);

- отмените оформление: выделите таблицу → вкладка *Главная* → группа *Редактирование* → кнопка *Очистить* → *Очистить форматы*.

6. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Занятость*.

7. Закройте рабочую книгу *Занятость*.

Практическое задание: "Форматирование электронной таблицы"

1. Откройте рабочую книгу *Занятость*.

2. Используя средства программы, оформите таблицу в соответствии с образцом 3:

	A	B	C	D
1	Численность			
2	работников принятых и уволенных			
3	в организациях Республики Беларусь			
4	(тысяч человек)			
5				
6	Месяц	Принятые	Уволенные	
7	Январь	57,6	57,7	
8	Февраль	53,8	55,1	
9	Март	58,4	68,9	
10	Апрель	58,9	76,2	
11	Май	56,8	76,5	
12	Июнь	68,9	74,7	
14				
15				

ОБРАЗЕЦ 3

- для названия таблицы установите *шрифт Times New Roman*, размер шрифта – 14 пт, начертание – *полужирный*: выделите название таблицы (*A1:A4*) → вкладка *Главная* → группа *Шрифт* → в списке *Шрифт* выберите *Times New Roman*, в списке *Размер шрифта* выберите 14, щелкните кнопку *Полужирный*;

- выровняйте название по центру таблицы: выделите диапазон ячеек *A1:C4* → щелкните правой кнопкой мыши по выделенному диапазону → *Формат ячеек...* или вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → *Формат* → *Формат ячеек*. В диалоговом окне *Формат ячеек* на вкладке *Выравнивание* в списке *по горизонтали*: выберите *по центру выделения* → *ОК*.

- для таблицы установите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта – *14 pt*: выделите таблицу → выберите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта – *14 pt*;

- для строки заголовков столбцов таблицы установите начертание – *полужирный*, цвет заливки – *черный*, *Текст 1*, более светлый оттенок *50%*, цвет текста – *Белый*, *фон1*, выравнивание – *по центру*: выделите диапазон ячеек *A6:C6* → вкладка *Главная* → группа *Шрифт* → щелкните кнопку *Полужирный*, щелкните кнопку *Цвет заливки* и выберите нужный цвет → щелкните кнопку *Цвет текста* и выберите цвет *Белый*, *фон 1* → группа

Выравнивание → щелкните кнопку *Выровнять по центру*  ;

- установите высоту первой строки таблицы – *30 пунктов*: выделите первую строку таблицы или установите курсор в любую ячейку этой строки → вкладка *Главная* → группа *Ячейки* → *Формат* → *Высота строка* → в поле *Высота строки*: введите *30* → *ОК*.

- для первой строки таблицы установите вертикальное выравнивание *Выровнять по середине*: выделите диапазон ячеек *A6:C6* → вкладка *Главная* → группа *Выравнивание* → щелкните кнопку *Выровнять по середине*;

- оформите внешнюю границу таблицы толстой линией, внутренние границы – обычной: выделите диапазон ячеек *A6:C12* → вкладка *Главная* → группа *Шрифт* → раскройте список границ → выберите образец *Все границы* → раскройте список границ → выберите образец *Толстые внешние границы*. Скорректируйте ширину столбцов так, чтобы читались все записи и просматривались границы;

3. Сохраните книгу

4. Отмените оформление:

- выделите область с данными → вкладка *Главная* → группа *Редактирование* → кнопка *Очистить* → *Очистить форматы*.

5. Закройте книгу без сохранения.

6. Завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание: «Условное форматирование в Microsoft Excel»

1. Загрузите *Microsoft Excel*.

2. Введите и оформите следующую таблицу по образцу 4.

	A	B	C	D	E
1	Сведения о численности граждан, которым предоставлена ГАСП				
2					
3	Регион	Ежемесячное пособие	Единовременное пособие	Пособие на приобретение подгузников	Обеспечение продуктами питания детей первых двух лет жизни
4	Брестская	7763	2996	10259	5766
5	Витебская	7251	7984	6136	3562
6	Гомельская	9356	2881	8350	4780
7	Гродненская	3839	755	7656	1960
8	Минская	5671	2171	8426	3085
9	Могилевская	8131	5554	6785	3544
10	г. Минск	1727	2067	7959	2522

ОБРАЗЕЦ 4

3. Визуализируйте данные столбца *Ежемесячное пособие* с помощью гистограмм:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Гистограммы* → в разделе *Градиентная заливка* выберите *Оранжевая гистограмма*.

4. Визуализируйте данные столбца *Единовременное пособие* с помощью цветowych шкал:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Цветовые шкалы* → *Цветовая шкала "Красный-желтый-зеленый"*.

5. В столбце *Пособие на приобретение подгузников* выделите ячейки со значениями выше среднего зеленой заливкой и темно-зеленым текстом, ячейки со значениями ниже среднего – светло-красной заливкой и темно-красным текстом:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Правила отбора первых и последних значений* → *Выше среднего* → в новом окне выберите нужное значение;

- аналогично закрасьте ячейки со значениями ниже среднего.

6. В столбце *Обеспечение питанием...* выделите ячейки со значениями от 2500 до 3500 желтой заливкой и темно-желтым текстом:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Правила выделения ячеек* → *Между* → в новом окне введите пограничные значения и в списке выберите цвет.

7. После выполнения заданий таблица 4 примет вид:

	A	B	C	D	E
1	Сведения о численности граждан, которым предоставлена ГАСП				
2					
3	Регион	Ежемесячное пособие	Единовременное пособие	Пособие на приобретение подгузников	Обеспечение продуктами питания детей первых двух лет жизни
4	Брестская	7763	2996	10259	5766
5	Витебская	7251	7984	6136	3562
6	Гомельская	9356	2881	8350	4780
7	Гродненская	3839	755	7656	1960
8	Минская	5671	2171	8426	3085
9	Могилевская	8131	5554	6785	3544
10	г. Минск	1727	2067	7959	2522
11					

8. Удалите условное форматирование с последнего столбца:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Удалить правила* → *Удалить правила с выделенных ячеек*.

9. Визуализируйте данные последнего столбца с помощью набора из трех значков:

- выделите данные столбца → вкладка *Главная* → группа *Стили* → щелкните по кнопке *Условное форматирование* → *Наборы значков* → выберите первый набор.

Пояснение:

Отображать каждый значок согласно этим правилам:

Значок		Значение	Тип
	если значение равно	>= 67	Процент
	если < 67 и	>= 33	Процент
	если < 33		

Проценты считаются от максимального значения в выделенном диапазоне

10. После выполнения последнего задания таблица 4 примет вид:

	A	B	C	D	E
1	Сведения о численности граждан, которым предоставлена ГАСП				
2					
3	Регион	Ежемесячное пособие	Единовременное пособие	Пособие на приобретение подгузников	Обеспечение продуктами питания детей первых двух лет жизни
4	Брестская	7763	2996	10259	↑ 5766
5	Витебская	7251	7984	6136	→ 3562
6	Гомельская	9356	2881	8350	↑ 4780
7	Гродненская	3839	755	7656	↓ 1960
8	Минская	5671	2171	8426	↓ 3085
9	Могилевская	8131	5554	6785	→ 3544
10	г. Минск	1727	2067	7959	↓ 2522

17. Сохраните книгу с именем *Условное форматирование_ГАСП*.

18. Завершите работу программы.

Практическое задание: "Ввод рядов данных: чисел и текстовых записей"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.

2. На рабочем листе 1 создайте электронную таблицу в соответствии с образцом 5:

- в ячейку с адресом *A1* введите *ВЕДОМОСТЬ*;
- в ячейку с адресом *A2* введите текст: расчета заработной платы и премии работников предприятия;
- введите заголовки столбцов в соответствующие ячейки рабочего листа:

в ячейку с адресом *A4* введите: *Фамилия И.О.*;

в ячейку с адресом *B4* введите: *Оклад*;

в ячейку с адресом *C4* введите *Норма рабочих дней*: введите *Норма* → при нажатой клавише *Alt* нажмите клавишу *Enter* → введите *рабочих* → при нажатой клавише *Alt* нажмите клавишу *Enter* → введите *дней* → кнопка *Ввод*




или щелкните мышью в нужной ячейке;

- аналогично введите остальные заголовки столбцов.

3. Заполните пятую строку числами от 1 до 8:

- введите число 1 ячейку *A5*, число 2 – в ячейку *B5* → выделите диапазон ячеек *A5:B5* → наведите указатель мыши в правый нижний угол ячейки на маркер заполнения (вид указателя – черный крестик) → при нажатой левой кнопке мыши перетащите маркер заполнения, выделяя

диапазон ячеек $A5:H5 \rightarrow$ отпустите кнопку мыши;

- отмените построение числового ряда: кнопка ;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ВЕДОМОСТЬ								
2	расчет заработной платы и премии работникам предприятия								
3									
4	Ф.И.О.	Оклад	Норма рабочих дней	Фактически отработано дней	Сумма заработной платы	Процент премии	Сумма премии	Всего начислено	
5	Андреева Г.Ш.	1700	22	22		15			
6	Василевич И.П.	1100	22	19		20			
7	Гулевич И.Н.	980	22	22		30			
8	Гуринович М.А.	950	22	21		18			
9	Ерохин В.В.	1920	22	16		30			
10	Илюкевич Н.Н.	1750	22	18		18			
11	Ломать К.В.	2050	22	22		20			
12	Лучинович Н.М.	2600	22	22		10			
13	Максимович Ф.В.	2800	22	19		10			
14	Мартинович М.Ф.	2100	22	22		20			
15	Пашков Б.Н.	1800	22	22		20			
16	Петрович А.Г.	1550	22	22		30			
17	Писарик В.В.	1640	22	16		15			
18	Писарик Е.И.	1250	22	16		10			
19	Радюкевич Н.Н.	1300	22	20		25			
20	ИТОГО								
21									

ОБРАЗЕЦ 5

4. Введите необходимые данные в первый, второй, четвертый и шестой столбцы.


5. Заполните третий столбец числом 22:


- в ячейку $C5$ введите 22 \rightarrow наведите указатель мыши в правый нижний угол ячейки $C5$ на маркер заполнения (вид указателя – черный крестик) \rightarrow при нажатой левой кнопке мыши перетащите маркер заполнения, выделяя диапазон ячеек $C6:C19 \rightarrow$ отпустите кнопку мыши.

6. Отформатируйте таблицу следующим образом:

- для названия таблицы *ВЕДОМОСТЬ расчета заработной платы и премии работников предприятия* установите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта – 16 пунктов, начертание – *полужирный*;
- для таблицы (диапазон ячеек $A4:H20$) установите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта – 12 пунктов, в списке границ выберите *Все границы*, а затем *Внешние толстые границы*;
- отцентрируйте названия столбцов таблицы (диапазон ячеек $A4:H4$): вкладка *Главная* \rightarrow группа *Выравнивание* \rightarrow кнопки *Выровнять по середине* и *Выровнять по центру*;
- заголовок таблицы *Ведомость расчета заработной платы и*

премии работников предприятия выровняйте по центру таблицы: выделите диапазон ячеек A1:H1 → вкладка Главная → группа Выравнивание → кнопка

Объединить и поместить в центре , выделите диапазон ячеек A2:H2 →

кнопка Объединить и поместить в центре .

7. Сохраните книгу с именем *Ведомость* в своей рабочей папке.

8. Завершите работу MS Excel.


РАБОТА С ФОРМУЛАМИ И ФУНКЦИЯМИ

Практическое задание: "Ввод формул. Копирование формул"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.

2. Откройте книгу *Ведомость* из своей рабочей папки.


3. Введите формулу для вычисления *Суммы заработной платы Андреевой Г.Ш.*, которая рассчитывается делением *Оклада* на *Норму рабочих дней* и умножением на количество *Фактически отработанных дней*:

- установите табличный курсор в ячейку E5 → наберите с клавиатуры знак = → щелкните по ячейке B5 → наберите с клавиатуры знак / → щелкните по ячейке C5 → наберите с клавиатуры знак * → щелкните по ячейке D5. → кнопка Ввод  в строке формул.

4. Выполните копирование этой формулы для остальных работников предприятия:

- наведите указатель мыши в правый нижний угол ячейки E5 на маркер заполнения (вид указателя – черный крестик) → при нажатой левой кнопке мыши перетяните маркер заполнения, выделяя диапазон ячеек E6:E19 → отпустите кнопку мыши.


5. Вычислите Сумму премии, используя число из графы 6 как процент от *Суммы заработной платы* для *Андреевой Г.Ш.*:

- установите табличный курсор в ячейку G5 → наберите с клавиатуры знак = → щелкните по ячейке E5 → наберите с клавиатуры знак * → щелкните по ячейке F5 → наберите с клавиатуры знак % → кнопка Ввод  в строке формул.

6. Выполните копирование этой формулы для остальных работников предприятия:




- наведите указатель мыши в правый нижний угол ячейки G5 на маркер заполнения (вид указателя – черный крестик) → при нажатой левой кнопке мыши перетяните маркер заполнения, выделяя диапазон ячеек G6:G19 → отпустите кнопку мыши.

7. Создайте формулу расчета графы 8 для Андреевой Г.Ш., которая вычисляется суммированием графы 5 и графы 7:

- установите табличный курсор в ячейку **H5** → наберите с клавиатуры знак = щелкните по ячейке **E5** → наберите с клавиатуры знак + → щелкните по ячейке **G5** → кнопка *Ввод*  в строке формул.

8. Выполните копирование этой формулы для остальных работников предприятия по аналогии с предыдущими пунктами.

9. Используя кнопку *Сумма* на вкладке *Главная*, вставьте формулу для вычисления суммы *Итого* для графы 5:

- выделите диапазон **ячеек E5:E19** → вкладка *Главная* → группа *Редактирование* → кнопка  или установите табличный курсор на ячейку **E29** → кнопка  → *Enter* или кнопка .

10. Скопируйте формулу из ячейки **E19** в ячейки **G29** и **H29**, используя различные способы копирования:


- скопируйте формулу из ячейки **E19** в ячейку **G19** через буфер обмена: установите табличный курсор на ячейку **E19** → **CTRL + C** → установите табличный курсор на ячейку **G19** → **CTRL + V**;

- скопируйте формулу из ячейки **G29** в ячейку **H29**, используя маркер заполнения.

11. Установите для граф 5, 7 и 8 денежный формат, два знака после запятой:

- удерживая клавишу **CTRL**, выделите диапазоны **ячеек E5:E19, G5:G19, H5:H19** → щелкните правой кнопкой мыши по выделенному диапазону → *Формат ячеек...* или вкладка *Главная* → диалоговое окно группы *Число* → вкладка *Число*: в поле *Числовые форматы*: выберите *Денежный* в поле *Число десятичных знаков*: установите 2, в списке *Обозначение*: выберите *р.* → *ОК*.

12. Выполните округление чисел из графы 8 до двух знаков после запятой, используя требуемую функцию округления из Мастера функций:

- выделите ячейку **H5** → *введите знак =* → кнопка *Вставить функцию*  в строке формул → в поле *Категория* выберите *Математические* → в поле *Выберите функцию* выберите *ОКРУГЛ* → *ОК*;

- переместите окно *Аргументы и функции* так, чтобы оно не перекрывало строку формул;

- в поле *Число* введите формулу **E6+G6**, щелкая соответствующие ячейки прямо на рабочем листе;

- в поле *Число_разрядов* введите 2 → *ОК*.

13. Скопируйте данную функцию для остальных ячеек графы 8.
14. Выполните обрамление всей таблицы.
15. Сохраните рабочую книгу и завершите работу *MS Excel*.


Практическое задание: "Абсолютная, смешанная и относительная адресация в формулах"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.
2. На *Лист1* создайте новую таблицу в соответствии с образцом 6:

	A	B	C	D	E	F
1	Государственная адресная социальная помощь					
2						
3	Регион	Сумма ГАСП		Численность		
4		тыс.руб	%	чел.	%	
5	Брестская	15336		45031		
6	Витебская	12157		40484		
7	Гомельская	16280		50348		
8	Гродненская	10703		31330		
9	г. Минск	14113		42257		
10	Минская	14164		51798		
11	Могилевская	11472		33732		
12	Итого по РБ					
13						


ОБРАЗЕЦ 6

- объедините ячейки *A3* и *A4*; *B3* и *C3*; *D3* и *E3*: выделите ячейки

A3:A4 → кнопка *Объединить и поместить в центре* . Аналогично объедините ячейки *B3* и *C3*; *D3* и *E3*.

3. Используя кнопку *Сумма* вычислите *Итого по РБ*.

4. Используя абсолютную адресацию создайте формулу для вычисления доли суммы ГАСП по Брестской области от итоговой по РБ (в процентах):

- установите курсор в ячейку *C5* и введите с клавиатуры *знак =* → щелкните по ячейке *B5* и введите с клавиатуры *знак /* → щелкните по ячейке *B12* → нажмите клавишу *F4* (в результате в формуле адрес ячейки *B12* отобразится как *\$B\$12*, который указывает на то, что при копировании формулы адрес этой ячейки будет оставаться постоянным, т.е. он является абсолютным адресом → наберите с клавиатуры *знак %* → кнопка *Ввод*  в

строке формул.

5. Выполните копирование этой формулы для остальных регионов.

6. Аналогично создайте формулу для вычисления доли количества человек, получивших ГАСП по Брестской области от итоговой по РБ (в процентах).

7. Выполните копирование этой формулы для остальных регионов.

8. Оформите таблицу согласно образцу 5

9. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *ГАСП_2019* и завершите работу *MS Excel*.



Используя смешанную адресацию вида *B\$12* формулу можно скопировать во все пустые ячейки таблицы

Практическое задание: "Ссылка в формулах на другие рабочие листы"

1. Создайте новую рабочую книгу для автоматизации расчета упрощенной сметы затрат на закупку канцелярских товаров в ТЦСОН, создав две таблицы на разных рабочих листах:

- на рабочем Листе 1 создайте электронную таблицу в соответствии с образцом 7:

	A	B	C	D	E
1	Наименование	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
2	Бумага для офисной техники А4 80Г/М2 (пач.)	40	20	20	20
3	Книга учета (шт.)	20	10	10	10
4	Короб архивный (шт.)	30	30	30	10
5	Лезвия для канцелярского ножа (упак.)	5		5	
6	Ножницы универсальные (шт.)	10	5	5	
7	Папка -регистратор , корешок 70мм (шт.)	5			5
8	Скобы для степлера (пач)	25	20		5
9	Скобы для степлера 24/6 (пач)	20	15	10	5
10	Степлер канцелярский № 24 (шт.)	5		5	
11	Файл А4 перфорированный 40мкм (шт.)	200	100	150	150
12					

ОБРАЗЕЦ 7

- скопируйте таблицу на *второй* лист → выделите ячейки *B2:E11* → нажмите клавишу *Delete*;


- вставьте столбец перед столбцом *B* → введите во вставленный столбец новые данные из образца 8:

	A	B	C	D	E	F
	Наименование	Цена за единицу	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
1						
2	Бумага для офисной техники А4 80Г/М2 (пач.)	11,42				
3	Книга учета (шт.)	13				
4	Короб архивный (шт.)	3,2				
5	Лезвия для канцелярского ножа (упак.)	3,3				
6	Ножницы универсальные (шт.)	16,22				
7	Папка-регистратор , корешок 70мм (шт.)	6,17				
8	Скобы для степлера (пач)	1,4				
9	Скобы для степлера 24/6 (пач)	1,75				
10	Степлер канцелярский № 24 (шт.)	13,6				
11	Файл А4 перфорированный 40мм (шт.)	12				
12						

ОБРАЗЕЦ 8

2. Используя ссылку на *Лист 1* создайте формулу для расчета стоимости столов, купленных в 1-м кв.:

- установите курсор в ячейку *C2* и наберите с клавиатуры *знак =*;
- щелкните по ячейке *B2* и нажимайте клавишу *F4* до тех пор, пока адрес ячейки в формуле не примет вид *\$B2* (смешанный адрес – при копировании формулы столбец будет оставаться постоянным, а строки – изменяться);

- введите с клавиатуры *знак ** → щелкните по ярлыку *Лист 1*;
- щелкните по ячейке *B2*;
- кнопка *Ввод*  в строке формул.

3. Скопируйте эту формулу во все ячейки таблицы для вычисления стоимости приобретаемого оборудования во всех кварталах.

4. Проверьте правильность вычисления по результатам во 2-ом кв.

5. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Смета*.

6. Используя кнопку *Суммирование* вставьте формулу для вычисления суммы денег, потраченной в 1-ом кв. Скопируйте эту формулу на все кварталы.

7. Вставьте три пустые строки перед таблицей.

8. Введите в первую вставленную строку слово *СМЕТА*, а во вторую – *расходов ТЦСОН на канцелярские товары*.

9. Отцентрируйте заголовок относительно ширины таблицы.

10. Обрамите таблицу на свое усмотрение.

11. Отмените вывод нулевых значений на Листе 2:

- вкладка *Файл* → *Параметры...* → слева выберите *Дополнительно* → справа в разделе *Показать параметры следующего листа* снимите флажок *Показывать нули в ячейках, которые содержат нулевые значения*

→ ОК.

- примените денежный формат с двумя знаками после запятой к диапазону ячеек **B2:F15**;

12. Просмотрите два листа одновременно:

- создайте копию рабочей книги в новом окне: вкладка *Вид* → группа *Окно* → *Новое окно*;

- расположите Лист1 и Лист2 слева направо: вкладка *Вид* → группа *Окно* → *Упорядочить все* → *слева направо* → ОК.

13. Измените количество приобретаемых товаров в 1-ом квартале на произвольное число.

14. Присвойте Листу 1 имя *Прайс-лист*, а Листу 2 – *Смета*.

15. Сравните результат с образцом 8:

	A	B	C	D	E	F
1	СМЕТА					
2	расходов ТЦСОН на канцелярские товары					
3						
4	Наименование	Цена за единицу	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
5	Бумага для офисной техники А4 80Г/М2 (пач.)	11,42р.	456,80р.	228,40р.	228,40р.	228,40р.
6	Книга учета (шт.)	13,00р.	260,00р.	130,00р.	130,00р.	130,00р.
7	Короб архивный (шт.)	3,20р.	96,00р.	96,00р.	96,00р.	32,00р.
8	Лезвия для канцелярского ножа (упак.)	3,30р.	16,50р.		16,50р.	
9	Ножницы универсальные (шт.)	16,22р.	162,20р.	81,10р.	81,10р.	
10	Папка-регистратор , корешок 70мм (шт.)	6,17р.	30,85р.			30,85р.
11	Скобы для степлера (пач)	1,40р.	35,00р.	28,00р.		7,00р.
12	Скобы для степлера 24/6 (пач)	1,75р.	35,00р.	26,25р.	17,50р.	8,75р.
13	Степлер канцелярский № 24 (шт.)	13,60р.	68,00р.		68,00р.	
14	Файл А4 перфорированный 40мкм (шт.)	12,00р.	2 400,00р.	1 200,00р.	1 800,00р.	1 800,00р.
15	ИТОГО		3 560,35р.	1 789,75р.	2 437,50р.	2 237,00р.
16						

ОБРАЗЕЦ 8

16. Сохраните измененную рабочую книгу с новым именем *Смета_2022* и завершите работу с *MS Excel*.

РАБОТА С ФУНКЦИЯМИ

Практическое задание 1: "Работа с функциями. Функция ЕСЛИ"

1. Загрузите табличный процессор Microsoft Excel.
2. На первом листе создайте таблицу в соответствии с образцом 9:

	A	B	C	D	E
1	Расчет арендной платы				
2					
3	Срок оплаты			15.05.2023	
4					
5	Название	Сумма	Оплачено	Пеня	Всего
6	Аметист	86700	15.05.2023		
7	Гамма	98600	14.05.2023		
8	Спектр	16700	21.05.2023		
9	Нимфа	55500	19.05.2023		
10	Саборис	15000	13.05.2023		
11	Соната	18000	11.05.2023		
12	Итого				
13					

ОБРАЗЕЦ 9

3. Создайте формулу для начисления пени за просроченные платежи. Размер пени – 0,1% от неуплаченной суммы за каждый день просрочки:

- выделите ячейку D6;
- вкладка *Формулы* → кнопка *Вставить функцию*;
- в списке *Категория* выберите *Логические* → в поле *Функция* выберите *ЕСЛИ* → ОК;
- в новом окне *Аргументы функции* в поле *Лог_выражение* введите $C6-D\$3>0$ → в поле *Значение_если_истина* введите $(C6-D\$3)*B6*0,1\%$, в поле *Значение_если_ложь* введите 0 → ОК;
- скопируйте формулу.

4. Введите в ячейку E6 формулу для определения арендной суммы с учетом начисления пени: $Всего = Сумма + Пеня$ → скопируйте формулу.

5. Вычислите в строке Итого суммы по столбцам Сумма, Пеня и Всего.

6. Для данных столбцов Сумма, Пеня и Всего установите денежный формат:

- удерживая клавишу *Ctrl*, выделите мышью диапазоны ячеек B6:B12 и D6:E12;
- вкладка *Главная* → откройте диалоговое окно группы *Число* → в списке форматов выберите *Денежный* → ОК.

7. Отмените вывод нулевых значений в ячейках:

- вкладка *Файл* → *Параметры...* → слева выберите *Дополнительно* → справа в разделе *Показать параметры следующего листа* снимите флажок *Показывать нули в ячейках, которые содержат нулевые значения* → ОК.

8. Сравните полученную таблицу с образцом 10:

	A	B	C	D	E
1	Расчет арендной платы				
2					
3	Срок оплаты			15.05.2023	
4					
5	Название	Сумма	Оплачено	Пеня	Всего
6	Аметист	86 700,00р.	15.05.2023		86 700,00р.
7	Гамма	98 600,00р.	14.05.2023		98 600,00р.
8	Спектр	16 700,00р.	21.05.2023	100,20р.	16 800,20р.
9	Нимфа	55 500,00р.	19.05.2023	222,00р.	55 722,00р.
10	Саборис	15 000,00р.	13.05.2023		15 000,00р.
11	Соната	18 000,00р.	11.05.2023		18 000,00р.
12	Итого	290 500,00р.		322,20р.	290 822,20р.

ОБРАЗЕЦ 10

9. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Арендная плата* и завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание 2: "Работа с функциями. Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ"

1. Загрузите табличный процессор Microsoft Excel.
2. На первом листе создайте таблицу в соответствии с образцом 11:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Наименование	Месяц	День	Склад	Кол-во кг	Цена (тыс. руб.)	Сумма (тыс. руб.)	Менеджер	Заказчик	
2	Абрикос	Январь	3	#001	70	7	490	Дубинин	Ланит	
3	Грейпфрут	Январь	1	#001	40	6	240	Дубинин	Орион	
4	Морковь	Январь	1	#001	100	2	200	Дубинин	Ланит	
5	Нектарин	Январь	3	#001	60	6	360	Дубинин	Турандот	
6	Баклажан	Январь	1	#001	90	4	360	Иванов	Ланит	
7	Морковь	Январь	4	#001	40	2	80	Иванов	Тандем	
8	Персик	Январь	2	#001	35	9	315	Иванов	Тандем	
9	Грейпфрут	Январь	2	#001	70	6	420	Михайлов	Шангри-Ла	
10	Манго	Январь	3	#001	85	9	765	Михайлов	Шангри-Ла	
11	Картофель	Январь	2	#001	50	1,5	75	Петров	Али	
12	Абрикос	Январь	4	#002	20	7	140	Дубинин	Метелица	
13	Абрикос	Январь	1	#002	150	7	1050	Дубинин	Али	
14	Лук	Январь	2	#002	40	2	80	Дубинин	Метелица	
15	Нектарин	Январь	1	#002	150	6	900	Дубинин	Звезда	
16	Нектарин	Январь	3	#002	55	6	330	Иванов	Тандем	
17	Абрикос	Январь	3	#002	80	7	560	Михайлов	Турандот	
18	Морковь	Январь	2	#002	30	2	60	Петров	Тандем	

ОБРАЗЕЦ 11

3. Сохраните книгу с именем *Склад_функции* в своей рабочей папке.

4. Используя расширенный фильтр и функции СУММЕСЛИ и СЧЕТЕСЛИ, на основе введенной таблицы создайте новую и выполните необходимые расчеты:

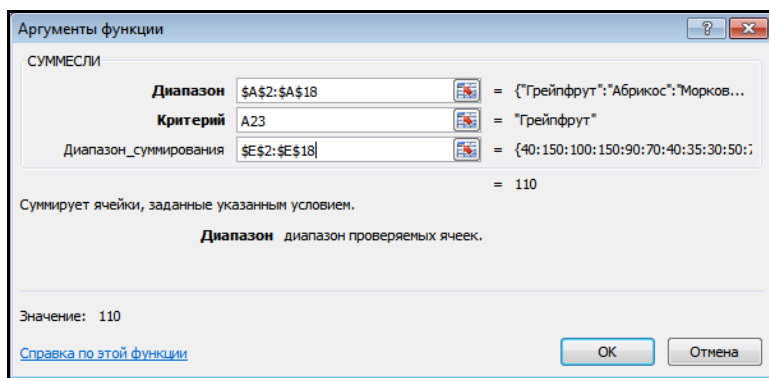
- вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → кнопка *Дополнительно*;

- в новом окне отметьте радио-кнопку скопировать результат в другое место → перейдите в поле *Исходный диапазон* и, прямо на рабочем листе, выделите данные столбец *Наименование* → перейдите в поле *Поместить результат в диапазон* и щелкните на рабочем листе ячейку *A22* → установите флажок *Только уникальные записи*;

- в ячейку *B22* введите *Кол-во (кг)* → в ячейку *C22* – *Сумма* → в ячейку *D22* → *Кол-во отгрузок*;

- выделите ячейку *B23* → вкладка *Формулы* → кнопка *Вставить функцию* → в списке *Категория* выберите *Математические* → в поле *Функция* выберите *СУММЕСЛИ* → ОК;

- в новом окне *Аргументы функции* щелкните в поле *Диапазон*, выделите данные из столбца *Наименование*, нажмите клавишу *F4* → щелкните в поле *Критерий*, а затем ячейку *A23* → щелкните в поле *Диапазон суммирования*, выделите все данные из столбца *К-во кг*, нажмите клавишу *F4*:



- скопируйте формулу;
- аналогично рассчитайте общую сумму по каждому наименованию;
- выделите ячейку *D23* → вкладка *Формулы* → кнопка *Вставить функцию* → в списке *Категория* выберите *Статистические* → в поле *Функция* выберите *СЧЁТЕСЛИ* → ОК;

- в новом окне *Аргументы функции* в поле щелкните в поле *Диапазон*, выделите данные из столбца *Наименование*, нажмите клавишу *F4* → щелкните в поле *Критерий*, а затем ячейку *A23* → ОК;

- отформатируйте новую таблицу по образцу 12:

21					
22	Наименование	К-во кг	Сумма тыс.руб	К-во отгрузок	
23	Грейпфрут	110	660	2	
24	Абрикос	320	2240	4	
25	Морковь	170	340	3	
26	Нектарин	265	1590	3	
27	Баклажан	90	360	1	
28	Лук	40	80	1	
29	Персик	35	315	1	
30	Картофель	50	75	1	
31	Манго	85	765	1	
32					
33					

ОБРАЗЕЦ 12

- Переместите таблицу на Лист 2.
- Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке и завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание 3: "Работа с функциями. Функции ПРОСМОТР, ВПР"

- Загрузите *Microsoft Excel*.
- Переименуйте листы книги: Лист1 – *Товары*, Лист 2 – *Счет*
- На лист *Товары* введите и оформите по образцу 13:

	А	В	С	
1	Отпускные цены			
2				
3	Код товара	Описание	Цена (шт.)	
4	1125	Стол офисный	1000	
5	1354	Стол для компьютера	600	
6	1440	Кресло К54	300	
7	1441	Кресло К40	520	
8	1553	Книжная полка	250	
9	1600	Шкаф	1200	
10				

ОБРАЗЕЦ 13

4. На лист *Счет* введите таблицу и оформите по образцу 14:

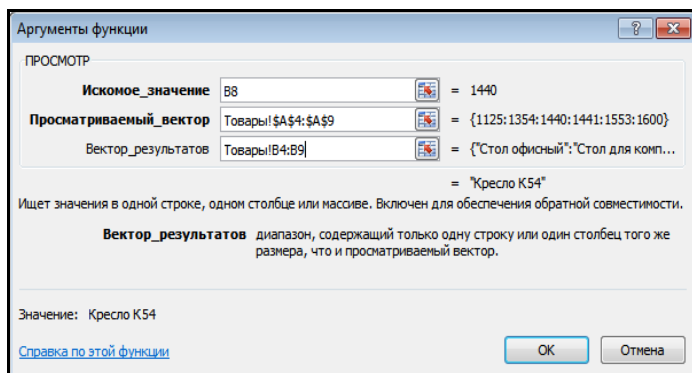
	A	B	C	D	E
1	Компания Деловой стиль				
2	ул. Н.Зеневича 15				
3	г.Червень т. 2-13-13				
4					
5				Дата	
6					
7	Кол-во	Код овара	Описание товара	Цена шт.	Стоимость
8	5	1440			
9	5	1354			
10	2	1600			
11	1	1125			
12				Итого	
13				Налог	
14				Доставка	
15				ВСЕГО	
16					

ОБРАЗЕЦ 14

7. Выполните вычисления, подтянув данные с листа *Товары* с помощью функции *ПРОСМОТР* и/или *ВПР*:

- щелкните ячейку *C8* → вкладка *Формулы* → кнопка *Вставить функцию* → в списке *Категория* выберите *Ссылки и массивы* → в поле *Функция* выберите *ПРОСМОТР* → *ОК*;

- в новом окне *Аргументы функции* щелкните в поле *Искомое_значение*, а затем ячейку *B8* на рабочем листе → щелкните в поле *Просматриваемый_вектор*, перейдите на лист *Товары* и выделите данные столбца *Код товара*, нажмите клавишу *F4* → щелкните в поле *Вектор_результата*, перейдите на лист *Товары* и выделите данные столбца *Описание*, нажмите клавишу *F4*:



- скопируйте формулу;

- щелкните ячейку D8 → вкладка *Формулы* → кнопка *Вставить функцию* → в списке *Категория* выберите *Ссылки и массивы* → в поле *Функция* выберите *ВПР* → *ОК*;

- в новом окне *Аргументы функции* щелкните в поле *Искомое_значение*, а затем ячейку B8 на рабочем листе → щелкните в поле *Таблица*, перейдите на лист *Товары* и выделите таблицу, нажмите клавишу F4 → щелкните в поле *Номер_столбца* и введите цифру 3 (номер столбца *Цена шт.* в выделенной таблице:

Аргументы функции

ВПР

Искомое_значение: B8 = 1440

Таблица: Товары!\$A\$3:\$C\$9 = {"Код товара"; "Описание"; "Цена (шт.)"}

Номер_столбца: 3 = 3

Интервальный_просмотр: логическое = 300

Ищет значение в крайней левой столбце таблицы и возвращает значение ячейки, находящейся в указанном столбце той же строки. По умолчанию таблица должна быть отсортирована по возрастанию.

Номер_столбца: номер столбца в таблице, из которого нужно вернуть значение. Первый столбец значений таблицы имеет номер 1.

Значение: 300

[Справка по этой функции](#)

ОК Отмена

- скопируйте формулу;
- в ячейку E5 вставьте функцию *СЕГОДНЯ*. Она не имеет аргументов;
- рассчитайте *Стоимость*, *Налог* (28%) от стоимости, *Доставка* – 2%, *ВСЕГО*;
- сверьте результат с образцом 15:

	A	B	C	D	E	F
1	Компания Деловой стиль					
2	ул. Н.Зеневича 15					
3	г.Червень т. 2-13-13					
4						
5				Дата	08.10.2023	
6						
7	Кол-во	Код товара	Описание товара	Цена шт.	Стоимость	
8	5	1440	Кресло K54	300	1500	
9	5	1354	Стол для компьютера	600	3000	
10	2	1600	Шкаф	1200	2400	
11	1	1125	Стол офисный	1000	1000	
12				Итого	7900	
13				Налог	2212	
14				Доставка	158	
15				ВСЕГО	10270	
16						

ОБРАЗЕЦ 15

8. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Счет-фактура* и завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание №4: "Динамический обмен данными"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.
2. Откройте рабочую книгу *Занятость* (если не делали задание по созданию данной таблицы, откройте любую):

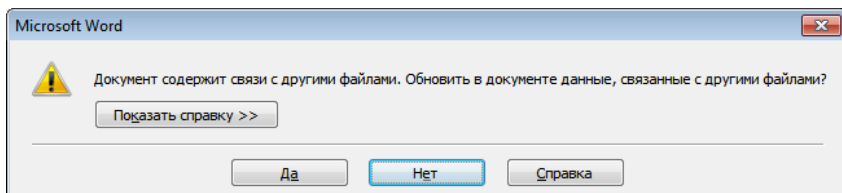
	А	В	С
1	Численность		
2	работников принятых и уволенных		
3	в организациях Республики Беларусь		
4	(тысяч человек)		
5			
6	Месяц	Принятые	Уволенные
7	Январь	57,6	57,7
8	Февраль	53,8	55,1
9	Март	58,4	68,9
10	Апрель	58,9	76,2
11	Май	56,8	76,5
12	Июнь	68,9	74,7
14			

3. Снимите отображение границ ячеек:
 - вкладка *Вид* → группа *Показать* → снимите флажок *Сетка*.
4. Используя динамический обмен данными, внедрите оформленную таблицу в документ *Word*:
 - выделите таблицу;
 - скопируйте таблицу в буфер обмена: контекстное меню → *Копировать* или *Ctrl+C*;
 - загрузите *Microsoft Word* и, если необходимо вставить таблицу в конкретный документ, откройте его;
 - установите курсор в то место документа, куда должна быть вставлена таблица *Excel*;
 - вкладка *Главная* → группа *Буфер обмена* → раскройте меню кнопки *Вставить* → *Специальная вставка* → в открывшемся диалоговом окне установите флажок *Связать* → в поле *Как* выберите *Текст в формате RTF* → *ОК*;
 - сохраните документ с именем *Занятость* в своей рабочей папке и

закройте его.

5. Переключитесь в *Microsoft Excel* и внесите изменения в таблицу (например, измените число уволенных за май) и сохраните таблицу.

6. Переключитесь в *Microsoft Word* → откройте документ *Занятость*. Появится следующее диалоговое окно:



7. Чтобы внесенные в таблицу *Excel* изменения автоматически отобразились в документе *Word*, щелкните кнопку *Да*.

8. Сохраните документ завершите работу. *Microsoft Word*.

9. Сохраните рабочую книгу и завершите работу *MS Excel*.

РАБОТА СО СПИСКАМИ

Практическое задание: “Сортировка списка”

1. Загрузите *Microsoft Excel*.

2. Введите и оформите список по образцу 17:

Список работников ТЦСОН								
Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Пол	Дата приема на работу	Должность	Оклад
Иванова	Оксана	Петровна	01.07.1980	г. Минск ул. Якубовского д.17 кв.38	жен.	05.06.2005	Специалист по социальной работе	950
Игнатенко	Вероника	Васильевна	17.11.1960	г. Минск ул. Олинцова д.45 кв.44	жен.	21.12.2015	Уборщица	360
Сидорова	Елена	Федоровна	05.06.1964	г. Минск ул. Лынькова д.53 кв.37	жен.	17.03.2008	Специалист по социальной работе	1050
Попова	Людмила	Артуровна	01.10.1966	г. Минск ул. Солтыса д.68 кв.40	жен.	13.10.2013	Специалист по социальной работе	1100
Ноткин	Иван	Семенович	30.12.1959	г. Минск ул. Притыцкого д.98 кв.46	муж.	13.11.2007	Заведующий отделением	1430
Ефимов	Андрей	Иванович	12.11.1961	г. Минск ул. Тимошенко д.3 кв.41	муж.	18.08.2014	Психолог	1200
Шелестов	Аркадий	Михайлович	23.10.1958	г. Минск ул. Якубовского д.3 кв.45	муж.	15.06.2005	Заведующий отделением	1500
Ноткин	Иван	Иванович	13.12.1967	г. Минск ул. Притыцкого д.38 кв.39	муж.	17.09.2019	Директор	2500
Ерохин	Петр	Ильич	12.03.1977	г. Минск ул. Якубовского д.34 кв.36	муж.	01.09.2012	Специалист по социальной работе	1340
Сергеев	Дмитрий	Алексеевич	16.02.1979	г. Минск ул. Олинцова д.99 кв.43	муж.	23.04.2022	Юрисконсульт	1200
Ноткин	Василий	Игоревич	11.12.1981	г. Минск ул. Якубовского д.17 кв.42	муж.	29.07.2006	Заведующий отделением	1550

ОБРАЗЕЦ 17

3. Переименуйте лист со списком: дважды щелкните на ярлыке *Лист1* и введите новое название *Список*.

4. Сохраните книгу в своей рабочей папке с именем *Список_сотрудников*.

5. Скопируйте таблицу на *Лист 2*. Настройте ширину столбцов.

6. Переименуйте *Лист2*. Новое название *Сортировка1*.

7. Выполните сортировку списка в алфавитном порядке фамилий сотрудников:

- щелкните любую ячейку в столбце *Фамилия*;

- вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → щелкните кнопку *Сортировка от А до Я*.



Обратите внимание на то, что в списке три человека с одинаковой фамилией. По правилам составления списков, если фамилии совпадают, должен соблюдаться алфавитный порядок имен. Если же и имена совпадают – алфавитный порядок отчеств. В таком случае выполняется многоуровневая сортировка.

8. Выполните многоуровневую сортировку списка в алфавитном порядке таким образом, чтобы соблюдались все правила:

- щелкните в любой ячейке списка → вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → щелкните кнопку *Сортировка*;
- в поле *Сортировать по* выберите поле *Фамилия*, порядок сортировки от А до Я → щелкните кнопку *Добавить уровень*;
- в поле *Затем по* выберите поле *Имя*, порядок сортировки от А до Я → щелкните кнопку *Добавить уровень*;
- в поле *Затем по* выберите поле *Отчество*, порядок сортировки от А до Я → щелкните кнопку *ОК*.

Обратите внимание на то, что сейчас список построен правильно!

19. Сохраните книгу в своей рабочей папке с *новым* именем *Список_сотрудников_Сортировка*.

20. Скопируйте полученный список на *Лист3*. Настройте ширину столбцов.

21. Переименуйте *Лист3*. Новое название *Сортировка 2*.

22. Выполните многоуровневую сортировку списка на листе *Сортировка2* таким образом, чтобы записи в списке располагались в алфавитном порядке должностей, внутри каждой группы – в порядке уменьшения оклада:

- щелкните в любой ячейке списка → вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → щелкните кнопку *Сортировка*;
- в поле *Сортировать по* выберите поле *Должность*, порядок сортировки от А до Я → щелкните кнопку *Добавить уровень*;
- в поле *Затем по* выберите поле *Оклад*, порядок сортировки *По убыванию*;
- если после предыдущей сортировки остался третий уровень, удалите его, щелкнув кнопку *Удалить уровень* → *ОК*.

23. Скопируйте полученный список на *Лист 4*. Настройте ширину столбцов.

24. Переименуйте *Лист4*. Новое название *Сортировка 3*.

25. Выполните многоуровневую сортировку списка на листе *Сортировка3* таким образом, чтобы в списке сначала располагались женщины, а внутри каждой группы записи шли в порядке уменьшения даты приема на работу:

- щелкните в любой ячейке списка → вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → щелкните кнопку *Сортировка*;
- в поле *Сортировать по* выберите поле *Пол*, порядок сортировки от А до Я → щелкните кнопку *Добавить уровень*;
- в поле *Затем по* выберите поле *Дата приема на работу*, порядок сортировки *От новых к старым*.

26. Сохраните книгу и закройте файл.

Практическое задание: “Фильтрация списка”

1. Откройте рабочую книгу с именем *Список_сотрудников.xlsx* из своей рабочей папки.

2. Сохраните книгу под новым именем *Список_сотрудников_фильтр*: вкладка *Файл* → *Сохранить как* → в окне сохранения введите новое имя *Список_фильтр*.

3. Щелкните любую ячейку в таблицы.

4. Перейдите на вкладку *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → щелкните кнопку *Фильтр*.



Обратите внимание, что в заголовках каждого столбца появились кнопки со стрелкой. Эти кнопки используются для определения критерия, по которому записи будут выбираться из списка.

5. Выберите из списка женщин с должностью *специалист по социальной работе*

- щелкните кнопку фильтрации в столбце *Пол*. В нижней части формы отображаются уникальные значения данного столбца.
- снимите все флажки, кроме *жен.* → *ОК*;
- щелкните кнопку фильтрации в столбце *Должность* → выберите *Специалист по социальной работе* → *ОК*;
- скопируйте результат на свободный лист → настройте ширину столбцов → переименуйте текущий лист. Новое название *Фильтр1*.
- вернитесь на лист *Список* → верните список в исходное состояние щелчком по кнопке *Очистить* в группе *Данные*.

6. Выберите из списка сотрудников, проживающих на ул. Якубовского:

- щелкните кнопку фильтрации в столбце *Адрес* → выберите

Текстовые фильтры → начинается с...;

- раскройте список поля, в котором находится текстовый курсор → выберите любой адрес по ул. *Якубовского* → удалите из адреса номер дома и квартиры → *ОК*;

- скопируйте результат на свободный лист → настройте ширину столбцов → переименуйте текущий лист. Новое название *Фильтр2*.

- вернитесь на лист *Список* → верните список в исходное состояние щелчком по кнопке *Очистить* в группе *Данные*.

7. Выберите из списка сотрудников, работающих на предприятии больше 15 лет на текущую дату:

- щелкните кнопку фильтрации в столбце *Дата приема на работу* → выберите *Фильтры по дате* → выберите *До*;

- в новом окне откройте календарь → выберите *Сегодня* → поправьте год (*текущий – 15*) → *ОК*;

- скопируйте результат на свободный лист → настройте ширину столбцов → переименуйте текущий лист. Новое название *Фильтр3*;

- вернитесь на лист *Список* → верните список в исходное состояние щелчком по кнопке *Очистить* в группе *Данные*.

8. Выберите из списка сотрудников, оклад которых меньше или равен бюджету прожиточного минимума

- щелкните кнопку фильтрации в столбце *Оклад* → выберите *Числовые фильтры* → выберите *меньше или равно* → в новом окне введите размер действующего БПМ → *ОК*.

- скопируйте результат на свободный лист → настройте ширину столбцов → переименуйте текущий лист. Новое название *Фильтр4*.

- вернитесь на лист *Список* → верните список в исходное состояние щелчком по кнопке *Очистить* в группе *Данные*.

9. Отключите кнопку *Фильтр*.

10. Используя расширенный фильтр, сформируйте список работающих пенсионеров (*на текущую дату*):

- создайте диапазон условий: перед списком (таблицей) вставьте четыре или более пустые строки (1 строка- заголовки, во 2 и последующих записываются критерии для выборки данных из списка, последняя отделяет диапазон условий от списка) → в первую вставленную строку скопируйте названия столбцов списка → во вторую строку в соответствующие столбцы введите условия фильтрации согласно образцу 18:

2									
3	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Пол	Дата приема на работу	Должность	Оклад
4				<=06.10.1965		жен.			
5				<=06.10.1960		муж.			
6									
7	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Пол	Дата приема на работу	Должность	Оклад
8	Иванова	Оксана	Петровна	01.07.1980	г. Минск ул. Якубовского д.17 кв.38	жен.	05.06.2005	Специалист по социальной работе	950
9	Игнатенко	Вероника	Васильевна	17.11.1960	г. Минск ул. Одинцова д.45 кв.44	жен.	21.12.2015	Уборщица	360
10	Сидорова	Елена	Федоровна	05.06.1964	г. Минск ул. Лынькова д.53 кв.37	жен.	17.03.2008	Специалист по социальной работе	1050

ОБРАЗЕЦ 18

- выделите любую ячейку из списка (таблицы) → вкладка *Данные* → группа *Сортировка и фильтр* → кнопка *Дополнительно*;
- в окне *Расширенный фильтр*: в поле *Обработка* выберите скопировать результат в другое место → в поле *Исходный диапазон* проверить, правильно ли определен исходный список $\$A\$7:\$I\18 . В противном случае нужно выделить исходные данные прямо на рабочем листе → установите курсор в поле *Диапазон условий* и выделите блок ячеек $A3:15$ → установите курсор в поле *Поместить результат в диапазон* и щелкните ячейку $A22$ для вывода результата → *ОК*.
- сравните результат с образцом 19:

12	A	B	C	D	E	F	G	H	I
12	Ноткин	Иван	Семенович	30.12.1959	г. Минск ул. Притыцкого д.98 кв.46	муж.	13.11.2007	Заведующий отделением	1430
13	Ефимов	Андрей	Иванович	12.11.1961	г. Минск ул. Тимощенко д.3 кв.41	муж.	18.08.2014	Психолог	1200
14	Шелестов	Аркадий	Михайлович	23.10.1958	г. Минск ул. Якубовского д.2 кв.45	муж.	15.06.2005	Заведующий отделением	1500
15	Ноткин	Иван	Иванович	13.12.1967	г. Минск ул. Притыцкого д.38 кв.39	муж.	17.09.2019	Директор	2500
16	Ерохин	Петр	Ильич	12.03.1977	г. Минск ул. Якубовского д.34 кв.36	муж.	01.09.2012	Специалист по социальной работе	1340
17	Сергеев	Дмитрий	Алексеевич	16.02.1979	г. Минск ул. Одинцова д.99 кв.43	муж.	23.04.2022	Юрисконсульт	1200
18	Ноткин	Василий	Игоревич	11.12.1981	г. Минск ул. Якубовского д.17 кв.42	муж.	29.07.2006	Заведующий отделением	1550
19									
20									
21									
22	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Пол	Дата приема на работу	Должность	Оклад
23	Игнатенко	Вероника	Васильевна	17.11.1960	г. Минск ул. Одинцова д.45 кв.44	жен.	21.12.2015	Уборщица	360
24	Сидорова	Елена	Федоровна	05.06.1964	г. Минск ул. Лынькова д.53 кв.37	жен.	17.03.2008	Специалист по социальной работе	1050
25	Ноткин	Иван	Семенович	30.12.1959	г. Минск ул. Притыцкого д.98 кв.46	муж.	13.11.2007	Заведующий отделением	1430
26	Шелестов	Аркадий	Михайлович	23.10.1958	г. Минск ул. Якубовского д.2 кв.45	муж.	15.06.2005	Заведующий отделением	1500
27									

ОБРАЗЕЦ 19

- Скопируйте результат на свободный лист → настройте ширину столбцов → переименуйте текущий лист. Новое название *Фильтр5*.
- Отформатируйте таблицу по образцу 20:

**СПИСОК
работющих пенсионеров ТЦСОН**

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Пол	Дата приема на работу	Должность	Оклад
Игнатенко	Вероника	Васильевна	17.11.1960	г. Минск ул. Одицова д.45 кв.44	жен.	21.12.2015	Уборщица	360
Ноткин	Иван	Семенович	30.12.1959	г. Минск ул. Притыцкого д.98 кв.46	муж.	13.11.2007	Заведующий отделением	1430
Сидорова	Елена	Федоровна	05.06.1964	г. Минск ул. Лынькова д.53 кв.37	жен.	17.03.2008	Специалист по социальной работе	1050
Шелестов	Аркадий	Михайлович	23.10.1958	г. Минск ул. Якубовского д.2 кв.45	муж.	15.06.2005	Заведующий отделением	1500

ОБРАЗЕЦ 20

13. Сохраните книгу с именем *Список_сотрудников_фильтр* в своей рабочей папке.

14. Завершите работу программы.

Практическое занятие: “Структурирование. Промежуточные итоги”

1. Загрузите табличный процессор **Microsoft Excel**.

2. Сохраните текущую книгу с именем

Список_пенсионеров_ГИССЗ в своей рабочей папке.

3. Измените название первого листа на *Исходный список* и создайте на нем электронную таблицу в соответствии с образцом 21:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Список пенсионеров из поиска ГИССЗ							
2								
3	№ ПД	ФИО	Дата рождения	Пол	Сумма назначения	Отношение к работе	ИК	Дата назначения
4	11501014133	ТЫСЕНЧУК ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА	08.03.1962	Ж	270	Не работает	0,71089	08.03.2012
5	11501014134	КЛИМОВИЧ ГЕОРГИЙ НИКОЛАЕВИЧ	19.09.1941	М	400	Не работает	1,3	02.09.1998
6	11501014136	ДАНИЛЮК НАДЕЖДА ПАВЛОВНА	16.04.1960	Ж	290	Работает	0,7946	01.12.2011
7	11501014137	ШУМУК ИВАН СЕМЕНОВИЧ	06.08.1958	М	350	Не работает	1,1241	09.02.2012
8	11501014138	КОЗАК ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА	18.11.1959	Ж	275	Работает	0,72812	02.05.2012
9	11501014139	КОНДРАТЮК ПАВЕЛ ГРИГОРЬЕВИЧ	03.03.1944	М	300	Не работает	0,999	05.03.1999
10	11501014140	СЕРГЕЕВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА	15.03.1957	Ж	265	Работает	0,7684	10.07.2007
11	11501014141	КАМАРДИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА	10.09.1949	Ж	267	Не работает	0,85416	01.12.2000
12	11501014142	ИЛЬИНА ИННА АЛЕКСЕЕВНА	05.01.1964	Ж	280	Работает	0,96609	30.01.2014
13	11501014144	СИНЦИЦНА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА	22.03.1966	Ж	300	Работает	0,9771	22.03.2016
14	11501014145	ИВАНЮКОВИЧ СЕРАФИМ ПЕТРОВИЧ	17.08.1948	М	290	Не работает	0,9128	17.08.1998
15	11501014146	СИНЦИЦНА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА	22.01.1966	Ж	420	Не работает	1,2	22.03.2016
16	11501014147	АРТЕМКОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА	17.06.1948	Ж	270	Работает	0,8765	10.11.1998
17	11501014148	СИНЦИЦНА ИРИНА ПАВЛОВНА	22.03.1966	Ж	250	Работает	0,7354	22.03.2016
18	11501014149	ГЕЦ ИВАН МИХАЙЛОВИЧ	11.10.1956	М	370	Не работает	1,29349	27.10.2011
19	11501014150	КОЗАКЕВИЧ СЕМЕН ПЕТРОВИЧ	13.01.1953	М	279	Не работает	0,7987	13.01.2003
20	11501014151	САГАЙДАК СВЕТЛАНА ФЕДОРОВНА	20.04.1951	Ж	250	Не работает	0,81428	26.09.2003
21	11501014152	КЕНДЫСЬ РОЗАЛИЯ ФРАНЦЕВНА	05.02.1944	Ж	340	Не работает	1,003	06.09.1997

ОБРАЗЕЦ 21

4. Скройте столбец с номерами персональных дел:

- выделите столбец *A* → щелкните правой кнопкой мыши на

выделении → *Скрыть*.

5. Закрепите строку с названиями столбцов и столбец ФИО для удобного просмотра таблицы:

- щелкните первую ячейку в столбце *Дата рождения* → вкладка *Вид* → группа *Окно* → кнопка *Закрепить области*;
- проверьте результат закрепления прокруткой таблицы *вверх-вниз* и *вправо-влево*;
- отмените *закрепление*: вкладка *Вид* → группа *Окно* → кнопка *Закрепить области* → *Снять закрепление областей*.

6. В столбце *ФИО* преобразуйте содержимое ячеек таким образом, чтобы только начальные буквы каждого слова были прописными:

- добавьте новый столбец справа от столбца *ФИО* (выделите столбец *С* → щелкните правой кнопкой мыши на выделении → *Вставить*);
- щелкните ячейку *С4* → вкладка *Формулы* → группа *Библиотека функций* → откройте список *Текстовые* → выберите функцию *ПРОПНАЧ* → щелкните первую ячейку в столбце *ФИО* → *ОК*;
- скопируйте формулу в остальные ячейки столбца.

7. Скопируйте преобразованные значения в столбец *ФИО* как значения:

- выделите ячейки *С4:С21* → *CTRL+C* (скопировали в буфер обмена) → щелкните ячейку *В4* → вкладка *Главная* → группа *Буфер обмена* → раскройте список кнопки *Вставить* → выберите *Значения*.

8. Измените название столбца *ФИО* в таблице: щелкните ячейку *В3* → введите *Фамилия*.

9. Удалите столбец *С*.

10. Разбейте столбец *Фамилия* на три столбца:

- вставьте справа от столбца *Фамилия* два столбца;
- выделите данные из столбца *Фамилия* (без заголовка) → вкладка *Данные* → группа *Работа с данными* → кнопка *Текст по столбцам* → в новом окне щелкните кнопку *Далее* → в области *Символом-разделителем является* отметьте *пробел* → *Далее* → проверьте, чтобы в поле *Поместить в:* стояло значение *\$B\$4 → Готово*.
- подгоните ширину полученных трех столбцов по содержимому
- введите названия новых столбцов: в ячейку *С3* – *Имя*, в ячейку *D3* – *Отчество*.

11. Рассчитайте общую сумму назначения отдельно для работающих и не работающих пенсионеров и скопируйте результат на новый рабочий лист:

- выполните сортировку по возрастанию в столбце *Отношение к работе*;
- щелкните любую ячейку списка → вкладка *Данные* → группа

Структура → кнопка *Промежуточный итог*;

- в новом окне в списке *При каждом изменении в* выберите *Отношение к работе* → в списке *Операция* выберите *Сумма* → в списке *Добавить итоги по* отметьте *Сумма назначения*

- выделите полученную таблицу и скопируйте на новый рабочий лист книги.

- переименуйте лист: *Промежуточный итог1*.

12. Отформатируйте полученную таблицу по образцу 22:

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	Шумук	Иван	Семенов	06.08.1958	М	350	Не работает	1,1241	09.02.2012
7	Кондратюк	Павел	Григорьев	03.03.1944	М	300	Не работает	0,999	05.03.1999
8	Камардина	Елена	Николаев	10.09.1949	Ж	267	Не работает	0,85416	01.12.2000
9	Иванюкович	Серафим	Петров	17.08.1948	М	290	Не работает	0,9128	17.08.1998
10	Синицына	Светлана	Петров	22.01.1966	Ж	420	Не работает	1,2	22.03.2016
11	Гец	Иван	Михайло	11.10.1956	М	370	Не работает	1,29349	27.10.2011
12	Козакевич	Семен	Петров	13.01.1953	М	279	Не работает	0,7987	13.01.2003
13	Сагайдак	Светлана	Федоров	20.04.1951	Ж	250	Не работает	0,81428	26.09.2003
14	Кендысь	Розалия	Францев	05.02.1944	Ж	340	Не работает	1,003	06.09.1997
15	Общая сумма назначения по не работающим:					3536			
16	Данилюк	Надежда	Павлов	16.04.1960	Ж	290	Работает	0,7946	01.12.2011
17	Козак	Ирина	Алексеев	18.11.1959	Ж	275	Работает	0,72812	02.05.2012
18	Сергеева	Светлана	Сергеев	15.03.1957	Ж	265	Работает	0,7684	10.07.2007
19	Ильина	Инна	Алексеев	05.01.1964	Ж	280	Работает	0,96609	30.01.2014
20	Синицына	Кристина	Александр	22.03.1966	Ж	300	Работает	0,9771	22.03.2016
21	Артемкова	Елена	Владимир	17.06.1948	Ж	270	Работает	0,8765	10.11.1998
22	Синицына	Ирина	Павлов	22.03.1966	Ж	250	Работает	0,7354	22.03.2016
23	Общая сумма назначения по работающим:					1930			
24	Общий итог:					5466			

ОБРАЗЕЦ 22

13. Используя структурирование, получите для вывода на печать таблицу по образцу 23:

1	2	B	C	D	E	F	G
	2						
+	15	Общая сумма назначения по не работающим:					3536
+	23	Общая сумма назначения по работающим:					1930
	24	Общий итог:					5466
	25						
	26						

ОБРАЗЕЦ 23

- выделите строки 3:14 → вкладка *Данные* → группа *Структура* → кнопка *Группировать*;

- выделите строки 16:22 → вкладка *Данные* → группа *Структура* → кнопка *Группировать*;



Слева от области с номерами строк вверх появятся кнопки с номерами 1, 2, а ниже – планки уровней с кнопками “минус” или «плюс». Используя данные кнопки, можно скрывать/отображать промежуточные данные

- щелкните по кнопке с номером 1, чтобы скрыть первый уровень структуры.

14. Вернитесь на лист *Исходный список* → щелкните любую ячейку списка → вкладка *Данные* → группа *Структура* → кнопка *Промежуточный итог* → кнопка *Убрать все*.

15. Используя средство *Промежуточный итог*, посчитайте количество мужчин и количество женщин в списке:

- выполните сортировку по возрастанию в столбце *Пол*;
- щелкните любую ячейку списка → вкладка *Данные* → группа *Структура* → кнопка *Промежуточный итог*;
- в новом окне в списке *При каждом изменении в* выберите *Пол* → в списке *Операция* выберите *Количество* → в списке *Добавить итоги* по отметьте столбец, в котором должен отобразиться результат, *Пол*;
- выделите полученную таблицу и скопируйте на новый рабочий лист книги.
- переименуйте лист: *Промежуточный итог 2*.

16. Отформатируйте полученную таблицу по образцу 24:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1										
2										
3		Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Пол	Сумма назначения	Отношение к работе	ИК	Дата назначения
4		Артемкова	Елена	Владимировна	17.06.1948	Ж	270	Работает	0,8765	10.11.1998
5		Данишюк	Надежда	Павловна	16.04.1960	Ж	290	Работает	0,7946	01.12.2011
6		Ильина	Инна	Алексеевна	05.01.1964	Ж	280	Работает	0,96609	30.01.2014
7		Камардина	Елена	Николаевна	10.09.1949	Ж	267	Не работает	0,85416	01.12.2000
8		Кендысь	Розалия	Францевна	05.02.1944	Ж	340	Не работает	1,003	06.09.1997
9		Козак	Ирина	Алексеевна	18.11.1959	Ж	275	Работает	0,72812	02.05.2012
10		Сагайдак	Светлана	Федоровна	20.04.1951	Ж	250	Не работает	0,81428	26.09.2003
11		Сергеева	Светлана	Сергеевна	15.03.1957	Ж	265	Работает	0,7684	10.07.2007
12		Синицина	Ирина	Павловна	22.03.1966	Ж	250	Работает	0,7354	22.03.2016
13		Синицина	Кристина	Александровна	22.03.1966	Ж	300	Работает	0,9771	22.03.2016
14		Синицина	Светлана	Петровна	22.01.1966	Ж	420	Не работает	1,2	22.03.2016
15		Тысенчук	Галина	Владимировна	08.03.1962	Ж	270	Не работает	0,71089	08.03.2012
16		Количество женщин-пенсионеров				12				
17		Климович	Георгий	Николаевич	19.09.1941	М	400	Не работает	1,3	02.09.1998
18		Шумук	Иван	Семенович	06.08.1958	М	350	Не работает	1,1241	09.02.2012
19		Кондратьев	Павел	Григорьевич	03.03.1944	М	300	Не работает	0,999	05.03.1999
20		Иванович	Серафим	Петрович	17.08.1948	М	290	Не работает	0,9128	17.08.1998
21		Гец	Иван	Михайлович	11.10.1956	М	370	Не работает	1,29349	27.10.2011
22		Козакевич	Семен	Петрович	13.01.1953	М	279	Не работает	0,7987	13.01.2003
23		Количество мужчин-пенсионеров				6				
24		Общее количество пенсионеров				18				
25										

ОБРАЗЕЦ 24

- выделите столбцы *F:I* → щелкните правой кнопкой мыши на выделении → *Скрыть*;
- выделите строки *3:15* → щелкните правой кнопкой мыши на выделении → *Скрыть*;
- выделите строки *17:21* → щелкните правой кнопкой мыши на выделении → *Скрыть*;
- сравните результат с образцом 25:

	A	B	C	D	E	J
1						
2						
16	Количество женщин-пенсionеров				12	
23	Количество мужчин-пенсionеров				6	
24	Общее количество пенсionеров				18	
25						
26						

ОБРАЗЕЦ 25

17. Вернитесь на лист *Исходный список* → щелкните любую ячейку списка → вкладка *Данные* → группа *Структура* → кнопка *Промежуточный итог* → кнопка *Убрать все*.

18. Отобразите ранее скрытый столбец с номерами персональных дел: выделите столбец *B* и, удерживая левую кнопку мыши, двигайтесь к левому краю экрана → щелкните правой кнопкой мыши на выделении → *Показать*.

19. Сохраните рабочую книгу.

20. Завершите работу *Microsoft Excel*.

Практическое занятие: “Создание отчётов с помощью консолидации данных”

1. Запустите *Microsoft Excel*.

2. Добавьте новые рабочие листы (общее количество – 8).

3. Переименуйте последовательно листы книги, используя следующие названия: *Брестская, Витебская, Гомельская, Гродненская, Минская, Могилевская, г. Минск, Республика* (выполняйте двойные щелчки на ярлыке листа и вводите новое название).

4. Выделите рабочие листы с первого по седьмой (щелкните ярлык листа *Брестская* и, удерживая клавишу *Shift*, ярлык листа *г. Минск*).

5. Введите следующую таблицу, подсчитайте итоговую сумму и отформатируйте согласно образцу 26:

	A	B	C
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Брестская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	11 561	
6	II группы	31 778	
7	III группы	16489	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	4529	
9	Инвалиды – всего	64 357	
10			

ОБРАЗЕЦ 26

6. Снимите выделение листов книги: щелкните любой невыделенный лист или правой кнопкой мыши щелкните ярлык любого выделенного листа
→ *Разгруппировать листы.*

7. Скорректируйте таблицы каждого листа согласно образцу 27:

	A	B	C
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Витебская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	8 052	
6	II группы	26 730	
7	III группы	14 593	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	2 831	
9	Инвалиды – всего	52 206	
10			
11			

	А	В	С
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Гомельская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	20 000	
6	II группы	42 954	
7	III группы	28 634	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	3 876	
9	Инвалиды – всего	95 464	
10			
11			

	А	В	С
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Гродненская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	9 105	
6	II группы	34 601	
7	III группы	11 551	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	3 153	
9	Инвалиды – всего	58 410	
10			
11			

	А	В	С
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Минская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	12 303	
6	II группы	44 794	
7	III группы	20 477	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	3 906	
9	Инвалиды – всего	81 480	
10			
11			

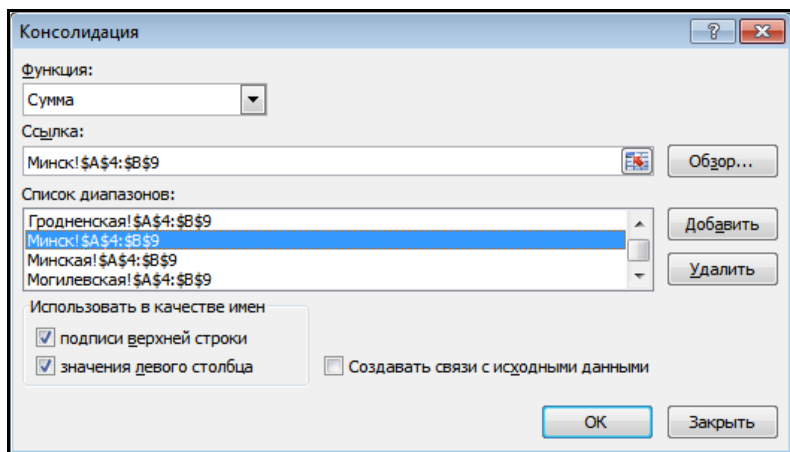
	А	В	С
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(г. Минск)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	12 551	
6	II группы	63 309	
7	III группы	30 517	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	4 476	
9	Инвалиды – всего	110 853	
10			
11			

	А	В	С
1	Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите		
2	(Могилевская область)		
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	8 063	
6	II группы	25 530	
7	III группы	13 888	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	2 791	
9	Инвалиды – всего	50 272	
10			
11			

ОБРАЗЕЦ 27

8. На листе *Республика* подготовьте консолидирующий отчёт в следующей последовательности:

- скопируйте на лист *Республика* с листа *Минск* ячейки *A1:B4*;
- измените высоту строк и ширину столбцов для отображения всех данных;
- щелкните ячейку *A2* и введите текст (*Республика Беларусь*);
- щелкните ячейку *A4* → вкладка *Данные* → группа *Работа с данными* → кнопка *Консолидация*;
- в диалоговом окне *Консолидация*: в поле *Функция* выберите *Сумма* → установите курсор в строку *Ссылка* → активизируйте флажки *подписи верхней строки* и *значения левого столбца* → щелкните в поле *Ссылка* → перейдите на лист *Брестская* и выделите таблицу → щелкните кнопку *Добавить* → выделите таблицу на листе *Витебская* → щелкните кнопку *Добавить* и т.д. → *ОК*.



9. Отформатируйте результат по образцу 28:

	А	В	С
1	<p align="center">Численность инвалидов, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите (Республика Беларусь)</p>		
2			
3			
4	Наименование категорий граждан	Численность	
5	I группы	81 635	
6	II группы	269 696	
7	III группы	136149	
8	дети-инвалиды в возрасте до 18 лет	25562	
9	Инвалиды – всего	513 042	
10			

ОБРАЗЕЦ 28

21. Сохраните книгу с именем *Отчет_численность_инвалидов*.
 22. Завершите работу *MS Excel*.

Практическое задание: "Построение сводных таблиц"

1. Загрузите табличный процессор Microsoft Excel.
2. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке под именем *Сводная таблица*.
3. В качестве источника данных для сводной таблицы на рабочем листе Excel создайте список (можно открыть список *Склад_функции*, если Вы выполняли соответствующее задание, и скопировать таблицу в текущую книгу):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Наименование	Месяц	День	Склад	Кол-во кг	Цена (тыс. руб.)	Сумма (тыс. руб.)	Менеджер	Заказчик	
2	Абрикос	Январь	3	#001	70	7	490	Дубинин	Ланит	
3	Грейпфрут	Январь	1	#001	40	6	240	Дубинин	Орион	
4	Морковь	Январь	1	#001	100	2	200	Дубинин	Ланит	
5	Нектарин	Январь	3	#001	60	6	360	Дубинин	Турандот	
6	Баклажан	Январь	1	#001	90	4	360	Иванов	Ланит	
7	Морковь	Январь	4	#001	40	2	80	Иванов	Тандем	
8	Персик	Январь	2	#001	35	9	315	Иванов	Тандем	
9	Грейпфрут	Январь	2	#001	70	6	420	Михайлов	Шангри-Ла	
10	Манго	Январь	3	#001	85	9	765	Михайлов	Шангри-Ла	
11	Картофель	Январь	2	#001	50	1,5	75	Петров	Али	
12	Абрикос	Январь	4	#002	20	7	140	Дубинин	Метелица	
13	Абрикос	Январь	1	#002	150	7	1050	Дубинин	Али	
14	Лук	Январь	2	#002	40	2	80	Дубинин	Метелица	
15	Нектарин	Январь	1	#002	150	6	900	Дубинин	Звезда	
16	Нектарин	Январь	3	#002	55	6	330	Иванов	Тандем	
17	Абрикос	Январь	3	#002	80	7	560	Михайлов	Турандот	
18	Морковь	Январь	2	#002	30	2	60	Петров	Тандем	
19										

4. Переименуйте лист со списком в *Источник данных*.
5. Выделите любую ячейку списка.
6. Используя средство *Сводная таблица*, создайте отчеты о результатах деятельности каждого склада и компании в целом в виде таблицы: название строк – наименования продукции, названия столбцов – день месяца:
 - вкладка *Вставка* → группа *Таблицы* → кнопка *Сводная таблица* → *Сводная таблица*;
 - в окне *Создание сводной таблицы* проверьте диапазон источника;
 - выберите переключатель *На новый лист* → кнопка *ОК*;
 - в области *Список полей сводной таблицы*, которая расположена справа от рабочего листа, перетащите поле *Склад* в область *Фильтр отчета*, *Название* – *Название строк*, *День* - *Название столбцов*, *Сумма (тыс. руб)* – *Значения*.
7. Переименуйте лист со сводной таблицей в *Сводная Склад*.
8. Отобразите данные только по складу #001, пользуясь кнопкой списка в поле *Фильтра отчета* (ячейка B1), а затем данные по компании в целом.
9. Отобразите данные за 4 января, пользуясь кнопкой списка поля *День* а затем данные за весь период.
10. Выполните сортировку таблицы в алфавитном порядке

наименований, используя кнопку раскрытия списка возле поля.

11. Измените имя поля *День* на *Дата*: двойной щелчок по имени *День* на построенной сводной таблице → введите новое имя → *ОК*.

12. Дважды щелкните ячейку *A3* → в поле *Пользовательское имя* введите *пробел* → *ОК*.

13. На листе *Источник данных* замените номера складов: #001 – №001, #002 – №002:

- вкладка *Главная* → группа *Редактирование* → кнопка *Найти и выделить* → *Заменить* → введите данные для *первой* замены → *Заменить все* → введите данные для *второй* замены → *Заменить все* → кнопка *Закрыть*.

14. Обновите данные сводной таблицы:

- перейдите на лист *Сводная_Склад* → вкладка *Работа со сводными таблицами* → вкладка *Параметры* → группа *Данные* → кнопка *Обновить* → *Обновить все*.

15. Измените стиль оформления сводной таблицы:

- вкладка *Работа со сводными таблицами* → вкладка *Конструктор* → группа *Стили сводной таблицы* → выберите стиль оформления, а затем вернитесь к исходному оформлению.

16. Скройте строку 3 и отформатируйте таблицу по образцу 29:

Наименование	1	2	3	4	Общий итог
Абрикос	1050		1050	140	2240
Баклажан	360				360
Грейпфрут	240	420			660
Картофель		75			75
Лук		80			80
Манго			765		765
Морковь	200	60		80	340
Нектарин	900		690		1590
Персик		315			315
Общий итог	2750	950	2505	220	6425

ОБРАЗЕЦ 29

17. Разместите информацию по каждому складу на отдельные рабочие листы:

- вкладка *Работа со сводными таблицами* → вкладка *Параметры* → группа *Сводная таблица* → кнопка *Сводная таблица* → раскройте список кнопки *Параметры Сводной таблицы* → *Отобразить страницы фильтра отчета* → *ОК*.

18. Просмотрите данные на новых листах.

19. Перейдите на лист *Источник данных*.

20. Используя средство *Сводная таблица*, создайте отчеты по объему продаж для каждого менеджера в виде таблицы: название строк – наименование продукции, названия столбцов – день месяца с детализацией по каждому складу:

- вкладка *Вставка* → группа *Таблицы* → кнопка *Сводная таблица* → *Сводная таблица*;
- в окне *Создание сводной таблицы* проверьте диапазон источника;
- выберите переключатель *На новый лист* → кнопка *ОК*;
- в области *Список полей сводной таблицы*, которая расположена справа от рабочего листа, перетащите поле *Менеджер* в область *Фильтр отчета*, *Название – Название строк*, *День - Название столбцов*, *Склад - Название столбцов*, *Кол-во кг – Значения*.

21. Переименуйте лист со сводной таблицей в *Сводная_Менеджер*.

22. Отформатируйте полученную таблицу.

23. Постройте отдельные отчеты для каждого менеджера.

24. Сохраните рабочую книгу.

25. Завершите работу *MS Excel*.

ПОСТРОЕНИЕ

Практическое задание: «Создание и форматирование диаграмм»

1. Запустите программу *MS Excel*.

2. Введите таблицу по образцу 30 и сохраните рабочую книгу под именем *Сведения_о_плательщиках*:

Сведения о плательщиках обязательных страховых взносов, состоящих на учете в органах Фонда, по состоянию на январь 2020 г.

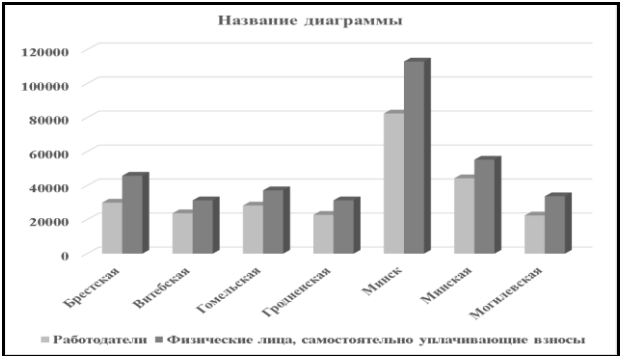
Регион	Работодатели	Физические лица, самостоятельно уплачивающие взносы
Брестская	30000	45834
Витебская	23765	31372
Гомельская	28303	37267
Гродненская	22822	31374
Минск	82439	112976
Минская	44323	55263
Могилевская	22472	33772
Итого	254124	347858

ОБРАЗЕЦ 30

3. Постройте на отдельном листе объемную гистограмму, подпишите данные:

- выделите таблицу без итоговой строки;
- вкладка *Вставка* → откройте диалоговое окно группы

Диаграммы → вкладка *Все диаграммы* → выберите тип диаграммы *Гистограмма* → *Объемная с группировкой*:



Если у Вас диаграмма выглядит по-другому, на вкладке *Макет* в группе *Данные* нажмите кнопку *Строка/Столбец*;

- разместите диаграмму под таблицей;
- вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Макеты диаграмм* → кнопка *Экспресс-макет* → выберите *Макет1*;
- скопируйте название таблицы в поле *Название диаграммы* → установите размер шрифта для названия *10 пт*;
- переместите диаграмму на отдельный лист: вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Расположение* → кнопка *Переместить диаграмму* → выберите *на отдельном листе* → введите имя для нового листа *Плательщики*;

• выведите цифровые значения из таблицы на диаграмму: выделите диаграмму → вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Макеты диаграмм* → список *Добавить элемент диаграммы* → *Метки данных*, затем *Дополнительные параметры подписей данных*;

• отформатируйте название диаграммы: щелкните на названии диаграммы → вкладка *Главная* → группа *Шрифт* → выберите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта *14 пт*, цвет текста *Красный*;

• отформатируйте легенду: щелкните легенду → установите шрифт *Times New Roman* → вкладка *Формат* → группа *Стили фигур* → кнопка *Контур фигуры* выберите поочередно цвет – *красный*, и толщину рамки – *2,25 пт*;

• отформатируйте фон диаграммы: вкладка *Формат* → список *Элементы диаграммы* (самый первый на вкладке) → выберите *Область диаграммы* для ее выделения. В группе *Стили фигур* выберите *Заливка фигуры* → *Текстура* → выберите текстуру *Полотно*.

4. Сохраните рабочую книгу.

5. Вернитесь на *Лист 1* к таблице.

6. Постройте на отдельном листе объемную круговую диаграмму по столбцу *Работодатели*, подпишите данные:

- выделите два первых столбца без итоговой строки;
- вкладка *Вставка* → группа *Диаграммы* → кнопка *Круговая* → *Объемная круговая*. На рабочем листе получим следующую диаграмму:



- разместите диаграмму под таблицей;
- вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Макеты диаграмм* → кнопка *Экспресс-макет* → выберите *Макет2*;
- переместите диаграмму на отдельный лист: вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Расположение* → кнопка *Переместить диаграмму* → выберите *на отдельном листе* → введите имя для нового листа *Работодатели*;
- выделите диаграмму → вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Макеты диаграмм* → список *Добавить элемент диаграммы* → *Метки данных*, затем *У края, снаружи*;
- установите шрифт и размер шрифта для всех элементов диаграммы: вкладка *Формат* → список *Элементы диаграммы* (самый первый на вкладке) → выберите *Область диаграммы* для ее выделения. Вкладка *Главная* → группа *Шрифт* → выберите шрифт *Times New Roman*, размер шрифта *18 pt*, начертание *полужирный*.



- Аналогично постройте круговую диаграмму по столбцу *Физические лица, самостоятельно уплачивающие взносы*.
- Сохраните рабочую книгу.
- Завершите работу программы.

Практическое задание: "Построение диаграммы сравнений Торнадо"

1. Введите следующую таблицу по образцу 31:

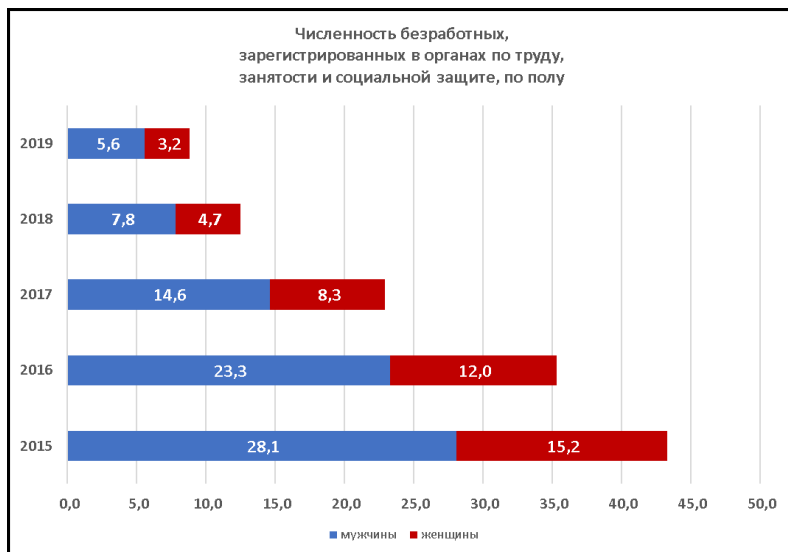
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, по полу						
3							
4		2015	2016	2017	2018	2019	
5	Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду,						
6	из них:						
7	мужчины	28,1	23,3	14,6	7,8	5,6	
8	женщины	15,2	12,0	8,3	4,7	3,2	

ОБРАЗЕЦ 31

- выделите диапазон ячеек *A4:F4;A7:F8*, на основе которых будет строиться линейчатая диаграмма сравнений;
- вкладка *Вставка* → откройте диалоговое окно группы *Диаграммы* → вкладка *Все диаграммы* → выберите тип диаграммы *Линейчатая* → *Линейчатая с накоплением*;
- расположите диаграмму под с таблицей данных, настройте ее размеры;
- свяжите название диаграммы с ячейкой *A2*, в которой расположен текст заголовка: на диаграмме щелкните область *Название диаграммы* → на листе в строке формул введите знак = → выберите ячейку *A2* → нажмите клавишу *Enter*;
- для названия диаграммы задайте полужирное начертание, настройте размер шрифта;
- задайте для всех рядов данных отображение подписей данных: выделите диаграмму → вкладка *Конструктор диаграмм* → группа *Макеты диаграмм* → список *Добавить элемент диаграммы* → *Метки данных*, затем *В центре*;
- щелкните любую цифру первого ряда данных (выделятся все

цифры ряда) → через вкладку *Главная* установите размер символов *12 pt*, *полужирное* начертание, цвет текста – *белый*;

- щелкните любую цифру второго ряда данных (выделятся все цифры ряда) → через вкладку *Главная* установите размер символов *12 pt*, *полужирное* начертание, цвет текста – *белый*;

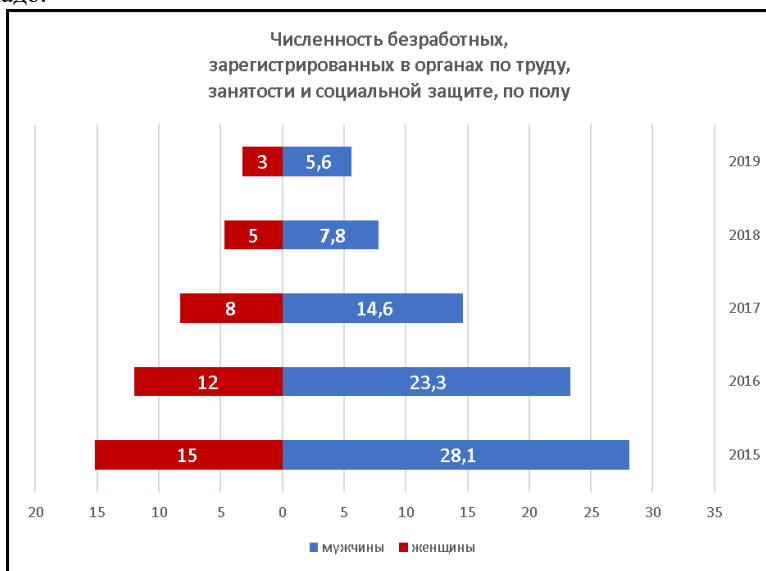


- разнесите данные по разные стороны вертикальной оси: в свободной ячейке вне таблицы введите «-1» → выделите и скопируйте эту ячейку в буфер обмена → выделите диапазон ячеек A8:F8 (строка «женщины») → вкладка *Главная* → группа *Буфер обмена* → раскройте список кнопки *Вставить* → *Специальная вставка* → радио-кнопка *умножить*;

- чтобы в таблице (и соответственно на диаграмме) не отображались знаки минусов для одного из наборов данных, примените к ячейкам диапазона A8:F8 (строка «женщины») числовой формат с кодом 0;0: выделите диапазон ячеек A8:F8 (строка «женщины») → вкладка *Главная* → откройте диалоговое окно группы *Число* → в списке *Числовые форматы* выберите (*все форматы*) → в поле *Тип* введите код нового формата: 0;0 → *ОК*;

- чтобы вертикальную ось категорий вместе с подписями сместить максимально вправо, щелкните правой кнопкой мыши по горизонтальной оси значений → выберите команду *Формат оси...* → на панели *Формат оси* в группе *Вертикальная ось пересекает* установите переключатель *Максимальное значение по оси*, в группе *Число* в списке *Тип* выберите 0;0.

Окончательный вид настроенной линейчатой диаграммы сравнений Торнадо:



Практическое задание: "Параметры страницы. Колонтитулы. Печать таблиц"

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel*.
2. Откройте рабочую книгу *Смета_2022*.
3. Для рабочего листа *Прайс-лист* установите альбомную ориентацию:
 - вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Страница* → в разделе *Ориентация* выберите переключатель *альбомная* → *ОК*.
4. Установите размещение области печати на одной странице:
 - вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Страница* → в разделе *Масштаб* выберите переключатель *разместить не более чем на 1 стр. в ширину и 1 стр. в высоту* → *ОК*.
5. Установите верхнее и нижнее поле для распечатки – 2 см., правое и левое поле – 1,5 см., расстояния до верхнего и нижнего колонтитула – 0,8 см:
 - вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы

Параметры страницы → вкладка *Поля* → в полях *верхнее*: и *нижнее*: установите 2 → в полях *правое*: и *левое*: установите 1,5 → в полях *верхнего колонтитула*: и *нижнего колонтитула*: установите 0,8 → ОК.

6. Установите горизонтальное и вертикальное центрирование таблицы на печатной странице:

- вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Поля* → в разделе *Центрировать на странице* установите флажки *горизонтально* и *вертикально* → ОК.

7. Установите печать заголовков строк и столбцов:

- вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Лист* → в разделе *Печать* установите флажок *заголовки строк и столбцов* → ОК.

8. Создайте верхний колонтитул: слева на печатном листе поместите имя файла, справа – дату и время создания файла:

- вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Колонтитулы* → кнопка *Создать верхний колонтитул...* → щелкните в поле *Слева*: → кнопка *Вставить имя файла* → щелкните в поле *Справа*: → кнопка *Вставить дату* → кнопка *Вставить время* → ОК → ОК.

9. Создайте нижний колонтитул – в центре печатного листа поместите номер страницы:

- вкладка *Разметка страницы* → раскройте диалоговое окно группы *Параметры страницы* → вкладка *Колонтитулы* → кнопка *Создать нижний колонтитул...* → щелкните в поле *По центру*: → кнопка *Вставить номер страницы* → ОК → ОК.

10. Просмотрите результат в области предварительного просмотра перед печатью:

- вкладка *Файл* → *Печать*.

11. В области предварительного просмотра измените размеры левого и правого поля:

- щелкните кнопку *Показать поля* (в правом нижнем углу области предварительного просмотра) → наведите указатель мыши на границу левого поля или на маркер (вид указателя – двунаправленная стрелка) → при нажатой левой кнопке мыши переместите границу → отпустите кнопку мыши → аналогично измените размеры правого поля.

12. Отмените вертикальное и горизонтальное центрирование в режиме предварительного просмотра:

- ссылка *Параметры страницы* → вкладка *Поля* → в разделе

Центрировать на странице снимите флажки *горизонтально* и *вертикально* → *ОК*.

13. Отмените печать заголовков строк и столбцов режиме предварительного просмотра:

- ссылка *Параметры страницы* → вкладка *Лист* → в разделе *Печать* снимите флажок *Заголовки строк и столбцов* → *ОК*.

14. Вернитесь на рабочий лист *Прайс лист*:

15. Задайте в качестве области печати диапазон ячеек *A1:D6* на рабочем листе *Прайс лист*:

- выделите диапазон ячеек *A1:C6* → вкладка *Разметка страницы* → группа *Параметры страницы* → щелкните кнопку *Область печати* → *Задать*.

16. Просмотрите заданную область печати в режиме предварительного просмотра:

- вкладка *Файл* → *Печать*.

17. Распечатайте заданную область: кнопка *Печать*.

18. Вернитесь на рабочий лист *Прайс лист*:

19. Удалите заданную область печати: установите табличный курсор в любую ячейку листа *Прайс-лист* → вкладка *Разметка страницы* → группа *Параметры страницы* → щелкните кнопку *Область печати* → *Убрать*.

20. Задайте повторение названий столбцов на каждой странице распечатки (используется для больших таблиц):

- вкладка *Разметка страницы* → группа *Параметры страницы* → кнопка *Печатать заголовки*;

- щелкните в поле *сквозные строки* и прямо на рабочем листе выделите строки с названиями столбцов таблицы → *ОК*.

21. Сохраните и закройте рабочую книгу *Смета_2022*.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание №1

1. Создайте в новой книге таблицу в соответствии с образцом:

	А	В	С
1	РАЗМЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОСОБИЙ СЕМЬЯМ, ВОСПИТЫВАЮЩИМ ДЕТЕЙ 2023		
2	Пособие, исчисляемое из среднемесячной заработной платы работников в республике (СЗРП)	Размер пособия	Сумма в рублях
3		1 861,00р.	на октябрь 2023 г.
4	Пособие по уходу за ребенком в возрасте до 3 лет (ежемесячное):		
5	на первого ребенка	35%	
6	на второго и последующих детей	40%	
7	на ребенка-инвалида до 3 лет	45%	
8			
9	Пособие, исчисляемое из бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения (БМП)	Размер пособия	Сумма в рублях
10		364,40р.	с 01.08.2023 по 31.10.2023
11	Пособие в связи с рождением ребенка (единовременное):		
12	при рождении первого ребенка	10	
13	при рождении второго и последующих детей	14	
14	Пособие женщинам, ставшим на учет в организациях здравоохранения до 12 недельного срока беременности (единовременное)	100%	
15	Пособие семьям на детей в возрасте от 3 до 18 лет в период воспитания ребенка в возрасте до 3 лет (ежемесячное)	50%	
16	Пособие на детей старше 3 лет из отдельных категорий семей, предусмотренных законодательством (ежемесячное):		
17	на детей старше 3 лет, воспитываемых в таких семьях (кроме ребенка-инвалида)	50%	
18	на ребенка-инвалида старше 3 лет	70%	
19	Пособие по уходу за ребенком-инвалидом в возрасте до 18 лет (ежемесячное):		
20	с I и II степенью утраты здоровья до исполнения ребенку 18 лет	100%	
21	с III и IV степенью утраты здоровья до исполнения ребенку возраста 3 лет	100%	
22	с III и IV степенью утраты здоровья после ребенку возраста 3 лет	120%	
23	Пособие на детей в возрасте до 18 лет, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ежемесячное)	70%	
24			

2. Рассчитайте все недостающие показатели.
3. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с
4. Завершите работу *MS Excel*.

Задание_1

Задание №2

1. Создайте новую книгу в соответствии с образцом:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ОБОРОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ									
2										
3	Наименование товара	Цена за 1 кг, руб.	Остаток на 1.01		Приход за январь		Расход за январь		Остаток на 1.02	
4			кол-во кг	сумма руб.	кол-во кг	сумма руб.	кол-во кг	сумма руб.	кол-во кг	сумма руб.
5	Мука пшеничная	1,7	4536		3269		5092			
6	Мука ржаная	1,5	2940		1329		2300			
7	Масло сливочное	20	980		1200		859			
8	Мясо	8	1326		2700		1800			
9	Сахар	1,7	2300		1030		3040			
10	Итого									
11										

2. Рассчитайте все недостающие показатели:
3. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Задание_2* и закройте ее.

Задание №3

1. Загрузите табличный процессор *Microsoft Excel* (если он не загружен).
2. На *первом* листе создайте новую таблицу в соответствии с образцом:

	A	B	C	D	E
1	Оплата сотрудников 32 отдела				
2					
3					
4	Ставка почасовой оплаты				6500
5	Налог				9%
6					
7	ФИО	Количество часов	Начислено	Удержано	К выдаче
8	Иванов	12			
9	Петров	36			
10	Сидоров	25			
11	Лукашин	48			
12	Ельцов	32			
13	Болдин	22			

3. Рассчитайте все недостающие показатели.
4. Добавьте строку с итоговыми суммами.
5. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Задание_3* и завершите работу *MS Excel*.

Задание №4

1. Создайте в новой книге таблицу в соответствии с образцом:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ведомость									
2	по движению товарно-материальных ценностей									
3										
4	Наименование материала	Цена	Входящее сальдо		Приход		Расход		Исходящее сальдо	
5			кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Сталь листовая, т	1236400	50		90		120			
8	Чугун литье, т	1134500	80		100		130			
9	Подшипники, шт.	520000	1050		110		68			
10	Заглушка правая, шт.	210000	720		120		11234			
11	Опора, шт.	130000	680		2000		1540			
12	Итого:									

2. Рассчитайте все недостающие показатели.

Указание: $\text{гр.4} = \text{гр.2} * \text{гр.3}$

$\text{гр.6} = \text{гр.2} * \text{гр.5}$

$\text{гр.8} = \text{гр.2} * \text{гр.7}$

$\text{гр.9} = \text{гр.3} + \text{гр.5} - \text{гр.7}$

$\text{гр.10} = \text{гр.2} * \text{гр.9}$

3. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке именем *Задание_4* и закройте ее.

Задание № 5

1. Создайте новую книгу в соответствии с образцом:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Штатное расписание на 1 января 2020 года										
2											
3	Базовая ставка		185								
4											
5	ФИО	Тариф	Тарифный коэффициент	Оклад	Надбавка за работу по контракту		Надбавка за стаж		Надбавка за специфику работы		Общая сумма
6					%	сумма	%	сумма	%	сумма	
7	Иванов	11	1,91		50%		20%		30%		
8	Петров	8	1,57		45%		10%		20%		
9	Сидоров	9	1,68		30%		15%		30%		
10	Скворцов	10	1,79		20%		30%		50%		
11	Соловьёв	7	1,47		30%		10%		20%		
12	Симонов	11	1,91		30%		30%		30%		
13	Азаров	6	1,38		40%		40%		20%		
14	Акулова	11	1,91		50%		50%		30%		
15	Окунь	10	1,79		30%		20%		50%		
16	Карпов	7	1,47		20%		30%		30%		
17	ИТОГО										

2. Рассчитайте все недостающие показатели:

Указание:

$\text{Оклад} = \text{базовая ставка} * \text{тарифный коэффициент}$

$\text{Сумма по контракту} = \text{оклад} * \% \text{ по контракту}$

$\text{Сумма за стаж} = \text{базовая ставка} * \% \text{ стажа}$

$\text{Сумма за специфику} = \text{оклад} * \% \text{ специфики}$

3. Сохраните рабочую книгу в своей рабочей папке с именем *Задание_5* и закройте ее.

Задание № 6

1. Загрузите Microsoft Excel.

2. Введите на Лист1 следующую таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г. сент.
5	Численность безработных, тыс. чел.	33,1	28,2	24	21	24,2	43,3	35,3	22,9	12,5	8,8	9,1
6	Количество вакансий, тыс.	48,8	51,7	62	50,5	33,6	28,7	36	53,9	75,5	83,6	78,8
7												

3. Переименуйте Лист1. Новое имя – *Рынок труда*.

4. Для визуализации данных введенной таблицы постройте диаграмму на отдельном листе и отформатируйте ее по следующему образцу:



11. Сохраните рабочую книгу с именем *Задание_б*.

12. Завершите работу программы.

Задание №7

1. Загрузите Microsoft Excel.

2. Введите на Лист1 следующую таблицу:

	A	B	C	D	E
1	Основные показатели				
2	пенсионного обеспечения				
3	(на конец года)				
4		2017	2018	2019	
5	Численность пенсионеров, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите, (тыс. чел.)	2 593,7	2 561,1	2 531,9	
6	Средний размер назначенных пенсий, тыс. рублей	314,3	381,2	431,3	
7	Реальный размер назначенных пенсий, в % к предыдущему году	101,2	114,8	108,1	
8					

3. Для визуализации данных введенной таблицы постройте и отформатируйте диаграммы по образцу:



13. Сохраните рабочую книгу с именем *Задание_7*.

14. Завершите работу программы.

ЛИТЕРАТУРА

Айзек, М.П. Графика, формулы, анализ данных в Excel. Пошаговые примеры / М.П. Айзек. – СПб.: Наука и техника, 2019. – 384 с.

Виноградова, И.В. Работа в Microsoft Excel 2010 в бухгалтерском учете и экономических расчетах в учреждениях социальной защиты. Пособие / И.В. Виноградова, С.С. Щупак. - Минск : РИПК Минтруда и соцзащиты, 2018. – 60с.

Виноградова, И.В. Интеграция офисных приложений: практикум / И. В. Виноградова, С.С. Щупак. – Минск : Минский государственный ПТК полиграфии, 2021. – 44 с.

Козлов, А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: Инфра-М, 2021. - 320 с.

Форман, Дж. Много цифр: Анализ больших данных при помощи Excel / Дж.Форман. - М.: Альпина Паблишер, 2019. 461 с.