

Практическое упражнение 6: Использование стандартных функций MS Excel.

6.1 Математические и статистические формулы обработки данных в Excel при решении экономических задач

6.2 Способы построения диаграмм по табличным данным при решении экономических задач

6.1 Математические и статистические формулы обработки данных в Excel при решении экономических задач

Задание 1. Выполните задания по закреплению основных понятий Excel.

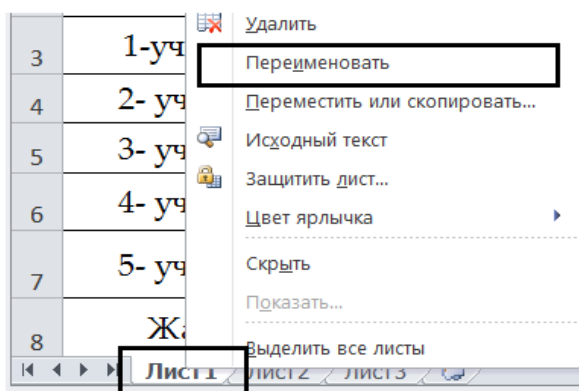
Задание 1.1. Переименование листов в Excel.

Способ исполнения:

1. Загрузите его в Excel и переименуйте Sheet1 в Task1.

Активирует Лист1 из рабочей книги.

Вызывается команда «Переименовать» из контекстного меню и нажимается левая кнопка мыши. В результате активируется запись «Список» в нижней части табличного окна, а на её место записывается слово «Задача 1».



3	1-участка	3000	33
4	2- участка	4000	48
5	3- участка	6200	65
6	4- участка	5360	68
7	5- участка	7200	69
8	Жами	25760	28

В результате List1 получает имя Task 1.

Остальные списки переименовываются аналогичным образом.

2. Чтобы сохранить файл, воспользуйтесь командой Сохранить на вкладке Файл.

3. Чтобы выйти из программы, выберите команду Выход в меню Файл.

ЭксельМы рассмотрим формулы и работу с ними, выполняя задания.

Задание 1.2. Excel Создавайте, копируйте, редактируйте и работайте с электронными таблицами в Таблицах

Назначение:

1. Файл Excel будет загружен.

2. Создайте следующую таблицу на Листе 2 Excel и запишите формулы.

Введите соответствующие числовые значения.

3. Выберите диапазон A1:D7 ниже и выберите Копировать в контекстном меню.

4. Активируйте Лист 3. Скопируйте на него таблицу с Листа 2.
5. Переименуйте Лист2 в «Таблица 2», а Лист3 — в «Таблица 3».

	A	B	C	D
1	Гурухлар номери	Талабалар сони	Грантда	Шартомада
2	101 гурух			=B2-C2
3	102 гурух			=B3-C3
4	103 гурух			=B4-C4
5	104 гурух			=B5-C5
6	105 гурух			=B6-C6
7	Жами	=СУММ(B2:B6)	=СУММ(C2:C6)	=B7-C7

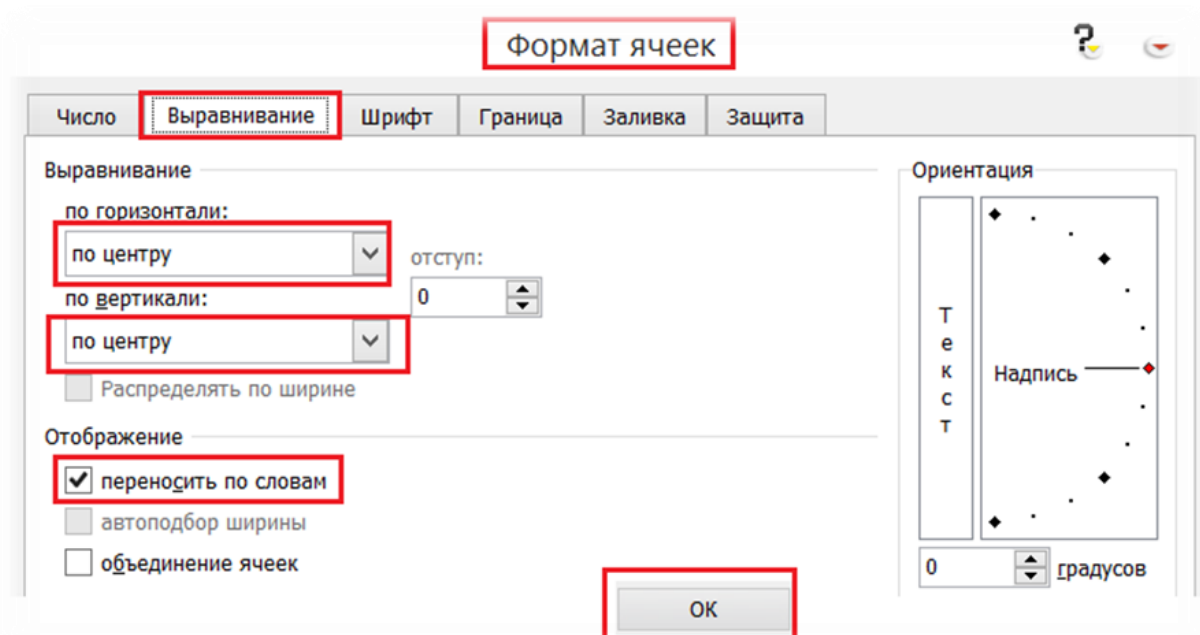
6. Запишите файл в память компьютера.

Задание 1.3.

1) **Эксель**Создайте электронную таблицу ниже и выполните операции автозаполнения и копирования.

	A	B	C	D
1	Берилган	Ҳисобланадиган формулар	Берилган	Ҳисобланадиган формулар
2	1	=3*A2+ 5	1	=3*C2+ 5
3	2	=3*A3+ 5	5	=3*C3+ 5

Инструкция.В Excel на вкладке «Главная» нажмите кнопку «Выравнивание». В открывшемся диалоговом окне «Формат ячеек» задайте параметры, показанные на изображении, и нажмите кнопку «ОК».



Задание 1.4.

1) Создайте таблицу ниже.

	A	B	C
1	Маҳсулот таннари, минг сўм	Маҳсулотни сотиш баҳоси, минг сўм	Рентабеллик кўрсаткичи, %
2			$= (B2 - A2) * 100 / A2$
3			$= (B3 - A3) * 100 / A3$

1) Выполните расчеты для диапазона A2:C10.

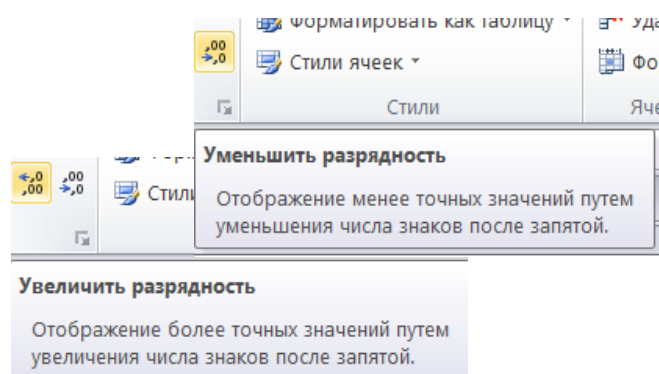
2) Выделите ячейки C2:C10. На листе «Главная» в группе «Число» используйте команды «Увеличить десятичную» и «Уменьшить десятичную», чтобы изменить десятичное значение чисел.

4) Кратко классифицируйте выполненную работу

Задание 1.5.

1) Студент получает стипендию в размере X сумов. В течение года размер стипендии увеличивается на 20%, затем на 30%. Создайте таблицу для расчета стипендии студента.

2) Создайте следующую электронную таблицу Excel и введите соответствующие числовые значения.



	A	B	C	D
	Баҳолар	Талабани стипендияси суммасини киритинг	Стипендияни 20 % ошишини ҳисоблаш	Стипендияни 30 % ошишини ҳисоблаш
1				
2	Бешлик		$= B2 + 0,2 * B2$	$= C2 + 0,3 * C2$
3	Тўртлик		$= B3 + 0,2 * B3$	$= C3 + 0,3 * C3$
4	Учлик		$= B4 + 0,2 * B4$	$= C4 + 0,3 * C4$

3) Проанализируйте экономическое содержание расчетных формул.

Задание 1.6.

1) Создайте электронную таблицу для вычисления площади треугольника со сторонами a, b, c. Введите значения длин сторон треугольника.

	A	B	C	D	E
1	Учбурчакни томонларини кийматларини киритинг			Ярим периметр ҳисобланади	Учбурчакни юзи киймати
2	a томони	b томони	b томони		
3				$= (A3+B3+C3)/2$	$= (D3*(D3-A3)*(D3-B3)*(D3-C3))^{(1/2)}$
4				$= (A4+B4+C4)/2$	$= (D4*(D4-A4)*(D4-B4)*(D4-C4))^{(1/2)}$
5				$= (A5+B5+C5)/2$	$= (D5*(D5-A5)*(D5-B5)*(D5-C5))^{(1/2)}$
6				$= (A6+B6+C6)/2$	$= (D6*(D6-A6)*(D6-B6)*(D6-C6))^{(1/2)}$

3) Проанализируйте геометрический смысл расчетных формул, запишите формулу Герона и ее краткое изложение.

Задание 1.7.

1) Сотрудник получает зарплату в размере X сумов. Планируется, что в течение года её размер будет увеличиваться на 10%, 12%, 16% и 20% последовательно. Создайте электронную таблицу для расчёта зарплаты сотрудника.

2) Проанализируйте экономическое содержание расчетных формул и напишите краткий вывод.

9.2 Способы построения диаграмм по табличным данным при решении экономических задач

Задание 2.1. Расчет показателей сельскохозяйственного производства

Задача по выполнению задания:

1. Загрузите Excel и активируйте Лист1.
2. Создайте новый файл рабочей книги в папке «Документы» с соответствующим именем (например, 208.Абдуллаев О.).
3. Создайте следующую таблицу в Excel:

Таблица 2.1

	A	B	C	D
1	Показатели сельскохозяйственного производства			
2	Номер участка	Зерновой план, с	Практически реализовано, с	План завершение, %
3	Участок 1	3000	3330	$=C3*100/B3$
4	Участок 2	4000	4808	$=C4*100/B4$
5	Участок 3	6200	6550	$=C5*100/B5$
6	4-й участок	5360	6800	$=C6*100/B6$
7	5-й участок	7200	6980	$=C7*100/B7$
	Общий	$=СУММ(B3:B7)/5$	$=СУММ(C3:C7)/5$	$=C8*100/B8$

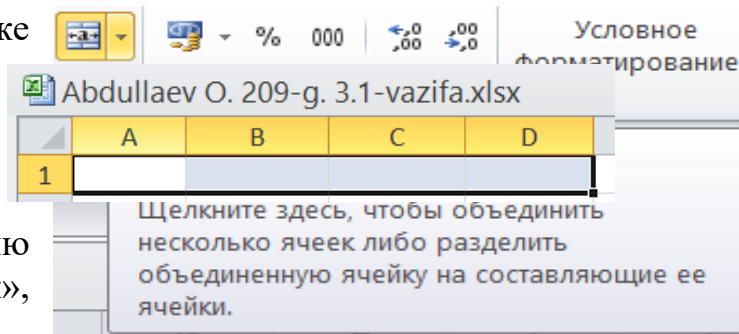
Способ выполнения задания.

Данная таблица состоит из 8 строк и 4 столбцов.

Новая книга электронных таблиц будет создана и сохранена в папке «Документы» под соответствующим именем.

1) Выделите ячейки A1:D1 и на вкладке «Главная» выберите команду «Объединить и выровнять по центру». Эта команда объединяет заданные ячейки и выравнивает их по центру.

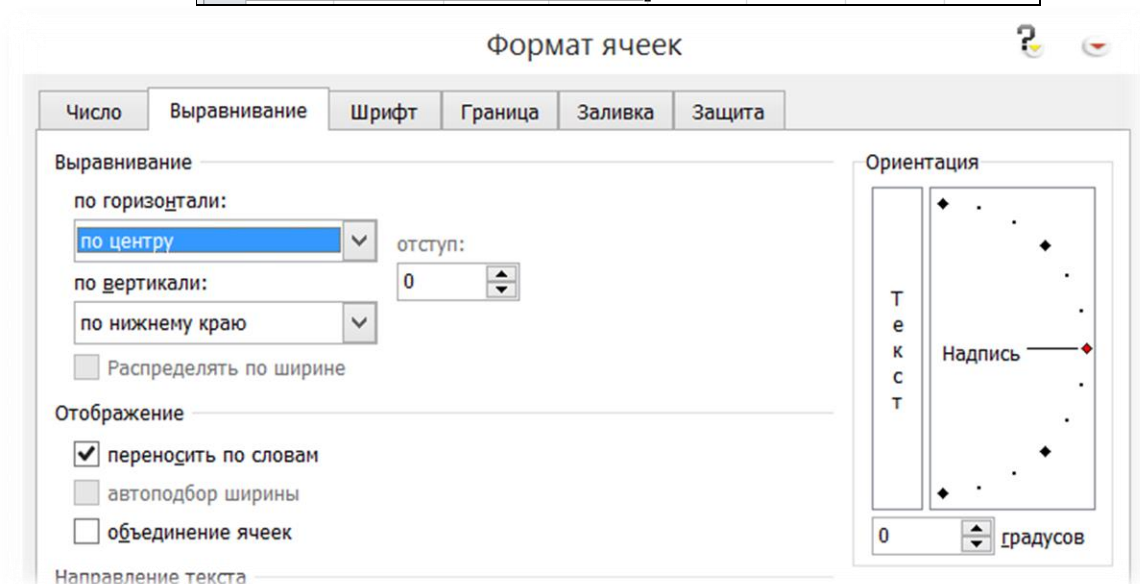
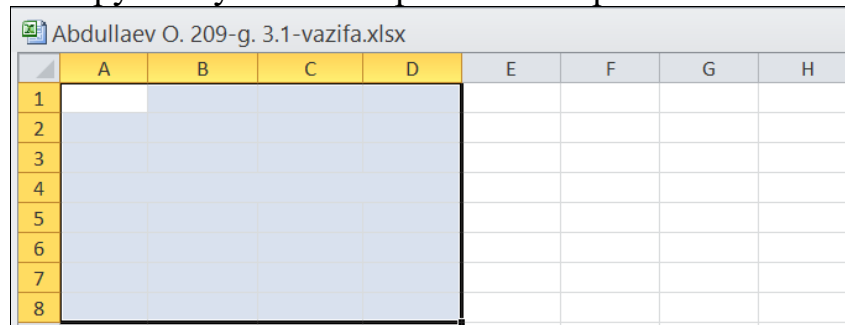
Мы также
 задать этот
 контекстного
 2)
 ячейки A1:D8.
 контекстном меню
 «Формат ячеек»,
 открыть



можем
 зайти из
 меню.

Выделите
 В
 выберите
 чтобы

одноимённое диалоговое окно, и активируйте вкладку «Выравнивание». На этой вкладке активируйте пункт «Отображение: Перенос по словам».



3) Создаётся данная таблица 1. В неё вводятся текстовые, числовые данные и формулы. Размер ячеек таблицы изменяется по столбцам и строкам до требуемого размера.

Abdullaev O. 209-g. 3.1-vazifa.xlsx

	A	B	C	D
1	Фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш кўрсаткичлари			
2	Участкалар номери	Дон режаси, ц	Амалда бажарилган, ц	Режанинг бажарилиши, %
3	1-участка	3000	3330	=C3*100/B3
4	2- участка	4000	4808	=C4*100/B4
5	3- участка	6200	6550	=C5*100/B5
6	4- участка	5360	6800	=C6*100/B6
7	5- участка	7200	6980	=C7*100/B7
8	Жами	=СУММ(B3:B7)	=СУММ(C3:C7)	=C8*100/B8

Лист1 Лист2 Лист3

Abdullaev O. 209-g. 3.1-vazifa.xlsx

	A	B	C	D
1	Фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш кўрсаткичлари			
2	Участкалар номери	Дон режаси, ц	Амалда бажарилган, ц	Режанинг бажарилиши, %
3	1-участка	3000	3330	111,0
4	2- участка	4000	4808	120,2
5	3- участка	6200	6550	105,6
6	4- участка	5360	6800	126,9
7	5- участка	7200	6980	96,9
8	Жами	25760	28468	110,5

Лист1 Лист2 Лист3

4) Чтобы сохранить файл в памяти компьютера: на вкладке Файл нажмите Сохранить.

5) Чтобы завершить работу в Excel: выберите команду «Выход» на вкладке «Файл».

Мы получим соответствующие результаты по экономическому вопросу поставленной задачи.

Задание 3. Расчет экономических показателей сельскохозяйственного предприятия в Excel

Задание 3.1.

I. Для создания таблицы в Excel по теме предоставляются следующие исходные данные:

- 1) виды сельскохозяйственных культур (га);
- 2) посевная площадь, га;
- 3) урожайность, (ц/га);
- 1-я продажная цена продукта (мс).

II. Расчетные экономические показатели:

- 1) посевная площадь (га);
- 2) произведено валового сбора по видам сельскохозяйственных культур, тыс. т;
- 3) Денежная выручка от реализации выращенной продукции.

III. ЭкселФормат электронной таблицы, созданной в программе, представлен в таблице 3.1.

	А	Б	С	Д	Э	Ф
1	Экономические показатели сельскохозяйственного производства					
2	Виды культур	Пахотные земли, к	Урожайность, ц/га	1 с продать продукт цена, мс	Валовой выход, с	Денежный поток, РС
3	Озимая пшеница				=B3*C3	=D3*F3
4	Осенний ячмень				=B4*C4	=D4*F4
5	Для кукурузы				=B5*C5	=D5*F5
6	Хлопок				=B6*C6	=D6*F6
7	Картофель				=B7*C7	=D7*F7
8	Овощ				=B8*C8	=D8*F8
9	Общий	= сумма	х	=	=сумма(F3:F8)	=сумма(E3:F8)
	IV. Для расчета экономических показателей используются следующие формулы:	(B3:B8)		вырезать (D3:D8)		

- 1) Валовой урожай = [Площадь посевов] x [Урожайность];
- 2) Общий доход = [общий доход] x [цена продажи 1 продукта].

V. План выполнения задания:

- 1 Создайте следующую таблицу 5.1 в Excel.
2. Введите соответствующие формулы в ячейки созданной электронной таблицы.
3. Активируйте Лист2 и скопируйте на него таблицу с Листа1.
4. Введите числовые значения, приведенные в таблице 3.2, в электронную таблицу Лист2 и сохраните файл в памяти компьютера.

Таблица 3.2.

Виды культур	Площадь посевов, га	Урожайность, ц/га	Цена продажи 1 товара в мс
1.Озимая пшеница	320	42	84.3
2.Озимый ячмень	156	48	65.7
3. Для кукурузного зерна	86	56	
4.Хлопок	286	27	185,5
5. Картофель	125	230	225.6
6.Овощи	70	146	136.7
Общий			

5. Постройте следующие диаграммы:

5.1) Круговой обзор по видам сельскохозяйственных культур, посевная площадь (га);

5.2) Нарисуйте диаграмму, показывающую взаимосвязь между типом сельскохозяйственной культуры (га), валовой урожайностью (с) и денежным доходом (деньги). Выберите тип диаграммы самостоятельно.

6. Распечатайте полученные окончательные результаты на принтере (или скопируйте расчётные данные из итоговой таблицы в файл лабораторной работы в редакторе Word). Проанализируйте экономическое содержание полученных результатов.

7. Запишите файл в память.

