

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.07.2026 17:48:31
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Запорожский государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

К.т.н., доцент

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

Е.В. Лаговская

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 11 от « 10 » 06 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой к.т.н., доцент Лаговская Е.В.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1: Умеет применять прикладное программное обеспечение для решения профессиональных
	ОПК-4.2: Владеет навыками поиска, сбора, хранения, обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.2: Способен разрабатывать алгоритмы прикладных программ пригодных для практического применения

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Роль и возможности информационных технологий в решении офисных задач. Характеристики и классификация офисного программного обеспечения	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Знакомство с интерфейсом Microsoft Word. Использование офисных программ при выполнении текстовых документов проектно-конструкторской документации с учетом ЕСКД	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Принципы работы ввод и редактирование текста в текстовом редакторе. Форматирование символов и абзацев. Добавление объектов в документ: формул, диаграмм, иллюстраций,	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста

фигур, надписей, WordArt, таблиц, символов, гиперссылок. Обтекание объектов текстом			
Форматирование документа: поля, колонтитулы, нумерация страниц, колонки, подложка, ориентация листа, границы страниц, сноски, ссылки, предметный указатель, автоматизированное оглавление, вставка названия для объектов документа и др. Создание однотипных документов с помощью функции слияния.	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Интерфейс редактора электронных таблиц. Настройка редактора. Создание табличного документа. Ввод и редактирование данных в ячейках.	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Формулы: логические, статистические, математические, даты-времени, работы с массивами, текстовые и др. Воженные функции и особенности их ввода	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Пользовательский интерфейс «Microsoft Office 2010»	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Создание и добавление слайда в Microsoft Office PowerPoint Макеты и виды слайдов. Добавление и форматирование текста Изменение порядка, удаление и скрытие слайдов	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Создание и настройка переходов в Microsoft Office PowerPoint Создание	ОПК-4 ОПК-14	Список литературных источников по тематике,	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста

анимации. Панель «Область анимации»		тестовые задания	
Зачет	ОПК-1	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

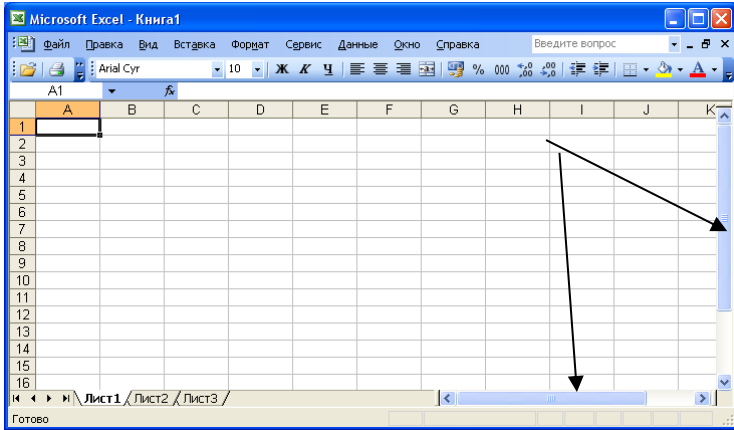
1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

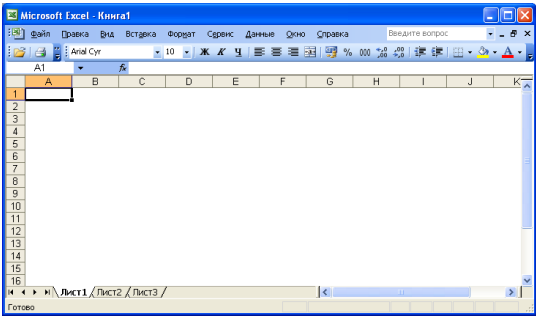
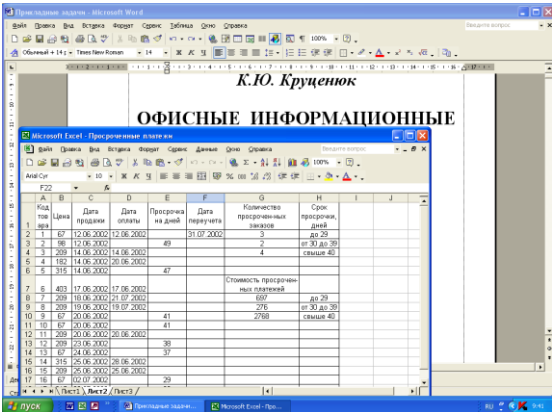
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в 4 семестре в форме «Зачет»</i>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)		Контролируемая компетенция
<i>Вариант 1</i>		
1.	Указанный на рис. 1 элемент интерфейса окна MS Excel – это: 1. строка заголовка; 2. строка меню; 3. панели инструментов; 4. строка формул; 5. полосы прокрутки  Рис. 1	ОПК-4 ОПК-14

2.	Какой из объектов интерфейса окна MS Excel отсутствует на рис. 2? 1. заголовки строк и столбцов; 2. сетка; 3. вертикальная полоса прокрутки; 4. горизонтальная полоса прокрутки; 5. ярлычки листов  Рис. 2	ОПК-4 ОПК-14
3.	Активным листом MS Excel на рис. 3 является: 1. лист 1; 2. лист 2; 3. лист 3; 4. все активны; 5. нет активных листов  Рис. 3	ОПК-4 ОПК-14
4.	Кнопка  Панели инструментов служит для: 1. вызова Мастера диаграмм; 2. сохранения файла; 3. вызова Мастера функций; 4. смены формата числа; 5. распечатки активного листа	ОПК-4 ОПК-14
5.	На рис. 4 активным является пункт меню: 1. Файл; 2. Окно; 3. Справка; 4. Сервис;	ОПК-4 ОПК-14

5. Вставка

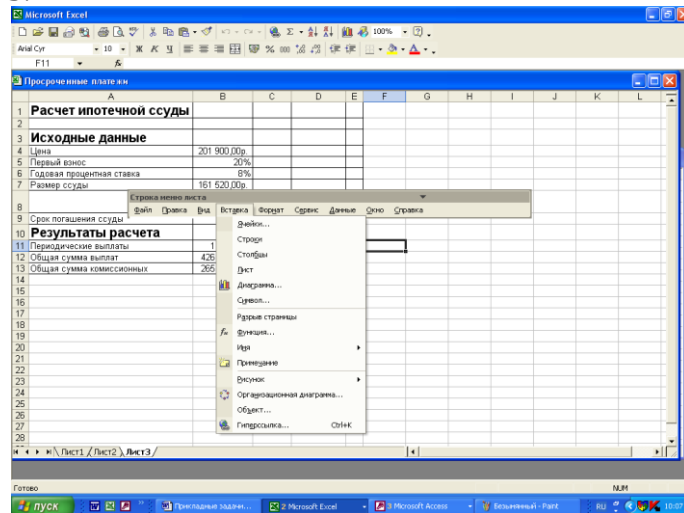


Рис. 4

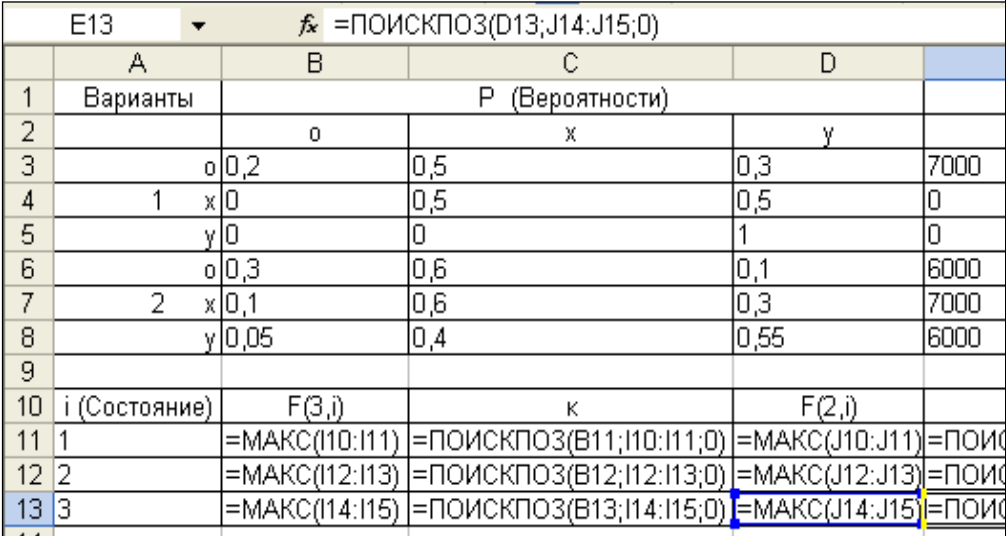
6. Какой вид ссылок на ячейки используется в формулах на рис. 5?

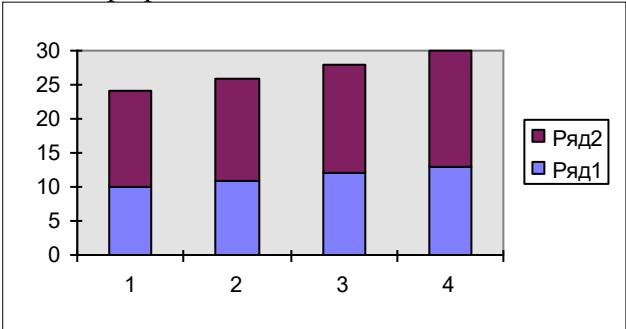
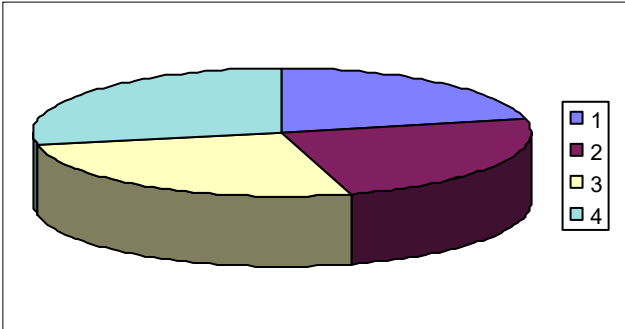
1. смешанный;
2. относительный;
3. абсолютный;
4. со ссылкой на другой лист;
5. со ссылкой на другую книгу

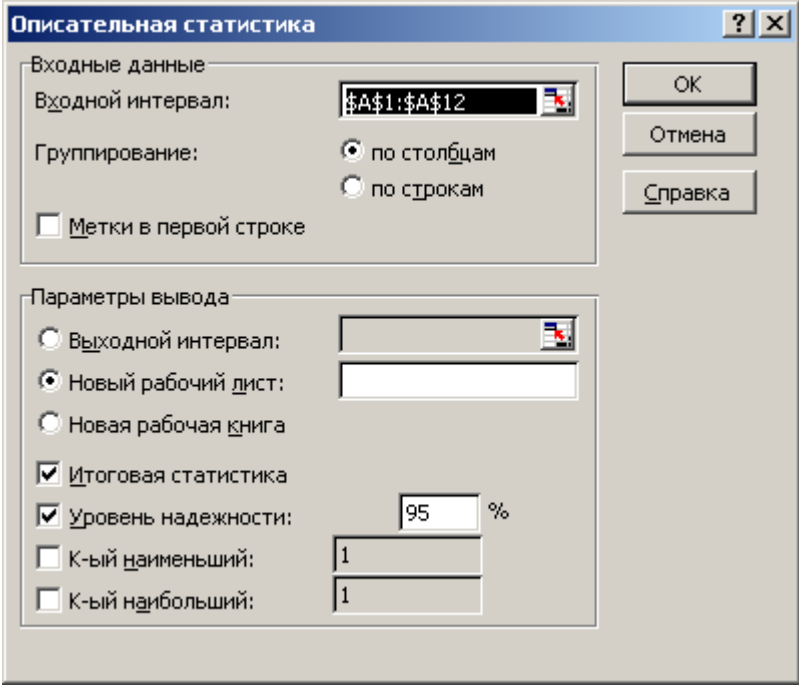
	А	В	С	Д	Е
1					
2	Выручка с				
3	Магазин	Июнь	Июль	Август	Суммарная выручка
4	1	225	455	534	=СУММ(B4:D4)
5	2	342	356	345	=СУММ(B5:D5)
6	3	432	357	454	=СУММ(B6:D6)
7	4	324	243	248	=СУММ(B7:D7)
8	5	352	423	392	=СУММ(B8:D8)
9	6	421	354	351	=СУММ(B9:D9)

Рис. 5

ОПК-4
ОПК-14

7.	Какой вид функций показан на рис. 6? 1. математические; 2. ссылки и массивы; 3. логические; 4. финансовые; 5. статистические  Рис. 6	ОПК-4 ОПК-14
8.	Ошибка #ДЕЛ/0! означает: 1. в формуле делается попытка деления на ноль; 2. Microsoft Excel не смог распознать имя, использованное в формуле; 3. задано пересечение двух областей, которые не имеют общих ячеек; 4. возникли проблемы с числом; 5. формула неправильно ссылается на ячейку	ОПК-4 ОПК-14
9.	Завершение ввода формулы при работе с массивами осуществляется нажатием комбинации клавиш: 1. CTRL+ ENTER; 2. SHIFT + ENTER; 3. ALT+ SHIFT+ENTER; 4. CTRL+ ALT+ENTER; 5. CTRL+ SHIFT+ENTER	ОПК-4 ОПК-14

10.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 7? 1. объемная линейная диаграмма; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. гистограмма; 5. график  Рис. 7	ОПК-4 ОПК-14
11.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 8? 1. объемная линейная диаграмма; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. трехмерная круговая; 5. график  Рис. 8	ОПК-4 ОПК-14
12.	Мастер Диаграмм – это ... 1. последовательность диалоговых окон, которая позволяет проделать все необходимые шаги для создания новой диаграммы; 2. последовательность диалоговых окон, которая позволяет проделать все необходимые шаги для изменения установок уже существующей диаграммы; 3. последовательность диалоговых окон, которая позволяет проделать все необходимые шаги для создания новой диаграммы или для изменения установок уже существующей; 4. последовательность функциональных кнопок, которая позволяет проделать все необходимые шаги для создания новой диаграммы или для изменения установок уже существующей; 5. последовательность функциональных клавиш, которая позволяет проделать все необходимые шаги для создания новой диаграммы или для изменения установок уже существующей	ОПК-4 ОПК-14

13.	К элементам диаграммы относятся: 1. область диаграммы; 2. область построения; 3. основание (только для объемных диаграмм); 4. стенки (только для объемных диаграмм); 5. легенда	ОПК-4 ОПК-14
14.	Пакет анализа содержит следующие инструменты: 1. однофакторный дисперсионный анализ; 2. двухфакторный дисперсионный анализ с повторениями; 3. двухфакторный дисперсионный анализ без повторений; 4. корреляция; 5. ковариация	ОПК-4 ОПК-14
15.	Инструмент Описательная статистика (рис. 9) - 1. предлагает таблицу основных статистических характеристик для одного или нескольких множеств входных значений; 2. вычисляет индивидуальные и кумулятивные частоты для интервалов данных и отрезков данных; 3. порождает таблицу, содержащую порядковое место и процентное отношение для каждого значения в наборе данных; 4. выделяет линию тренда временного ряда; 5. выводит таблицу дисперсионного анализа  Рис. 9	ОПК-4 ОПК-14

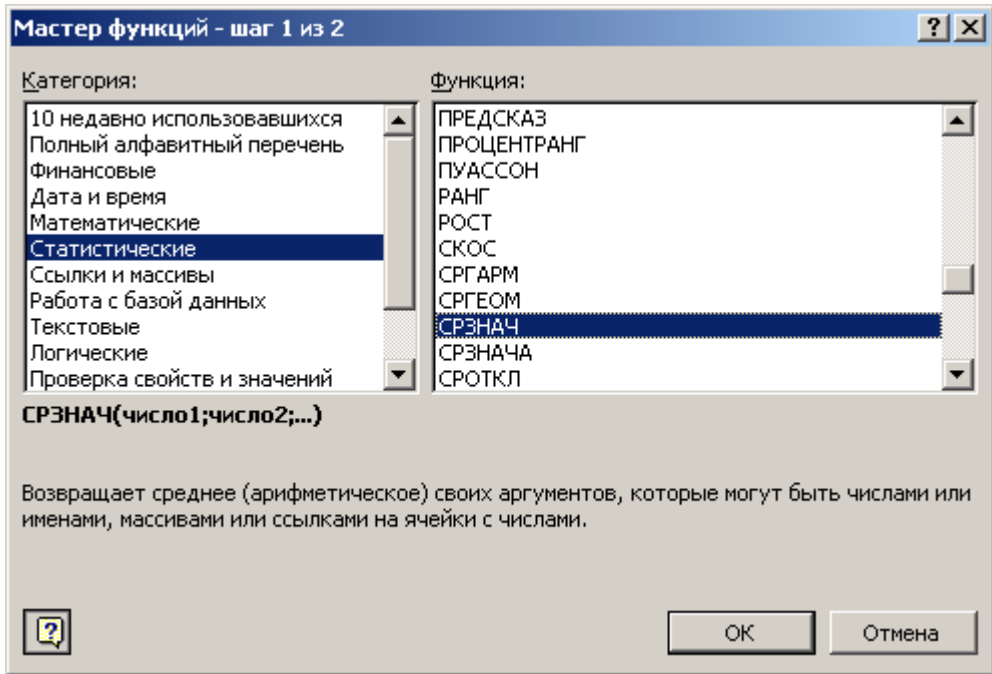
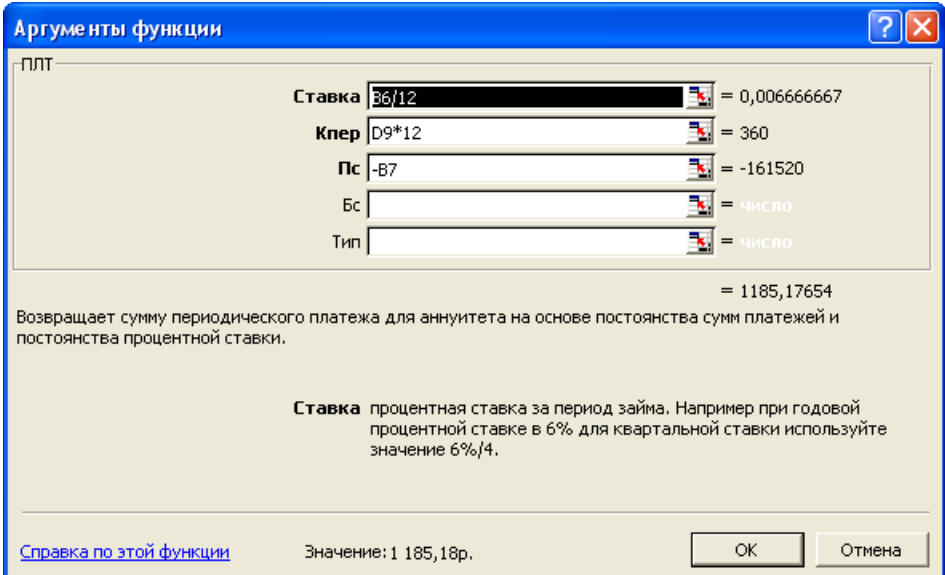
16.	Диалоговое окно, изображенное на рис. 10, позволяет получить следующая последовательность команд: 1. /Вставка/Функция; 2. /Вставка/Ячейки; 3. /Вставка/Лист; 4. /Вставка/Имя; 5. /Вставка/Гиперссылка	ОПК-4 ОПК-14																										
 Рис. 10																												
17.	Какой Инструмент Пакета анализа генерирует отчет следующего вида (рис. 11)? 1. корреляция; 2. регрессия; 3. ранг и перцентиль; 4. описательная статистика; 5. гистограмма <table><tr><th colspan="2">Столбец1</th></tr><tr><td>Среднее</td><td>3844</td></tr><tr><td>Стандартная ошибка</td><td>321,5097847</td></tr><tr><td>Медиана</td><td>3511,5</td></tr><tr><td>Мода</td><td>#Н/Д</td></tr><tr><td>Стандартное отклонение</td><td>1286,039139</td></tr><tr><td>Дисперсия выборки</td><td>1653896,667</td></tr><tr><td>Эксцесс</td><td>0,247273544</td></tr><tr><td>Асимметричность</td><td>0,939744721</td></tr><tr><td>Интервал</td><td>4487</td></tr><tr><td>Минимум</td><td>2010</td></tr><tr><td>Максимум</td><td>6497</td></tr><tr><td>Сумма</td><td>61504</td></tr></table>	Столбец1		Среднее	3844	Стандартная ошибка	321,5097847	Медиана	3511,5	Мода	#Н/Д	Стандартное отклонение	1286,039139	Дисперсия выборки	1653896,667	Эксцесс	0,247273544	Асимметричность	0,939744721	Интервал	4487	Минимум	2010	Максимум	6497	Сумма	61504	ОПК-4 ОПК-14
Столбец1																												
Среднее	3844																											
Стандартная ошибка	321,5097847																											
Медиана	3511,5																											
Мода	#Н/Д																											
Стандартное отклонение	1286,039139																											
Дисперсия выборки	1653896,667																											
Эксцесс	0,247273544																											
Асимметричность	0,939744721																											
Интервал	4487																											
Минимум	2010																											
Максимум	6497																											
Сумма	61504																											

	Рис. 11	Счет	16																																				
		Уровень надежности (95,0%)	685,2823058																																				
18.	По данным табл. 1 функция = СРЗНАЧ возвращает значение – 1. 3844 млн. руб. 2. 384,4 млн. руб. 3. 38,44 млн. руб. 4. 3,844 млн. руб. 5. 38440 млн. руб.		ОПК-4 ОПК-14																																				
	Таблица 1 <table> <tr> <th>Квартал</th><th>Объем платных услуг населению, млн. руб.</th><th>Квартал</th><th>Объем платных услуг населению, млн. руб.</th></tr> <tr><td>1</td><td>2428</td><td>9</td><td>3528</td></tr> <tr><td>2</td><td>2010</td><td>10</td><td>3838</td></tr> <tr><td>3</td><td>2981</td><td>11</td><td>3916</td></tr> <tr><td>4</td><td>3074</td><td>12</td><td>4142</td></tr> <tr><td>5</td><td>2893</td><td>13</td><td>4441</td></tr> <tr><td>6</td><td>3198</td><td>14</td><td>5583</td></tr> <tr><td>7</td><td>3250</td><td>15</td><td>6230</td></tr> <tr><td>8</td><td>3495</td><td>16</td><td>6497</td></tr> </table>		Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	1	2428	9	3528	2	2010	10	3838	3	2981	11	3916	4	3074	12	4142	5	2893	13	4441	6	3198	14	5583	7	3250	15	6230	8	3495	16	6497	
Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.																																				
1	2428	9	3528																																				
2	2010	10	3838																																				
3	2981	11	3916																																				
4	3074	12	4142																																				
5	2893	13	4441																																				
6	3198	14	5583																																				
7	3250	15	6230																																				
8	3495	16	6497																																				
19.	Функция на рис. 12 вычисляет: 1. величину выплаты за один период годовой ренты; 2. чистый текущий объем вклада; 3. будущее значение вклада; 4. текущий объем вклада; 5. общее количество периодов выплаты по вкладу		ОПК-4 ОПК-14																																				
			Рис. 12																																				

20.	Предположим, что Вы можете выплачивать по закладной 1000 руб. в месяц и хотите узнать срок, в течение которого Вы выплатите 100000 руб., взятых под 8% годовых. Формула = КПЕР (8%/12; 1000; 100000) возвращает значение: 1. 1,65 месяца; 2. 165,3 месяца; 3. 1653,4 месяца; 4. 1 год; 5. 16 лет	ОПК-4 ОПК-14
21.	С какого символа должна начинаться любая формула в Excel? 1. - 2. : 3. = 4. ->	ОПК-4 ОПК-14
22.	Скорость передачи данных – это: 1. количество байт информации, переданной с одного компьютера на другой 2. количество информации, передаваемой в одну секунду 3. количество байт информации, передаваемой за одну минуту 4. количество бит информации, передаваемой через модем в единицу времени	ОПК-4 ОПК-14
23.	Web-страницы имеют формат (расширение): 1. *.txt 2. *.doc 3. *.htm 4. *.exe	ОПК-4 ОПК-14
24.	В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу? 1. 6 2. 4 3. 5 4. 3	ОПК-4 ОПК-14
25.	Web-страницы имеют формат (расширение)... Выберите один из 4 вариантов ответа: 1. .txt 2. .htm 3. .doc 4. .exe	ОПК-4 ОПК-14

Вариант 2

1. Указанный на рис. 1 элемент интерфейса окна MS Excel – это:

1. строка заголовка ячейки;
2. строка меню;
3. панели инструментов;
4. строка формул;
5. полосы прокрутки

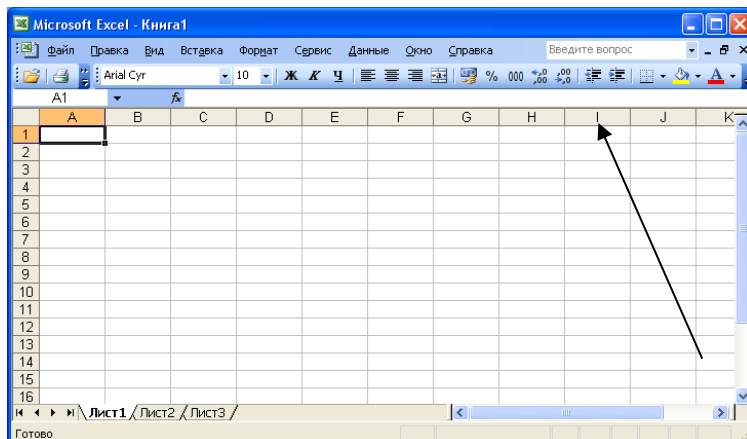


Рис. 1

**ОПК-4
ОПК-14**

2. Какой из объектов интерфейса окна MS Excel отсутствует на рис. 2?

1. заголовки строк и столбцов;
2. сетка;
3. вертикальная полоса прокрутки;
4. горизонтальная полоса прокрутки;
5. ярлычки листов

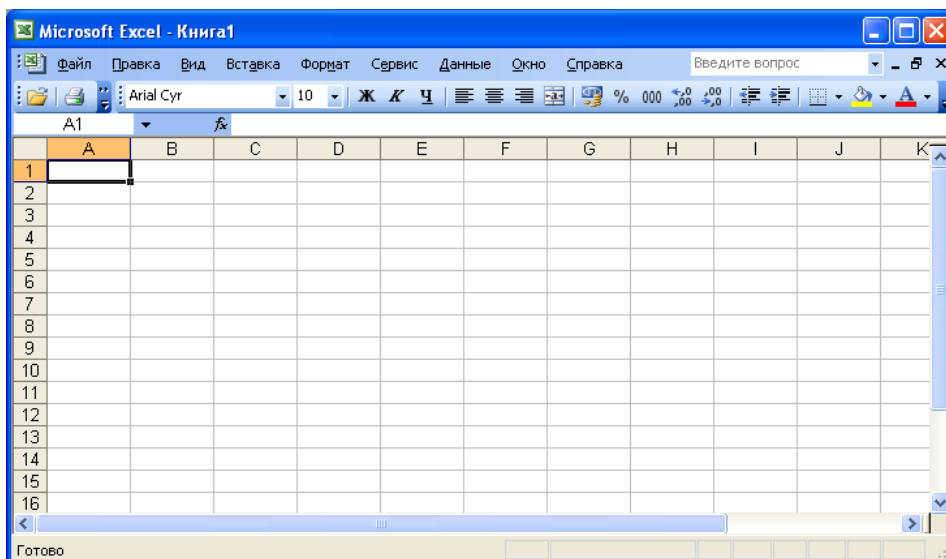
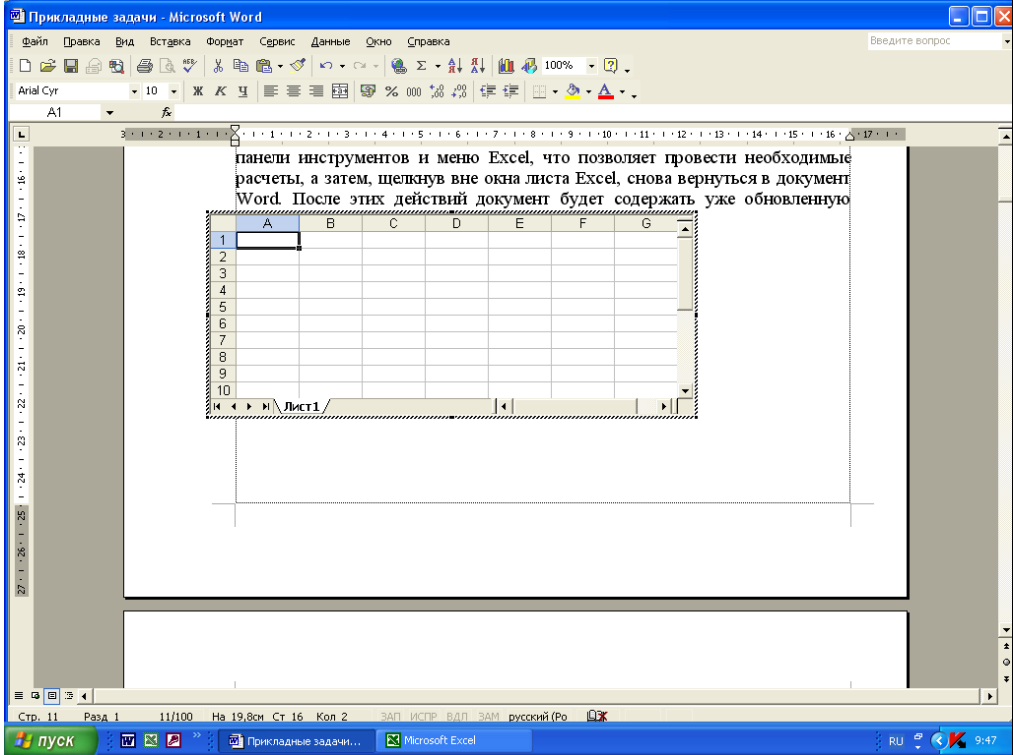


Рис. 2

**ОПК-4
ОПК-14**

3.	Активным листом MS Excel на рис. 3 является: 1. лист 1; 2. лист 2; 3. лист 3; 4. все активны; 5. нет активных листов  Рис. 3	ОПК-4 ОПК-14
4.	Кнопка  Панели инструментов служит для: 1. вызова Мастера диаграмм; 2. сохранения файла; 3. вызова Мастера функций; 4. смены формата числа; 5. распечатки активного листа	ОПК-4 ОПК-14
5.	На рис. 4 активным является пункт меню: 1. Файл; 2. Окно; 3. Справка; 4. Сервис; 5. Вставка	ОПК-4 ОПК-14

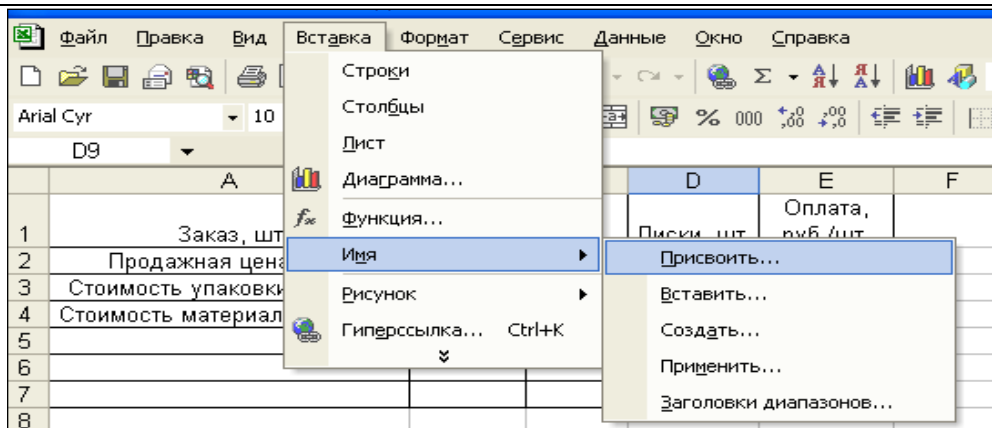


Рис. 4

6. Какой вид ссылок на ячейки используется в формулах на рис. 5?

1. смешанный;
2. относительный;
3. абсолютный;
4. со ссылкой на другой лист;
5. со ссылкой на другую книгу

	A	B	C	D	E	
1						
2	Выруч					
3	Магазин	Июнь	Июль	Август	Суммарная выручка	
4	1	225	455	534	=СУММ(B4:D4)	=РАНГ
5	2	342	356	345	=СУММ(B5:D5)	=РАНГ
6	3	432	357	454	=СУММ(B6:D6)	=РАНГ
7	4	324	243	248	=СУММ(B7:D7)	=РАНГ
8	5	352	423	392	=СУММ(B8:D8)	=РАНГ
9	6	421	354	351	=СУММ(B9:D9)	=РАНГ
10	Итого	=СУММ(B4:B9)	=СУММ(C4:C9)	=СУММ(D4:D9)	=СУММ(E4:E9)	

Рис. 5

**ОПК-4
ОПК-14**

7. Какой вид функций показан на рис. 6?

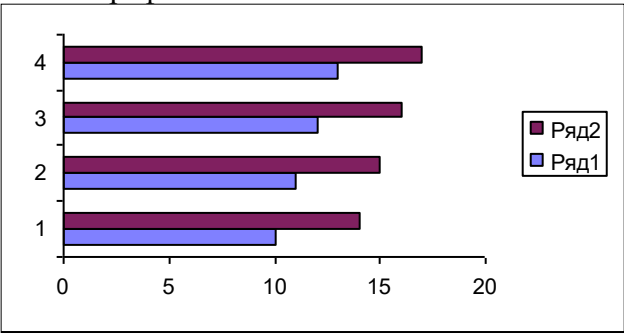
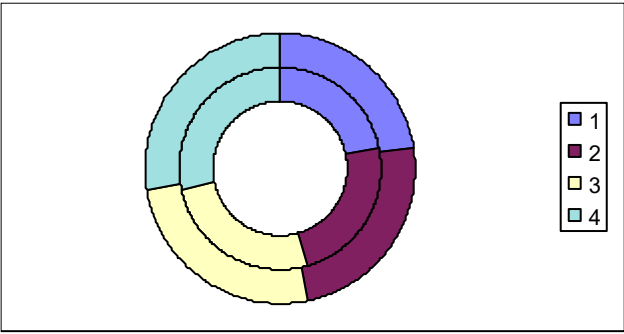
1. математические;
2. даты и времени;
3. логические;
4. финансовые;
5. статистические

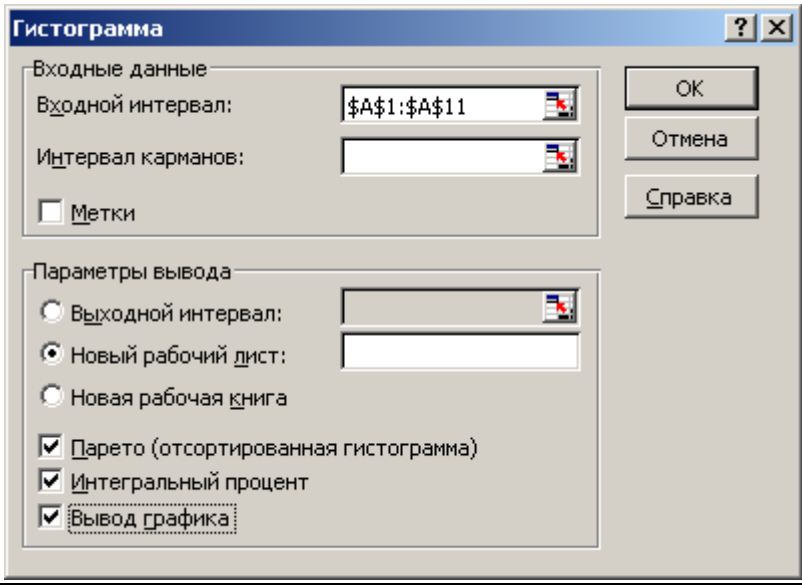
**ОПК-4
ОПК-14**

	J15 fx =J8			
	G	H	I	J
1			Ожидаемая прибыль	
2	y		Неделя №3	Неделя №2
3	3000		=СУММПРОИЗВ(B3:D3;E3:G3)	=I3+МУМНОЖ(B3:D3;\$B\$11)
4	1000		=СУММПРОИЗВ(B4:D4;E4:G4)	=I4+МУМНОЖ(B4:D4;\$B\$11)
5	-1000		=СУММПРОИЗВ(B5:D5;E5:G5)	=I5+МУМНОЖ(B5:D5;\$B\$11)
6	-1000		=СУММПРОИЗВ(B6:D6;E6:G6)	=I6+МУМНОЖ(B6:D6;\$B\$11)
7	0		=СУММПРОИЗВ(B7:D7;E7:G7)	=I7+МУМНОЖ(B7:D7;\$B\$11)
8	-2000		=СУММПРОИЗВ(B8:D8;E8:G8)	=I8+МУМНОЖ(B8:D8;\$B\$11)
9		Варианты		
10	к	1	=I3	=J3
11		2	=I6	=J6
12		1	=I4	=J4
13		2	=I7	=J7
14		1	=I5	=J5
15		2	=I8	=J8

Рис. 6

8.	Ошибка #ИМЯ? означает: 1. в формуле делается попытка деления на ноль; 2. Microsoft Excel не смог распознать имя, использованное в формуле; 3. задано пересечение двух областей, которые не имеют общих ячеек; 4. возникли проблемы с числом; 5. формула неправильно ссылается на ячейку	ОПК-4 ОПК-14
9.	Ссылка на листы других книг выглядят так: 1. Книга2.Лист2!\$A\$9; 2. =[Продажи.xls]Февраль\$B\$7; 3. =[Книга2]Лист2\$A\$9; 4. =Продажи.xlsФевраль!\$B\$7; 5. =[Продажи.xls]Февраль!\$B\$7	ОПК-4 ОПК-14

10.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 7? 1. объемная линейная диаграмма; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. гистограмма; 5. график  Рис. 7	ОПК-4 ОПК-14
11.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 8? 1. объемная линейная диаграмма; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. кольцевая; 5. график  Рис. 8	ОПК-4 ОПК-14
12.	Обращение к Мастеру Диаграмм – это ... 1. вызов серии функциональных клавиш, помогающих создать новую диаграмму или внести изменения в уже существующую диаграмму; 2. вызов серии пунктов меню, помогающих создать новую диаграмму или внести изменения в уже существующую диаграмму; 3. вызов серии вкладок, помогающих создать новую диаграмму или внести изменения в уже существующую диаграмму; 4. вызов серии диалоговых окон, помогающих создать новую диаграмму; 5. вызов серии диалоговых окон, помогающих создать новую диаграмму или внести изменения в уже существующую диаграмму	ОПК-4 ОПК-14

13.	К элементам диаграммы относятся: 1. оси; 2. текст; 3. стрелки; 4. линии сетки; 5. первый ряд данных	ОПК-4 ОПК-14
14.	Пакет анализа содержит следующие инструменты: 1. описательная статистика; 2. экспоненциальное сглаживание; 3. двухвыборочный F-тест; 4. t-Тест: двухвыборочный с одинаковыми дисперсиями; 5. t-Тест: двухвыборочный с неодинаковыми дисперсиями	ОПК-4 ОПК-14
15.	Инструмент Гистограмма (рис. 9): 1. предлагает таблицу основных статистических характеристик для одного или нескольких множеств входных значений; 2. вычисляет индивидуальные и кумулятивные частоты для интервалов данных и отрезков данных; 3. порождает таблицу, содержащую порядковое место и процентное отношение для каждого значения в наборе данных; 4. выделяет линию тренда временного ряда; 5. выводит таблицу дисперсионного анализа  Рис. 9	ОПК-4 ОПК-14
16.	Диалоговое окно, изображенное на рис. 10, позволяет получить следующая последовательность команд: 1. /Сервис/Настройки; 2. /Сервис/Параметры; 3. /Сервис/Анализ данных; 4. /Сервис/Надстройки; 5. /Сервис/Защита	ОПК-4 ОПК-14

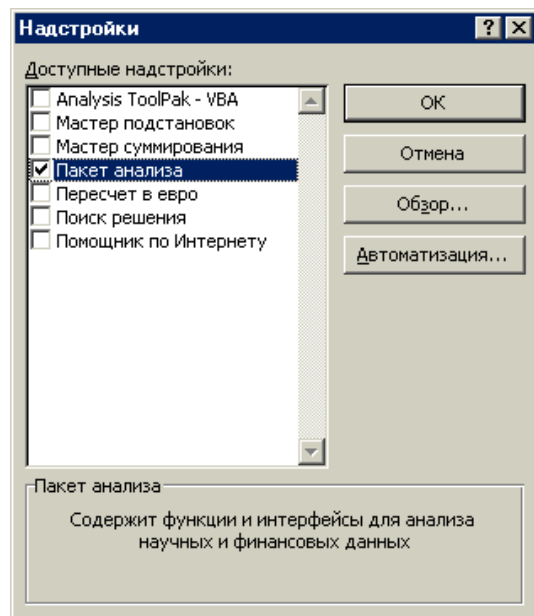


Рис. 10

17. Какой Инструмент Пакета анализа генерирует отчет следующего вида (рис. 11)?

1. Корреляция;
2. Регрессия;
3. Ранг и персентиль;
4. Описательная статистика;
5. Гистограмма

<i>Карман</i>	<i>Частота</i>	<i>Интегральный %</i>	<i>Карман</i>	<i>Частота</i>	<i>Интегральный %</i>
2010	1	6,25%	4253,5	7	43,75%
3131,75	4	31,25%	3131,75	4	68,75%
4253,5	7	75,00%	Еще	3	87,50%
5375,25	1	81,25%	2010	1	93,75%
Еще	3	100,00%	5375,25	1	100,00%

Рис. 11

ОПК-4
ОПК-14

18. По данным табл. 1 функция = МЕДИАНА возвращает значение –

1. 3,5115 млн. руб.
2. 35,115 млн. руб.
3. 351,15 млн. руб.
4. 3511,5 млн. руб.
5. 351150 млн. руб.

Таблица 1

Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.
1	2428	9	3528
2	2010	10	3838
3	2981	11	3916
4	3074	12	4142
5	2893	13	4441
6	3198	14	5583
7	3250	15	6230
8	3495	16	6497

ОПК-4
ОПК-14

19. Функция на рис. 12 вычисляет:

1. величину выплаты за один период годовой ренты;
2. чистый текущий объем вклада;
3. будущее значение вклада;
4. текущий объем вклада;
5. общее количество периодов выплаты по вкладу

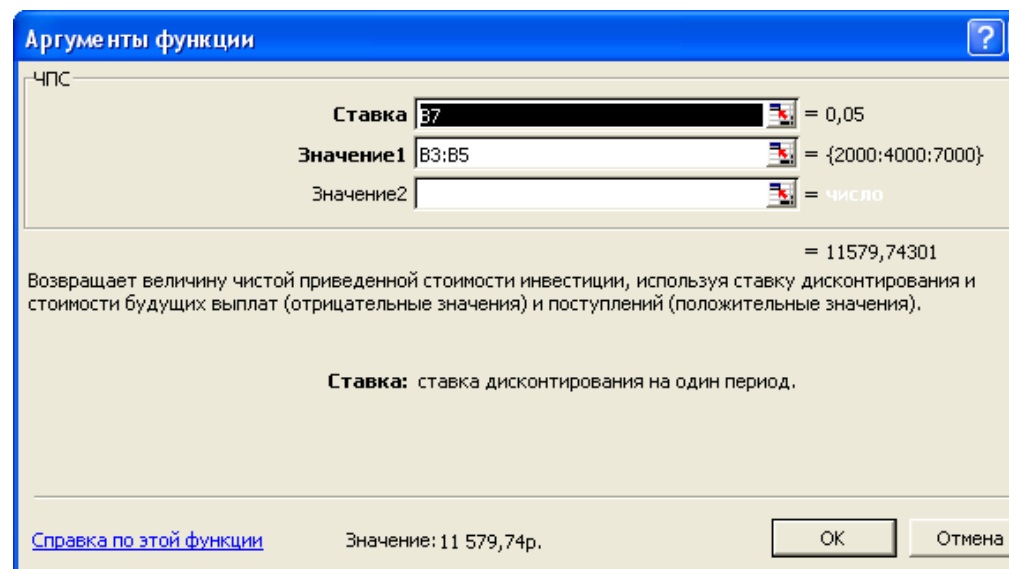


Рис. 12

ОПК-4
ОПК-14

20.	Предположим, что Вы заняли 100000 руб. на 25 лет под 8% годовых. Формула = ОСНПЛАТ (8%/12;1;300;100000) покажет, что основные платежи за первый месяц составят: 1. 1,05 руб. 2. 0,05 руб. 3. 10,5 руб. 4. 105,15 руб. 5. 1051,5 руб.	ОПК-4 ОПК-14
21.	Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь: 1. защищенную программу; 2. загрузочную программу; 3. файл с антивирусной программой; 4. дискету с антивирусной программой, защищенную от записи	ОПК-4 ОПК-14
22.	Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ... 1. работы с файлами; 2. форматирования дискеты; 3. выключения компьютера; 4. печати на принтере	ОПК-4 ОПК-14
23.	Основные принципы работы новой информационной технологии: 1. интерактивный режим работы с пользователем; 2. интегрированность с другими программами; 3. взаимосвязь пользователя с компьютером; 4. гибкость процессов изменения данных и постановок задач; 5. использование поддержки экспертов	ОПК-4 ОПК-14
24.	Инструментарий информационной технологии включает: 1. компьютер; 2. компьютерный стол; 3. программный продукт ; 4. несколько взаимосвязанных программных продуктов; книги	ОПК-4 ОПК-14
25.	Текстовый процессор входит в состав: 1. системного программного обеспечения, 2. систем программирования, 3. операционной системы, 4. прикладного программного обеспечения	ОПК-4 ОПК-14

1. Указанный на рис. 1 элемент интерфейса окна MS Excel - это:

1. строка заголовка;
2. строка меню;
3. панели инструментов;
4. строка формул;
5. полосы прокрутки

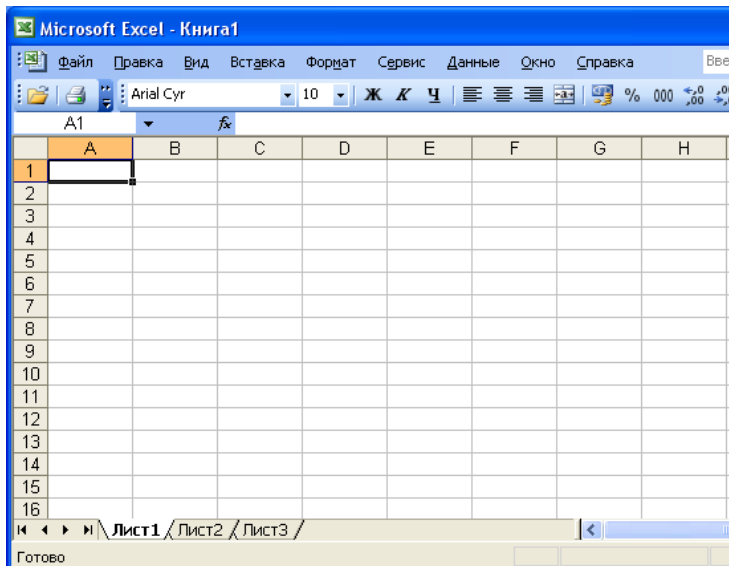


Рис. 1

ОПК-4
ОПК-14

2. Какой из объектов интерфейса окна MS Excel отсутствует на рис. 2?

1. заголовки строк и столбцов;
2. сетка;
3. вертикальная полоса прокрутки;
4. горизонтальная полоса прокрутки;
5. ярлычки листов

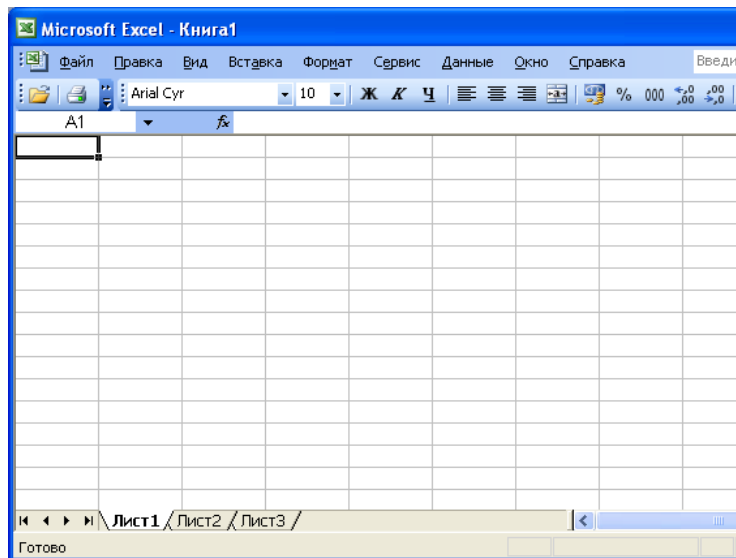


Рис. 2

ОПК-4
ОПК-14

3. Активным листом MS Excel на рис. 3 является:

1. лист 1;
2. лист 2;
3. лист 3;
4. все активны;
5. нет активных листов

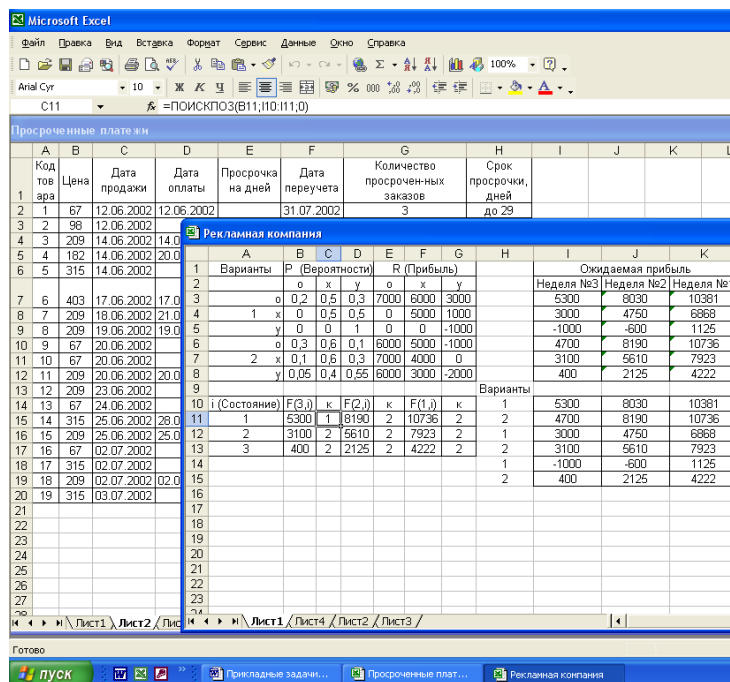


Рис. 3

ОПК-4
ОПК-14

4. Кнопка  Панели инструментов служит для:

1. вызова Мастера диаграмм;
2. сохранения файла;
3. вызова Мастера функций;
4. смены формата числа;
5. распечатки активного листа

ОПК-4
ОПК-14

5. На рис. 4 активной является вкладка:

1. Диаграмма;
2. Правка;
3. Вид;
4. Списки;
5. Вычисления

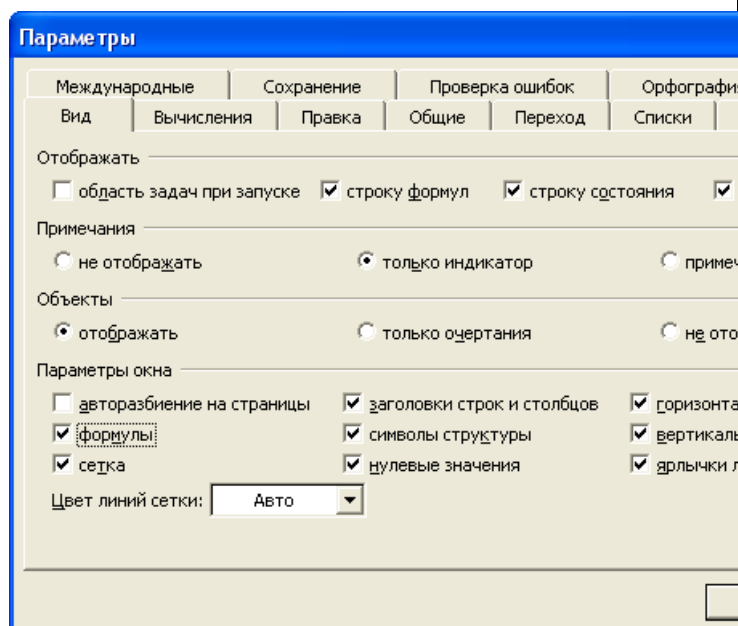


Рис. 4

ОПК-4
ОПК-14

6. Какой вид ссылок на ячейки используется в формулах на рис. 5?

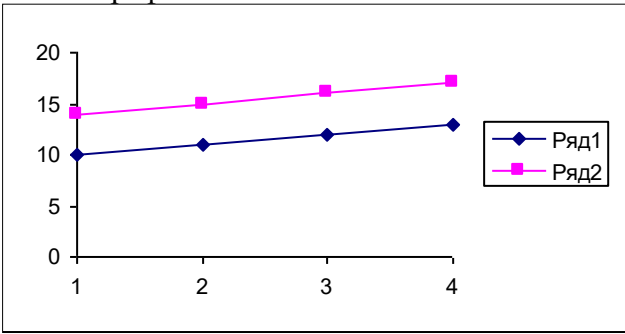
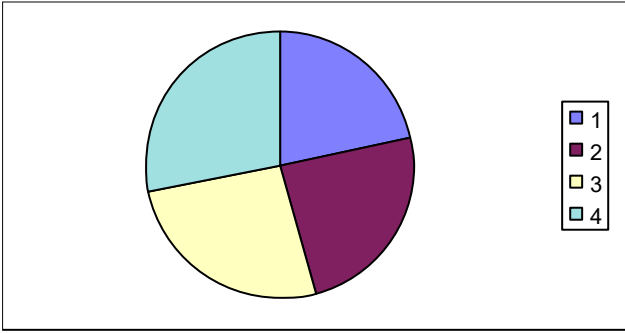
1. смешанный;
2. относительный;
3. абсолютный;
4. со ссылкой на другой лист;
5. со ссылкой на другую книгу

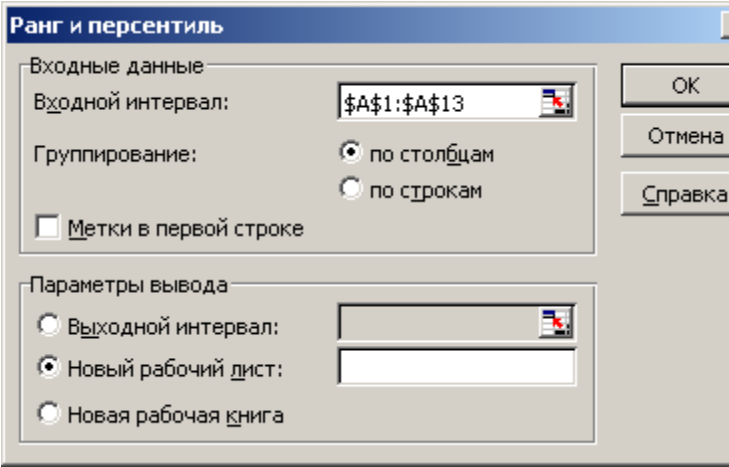
	A	B	C	D	E	
1						
2	Выруч					
3	Магазин	Июнь	Июль	Август	Суммарная выручка	М
4	1	225	455	534	=СУММ(B4:D4)	=РАНГ(E
5	2	342	356	345	=СУММ(B5:D5)	=РАНГ(E
6	3	432	357	454	=СУММ(B6:D6)	=РАНГ(E
7	4	324	243	248	=СУММ(B7:D7)	=РАНГ(E
8	5	352	423	392	=СУММ(B8:D8)	=РАНГ(E
9	6	421	354	351	=СУММ(B9:D9)	=РАНГ(E
10	Итого	=СУММ(B4:B9)	=СУММ(C4:C9)	=СУММ(D4:D9)	=СУММ(E4:E9)	

Рис. 5

ОПК-4
ОПК-14

7.	Какой вид функций показан на рис. 6? 1. математические; 2. даты и времени; 3. логические; 4. финансовые; 5. статистические <table><tr><td colspan="2">D6</td><td colspan="2">fx =\$B\$4</td></tr><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Процент</td><td>0,02</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Срок</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Ежегодная плата</td><td>=ПЛТ(B1;B2;-B4)</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Размер ссуды</td><td>100000</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Год</td><td>Плата по процентам</td><td>Основ</td></tr><tr><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>=ПРПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)</td><td>=ОСПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)</td></tr><tr><td>8</td><td>2</td><td>=ПРПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)</td><td>=ОСПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)</td></tr><tr><td>9</td><td>3</td><td>=ПРПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)</td><td>=ОСПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)</td></tr><tr><td>10</td><td>4</td><td>=ПРПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)</td><td>=ОСПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)</td></tr><tr><td>11</td><td>5</td><td>=ПРПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)</td><td>=ОСПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)</td></tr></table> Рис. 6	D6		fx =\$B\$4			A	B		1	Процент	0,02		2	Срок	5		3	Ежегодная плата	=ПЛТ(B1;B2;-B4)		4	Размер ссуды	100000		5	Год	Плата по процентам	Основ	6	0			7	1	=ПРПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)	8	2	=ПРПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)	9	3	=ПРПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)	10	4	=ПРПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)	11	5	=ПРПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)	ОПК-4 ОПК-14
D6		fx =\$B\$4																																																				
	A	B																																																				
1	Процент	0,02																																																				
2	Срок	5																																																				
3	Ежегодная плата	=ПЛТ(B1;B2;-B4)																																																				
4	Размер ссуды	100000																																																				
5	Год	Плата по процентам	Основ																																																			
6	0																																																					
7	1	=ПРПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;1;\$B\$2;-\$B\$4)																																																			
8	2	=ПРПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;2;\$B\$2;-\$B\$4)																																																			
9	3	=ПРПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;3;\$B\$2;-\$B\$4)																																																			
10	4	=ПРПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;4;\$B\$2;-\$B\$4)																																																			
11	5	=ПРПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)	=ОСПЛТ(\$B\$1;5;\$B\$2;-\$B\$4)																																																			
8.	Ошибка #ПУСТО! означает: 1. в формуле делается попытка деления на ноль; 2. Microsoft Excel не смог распознать имя, использованное в формуле; 3. задано пересечение двух областей, которые не имеют общих ячеек; 4. возникли проблемы с числом; 5. формула неправильно ссылается на ячейку	ОПК-4 ОПК-14																																																				
9.	Ссылка на другие листы той же книги выглядят так: 1. =Лист2!A9; 2. ='Оборот за март'!J16; 3. =Лист2A9; 4. =Оборот за март!J16; 5. Лист2!A9	ОПК-4 ОПК-14																																																				

10.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 7? 1. объемная линейная диаграмма; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. трехмерная круговая; 5. график  Рис. 7	ОПК-4 ОПК-14
11.	Какой тип диаграммы изображен на рис. 8? 1. круговая; 2. линейная диаграмма; 3. объемная гистограмма; 4. трехмерная круговая; 5. график  Рис. 8	ОПК-4 ОПК-14
12.	Самый быстрый способ создания диаграммы - выделить исходные данные и нажать клавишу: 1. F8; 2. F9; 3. F10; 4. F11; 5. F12	ОПК-4 ОПК-14
13.	К элементам диаграммы относятся: 1. второй и последующие ряды данных; 2. линии проекций; 3. мини макс линии; 4. плюс-маркеры;	ОПК-4 ОПК-14

	5. минус-маркеры	
14.	Пакет анализа содержит следующие инструменты: 1. Генерация случайных чисел 2. Ранг и перцентиль 3. Регрессия 4. Анализ Фурье 5. Создание выборки	ОПК-4 ОПК-14
15.	Инструмент Ранг и перцентиль (рис. 9): 1. предлагает таблицу основных статистических характеристик для одного или нескольких множеств входных значений; 2. вычисляет индивидуальные и кумулятивные частоты для интервалов данных и отрезков данных; 3. порождает таблицу, содержащую порядковое место и процентное отношение для каждого значения в наборе данных; 4. выделяет линию тренда временного ряда; 5. выводит таблицу дисперсионного анализа  Рис. 9	ОПК-4 ОПК-14
16.	Диалоговое окно, изображенное на рис. 10, позволяет получить следующая последовательность команд: 1. /Сервис/Настройки; 2. /Сервис/Параметры; 3. /Сервис/Анализ данных; 4. /Сервис/Надстройки; 5. /Сервис/Защита	ОПК-4 ОПК-14

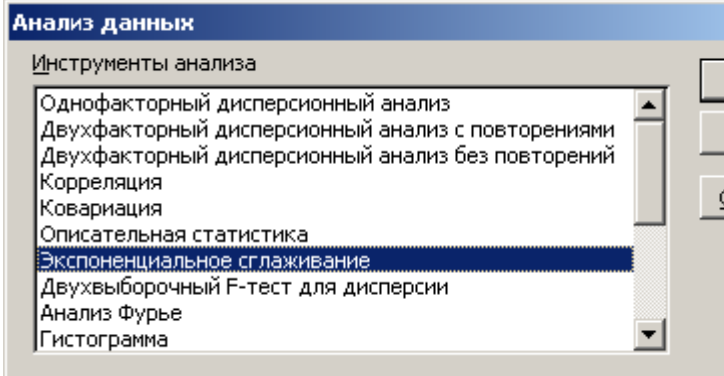


Рис. 10

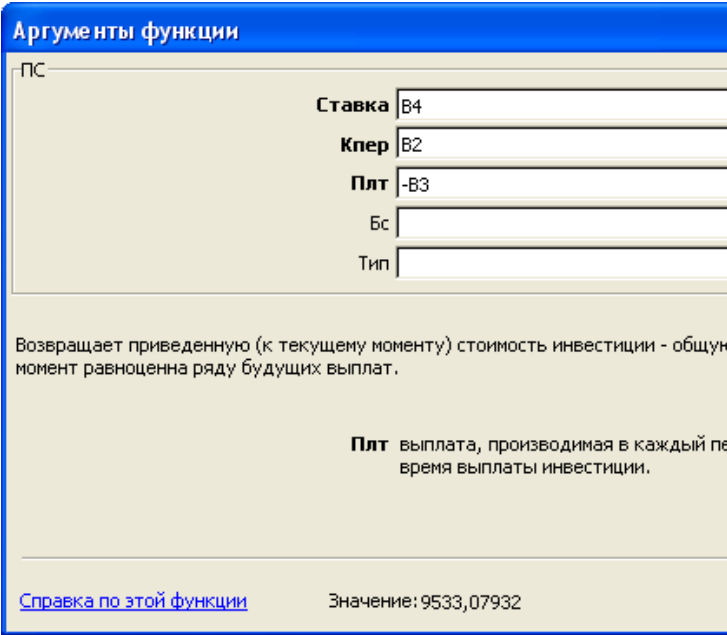
17. Какой Инструмент Пакета анализа генерирует отчет следующего вида (рис. 11)?

1. Корреляция;
2. Регрессия;
3. Ранг и персентиль;
4. Описательная статистика;
5. Гистограмма

<i>Точка</i>	<i>Столбец1</i>	<i>Ранг</i>	<i>Процент</i>
16	6497	1	100,00%
15	6230	2	93,30%
14	5583	3	86,60%
13	4441	4	80,00%
12	4142	5	73,30%
11	3916	6	66,60%
10	3838	7	60,00%
9	3528	8	53,30%
8	3495	9	46,60%
7	3250	10	40,00%
6	3198	11	33,30%
5	3074	12	26,60%
4	2981	13	20,00%
3	2893	14	13,30%
2	2428	15	6,60%
1	2010	16	,00%

Рис. 11

ОПК-4
ОПК-14

18.	По данным табл. 1 функция = НАИБОЛЬШИЙ возвращает значение: 1. 6230 млн. руб. (при $k=2$); 2. 6,230 млн. руб. (при $k=2$); 3. 62,30 млн. руб. (при $k=2$); 4. 623,0 млн. руб. (при $k=2$); 5. 62300 млн. руб. (при $k=2$); Таблица 1 <table border="1" data-bbox="236 443 965 824"> <thead> <tr> <th>Квартал</th><th>Объем платных услуг населению, млн. руб.</th><th>Квартал</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2428</td><td>9</td></tr> <tr><td>2</td><td>2010</td><td>10</td></tr> <tr><td>3</td><td>2981</td><td>11</td></tr> <tr><td>4</td><td>3074</td><td>12</td></tr> <tr><td>5</td><td>2893</td><td>13</td></tr> <tr><td>6</td><td>3198</td><td>14</td></tr> <tr><td>7</td><td>3250</td><td>15</td></tr> <tr><td>8</td><td>3495</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	Квартал	1	2428	9	2	2010	10	3	2981	11	4	3074	12	5	2893	13	6	3198	14	7	3250	15	8	3495	16	ОПК-4 ОПК-14
Квартал	Объем платных услуг населению, млн. руб.	Квартал																											
1	2428	9																											
2	2010	10																											
3	2981	11																											
4	3074	12																											
5	2893	13																											
6	3198	14																											
7	3250	15																											
8	3495	16																											
19.	Функция на рис. 12 вычисляет: 1. величину выплаты за один период годовой ренты; 2. чистый текущий объем вклада; 3. будущее значение вклада; 4. текущий объем вклада; 5. общее количество периодов выплаты по вкладу  Рис. 12	ОПК-4 ОПК-14																											

20.	Предположим, что Вы заняли 100000 руб. на 25 лет под 8% годовых. Формула =ПЛПРОЦ (8%/12;300;300;100000) позволит узнать, что платежи по процентам за последний месяц составят: 1. 511 руб. 2. 5110 руб. 3. 51,1 руб. 4. 5,11 руб. 5. 0,51 руб.	ОПК-4 ОПК-14
21.	Текстовый процессор – это программа, предназначенная для: 1. работы с изображениями; 2. управления ресурсами ПК при создании документов; 3. ввода, редактирования и форматирования текстовых данных; 4. автоматического перевода с символических языков в машинные коды	ОПК-4 ОПК-14
22.	Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ: 1. рисунок; 2. рамку; 3. колонтитулы; 4. таблицу	ОПК-4 ОПК-14
23.	Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию: 1. сноска; 2. колонтитул; 3. эпиграф; 4. фрагмент	ОПК-4 ОПК-14
24.	Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия: 1. сохранение документа; 2. вставку таблицы; 3. вставку рисунка; 4. выбор параметров абзаца и шрифта	ОПК-4 ОПК-14
25.	Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется: 1. Microsoft Excel; 2. Microsoft Equation; 3. Microsoft Graph; 4. Microsoft Access	ОПК-4 ОПК-14

