

## 1. F.ОБР

Возвращает обратное значение для одностороннего F-распределения вероятностей: если  $p = \text{F.PACП}(x, \dots)$ , то  $\text{F.PACП.ОБР}(p, \dots) = x$

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/f-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.01	Вероятность, связанная с интегральным F-распределением	=F.ОБР(A2,A3,A4)	0.109309914
6	Числитель степеней свободы		
4	Знаменатель степеней свободы		

## 2.F.ОБР.ПХ

F.ОБР.ПХ(вероятность; степени\_свободы1; степени\_свободы2)

Возвращает обратное значение для (правостороннего) F-распределения вероятностей: если  $p = \text{F.PACП.ПХ}(x, \dots)$ , то  $\text{F.ОБР.ПХ}(p, \dots) = x$

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/f-inv-rt/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.01	Вероятность, связанная с интегральным F-распределением	=F.ОБР.ПХ(A2,A3,A4)	15.206865
6	Числитель степеней свободы		
4	Знаменатель степеней свободы		

## 3.F.PACП

F.PACП(x; степени\_свободы1; степени\_свободы2; интегральная) Возвращает (левостороннее) F-распределение вероятности (степень отклонения) для двух наборов данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/f-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
15.2069	Значение, для которого рассчитывается функция	=F.РАСП(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.99
6	Числитель степеней свободы	=F.РАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.0012238
4	Знаменатель степеней свободы		

#### 4.F.РАСП.ПХ

F.РАСП.ПХ(х; степени\_свободы1; степени\_свободы2)

Возвращает (правостороннее) F-распределение вероятности (степень отклонения) для двух наборов данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/f-dist-rt/>

Данные	Описание	Формула	Результат
15.20686	Значение, для которого рассчитывается функция	=F.РАСП.ПХ(A2,A3,A4)	0.01
6	Числитель степеней свободы		
4	Знаменатель степеней свободы		

#### 5.F.ТЕСТ

F.ТЕСТ(массив1; массив2)

Возвращает результат F-теста, двустороннюю вероятность сходства двух совокупностей

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/f-test/>

Данные1	Данные2	Формула	Результат
6	20	=F.ТЕСТ(A2:A6,B2:B6)	0.6483178
7	28		
9	31		
15	38		
21	40		

#### 6.FРАСП

ФРАСП(х; степени\_свободы1; степени\_свободы2) Возвращает одностороннее F-распределение вероятности (степень отклонения) для двух наборов данных  
<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/fdist/>

Данные	Описание	Функция	Результат
15.20686486	Значение, для которого рассчитывается функция.	=ФРАСП(A2,A3,A4)	0.01
6	Числитель степеней свободы.		
4	Знаменатель степеней свободы		

## 7.ФРАСПОБР

ФРАСПОБР(вероятность; степени\_свободы1; степени\_свободы2)  
 Возвращает обратное значение для одностороннего F-распределения вероятностей: если  $p = \text{ФРАСП}(x, \dots)$ , то  $\text{ФРАСПОБР}(p, \dots) = x$   
<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/finv/>

Данные	Описание
0.01	Вероятность, связанная с интегралом
6	Числитель степеней свободы
4	Знаменатель степеней свободы
Формула	Результат
=ФРАСПОБР(A2,A3,A4)	15.20686486

## 8.Z.ТЕСТ

Z.ТЕСТ(массив; х; [сигма])  
 Возвращает одностороннее Р-значение z-теста  
<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/z-test/>

Данные	Формула	Результат
3	=Z.ТЕСТ(A2:A11,4)	0.090574197
6		
7		
8		
6		
5		
4		
2		
1		
9		

## 9.ZТЕСТ

ZТЕСТ(массив; x; [сигма])

Возвращает одностороннее Р-значение z-теста

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/ztest/>

Данные	Формула	Результат
3	=ZТЕСТ(A2:A11,4)	0.0326834
15	=2 * МИН(ZТЕСТ(A2:A11,4), 1 - ZТЕСТ(A2:A11,4))	0.0653669
7	=ZТЕСТ(A2:A11,6)	0.2836999
8	=2 * МИН(ZТЕСТ(A2:A11,6), 1 - ZТЕСТ(A2:A11,6))	0.5673999
15		
5		
4		
2		
1		
9		

## 10.БЕТА.ОБР

БЕТА.ОБР(вероятность; альфа; бета; [A]; [B])

Возвращает обратную функцию к интегральной функции плотности бета-вероятности (БЕТА.РАСП)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/beta-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.685470581	Вероятность, связанная с бета-распределением	=БЕТА.ОБР(A2,A3,A4,A5,A6)	2
8	Параметр распределения		
10	Параметр распределения		
1	Нижний предел		
3	Верхний предел		

## 11.БЕТА.РАСП

БЕТА.РАСП(x; альфа; бета; интегральная; [A]; [B])

Возвращает функцию плотности бета-вероятности

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/beta-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.685470581	Вероятность, связанная с бета-распределением	=БЕТА.ОБР(A2,A3,A4,A5,A6)	2
8	Параметр распределения		
10	Параметр распределения		
1	Нижний предел		
3	Верхний предел		

## 12.БЕТАОБР

БЕТАОБР(вероятность; альфа; бета; [A]; [B])

Возвращает обратную функцию к интегральной функции плотности бета-вероятности

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/betainv/>

Данные	Описание
0.685470581	Вероятность, свя
8	Параметр распр
10	Параметр распр
1	Нижний предел
3	Верхний предел
Формула	Результат
=БЕТАОБР(A2,A3,A4,A5,A6)	2

## 13.БЕТАРАСП

БЕТАРАСП(x; альфа; бета; [A]; [B])

Возвращает интегральную функцию плотности бета-вероятности

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/betadist/>

Данные	Описание
2	Значение, для к
8	Параметр распр
10	Параметр распр
1	Нижний предел
3	Верхний предел
Формула	Результат
=БЕТАРАСП(A2,A3,A4,A5,A6)	0.685470581

## 14.БИНОМ.ОБР

БИНОМ.ОБР(число\_испытаний; вероятность\_успеха; альфа)

Возвращает наименьшее значение, для которого биномиальная функция распределения больше или равна заданного значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/binom-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
6	Число испытаний Бернулли	=БИНОМ.ОБР(A2,A3,A4)	4
0.5	Вероятность успеха в каждом испытании		
0.75	Значение критерия		

## 15.БИНОМ.РАСП

БИНОМ.РАСП(число\_успехов; число\_испытаний; вероятность\_успеха; интегральная)

Возвращает отдельное значение биномиального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/binom-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
6	Количество успешных испытаний	=БИНОМ.РАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.2050781
10	Количество независимых испытаний		
0.5	Вероятность успеха в каждом испытании		

## 16.БИНОМ.РАСП.ДИАП

БИНОМ.РАСП.ДИАП(испытания; вероятность\_успеха; число\_успехов; [число\_успехов2])

Возвращает вероятность результата испытания с использованием биномиального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/binom-dist-range/>

Формула	Результат
=БИНОМ.РАСП.ДИАП(60,0.75,45,50)	0.5236298

## 17.БИНОМРАСП

БИНОМРАСП(число\_успехов; число\_испытаний; вероятность\_успеха; интегральная)

Возвращает отдельное значение биномиального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/binomdist/>

Данные	Описание
6	Количество успешных
10	Количество независим
0.5	Вероятность успеха в к
Формула	Результат
=БИНОМРАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.205078125

## 18.ВЕЙБУЛЛ

ВЕЙБУЛЛ(х; альфа; бета; интегральная)

Возвращает распределение Вейбулла

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/weibull/>

Данные	Описание
105	Значение, для которого
20	Параметр распределен
100	Параметр распределен
Формула	Результат
=ВЕЙБУЛЛ(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.92958139
=ВЕЙБУЛЛ(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.035588864

## 19.ВЕЙБУЛЛ.РАСП

ВЕЙБУЛЛ.РАСП(х; альфа; бета; интегральная)

Возвращает распределение Вейбулла

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/weibull-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
105	Значение, для которого рассчитывается функция	=ВЕЙБУЛЛ.РАСП(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.9295814
20	Параметр распределения альфа		
100	Параметр распределения бета		

## 20.ВЕРОЯТНОСТЬ

ВЕРОЯТНОСТЬ(х\_интервал; интервал\_вероятностей; нижний\_предел; [верхний\_предел])

Возвращает вероятность того, что значения диапазона находятся внутри заданных пределов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/prob/>

Данные			
Значение x	Вероятность	Формула	Результат
0	0.2	=ВЕРОЯТНОСТЬ(A3:A6,B3:B6,2)	0.1
1	0.3	=ВЕРОЯТНОСТЬ(A3:A6,B3:B6,1,3)	0.8
2	0.1		
3	0.4		

## 21.ГАММА

ГАММА(x)

Возвращает значение гамма-функции

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gamma/>

Формула	Результат	Описание
=ГАММА(2.5)	1.329340388	Возвращает значение гамма-функции числа 2,5
=ГАММА(-3.75)	0.267866129	Возвращает значение гамма-функции числа
=ГАММА(0)	#ЧИСЛО!	Возвращает ошибочное значение #ЧИСЛО!, потому что 0 является недопустимым аргументом.
=ГАММА(-2)	#ЧИСЛО!	Возвращает ошибочное значение #ЧИСЛО!, поскольку отрицательное целое число является недопустимым аргументом.

## 22.ГАММА.ОБР

ГАММА.ОБР(вероятность; альфа; бета)



Возвращает обратное интегральное гамма-распределение: если  $p = \text{ГАММА.РАСП}(x, \dots)$ , то  $\text{ГАММА.ОБР}(p, \dots) = x$

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gamma-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.068094	Вероятность, связанная с гамма-распределением	=ГАММА.ОБР(A2,A3,A4)	10.000011
9	Параметр распределения альфа		
2	Параметр распределения бета		

## 23. ГАММА.РАСП

ГАММА.РАСП(x; альфа; бета; интегральная)

Возвращает гамма-распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gamma-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
10.00001131	Значение, для которого требуется вычислить распределение	=ГАММА.РАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.0326391
9	Параметр распределения альфа		
2	Параметр распределения бета		

## 24. ГАММАНЛОГ

ГАММАНЛОГ(x)

Возвращает натуральный логарифм гамма-функции

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gammaln/>

Формула	Результат	Описание
=ГАММАНЛОГ(4)	1.7917595	Натуральный логарифм гамма-функции для числа 4

## 25. ГАММАНЛОГ.ТОЧН

ГАММАНЛОГ.ТОЧН(x)

Возвращает натуральный логарифм гамма-функции

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gammaln-precise/>

Формула	Результат	Описание
=ГАММАНЛОГ.ТОЧН(4)	1.7917595	Натуральный логарифм гамма-функции для числа 4

## 26.ГАММАОБР

ГАММАОБР(вероятность; альфа; бета)

Возвращает обратное гамма-распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gammainv/>

Данные	Описание
0.068094	Вероятность, связанная с гам
9	Параметр распределения аль
2	Параметр распределения бет
Формула	Результат
=ГАММАОБР(A2,A3,A4)	10.00001119

## 27.ГАММАРАСП

ГАММАРАСП(х; альфа; бета; интегральная)

Возвращает гамма-распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gammadist/>

Данные	Описание
10.00001131	Значение, для к
9	Параметр распр
2	Параметр распр
Формула	Результат
=ГАММАРАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.03263913
=ГАММАРАСП(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.068094004

## 28.ГАУСС

ГАУСС(х)Возвращает число, на 0,5 меньшее, чем стандартное нормальное интегральное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/gauss/>

Формула	Результат	Описание
=ГАУСС(2)	0.4772499	Вероятность, с которой элемент стандартной нормальной совокупности населения находится в интервале между средним и двумя стандартными отклонениями от среднего.

## 29.ГИПЕРГЕОМ.РАСП

ГИПЕРГЕОМ.РАСП(усп\_выб; размер\_выб; усп\_сов; размер\_сов; интегральная)  
Возвращает гипергеометрическое распределение числа успехов в выборке  
<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/hypgeom-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
1	Число успехов в выборке	=ГИПЕРГЕОМ.РАСП(A2,A3,A4,A5,ИСТИНА)	0.4654283
4	Размер выборки	=ГИПЕРГЕОМ.РАСП(A2,A3,A4,A5,ЛОЖЬ)	0.3632611
8	Число успехов в совокупности		
20	Размер совокупности		

## 30.ГИПЕРГЕОМЕТ

ГИПЕРГЕОМЕТ(число\_успехов\_в\_выборке; размер\_выборки;  
число\_успехов\_в\_совокупности; размер\_совокупности)  
Возвращает гипергеометрическое распределение  
<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/hypgeomdist/>

Данные	Описание
1	Число успехов в выборке
4	Размер выборки
8	Число успехов в совокупности
20	Размер совокупности
Формула	Результат
=ГИПЕРГЕОМЕТ(A2,A3,A4,A5)	0.363261094

## 31.ДИСП

ДИСП(число1; [число2]; ...)  
Оценивает дисперсию по выборке. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/var/>

Прочность		Формула	Результат
1345		=ДИСП(A2:A11)	754.26667
1301			
1368			
1322			
1310			
1370			
1318			
1350			
1303			
1299			

### 32.ДИСП.В

ДИСП.В(число1; [число2]; ...)

Оценивает дисперсию по выборке. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/var-s/>

Данные	Формула	Результат
1345	=ДИСП.В(A2:A11)	754.26667
1301	=ДИСП.Г(A2:A11)	678.84
1368		
1322		
1310		
1370		
1318		
1350		
1303		
1299		

### 33.ДИСП.Г

ДИСП.Г(число1; [число2]; ...)

Вычисляет дисперсию для генеральной совокупности. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/var-p/>

Данные	Формула	Результат
1345	=ДИСП.В(A2:A11)	754.26667
1301	=ДИСП.Г(A2:A11)	678.84
1368		
1322		
1310		
1370		
1318		
1350		
1303		
1299		

### 34.ДИСПА

ДИСПА(значение1; [значение2]; ...)

Вычисляет дисперсию по выборке с учетом логических и текстовых значений.

При этом текстовые и ложные логические значения считаются равными 0, а истинные логические значения считаются равными 1

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/vara/>

Данные	Формула	Результат
1345	=ДИСПА(A2:A11)	754.26667
1301		
1368		
1322		
1310		
1370		
1318		
1350		
1303		
1299		

### 35.ДИСПР

ДИСПР(число1; [число2]; ...)

Вычисляет дисперсию для генеральной совокупности. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/varp/>

Прочность		Формула	Результат
1345		=ДИСПР(A2:A11)	678.84
1301		=ДИСП(A2:A11)	754.26667
1368			
1322			
1310			
1370			
1318			
1350			
1303			
1299			

### 36.ДИСПРА

ДИСПРА(значение1; [значение2]; ...)

Вычисляет дисперсию по генеральной совокупности с учетом логических и текстовых значений. При этом текстовые и ложные логические значения считаются равными 0, а истинные логические значения считаются равными 1

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/varpa/>

Данные	Формула	Результат
1345	=ДИСПРА(A2:A11)	678.84
1301	=ДИСП(A2:A11)	754.2667
1368		
1322		
1310		
1370		
1318		
1350		
1303		
1299		

### 37.ДОВЕРИТ

ДОВЕРИТ(альфа; станд\_откл; размер)

Возвращает доверительный интервал для среднего генеральной совокупности, используя нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/confidence/>

Данные	Описание	
0.05	Уровень значимости	
2.5	Стандартное отклонение для генеральной сов	
50	Размер выборки	
Формула	Результат	Описание
=ДОВЕРИТ(А2,А3,А4)	0.692951912	Доверительный интервал ,

### 38.ДОВЕРИТ.НОРМ

ДОВЕРИТ.НОРМ(альфа; станд\_откл; размер)

Возвращает доверительный интервал для среднего генеральной совокупности с использованием нормального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/confidence-norm/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.05	Уровень значимости	=ДОВЕРИТ.НОРМ(А2,А3,А4)	0.6929519
2.5	Стандартное отклонение для генеральной совокупности		
50	Размер выборки		

### 39.ДОВЕРИТ.СТЬЮДЕНТ

ДОВЕРИТ.СТЬЮДЕНТ(альфа; станд\_откл; размер)

Возвращает доверительный интервал для среднего генеральной совокупности с использованием распределения Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/confidence-t/>

Формула	Результат	Описание
=ДОВЕРИТ.СТЬЮДЕНТ(0.05,1,50)	0.284197	Доверительный интервал для среднего значения генеральной совокупности, исходя из размера выборки 50 с 5%-ным уровнем значимости и стандартным отклонением 1 (на основании t-распределения Стюдента).

## 40.КВАДРОТКЛ

КВАДРОТКЛ(число1; [число2]; ...)

Возвращает сумму квадратов отклонений точек данных от среднего по выборке

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/devsq/>

Данные	Формула	Результат	Описание
			Сумма квадратов отклонений приведенных выше данных от их среднего значения.
4	=КВАДРОТКЛ(A2:A8)	48	
5			
8			
7			
11			
4			
3			

## 41.КВАРТИЛЬ

КВАРТИЛЬ(массив; часть)

Возвращает квартиль множества данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/quartile/>

Данные	Формула	Результат
1	=КВАРТИЛЬ(A2:A9,1)	3.5
2		
4		
7		
8		
9		
10		
12		

## 42.КВАРТИЛЬ.ВКЛ

КВАРТИЛЬ.ВКЛ(массив; часть)

Возвращает квартиль множества данных по значениям процентиля от 0 до 1  
включительно

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/quartile-inc/>



Данные	Формула	Результат	Описание
1	=КВАРТИЛЬ.ВКЛ(A2:A9,1)	3.5	Первая квартиль (25-я процентиль) для приведенных выше данных
2			
4			
7			
8			
9			
10			
12			

#### 43.КВАРТИЛЬ.ИСКЛ

КВАРТИЛЬ.ИСКЛ(массив; часть)

Возвращает квартиль множества данных по значениям процентиля от 0 до 1 не включительно

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/quartile-exc/>

Данные	Формула	Результат
6	=КВАРТИЛЬ.ИСКЛ(A2:A12,1)	15
7	=КВАРТИЛЬ.ИСКЛ(A2:A12,3)	43
15		
36		
39		
40		
41		
42		
43		
47		
49		

#### 44.КВПИРСОН

КВПИРСОН(известные\_значения\_у; известные\_значения\_х)

Возвращает квадрат коэффициента корреляции Пирсона по данным точкам

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/rsq/>

Данные			
Известные значения y	Известные значения x	Формула	Результат
2	6	=КВПИРСОН(A3:A9, B3:B9)	0.05795
3	5		
9	11		
1	7		
8	5		
7	4		
5	4		

#### 45.КОВАР

КОВАР(массив1; массив2)

Возвращает ковариацию, среднее попарных произведений отклонений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/covar/>

Данные1	Данные2	Формула	Результат
3	9	=КОВАР(A2:A6,B2:B6)	5.2
2	7		
4	12		
5	15		
6	17		

#### 46.КОВАРИАЦИЯ.В

КОВАРИАЦИЯ.В(массив1; массив2)

Возвращает ковариацию выборки, среднее попарных произведений отклонений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/covariance-s/>

Формула	Результат
=КОВАРИАЦИЯ.В({2,4,8},{5,11,12})	9.6666667

#### 47.КОВАРИАЦИЯ.Г

КОВАРИАЦИЯ.Г(массив1; массив2)

Возвращает ковариацию генеральной совокупности, среднее попарных произведений отклонений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/covariance-p/>

Данные1	Данные2	Формула	Результат
3	9	=КОВАРИАЦИЯ.Г(A2:A6,B2:B6)	5.2
2	7		
4	12		
5	15		
6	17		

#### 48.КОРРЕЛ

КОРРЕЛ(массив1; массив2)

Возвращает коэффициент корреляции между двумя множествами данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/correl/>

Данные1	Данные2	Формула	Результат
3	9	=КОРРЕЛ(A2:A6,B2:B6)	0.9970545
2	7		
4	12		
5	15		
6	17		

#### 49.КРИТБИНОМ

КРИТБИНОМ(число\_испытаний; вероятность\_успеха; альфа)

Возвращает наименьшее значение, для которого биномиальная функция распределения больше или равна заданного значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/critbinom/>

Данные	Описание
6	Число испытаний
0.5	Вероятность успеха
0.75	Значение критерия
Формула	Результат
=КРИТБИНОМ(A2,A3,A4)	4

#### 50.ЛГРФПРИБЛ

ЛГРФПРИБЛ(известные\_значения\_y; [известные\_значения\_x]; [конст]; [статистика])

Возвращает параметры экспоненциального приближения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/logest/>

Данные	Единицы	Формула	Результат	Результат
11	33100	{=ЛГРФПРИБЛ(B2:B7,A2:A7, ИСТИНА, ЛОЖЬ)}	1.0530985	28627.09456
12	47300			
13	69000			
14	102000			
15	150000			
16	22000			

## 51.ЛИНЕЙН

ЛИНЕЙН(известные\_значения\_y; [известные\_значения\_x]; [конст]; [статистика])

Возвращает параметры линейного приближения по методу наименьших квадратов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/linest/>

Месяц	Объем продаж	Формула	Результат
1	3,100 р.	=СУММ(ЛИНЕЙН(B2:B7, A2:A7)*{9,1})	11,000 р.
2	4,500 р.		
3	4,400 р.		
4	5,400 р.		
5	7,500 р.		
6	8,100 р.		

## 52.ЛОГНОРМ.ОБР

ЛОГНОРМ.ОБР(вероятность; среднее; стандартное\_отклонение)

Возвращает обратное логарифмическое нормальное распределение, где ln(x) представляет собой нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/lognorm-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.039084	Вероятность, связанная с логнормальным распределением	=ЛОГНОРМ.ОБР(A2, A3, A4)	4.000025219
3.5	Среднее $\ln(x)$		
1.2	Стандартное отклонение $\ln(x)$		

### 53.ЛОГНОРМ.РАСП

ЛОГНОРМ.РАСП( $x$ ; среднее; стандартное\_откл; интегральная)

Возвращает логнормальное распределение, где  $\ln(x)$  представляет собой нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/lognorm-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
4	Значение, для которого рассчитывается функция ( $x$ )	=ЛОГНОРМ.РАСП(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.0390836
3.5	Среднее $\ln(x)$	=ЛОГНОРМ.РАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.0176176
1.2	Стандартное отклонение $\ln(x)$		

### 54.ЛОГНОРМОБР

ЛОГНОРМОБР(вероятность; среднее; стандартное\_отклонение)

Возвращает обратное логарифмическое нормальное распределение, где  $\ln(x)$  представляет собой нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/lognorm-inv/>

Данные	Описание	
0.039084	Вероятность, связанная с логнормальным распределением	
3.5	Среднее $\ln(x)$	
1.2	Стандартное отклонение $\ln(x)$	
Формула	Результат	Описание
=ЛОГНОРМОБР(A2, A3, A4)	4.000025219	Обратная функция интегрального логнормального распределения

### 55.ЛОГНОРМРАСП

ЛОГНОРМРАСП( $x$ ; среднее; стандартное\_откл)

Возвращает интегральное логнормальное распределение, где  $\ln(x)$  представляет собой нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/lognorm-dist/>

Данные	Формула	Результат
4 Значение, для которого рассчитывается функция (x)	=ЛОГНОРМРАСП(A2,A3,A4)	0.039083556
3.5 Среднее ln(x)		
1.2 Стандартное отклонение ln(x)		

## 56.МАКС

МАКС(число1; [число2]; ...)

Возвращает наибольшее значение из списка аргументов. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/max/>

Данные	Формула	Результат	Описание
10	=МАКС(A2:A6)	27	Наибольшее значение в диапазоне A2:A6.
7	=МАКС(A2:A6, 30)	30	Наибольшее значение в диапазоне A2:A6 и значение 30.
9			
27			
2			

## 57.МАКСА

МАКСА(значение1; [значение2]; ...)

Возвращает наибольшее значение из набора значений. Учитываются логические и текстовые значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/maxa/>

Данные	Формула	Результат	Описание
0	=МАКСА(A2:A6)	1	Наибольшее число в диапазоне A2:A6. Так как значение ИСТИНА соответствует значению 1, оно является наибольшим.
0.2			
0.5			
0.4			
ИСТИНА			

## 58.МАКСЕСЛИ

МАКСЕСЛИ(максимальный\_диапазон; диапазон\_условий; условия; ...)

Возвращает максимальное значение ячеек, заданных набором условий или критериев

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/maxifs/>

Оценка	Вес		Формула	Результат
89	1		=МАКСЕСЛИ(A2:A7,B2:B7,1)	91
93	2			
96	2			
85	3			
91	1			
88	1			

## 59.МЕДИАНА

МЕДИАНА(число1; [число2]; ...)

Возвращает медиану исходных чисел

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/median/>

Данные	Формула	Результат	Описание
1	=МЕДИАНА(A2:A6)	3	Медиана пяти чисел в диапазоне A2:A6. Так как имеется пять значений, третье из них является медианой.
2	=МЕДИАНА(A2:A7)	3.5	Медиана шести чисел в диапазоне A2:A6. Так как имеется шесть чисел, медианой является средняя точка между третьим и четвертым числами.
3			
4			
5			
6			

## 60.МИН

МИН(число1; [число2]; ...)

Возвращает наименьшее значение из списка аргументов. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/min/>

Данные	Формула	Результат	Описание				
10	=МИН(A2:A6)	2	Наименьшее из чисел в диапазоне A2:A6.				
7	=МИН(A2:A6,0)	0	Наименьшее из чисел в диапазоне A2:A6 и 0.				
9							
27							
2							

## 61.МИНА

МИНА(значение1; [значение2]; ...)

Возвращает наименьшее значение из набора значений. Учитываются логические и текстовые значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/mina/>

Данные	Формула	Результат	Описание
ЛОЖЬ	=МИНА(A2:A6)	0	Наименьшее из чисел в диапазоне A2:A6. Так как значению ЛОЖЬ соответствует 0, оно является наименьшим.
0.2			
0.5			
0.4			
0.8			

## 62.МИНЕСЛИ

МИНЕСЛИ(минимальный\_диапазон; диапазон\_условий; условия; ...)

Возвращает минимальное значение ячеек, заданных набором условий или критериев

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/minifs/>

Оценка	Вес	Формула	Результат
89	1	=МИНЕСЛИ(A2:A7,B2:B7,1)	88
93	2		
96	2		
85	3		
91	1		
88	1		

## 63.МОДА

МОДА(число1; [число2]; ...)

Возвращает значение моды для массива или диапазона значений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/mode/>

Данные	Формула	Результат	Описание
5.6	=МОДА(A2:A7)	4	Мода или наиболее часто встречающееся число
4			
4			
3			
2			
4			

## 64.МОДА.НСК



МОДА.НСК(число1; [число2]; ...)

Возвращает вертикальный массив наиболее часто встречающихся (повторяющихся) значений в массиве или диапазоне значений. Для горизонтального массива используйте выражение  
=ТРАНСП(МОДА.НСК(число1,число2,...))

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/mode-mult/>

Данные	Формула	Результат	Описание
1	"=МОДА.НСК(A1:A13	1	Формулу =МОДА.НСК(A2:A13) необходимо ввести
2		2	как формулу массива, чтобы она возвратила
3		3	значения 1, 2 и 3 как моды, так как каждое из них

## 65.МОДА.ОДН

МОДА.ОДН(число1; [число2]; ...)

Возвращает значение моды для массива или диапазона значений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/mode-sngl/>

Данные	Формула	Результат	Описание
5.6	=МОДА.ОДН(A2:A7)	4	Мода или наиболее часто встречающееся число
4			
4			
3			
2			
4			

## 66.НАИБОЛЬШИЙ

НАИБОЛЬШИЙ(массив; k)

Возвращает k-ое наибольшее значение в множестве данных (например, пятое наибольшее)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/large/>

Данные	Данные	Формула	Результат	Описание
3	4	=НАИБОЛЬШИЙ(A2:B6,3)	5	Третье по величине число из приведенных в
5	2	=НАИБОЛЬШИЙ(A2:B6,7)	4	Седьмое по величине число из приведенных
3	4			
5	6			
4	7			

## 67.НАИМЕНЬШИЙ

**НАИМЕНЬШИЙ**(массив; k)

Возвращает k-ое наименьшее значение в множестве данных (например, пятое наименьшее)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/small/>

Данные 1	Данные 2	Формула	Результат
3	1	=НАИМЕНЬШИЙ(A2:A10,4)	4
4	4	=НАИМЕНЬШИЙ(B2:B10,2)	3
5	8		
2	3		
3	7		
4	12		
6	54		
4	8		
7	23		

## 68.НАКЛОН

**НАКЛОН**(известные\_значения\_y; известные\_значения\_x)

Возвращает наклон линии линейной регрессии

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/slope/>

Данные		Формула	Результат
Известные значения y	Известные значения x	=НАКЛОН(A3:A9,B3:B9)	0.305556
1/2/1900	6		
1/3/1900	5		
1/9/1900	11		
1/1/1900	7		
1/8/1900	5		
1/7/1900	4		
1/5/1900	4		

## 69.НОРМ.ОБР

**НОРМ.ОБР**(вероятность; среднее; стандартное\_откл)

Возвращает обратное нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/norm-inv/>

Данные	Описание	Формула	Результат
0.908789	Вероятность, соответствующая нормальному распределению	=НОРМ.ОБР(A2,A3,A4)	42.000002
40	Среднее арифметическое распределения		
1.5	Стандартное отклонение распределения		

## 70.НОРМ.РАСП

НОРМ.РАСП(х; среднее; стандартное\_откл; интегральная)

Возвращает нормальную функцию распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/norm-dist/>

Данные	Описание	Формула	Результат
42	Значение, для которого нужно вычислить распределение	=НОРМ.РАСП(A2,A3,A4,ИСТИНА)	0.90878878
40	Среднее арифметическое распределения	=НОРМ.РАСП(A2,A3,A4,ЛОЖЬ)	0.10934005
1.5	Стандартное отклонение распределения		

## 71.НОРМ.СТ.ОБР

НОРМ.СТ.ОБР(вероятность)

Возвращает обратное значение стандартного нормального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/norm-s-inv/>

Формула	Результат	Описание
=НОРМ.СТ.ОБР(0.908789)	1.333334673	Обратное значение стандартного нормального интегрального распределения с вероятностью 0,908789

## 72.НОРМ.СТ.РАСП

НОРМ.СТ.РАСП(z; интегральная)

Возвращает стандартное нормальное интегральное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/norm-s-dist/>

Формула	Результат	Описание
=НОРМ.СТ.РАСП(1.333333,ИСТИНА)	0.9087887	Нормальное интегральное распределения для числа 1,333333
=НОРМ.СТ.РАСП(1.333333,ЛОЖЬ)	0.1640101	Нормальное распределение вероятности для числа 1,333333

## 73.НОРМАЛИЗАЦИЯ

НОРМАЛИЗАЦИЯ(х; среднее; стандартное\_откл)

Возвращает нормализованное значение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/standardize/>

Данные	Описание	Формула	Результат
80	Среднее		
21	Стандартное отклонение		
X			Z
40	Значение, которое нужно нормализировать	=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A5,\$A\$2,\$A\$3)	-1.904761905
50		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A6,\$A\$2,\$A\$3)	-1.428571429
60		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A7,\$A\$2,\$A\$3)	-0.952380952
70		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A8,\$A\$2,\$A\$3)	-0.476190476
80		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A9,\$A\$2,\$A\$3)	0
90		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A10,\$A\$2,\$A\$3)	0.476190476
100		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A11,\$A\$2,\$A\$3)	0.952380952
110		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A12,\$A\$2,\$A\$3)	1.428571429
120		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A13,\$A\$2,\$A\$3)	1.904761905
130		=НОРМАЛИЗАЦИЯ(A14,\$A\$2,\$A\$3)	2.380952381

## 74.НОРМОБР

НОРМОБР(вероятность; среднее; стандартное\_откл)

Возвращает обратное нормальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/norminv/>

Данные		Формула	Результат
0.908789	Вероятность, соответствующая нормальному распределению	=НОРМОБР(A2,A3,A4)	42.000002
40	Среднее арифметическое распределения		
1.5	Стандартное отклонение распределения		

## 75.НОРМРАСП

НОРМРАСП(х; среднее; стандартное\_откл; интегральная)

Возвращает нормальную функцию распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/normdist/>

Данные		Формула	Результат
42	Значение, для которого нужно вычислить распределение	=НОРМРАСП(A2,A3,A	0.9087888
40	Среднее арифметическое распределения	=НОРМРАСП(A2,A3,A	0.10934
1.5	Стандартное отклонение распределения		

## 76.НОРМСТОБР

НОРМСТОБР(вероятность)

Возвращает обратное значение стандартного нормального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/normsinv/>

Формула	Результат
=НОРМСТОБР(0.9088)	1.333402

## 77.НОРМСТРАСП

НОРМСТРАСП(z)

Возвращает стандартное нормальное интегральное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/normsdist/>

Формула	Результат
=НОРМСТРАСП(1.333333)	0.908788726

## 78.ОТРБИНОМ.РАСП

ОТРБИНОМ.РАСП(число\_неудач; число\_успехов; вероятность\_успеха; интегральная)

Возвращает отрицательное биномиальное распределение - вероятность возникновения определенного числа неудач до указанного количества успехов, с данной вероятностью успеха

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/negbinomdist/>

Данные		Формула	Результат
10	Число неудач	=ОТРБИНОМРАСП(A2,A3,A4)	0.055049
5	Пороговое значение числа успешных испытаний		
0.25	Вероятность успеха		

## 79.ОТРБИНОМРАСП

ОТРБИНОМРАСП(число\_неудач; число\_успехов; вероятность\_успеха)

Возвращает отрицательное биномиальное распределение - вероятность возникновения определенного числа неудач до указанного количества успехов, с данной вероятностью успеха

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/negbinomdist/>

Данные		Формула	Результат
10	Число неудач	=ОТРБИНОМРАСП(A2,A3,A4)	0.055049
5	Пороговое значение числа успешных испытаний		
0.25	Вероятность успеха		

## 80.ОТРЕЗОК

ОТРЕЗОК(известные\_значения\_у; известные\_значения\_х)

Возвращает отрезок, отсекаемый на оси линией линейной регрессии

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/intercept/>

Известные значения у	Известные значения х	Формула	Результат
2	6	=ОТРЕЗОК(A2:A6, B2:B6)	0.048387
3	5		
9	11		
1	7		
8	5		

## 81.ПЕРЕСТ

ПЕРЕСТ(число; число\_выбранных)

Возвращает количество перестановок заданного числа объектов, которые выбираются из общего числа объектов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/permut/>

Данные	Описание	Формула	Результат
100	Количество объектов	=ПЕРЕСТ(A2,A3)	970200
3	Количество объектов в каждой перестановке	=ПЕРЕСТ(3,2)	6

## 82.ПЕРЕСТА

ПЕРЕСТА(число; число\_выбранных)

Возвращает количество перестановок для заданного числа объектов (с повторами), которые выбираются из общего числа объектов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/permutationa/>

Формула	Результат
=ПЕРЕСТА(3,2)	9
=ПЕРЕСТА(2,2)	4

## 83.ПЕРСЕНТИЛЬ

ПЕРСЕНТИЛЬ(массив; k)

Возвращает k-й процентиль для значений диапазона

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentile/>

Данные	Формула	Результат
1	=ПЕРСЕНТИЛЬ(A2:A5,0.3)	1.9
3		
2		
4		

## 84.ПИРСОН

ПИРСОН(массив1; массив2)

Возвращает коэффициент корреляции Пирсона, r

<https://support.microsoft.com/ru-ru/office/функция-пирсон-0c3e30fc-e5af-49c4-808a-3ef66e034c18>

	A	B	C
1	Данные		
2	Независимые значения	Зависимые значения	
3	9	10	
4	7	6	
5	5	1	
6	3	5	
7	1	3	
8	Формула	Описание (результат)	Результат
9	=PEARSON(A3:A7;B3:B7)	Коэффициент корреляции Пирсона для приведенных выше данных (0,69937)	0.699378606

## 85.ПРЕДСКАЗ

ПРЕДСКАЗ(x; известные\_значения\_y; известные\_значения\_x)

Рассчитывает (или прогнозирует) будущее значение на линейном тренде на основании имеющихся значений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/forecast/>

Известные значения у	Известные значения х	Формула	Результат	Описание
6	20	=ПРЕДСКАЗ(30,A2:A6,B2:B6)	10.60725	Предсказывает значение у, соответствующее заданному значению х = 30
7	28			
9	31			
15	38			
21	40			

## 86.ПРЕДСКАЗ.ETS

ПРЕДСКАЗ.ETS(целевая\_дата; значения; временная\_шкала; [сезонность]; [заполнение\_данных]; [агрегирование])

Возвращает прогнозируемое значение на определенную целевую дату в будущем методом экспоненциального сглаживания.

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/forecast-ets/>

=ПРЕДСКАЗ.ETS(A50;\$B\$2:\$B\$49;\$A\$2:\$A\$49;1;'			
	А	В	С
1	Месяц	Число пассажиров	Прогноз
44	июл.12	4 284 443	
45	авг.12	4 356 216	
46	сен.12	3 819 379	
47	окт.12	3 844 987	
48	ноя.12	3 478 890	
49	дек.12	3 443 039	
50	январ.13		3 165 737
51	фев.13		2 890 877
52	мар.13		3 432 636
53	апр.13		3 505 637
54	май.13		3 780 493
55	июн.13		4 026 030
56	июл.13		4 208 821
57	авг.13		4 206 779
58	сен.13		3 782 632
59	окт.13		3 858 961
60	ноя.13		3 573 325
61	дек.13		3 615 826

## 87.ПРЕДСКАЗ.ETS.СЕЗОННОСТЬ



ПРЕДСКАЗ.ETS.СЕЗОННОСТЬ(значения; временная\_шкала;  
[заполнение\_данных]; [агрегирование])

Возвращает продолжительность повторяющегося фрагмента, выявленного приложением в указанном временном ряду.

<https://baguzin.ru/wp/funktsii-predskazaniya-v-excel/>

=ПРЕДСКАЗ.ETS.СЕЗОННОСТЬ(\$B\$2:\$B\$49;\$A\$2:\$A\$49)					
	A	B	C	D	E
1	Месяц	Число пассажиров			
2	январ.09	2 644 539			
3	фев.09	2 359 800		12	
4	мар.09	2 925 918			
5	апр.09	3 024 973			
6	май.09	3 177 100			
7	июн.09	3 419 595			
8	июл.09	3 649 702			
9	авг.09	3 650 668			
10	сен.09	3 191 526			
11	окт.09	3 249 428			

## 88.ПРЕДСКАЗ.ETS.СТАТ

ПРЕДСКАЗ.ETS.СТАТ(значения; временная\_шкала; тип\_статистики;  
[сезонность]; [заполнение\_данных]; [агрегирование])

Возвращает запрошенную статистику для прогноза.

<https://baguzin.ru/wp/funktsii-predskazaniya-v-excel/>

=ПРЕДСКАЗ.ETS.СТАТ(B2:B49;A2:A49;ПОСЛЕД(8					
	A	B	C	D	
1	Месяц	Число пассажиров			
2	январ.09	2 644 539			
3	фев.09	2 359 800		0,9	
4	мар.09	2 925 918		0,001	
5	апр.09	3 024 973		0,099	
6	май.09	3 177 100		0,227	
7	июн.09	3 419 595		0,015	
8	июл.09	3 649 702		53 973	
9	авг.09	3 650 668		60 439	
10	сен.09	3 191 526		31	
11	окт.09	3 249 428			

## 89.ПРЕДСКАЗ.ETS.ДОВИНТЕРВАЛ

**ПРЕДСКАЗ.ЕТС.ДОВИНТЕРВАЛ**(целевая\_дата; значения; временная\_шкала; [вероятность]; [сезонность]; [заполнение\_данных]; [агрегирование])  
Возвращает доверительный интервал прогнозируемого значения на определенную целевую дату.

<https://baguzin.ru/wp/funktsii-predskazaniya-v-excel/>

D50	=C50-ПРЕДСКАЗ.ЕТС.ДОВИНТЕРВАЛ(A50;\$B\$2:\$B\$49;\$A\$2:\$A\$49;0,95;1;1)				
	A	B	C	D	E
1	Месяц	Число пассажиров	Прогноз	Нижняя граница	Верхняя граница
44	июл.12	4 284 443			
45	авг.12	4 356 216			
46	сен.12	3 819 379			
47	окт.12	3 844 987			
48	ноя.12	3 478 890			
49	дек.12	3 443 039	3 443 039	3 443 039	3 443 039
50	янв.13		3 165 737	3 069 004	3 262 471
51	фев.13		2 890 877	2 760 671	3 021 084
52	мар.13		3 432 636	3 275 114	3 590 157
53	апр.13		3 505 637	3 325 493	3 685 781
54	май.13		3 780 493	3 580 266	3 980 721
55	июн.13		4 026 030	3 807 481	4 244 579
56	июл.13		4 208 821	3 973 370	4 444 271
57	авг.13		4 206 779	3 955 511	4 458 046
58	сен.13		3 782 632	3 516 438	4 048 825
59	окт.13		3 858 961	3 578 635	4 139 288
60	ноя.13		3 573 325	3 279 487	3 867 162
61	дек.13		3 615 826	3 308 977	3 922 675

## 90.ПРЕДСКАЗ.ЛИНЕЙН

**ПРЕДСКАЗ.ЛИНЕЙН**(х; известные\_значения\_у; известные\_значения\_х)

Вычисляет или прогнозирует будущее значение линейного тренда, используя имеющиеся значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/forecast-linear/>

Известные значения у	Известные значения х	Формула	Результат
6	20	=FORECAST.LINEAR(30,A2:A6,B2:B6)	10.607253
7	28		
9	31		
15	38		
21	40		

## 91.ПРОЦЕНТИЛЬ.ВКЛ

**ПРОЦЕНТИЛЬ.ВКЛ**(массив; k)

Возвращает k-й процентиль для значений диапазона, при k от 0 до 1 включительно

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentile-inc/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2				Выраженный в процентах ранг числа 2 в диапазоне A2:A11 (0,333, так как 3 значения в наборе меньше 2, а 6 значений — больше 2; таким образом,
	13		0.333	$3/(3+6)=0,333$ ).
3	12		0.555	Выраженный в процентах ранг числа 4 в диапазоне A2:A11.
4	11		0.666	Выраженный в процентах ранг числа 8 в диапазоне A2:A11.
5				Выраженный в процентах ранг числа 5 в диапазоне A2:A11 (0,583
	8		0.583	соответствует одной четверти разницы между результатами вычисления функции ПРОЦЕНТРАНГ.ВКЛ для чисел 4 и 8).
6	4			
7	3			
8	2			
9	1			
10	1			
11	1			

## 92.ПРОЦЕНТИЛЬ.ИСКЛ

ПРОЦЕНТИЛЬ.ИСКЛ(массив; k)

Возвращает k-й процентиль для значений диапазона (k от 0 до 1 не включительно)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentile-exc/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	1	=ПРОЦЕНТИЛЬ.ИСКЛ(A2:A10, 0.25)	2.5	Выполняет интерполяцию, если значение указанной процентиля находится между двумя значениями в массиве.
3	2	=ПРОЦЕНТИЛЬ.ИСКЛ(A2:A10, 0)	#ЧИСЛО!	Excel возвращает сообщение об ошибке #ЧИСЛО!, так как не удается интерполировать указанную процентиль.
4	3			
5	6			
6	6			
7	6			
8	7			
9	8			
10	9			

## 93.ПРОЦЕНТРАНГ

ПРОЦЕНТРАНГ(массив; x; [разрядность])

Возвращает процентную норму значения в множестве данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentrank/>

	A	B	C	D	E
1	Данные		Формула	Результат	Описание
2	13		=ПРОЦЕНТРАНГ(A2:A11;2)	0,333	Выраженный в процентах ранг числа 2 в диапазоне A2:A11. Результат составляет 0,333, так как три значения в наборе меньше 2, а шесть значений — больше 2. А поскольку число 2 находится в указанном диапазоне (ячейка A8), число значений меньше 2 делится на сумму чисел, значения которых составляют 2, и чисел, значения которых превышают 2. Таким образом, $3/(3+6)=0.333$ .
3	12		=ПРОЦЕНТРАНГ(A2:A11;4)	0,555	Выраженный в процентах ранг числа 4 в диапазоне A2:A11. Пять значений меньше 4, а четыре значения — больше. Как и в предыдущем примере, получаем $5/(4+5)=0,555$ .
4	11		=ПРОЦЕНТРАНГ(A2:A11;8)	0,666	Выраженный в процентах ранг числа 8 в диапазоне A2:A11. Шесть значений меньше 8, а три значения — больше. Как и в предыдущем примере, получаем $6/(6+3)=0,666$ .
5	8		=ПРОЦЕНТРАНГ(A2:A11;5)	0,583	Выраженный в процентах ранг числа 5 в диапазоне A2:A11. В отличие от предыдущего примера, число 5 не находится в указанном диапазоне. ПРОЦЕНТРАНГ числа 5 вычисляется путем нахождения метки одной четверти в диапазоне значений ПРОЦЕНТРАНГ чисел 4 и 8. Таким образом, получаем $(0,555)+(0,25*(0,666-0,555))$ , т. е. 0,583.
6	4				
7	3				
8	2				
9	1				
10	1				
11	1				

## 94.ПРОЦЕНТРАНГ.ВКЛ

ПРОЦЕНТРАНГ.ВКЛ(массив; x; [разрядность])

Возвращает процентную норму значения в множестве данных (от 0 до 1 включительно)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentrank-inc/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	13		0,333	Выраженный в процентах ранг числа 2 в диапазоне A2:A11 (0,333, так как 3 значения в наборе меньше 2, а 6 значений — больше 2; таким образом, $3/(3+6)=0,333$ ).
3	12		0,555	Выраженный в процентах ранг числа 4 в диапазоне A2:A11.
4	11		0,666	Выраженный в процентах ранг числа 8 в диапазоне A2:A11.
5	8		0,583	Выраженный в процентах ранг числа 5 в диапазоне A2:A11 (0,583 соответствует одной четверти разницы между результатами вычисления функции ПРОЦЕНТРАНГ.ВКЛ для чисел 4 и 8).
6	4			
7	3			
8	2			
9	1			
10	1			
11	1			

## 95.ПРОЦЕНТРАНГ.ИСКЛ

ПРОЦЕНТРАНГ.ИСКЛ(массив; x; [разрядность])

Возвращает процентную норму значения в множестве данных (от 0 до 1 не включительно)

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/percentrank-exc/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	1	=ПРОЦЕНТРАНГ.ИСКЛ(A2:A10; 7)	0,7	Возвращает ранг числа 7 из массива в диапазоне A2:A10.
3	2	=ПРОЦЕНТРАНГ.ИСКЛ(A2:A10;5,43)	0,381	Возвращает ранг числа 5,43 из того же массива
4	3	=ПРОЦЕНТРАНГ.ИСКЛ(A2:A10;5,43;1)	0,3	Возвращает ранг числа 5,43 из того же массива, отображая при этом только один значащий разряд результата (по умолчанию — 3).
5	6			
6	6			
7	6			
8	7			
9	8			
10	9			

## 96.ПУАССОН

ПУАССОН(х; среднее; интегральная)

Возвращает распределение Пуассона

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/poisson/>

1	Данные		Формула	Результат
2	2	Число событий	=ПУАССОН(A2,A3,ИСТИНА)	0.124652019
3	5	Ожидаемое среднее	=ПУАССОН(A2,A3,ЛОЖЬ)	0.084224337

## 97.ПУАССОН.РАСП

ПУАССОН.РАСП(х; среднее; интегральная)

Возвращает распределение Пуассона

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/poisson-dist/>

	A	B	C	D
1	Данные	Описание	Формула	Результат
2	2	Число событий	=ПУАССОН.РАСП(A2,A3,ИСТИНА)	0.124652
3	5	Ожидаемое среднее	=ПУАССОН.РАСП(A2,A3,ЛОЖЬ)	0.0842243

## 98.РАНГ

РАНГ(число; ссылка; [порядок])

Возвращает ранг числа в списке чисел: его порядковый номер относительно других чисел в списке

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/rang/>

1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	7	=РАНГ(A3,A2:A6,1)	3	Ранг числа 3,5 в приведенном выше списке (3)
3	3.5	=РАНГ(A2,A2:A6,1)	5	Ранг числа 7 в приведенном выше списке (5)
4	3.5			
5	1			
6	2			

## 99.РАНГ.PB

РАНГ.PB(число; ссылка; [порядок])

Возвращает ранг числа в списке чисел: его порядковый номер относительно других чисел в списке; если несколько значений имеет одинаковый ранг, возвращается высший ранг из этого набора значений

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/rank-eq/>

1	Данные	Формула	Результат
2	7	=РАНГ.PB(A2,A2:A6,1)	5
3	3.5	=РАНГ.PB(A6,A2:A6)	4
4	3.5	=РАНГ.PB(A3,A2:A6,1)	3
5	1		
6	2		

## 100.РАНГ.CP

РАНГ.CP(число; ссылка; [порядок])

Возвращает ранг числа в списке чисел: его порядковый номер относительно других чисел в списке; если несколько значений имеет одинаковый ранг, возвращается средний ранг

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/rank-avg/>

	A	B	C	D
1	Данные	Температура (C)	Формула	Результат
2	7/1/2011	32	=РАНГ.СР(34;B2:B8)	4
3	7/2/2011	31		
4	7/3/2011	33		
5	7/4/2011	35		
6	7/5/2011	34		
7	7/6/2011	36		
8	7/7/2011	35		

## 101.РОСТ

РОСТ(известные\_значения\_у; [известные\_значения\_x]; [новые\_значения\_x]; [конст])

Возвращает значения в соответствии с экспоненциальным трендом

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/growth/>

	A	B	C
1	Месяц	Единицы	Формула (соответствующие единицы)
2	11	33100	32618
3	12	47300	47729
4	13	69000	69841
5	14	102000	102197
6	15	150000	149542
7	16	220000	218822
8	Месяц	Формула (предполагаемые единицы)	Формулы, использующиеся в вышеприведенном массиве C2:C7
9	17	320197	32618.20377
10	18	468536	

## 102.СКОС

СКОС(число1; [число2]; ...)

Возвращает асимметрию распределения относительно среднего

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/skew/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	3	=СКОС(A2:A11)	0.359543	Асимметрия распределения набора данных в диапазоне A2:A11.
3	4			
4	5			
5	2			
6	3			
7	4			
8	5			
9	6			
10	4			
11	7			

103.СКОС.Г

СКОС.Г(число1; [число2]; ...)

Возвращает асимметрию распределения по генеральной совокупности относительно среднего

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/skew-p/>

	A	B	C
1	Данные	Формула	Результат
2	3	=СКОС.Г(A2:A11)	0.303193
3	4		
4	5		
5	2		
6	3		
7	4		
8	5		
9	6		
10	4		
11	7		

104.СРГАРМ

СРГАРМ(число1; [число2]; ...)

Возвращает среднее гармоническое для множества положительных чисел - величину, обратную среднему арифметическому обратных величин

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/harmean/>



	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	4	=СРГАРМ(A2:A8)	5.028376	Среднее гармоническое данных ячеек A2:A8.
3	5			
4	8			
5	7			
6	11			
7	4			
8	3			

#### 105.СРГЕОМ

СРГЕОМ(число1; [число2]; ...)

Возвращает среднее геометрическое для массива или диапазона из положительных чисел

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/geomean/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	4	=СРГЕОМ(A2:A8)	5.476987	Среднее геометрическое набора данных в ячейках A2:A8.
3	5			
4	8			
5	7			
6	11			
7	4			
8	3			

#### 106.СРЗНАЧ

СРЗНАЧ(число1; [число2]; ...)

Возвращает среднее арифметическое своих аргументов, которые могут быть числами, именами, массивами или ссылками на ячейки с числами

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/average/>

	A	B	C	D	E	F
1	Данные			Формула	Результат	Описание
2	10	15	32	=СРЗНАЧ(A2:A6)	11	Среднее значение чисел в ячейках A2–A6.
3	7			=СРЗНАЧ(A2:A6,5)	10	Среднее значение чисел в ячейках A2–A6
4	9			=СРЗНАЧ(A2:C2)	19	Среднее значение чисел в ячейках A2–C2.
5	27					
6	2					

#### 107.СРЗНАЧА

СРЗНАЧА(значение1; [значение2]; ...)

Возвращает среднее арифметическое указанных аргументов. При этом текстовые и ложные логические значения считаются равными 0, а истинные

логические значения считаются равными 1. В качестве аргументов могут быть указаны числа, имена, массивы или ссылки

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/averagea/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	10	=СРЗНАЧА(A2:A6)	5.6	Среднее значение приведенных выше чисел и текста "Недоступны". Ячейка с текстом "Недоступны" используется в вычислениях.
3	7	=СРЗНАЧА(A2:A5,A7)	7	Среднее значение приведенных выше чисел и пустой ячейки.
4	9			
5	2			
6	Недоступно			

## 108.СРЗНАЧЕСЛИ

СРЗНАЧЕСЛИ(диапазон; условие; [диапазон\_усреднения])

Вычисляет среднее (арифметическое) для ячеек, заданных указанным условием

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/averageif/>

	A	B	C	D	E
1	Стоимость имущества	Комиссионные	Формула	Результат	Описание
2	100000	7000	=СРЗНАЧЕСЛИ(B2:B5;"<23000")	14000	Среднее значение всех комиссионных меньше 23 000. Этому условию удовлетворяют три из четырех значений, сумма которых составляет 42 000.
3	200000	14000	=СРЗНАЧЕСЛИ(A2:A5;"<250000")	150000	Среднее среди всех значений стоимости имущества меньше 250 000. Этому условию удовлетворяет два из четырех значений, их сумма составляет 300 000.
4	300000	21000	=СРЗНАЧЕСЛИ(A2:A5;"<95000")	#ДЕЛ/0!	Среднее среди всех значений стоимости имущества меньше 95 000. Так как количество значений стоимости имущества, удовлетворяющих этому условию, равно 0, функция СРЗНАЧЕСЛИ вернет ошибку #ДЕЛ/0! из-за попытки деления на 0.
5	400000	28000			

## 109.СРЗНАЧЕСЛИМН

СРЗНАЧЕСЛИМН(диапазон\_усреднения; диапазон\_условия; условие; ...)

Вычисляет среднее (арифметическое) для ячеек, удовлетворяющие заданному набору условий

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/averageifs/>

	A	B	C	D	E	F	G
1	Студент	Первый тест	Второй тест	Экзамен	Формула	Результат	Описание
2	Климов	75	85	87	=СРЗНАЧЕСЛИМН(B2:B5; B2:B5; ">70"; B2:B5; "<90")	80,5	Средняя оценка за первый тест у всех студентов, которая находится в промежутке от 70 до 90 баллов (80,5). Оценка "Не выполнено" не учитывается при расчете, так как она не является числовым значением.
3	Грачев	94	80	88	=СРЗНАЧЕСЛИМН(C2:C5; C2:C5; ">95")	#ДЕЛ/0!	Средняя оценка за второй тест у всех студентов, которая выше 95 баллов. Так как нет оценок выше 95 баллов, возвращается значение #ДЕЛ/0!
4	Шашков	86	93	Не выполнено	=СРЗНАЧЕСЛИМН(D2:D5; D2:D5; "<>неудовлетворительно"; D2:D5; ">80")	87,5	Средняя оценка за последний экзамен для всех студентов, которая выше 80 баллов (87,5). Оценка "Не выполнено" не учитывается при расчете, так как она не является числовым значением.
5	Егоров	Не выполнено	75	75			

## 110.СРОТКЛ

СРОТКЛ(число1; [число2]; ...)

Возвращает среднее абсолютных значений отклонений точек данных от среднего. Аргументами могут являться числа, имена, массивы или ссылки на числовые значения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/avedev/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2		=СРОТКЛ(A2:A8)	1.020408	Среднее абсолютное отклонение чисел в ячейках A2:A8 от среднего
3	5			
4	6			
5	7			
6	5			
7	4			
8	3			

## 111.СТАНДОТКЛОН

СТАНДОТКЛОН(число1; [число2]; ...)

Оценивает стандартное отклонение по выборке. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stddev/>

	A	B	C	D
1	Данные		Формула	Результат
2	Прочность		=СТАНДОТКЛОН(A3:A12)	27.46391572
3	1345			
4	1301			
5	1368			
6	1322			
7	1310			
8	1370			
9	1318			
10	1350			
11	1303			
12	1299			

## 112.СТАНДОТКЛОН.В

СТАНДОТКЛОН.В(число1; [число2]; ...)

Оценивает стандартное отклонение по выборке. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stdev-s/>

	A	B	C
1	Данные прочности	Формула	Результат
2	1345	=СТАНДОТКЛОН.В(A2:A11)	27.463916
3	1301		
4	1368		
5	1322		
6	1310		
7	1370		
8	1318		
9	1350		
10	1303		
11	1299		

## 113.СТАНДОТКЛОН.Г

СТАНДОТКЛОН.Г(число1; [число2]; ...)

Вычисляет стандартное отклонение по генеральной совокупности. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stdev-p/>

	A	B	C
1	Данные прочности	Формула	Результат
2			
	1345	=СТАНДОТКЛОН.Г(A2:A11)	26.054558
3	1301		
4	1368		
5	1322		
6	1310		
7	1370		
8	1318		
9	1350		
10	1303		

#### 114.СТАНДОТКЛОНА

СТАНДОТКЛОНА(значение1; [значение2]; ...)

Вычисляет стандартное отклонение по выборке с учетом логических и текстовых значений. При этом текстовые и ложные логические значения считаются равными 0, а истинные логические значения считаются равными 1

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stdeva/>

	A	B	C
1	Данные прочности	Формула	Результат
2	1345	=СТАНДОТКЛОНА(A2:A11)	27.463916
3	1301		
4	1368		
5	1322		
6	1310		
7	1370		
8	1318		
9	1350		
10	1303		
11	1299		

#### 115.СТАНДОТКЛОНП

СТАНДОТКЛОНП(число1; [число2]; ...)

Вычисляет стандартное отклонение по генеральной совокупности. Логические и текстовые значения игнорируются

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stdevp/>

	A	B	C	D
1	Данные		Формула	Результат
2	Прочность		=СТАНДОТКЛОНП(A3:A12)	26.05455814
3	1345			
4	1301			
5	1368			
6	1322			
7	1310			
8	1370			
9	1318			
10	1350			
11	1303			
12	1299			

## 116.СТАНДОТКЛОНПА

СТАНДОТКЛОНПА(значение1; [значение2]; ...)

Вычисляет стандартное отклонение по генеральной совокупности с учетом логических и текстовых значений. При этом текстовые и ложные логические значения считаются равными 0, а истинные логические значения считаются равными 1

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/stdevpa/>

	A	B	C	D
1	Данные прочности	Формула	Результат	Описание
2				Стандартное отклонение предела прочности в предположении, что произведено только 10 инструментов
	1345	=СТАНДОТКЛОНПА(A2:A11)	26.054558	
3	1301			
4	1368			
5	1322			
6	1310			
7	1370			
8	1318			
9	1350			
10	1303			
11	1299			

## 117.СТОШУХ

СТОШУХ(известные\_значения\_y; известные\_значения\_x)

Возвращает стандартную ошибку предсказанных значений y для каждого значения x в регрессии

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/steyx/>

	A	B	C	D	E
1	Известные значения y	Известные значения x	Формула	Результат	Описание
2	2	6	=СТОШУХ(A2:A8,B2:B8)	3.305719	Стандартная ошибка предсказанных значений для каждого значения x в регрессии
3	3	5			
4	9	11			
5	1	7			
6	8	5			
7	7	4			
8	5	4			

## 118.СТЮДЕНТ.ОБР

СТЮДЕНТ.ОБР(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает левостороннее обратное распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-inv/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=СТЮДЕНТ.ОБР(0.75,2)	0.816496581	Левостороннее обратное t-распределение Стьюдента с вероятностью 75 % и 2 степенями свободы.

## 119.СТЮДЕНТ.ОБР.2X

СТЮДЕНТ.ОБР.2X(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает двустороннее обратное распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-inv-2t/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2	0.546449	Вероятность, соответствующая двустороннему распределению Стьюдента.	=СТЮДЕНТ.ОБР.2X(A2,A3)	0.606533	Т-значение t-распределения Стьюдента для приведенных выше условий
3	60	Степени свободы			

## 120.СТЮДЕНТ.РАСП

СТЮДЕНТ.РАСП(x; степени\_свободы; интегральная)

Возвращает левостороннее t-распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-dist/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=СТЮДЕНТ.РАСП(60,1,ИСТИНА)	0.994695326	Левостороннее t-распределение СТЬЮДЕНТА для 60, возвращаемое как интегральная функция распределения с 1 степенью свободы.
3	=СТЮДЕНТ.РАСП(8,3,ЛОЖЬ)	0.000736907	Левостороннее t-распределение СТЬЮДЕНТА для 8, возвращаемое как весовая функция распределения с 3 степенями свободы.

## 121.СТЮДЕНТ.РАСП.2X

СТЮДЕНТ.РАСП.2X(x; степени\_свободы)

Возвращает двустороннее t-распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-dist-2t/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2		Значение, для которого			
	1.96	вычисляется распределение	=СТЮДЕНТ.РАСП.2X(A2,A3)	0.0546449	Двустороннее распределение
3	60	Степени свободы			

## 122.СТЮДЕНТ.РАСП.ПХ

СТЮДЕНТ.РАСП.ПХ(x; степени\_свободы)

Возвращает правостороннее t-распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-dist-rt/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2		Значение, для которого			
	1.96	вычисляется распределение	=СТЮДЕНТ.РАСП.ПХ(A2,A3)	0.027322465	Правостороннее распределение
3	60	Степени свободы			
4					

## 123.СТЮДЕНТ.ТЕСТ

СТЮДЕНТ.ТЕСТ(массив1; массив2; хвосты; тип)

Возвращает вероятность, соответствующую t-тесту Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/t-test/>



	A	B	C	D	E
1	Данные1	Данные2	Функция	Результат	Описание
2					Вероятность, соответствующая парному критерию Стьюдента, с двусторонним распределением
3	3	6	=СТЮДЕНТ.ТЕСТ(A2:A10,B2:B10,2,1)	0.196015785	
4	4	19			
5	5	3			
6	8	2			
7	9	14			
8	1	4			
9	2	5			
10	4	17			
11	5	1			

## 124.СТЮДРАСП

СТЮДРАСП(х; степени\_свободы; хвосты)

Возвращает t-распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/tdist/>

	A	B	C	D
1	Данные		Формула	Результат
2	1.959999998	Значение, для которого вычисляется распределение	=СТЮДРАСП(A2,A3,2)	0.0546449
3	60	Степени свободы	=СТЮДРАСП(A2,A3,1)	0.0273225
4				

## 125.СТЮДРАСПОБР

СТЮДРАСПОБР(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает двустороннее обратное распределение Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/tinv/>

	A	B	C	D
1	Данные		Формула	Результат
2	0.05464	Вероятность, соответствующая двусто	=СТЮДРАСПОБР(A2,A3)	1.960041187
3	60	Степени свободы		

## 126.СЧЁТ

СЧЁТ(значение1; [значение2]; ...)

Подсчитывает количество ячеек в диапазоне, который содержит числа

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/count/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	12/8/2008	=СЧЁТ(A2:A7)	3	Подсчитывает количество ячеек, содержащих числа, в диапазоне A2:A7.
3	19	=СЧЁТ(A5:A7)	0	Подсчитывает количество ячеек, содержащих числа, в диапазоне A5:A7.
4	22.24	=СЧЁТ(A2:A7,2)	4	(A2:A7;2) Подсчитывает количество ячеек, содержащих числа, в диапазоне A2:A7 с учетом числа 2.
5	ИСТИНА			
6	#ДЕЛ/0!			

## 127.СЧЁТЕСЛИ

СЧЁТЕСЛИ(диапазон; критерий)

Подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/countif/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Данные	Формула	Результат	Описание
2	яблоки	32	=СЧЁТЕСЛИ(A2:A5,"яблоки")	2	Количество ячеек, содержащих текст "яблоки" в ячейках A2–A5.
3	апельсины	54	=СЧЁТЕСЛИ(A2:A5,A4)	1	Количество ячеек, содержащих текст "персики" в ячейках A2–A5.
4	персики	75	=СЧЁТЕСЛИ(B2:B5,">=32")-СЧЁТЕСЛИ(B2:B5,">85")	3	Количество ячеек со значением, больше или равным 32 и меньшим или равным 85, в ячейках B2–B5.
5	яблоки	86			
6					

## 128.СЧЁТЕСЛИМН

СЧЁТЕСЛИМН(диапазон\_условия; условие; ...)

Подсчитывает количество ячеек, удовлетворяющих заданному набору условий

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/countifs/>

	Продавец	Превышена квота Q1	Превышена квота Q2	Превышена квота Q3
2	Ильина	Да	Нет	Нет
3	Егоров	Да	Да	Нет
4	Шашков	Да	Да	Да
5	Климов	Нет	Да	Да
6	Формула	Результат	Описание	
7	=СЧЁТЕСЛИМН(B2:D2,"=Да")	1	Определяет, насколько Ильина превысила квоту продаж для кварталов 1, 2 и 3 (только в квартале 1).	
8	=СЧЁТЕСЛИМН(B2:B5,"=Да",C2:C5)	2	Определяет, сколько продавцов превысили свои квоты за кварталы 1 и 2 (Егоров и Климов).	
9	=СЧЁТЕСЛИМН(B5:D5,"=Да",B5:B6)	1	Определяет, насколько продавцы Егоров и Климов превысили квоту для периодов Q1, Q2 и Q3 (только в Q2).	

## 129.СЧЁТЗ

СЧЁТЗ(значение1; [значение2]; ...)

Подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/counta/>

	A	B	C	D
1	Данные	Формула	Результат	Описание
2				Подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне A2:A7.
3	39790	=СЧЁТЗ(A2:A7)	5	
4	19			
5	22.24			
6	#ДЕЛ/0!			
7	1			

## 130.СЧИТАТЬПУСТОТЫ

СЧИТАТЬПУСТОТЫ(диапазон)

Подсчитывает количество пустых ячеек в диапазоне

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/countblank/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Данные	Формула	Результат	Описание
2					Подсчитывает пустые ячейки в указанном выше диапазоне. Формула возвращает пустой текст.
3	6		=СЧИТАТЬПУСТОТЫ(A2:B5)	4	
4		27			
5	4	34			

## 131.ТЕНДЕНЦИЯ

ТЕНДЕНЦИЯ(известные\_значения\_у; [известные\_значения\_х];  
[новые\_значения\_х]; [конст])

Возвращает значения в соответствии с линейной аппроксимацией по методу наименьших квадратов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/trend/>

	A	B	C	D	E
1	Месяц	Цена (р.)	Формула (соответствующая цена)	Результат (р.)	
2	1	133890	{=ТЕНДЕНЦИЯ(B2:B13;A2:A13)}	133953,3	
3	2	135000		134971,5	
4	3	135790		135989,7	
5	4	137300		137007,9	
6	5	138130		138026,1	
7	6	139100		139044,2	
8	7	139900		140062,4	
9	8	141120		141080,6	
10	9	141890		142098,8	
11	10	143230		143117	
12	11	144000		144135,2	
13	12	145290		145153,3	
14	Месяц	Формула (предполагаемая цена)		Результат (р.)	
15	13	{=ТЕНДЕНЦИЯ(B2:B13;A2:A13;A15:A19)}		146171,5	
16	14			147189,7	
17	15			148207,9	
18	16			149226,1	
19	17			150244,2	

## 132.ТТЕСТ

ТТЕСТ(массив1; массив2; хвосты; тип)

Возвращает вероятность, соответствующую t-тесту Стьюдента

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/ttest/>

	A	B	C	D	E
1	Данные 1	Данные 2		Формула	Результат
2	3	15		=ТТЕСТ(A2:A10,B2:B10,2,1)	0.12761598
3	4	19			
4	5	3			
5	8	2			
6	9	14			
7	1	4			
8	2	5			
9	4	17			
10	5	1			

### 133.УРЕЗСРЕДНЕЕ

УРЕЗСРЕДНЕЕ(массив; доля)

Возвращает среднее внутренней части множества данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/trimmean/>

	A	B	C	D
1	данные	Формула	результат	Описание
2				Среднее внутренней части множества данных, содержащихся в диапазоне A2:A12, с исключением 20 процентов данных из вычислений.
3	5	=УРЕЗСРЕДНЕЕ(A2:A12,0.2)	3.7777778	
4	6			
5	7			
6	2			
7	3			
8	4			
9	5			
10	1			
11	2			
12	3			

### 134.ФИ

ФИ(х)

Возвращает значение плотности стандартного нормального распределения

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/phi/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=ФИ(0.75)	0.3011374	Значение функции плотности распределения для стандартного нормального распределения.

### 135.ФИШЕР

ФИШЕР(х)

Возвращает преобразование Фишера

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/fisher/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=ФИШЕР(0.75)	0.972955075	Преобразование Фишера для аргумента 0,75
3			

### 136.ФИШЕРОБР

### ФИШЕРОБР(y)

Возвращает обратное преобразование Фишера: если  $y = \text{ФИШЕР}(x)$ , то  $\text{ФИШЕРОБР}(y) = x$

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/fisherinv/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=ФИШЕРОБР(0.972955)	0.749999967	Обратное значение преобразования Фишера для аргумента 0,972955
3			

### 137.ФТЕСТ

#### ФТЕСТ(массив1; массив2)

Возвращает результат F-теста, двустороннюю вероятность сходства двух совокупностей

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/ftest/>

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Данные1	Данные2		Формула	Результат	Описание		
2	6	20		=ФТЕСТ(A2:A6,B2:B6)	0.648317847	F-тест для приведенных выше данных		
3	7	28						
4	9	31						
5	15	38						
6	21	40						

### 138.ХИ2.ОБР

#### ХИ2.ОБР(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает значение, обратное к левосторонней вероятности распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisq-inv/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=ХИ2.ОБР(0.93,1)	3.2830203	Возвращает значение, обратное левосторонней вероятности распределения хи-квадрат, для 0,93 с 1 степенью свободы.
3	=ХИ2.ОБР(0.6,2)	1.8325815	Возвращает значение, обратное левосторонней вероятности распределения хи-квадрат, для 0,6 с 2 степенями свободы.

### 139.ХИ2.ОБР.ПХ

#### ХИ2.ОБР.ПХ(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает значение, обратное к правосторонней вероятности распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisq-inv-rt/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2		Вероятность, связанная с распределением			Значение, обратное односторонней вероятности распределения хи-квадрат.
	0.050001	хи-квадрат	=ХИ2.ОБР.ПХ(A2,A3)	18.306973	
3	10	Степени свободы			

#### 140.ХИ2.РАСП

ХИ2.РАСП(х; степени\_свободы; интегральная)

Возвращает левостороннюю вероятность распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisq-dist/>

	A	B	C
1	Формула	Результат	Описание
2	=ХИ2.РАСП(0.5,1,ИСТИНА)	0.5204999	Распределение хи-квадрат для 0,5, возвращаемое как интегральная функция распределения с 1 степенью свободы.
3	=ХИ2.РАСП(2,3,ЛОЖЬ)	0.2075537	Распределение хи-квадрат для 2, возвращаемое как интегральная функция распределения с 3 степенями свободы.

#### 141.ХИ2.РАСП.ПХ

ХИ2.РАСП.ПХ(х; степени\_свободы)

Возвращает правостороннюю вероятность распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisq-dist-rt/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2		Значение, для которого требуется вычислить			Односторонняя вероятность распределения хи-квадрат для заданных
	18.307	распределение	=ХИ2.РАСП.ПХ(A2,A3)	0.050000589	аргументов в ячейках A2 и A3.
3	10	Степени свободы			

#### 142.ХИ2.ТЕСТ

ХИ2.ТЕСТ(фактический\_интервал; ожидаемый\_интервал)

Возвращает тест на независимость: значение распределения хи-квадрат для статистического распределения и соответствующего числа степеней свободы

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisq-test/>

	A	B	C
1	Мужчины (фактически)	Женщины (фактически)	Описание
2	58	35	Согласен
3	11	25	Нейтрален
4	10	23	Не согласен
5	Мужчины (прогноз)	Женщины (прогноз)	Описание
6	45.35	47.65	Согласен
7	17.56	18.44	Нейтрален
8	16.09	16.91	Не согласен
9	Формула	Результат	Описание
10	=ХИ2.ТЕСТ(A2:B4,A6:B8)	0.000308192	Статистика $\chi^2$ для вышеприведенных данных равна 16,16957 с 2 степенями свободы

### 143.ХИ2ОБР

ХИ2ОБР(вероятность; степени\_свободы)

Возвращает значение обратное к односторонней вероятности распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chiinv/>

	A	B	C	D
1	Данные		Формула	Результат
2	0.050001	Вероятность, связанная с распределением хи-квадрат	=ХИ2ОБР(A2,A3)	18.30697346
3	10	Степени свободы		
4				

### 144.ХИ2РАСП

ХИ2РАСП(x; степени\_свободы)

Возвращает одностороннюю вероятность распределения хи-квадрат

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chisqdist/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание		Формула	Результат
2	18.307	Значение, для которого требуется вычис	=ХИ2РАСП(A2,A3)		0.050000589
3	10	Степени свободы			
4					

### 145.ХИ2ТЕСТ

ХИ2ТЕСТ(фактический\_интервал; ожидаемый\_интервал)

Возвращает тест на независимость: значение распределения хи-квадрат для статистического распределения и соответствующего числа степеней свободы

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/chitest/>



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Мужчины (фактически)	Женщины (фактически)	Описание		Формула	Результат	Описание							
2		58	35	Согласен	=ХИ2ТЕСТ(A2:B4;A7:B9)	0,000308192	Статистика $\chi^2$ для вышеприведенных данных равна 16,16957 с 2 степенями свободы.							
3		11	25	Нейтрален										
4		10	23	Не согласен										
5														
6	Мужчины (прогноз)	Женщины (прогноз)	Описание											
7		45,35	47,65	Согласен										
8		17,56	18,44	Нейтрален										
9		16,09	16,91	Не согласен										

## 146. ЧАСТОТА

ЧАСТОТА(массив\_данных; массив\_интервалов)

Вычисляет распределение значений по интервалам и возвращает вертикальный массив, содержащий на один элемент больше, чем массив интервалов

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/frequency/>

	A	B	C	D	E
1	Баллы	Интервалы	Формула	Результат	Описание
2	79	70	{=ЧАСТОТА(A2:A10,B2:B4)}	1	Количество оценок, меньших или равных 70
3	85	79		2	Количество оценок в интервале 71–79
4	78	89		4	Количество оценок в интервале 80–89
5	85			2	Количество оценок, больших или равных 90
6	50				
7	81				
8	95				
9	88				
10	97				

## 147. ЭКСП.РАСП

ЭКСП.РАСП(х; лямбда; интегральная)

Возвращает экспоненциальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/fexpon-dist/>

	A	B	C	D	E
1	Данные	Описание	Формула	Результат	Описание
2	0.2	Значение функции	=ЭКСП.РАСП(A2;A3;ИСТИНА)	0.8646647	Интегральная экспоненциальная функция распределения
3	10	Значение параметра	=ЭКСП.РАСП(0.2;10;ЛОЖЬ)	1.3533528	Экспоненциальная функция плотности распределения
4					
5					

## 148. ЭКСПРАСП

ЭКСПРАСП(х; лямбда; интегральная)

Возвращает экспоненциальное распределение

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/expondist/>

	A	B	C	D	E	F
1	Данные	Описание		Формула	Результат	Описание
2	0.2	Значение функции		=ЭКСПРАСП(A2;A3;ИСТИНА)	0.864664717	Интегральная экспоненциальная функция распределения
3	10	Значение параметра		=ЭКСПРАСП(0.2;10;ЛОЖЬ)	1.353352832	Экспоненциальная функция плотности распределения
4						

## 149. ЭКСЦЕСС

ЭКСЦЕСС(число1; [число2]; ...)

Возвращает эксцесс множества данных

<https://msoffice-prowork.com/ref/excel/excelfunc/statistical/kurt/>

1	Данные	Формула	Результат	Описание
2	3	=ЭКСЦЕСС(A2:A11)	-0.1518	Эксцесс приведенного выше множества данных
3	4			
4	5			
5	2			
6	3			
7	4			
8	5			
9	6			
10	4			
11	7			