

Лабораторная работа №10

«Решение задач с помощью стандартных функций»

Тема: Решение задач с помощью стандартных функций.

Цель: Изучение технологии применения мастера функций для решения задач в MS Excel.

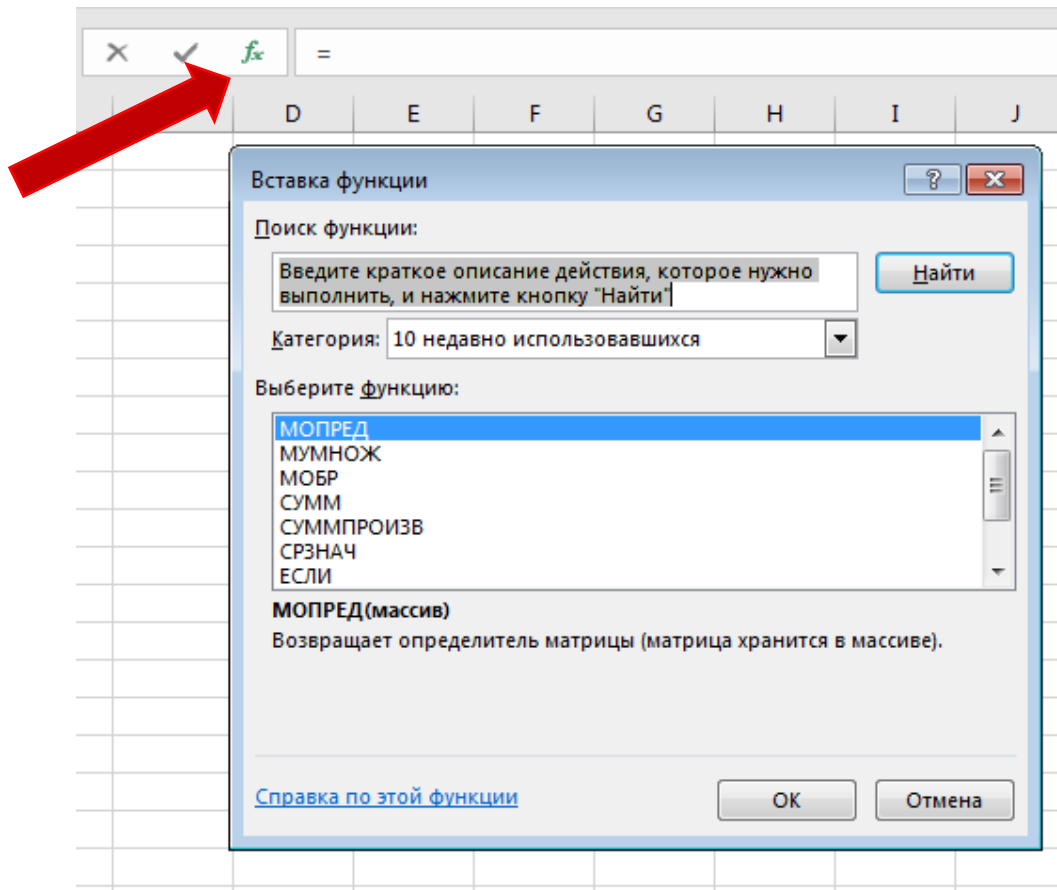
Оборудование: ПК, MS Excel.

Ход работы

1. Изучить основные сведения.
2. Выполнить задание.
3. Ответить на контрольные вопросы.

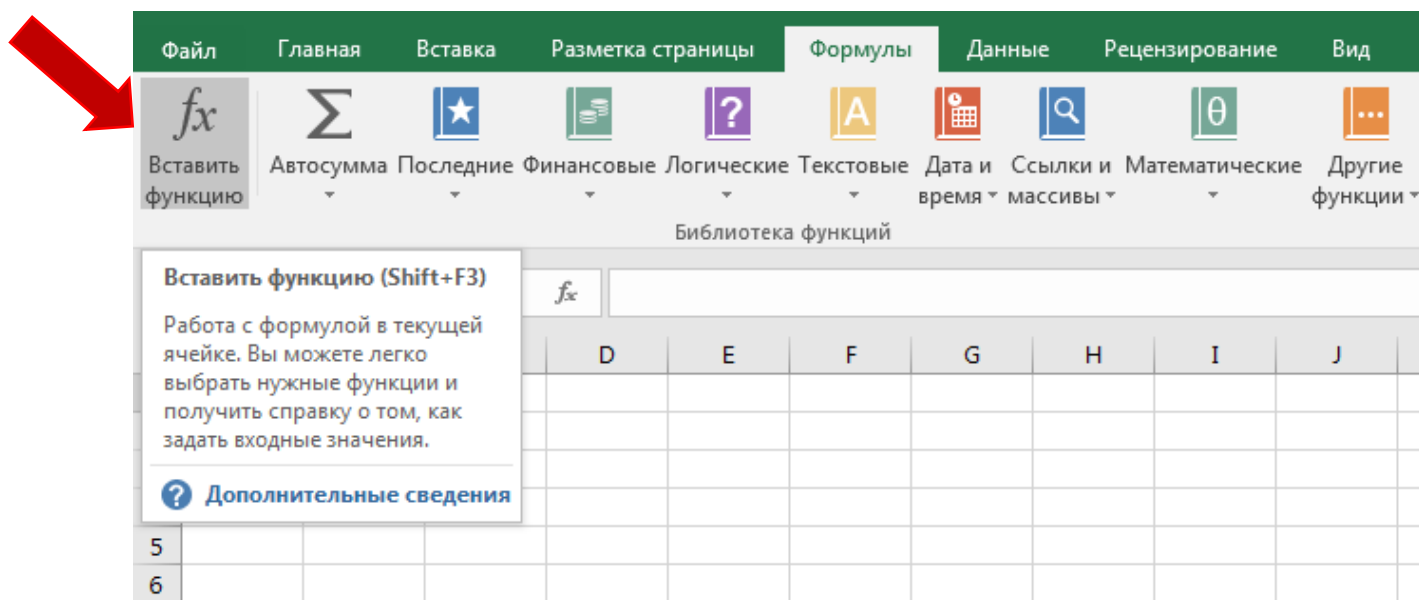
Основные сведения

Мастер функций в Excel – это помощник, который позволяет быстро найти и вставить нужную функцию на рабочий лист. Внимательно изучите, как работает **Мастер функций**, эти знания обязательно пригодятся Вам в будущем. В данном уроке мы вставим нужную нам функцию с помощью **Мастера**, пройдя все этапы от начала и до конца.



Если у вас возникли проблемы с поиском необходимой функции, используйте **Мастер функций**, который позволяет находить функции при помощи ключевых слов. Хотя этот помощник и является очень полезным, все же могут возникнуть затруднения при его использовании. Если у Вас пока нет определенного опыта работы с функциями в Excel, то гораздо проще будет найти нужную функцию через библиотеку. Для более продвинутых пользователей **Мастер функций** является мощным средством быстрого поиска нужной функции.

Мастер функций (Вставка функции) – это последовательность диалоговых окон, в которых Excel ведет пользователя от выбора нужной функции до настройки всех аргументов.



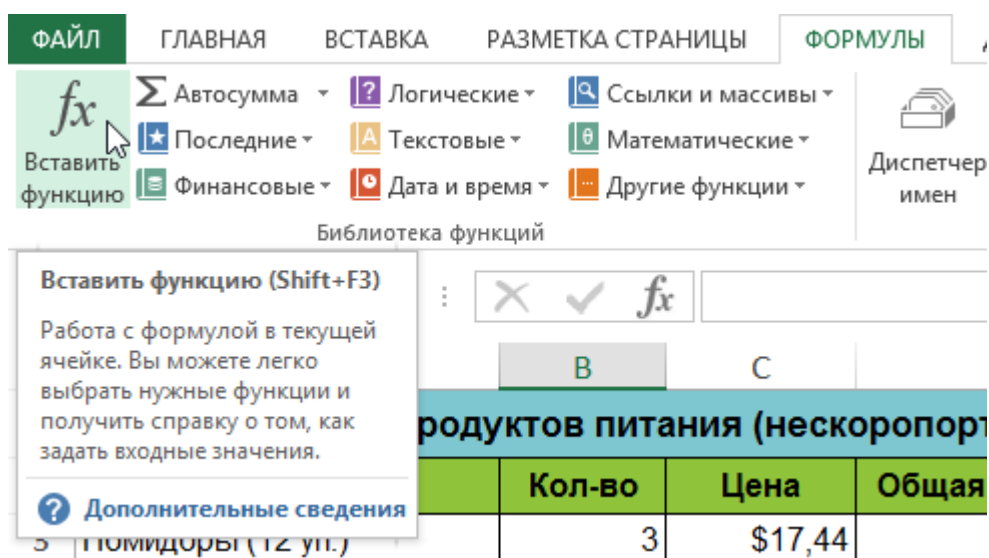
Как использовать Мастер функций в Excel

В следующем примере нам требуется найти функцию, которая подсчитывает общее количество заказанных товаров. Чтобы узнать количество, нам необходимо посчитать ячейки в столбце **Товар**, в которых используется текст. В данном случае мы не можем использовать функцию **СЧЁТ**, поскольку она подсчитывает ячейки только с числовыми значениями. Поэтому нам необходимо найти функцию, которая подсчитывает количество заполненных ячеек в диапазоне.

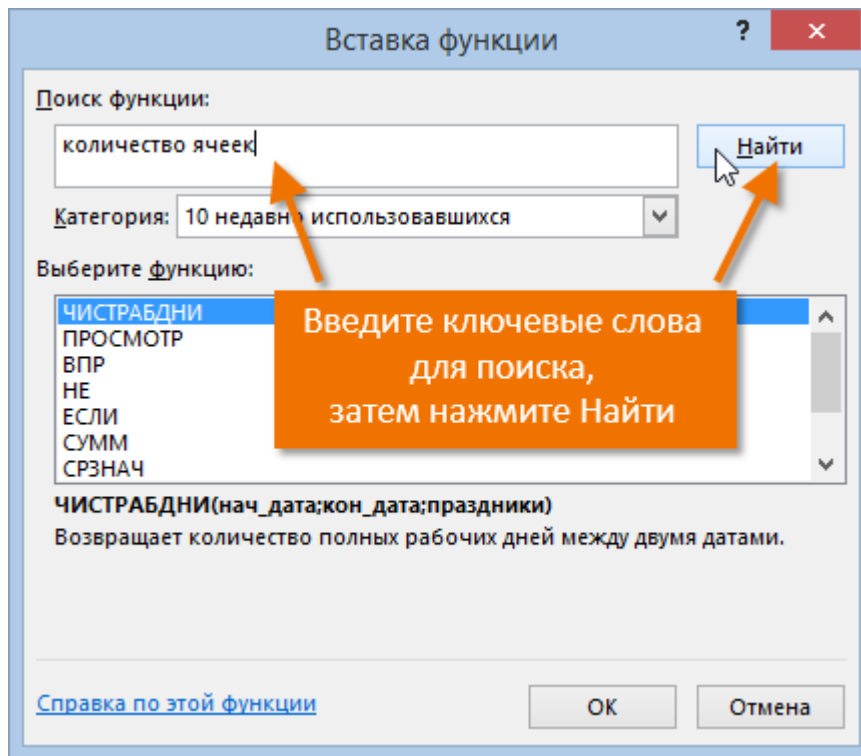
1. Выделите ячейку, которая будет содержать формулу. В нашем примере мы выделим ячейку B16.

Поставка продуктов питания (нескорпортящиеся товары)				
Товар	Кол-во	Цена	Общая стоимость	Дата заказа
Помидоры (12 уп.)	3	\$17,44	\$52,32	
Черная фасоль (10 уп.)	5	\$20,14	\$100,70	
Мука (1 кг)	5	\$14,05	\$70,25	
Кукурузная мука (0,5 кг)	5	\$18,69	\$93,45	
Коричневый рис (0,5 кг)	5	\$10,99	\$54,95	
Сальса (1 л)	12	\$8,47	\$101,64	
Оливковое масло (2,5 л)	4	\$28,69	\$114,76	
Растительное масло (1 л)	2	\$8,99	\$17,98	
Средняя цена за позицию		\$15,93		
Итого			\$606,05	
Сводная по заказу				
Позиций в заказе				
Самый дорогой пункт				
Среднее время доставки				

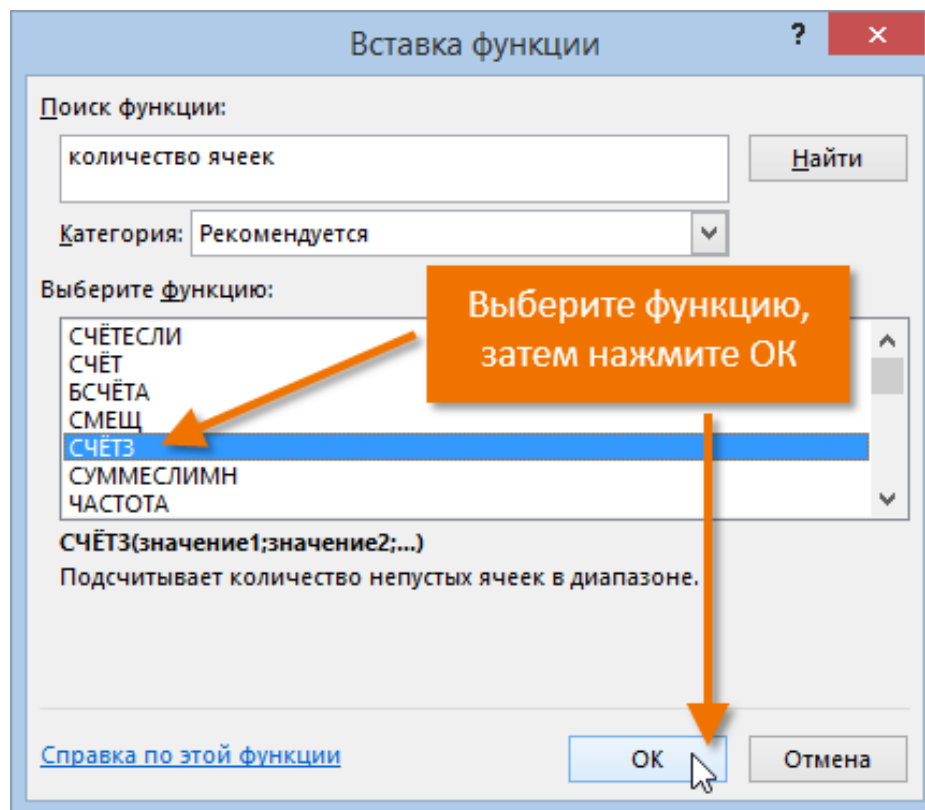
2. Откройте вкладку **Формулы** на Ленте, а затем выберите команду **Вставить функцию**.



3. Откроется **Мастер функций**. В появившемся диалоговом окне **Вставка функции** введите несколько ключевых слов, описывающих тип вычислений, которые осуществляет требуемая функция, а затем нажмите **Найти**. В нашем примере мы введем фразу “**количество ячеек**“, но вы также можете найти функцию по категории из раскрывающегося списка.



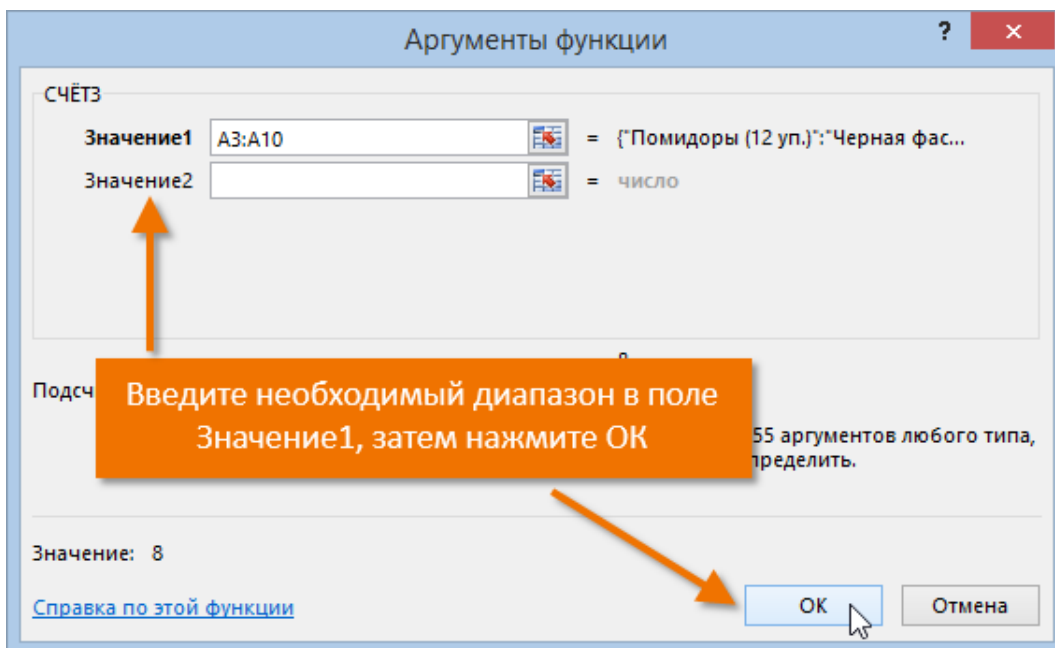
4. Посмотрите список результатов, чтобы найти нужную функцию, затем нажмите **ОК**. В нашем примере мы выберем **СЧЁТЗ**, поскольку она подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне.



5. Появится диалоговое окно **Аргументы функции**. Выберите поле **Значение1**, а затем введите или выберите нужные ячейки. В нашем примере мы введем диапазон A3:A10. При необходимости Вы можете продолжить заполнять аргументы в

полях **Значение2**, **Значение3** и т.д. В этом же примере мы хотим посчитать количество позиций только в диапазоне A3:A10.

6. Если все данные введены верно, нажмите **ОК**.



7. **Мастер функций** закроется, и Вы увидите результат. В нашем примере результат показывает, что всего было заказано восемь позиций.

Поставка продуктов питания (нескорпортующиеся товары)				
Товар	Кол-во	Цена	Общая стоимость	Дата заказа
Помидоры (12 уп.)	3	\$17,44	\$52,32	
Черная фасоль (10 уп.)	5	\$20,14	\$100,70	
Мука (1 кг)	5	\$14,05	\$70,25	
Кукурузная мука (0,5 кг)	5	\$18,69	\$93,45	
Коричневый рис (0,5 кг)	5	\$10,99	\$54,95	
Сальса (1 л)	12	\$8,47	\$101,64	
Оливковое масло (2,5 л)	4	\$28,69	\$114,76	
Растительное масло (1 л)	2	\$8,99	\$17,98	
Средняя цена за позицию		\$15,93		
Итого			\$606,05	
Сводная по заказу				
Позиций в заказе	8			
Самый дорогой пункт				
Среднее время доставки				

Вставленная функция и вычисленное значение

Задание:

1. Создать документ Excel.
2. Набрать таблицу из примера.
3. Заполнить столбец **Дата заказа** по смыслу.
4. Создать и заполнить по смыслу столбец **Дата доставки**.
5. Рассчитать с помощью мастера функций значения в таблице «Сводная по заказу» - **Позиций в заказе (СЧЁТЗ)**, **Самый дорогой пункт (МАКС)**, **Среднее время доставки (ЧИСТРАБДНИ.МЕЖД)**.
6. Применить форматирование к таблицам – *заливку, границы*.
7. Сохранить документ.
8. Показать преподавателю

Контрольные вопросы

1. Назначение **Мастера функций**?
2. Какие способы вызова **Мастера функций** вы знаете?
3. Какие типы функций вы знаете?