

СИБИРСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

SIBERIAN  
FEDERAL  
UNIVERSITY

# Автоматизация расчетов и использование формул и функций.

Бобылев Максим  
Махмудов Эльвин  
Бобкова Виктория

ГФ25-01Б



Автоматизация расчетов и  
использование формул и функций

## Основные инструменты автоматизации

### Стандартные функции

(ВПР, СУММЕСЛИ, ЕСЛИ)  
для повседневных  
расчетов

### Динамические массивы

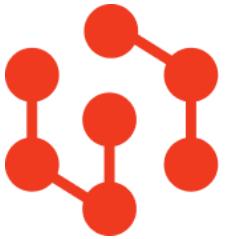
для сложных  
операций с данными

### Логические функции

для автоматического  
принятия решений

### Комбинированные формулы

для многоуровневых  
вычислений



# Использование стандартных функций

Formulas and Functions.xlsx - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW Team Rodrick K...

E4

Clipboard Font Alignment Number Styles

A B C D E F G H I J K

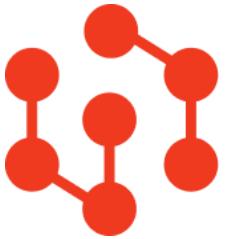
1 Home supplies budget

2

S/N	Item	Qty	Price	Subtotal
1	Mangoes	9	600	=B3*C3
2	Oranges	3	1200	
3	Tomatoes	1	2500	
4	Cooking Oil	5	6500	
5	Tonic water	13	3900	

Functions sample data Worked exercise ...

READY



## Комбинированные формулы

B4	f <sub>x</sub>	= $(A1+B1)*10$	строка формул
1	2	3	4
			операторы формулы
			ссылки на ячейки, со значениями
			которых работает формула
5		50	результат вычисления по формуле

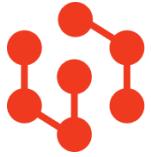


Автоматизация расчетов и  
использование формул и функций

## Power Query

1. Автоматический сбор информации из различных источников
2. Очистка и преобразование данных по заданным алгоритмам
3. Создание повторяемых процессов обработки
4. Интеграция с внешними базами данных и системами

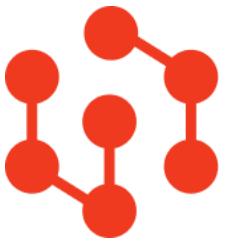




## Макросы и VBA

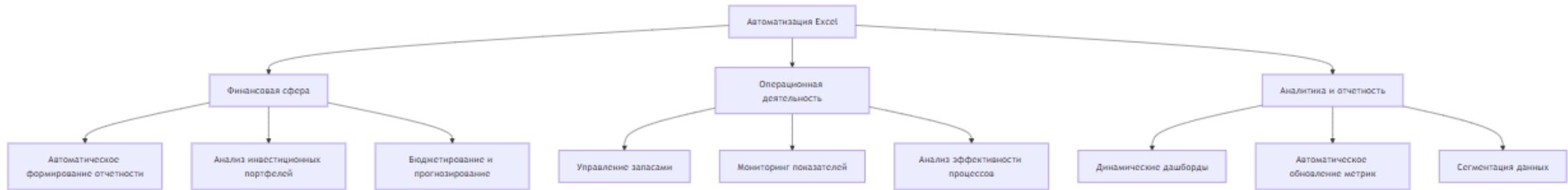
1. Запись последовательностей действий
2. Создание пользовательских функций
3. Разработка специализированных интерфейсов
4. Автоматизация взаимодействия с другими приложениями

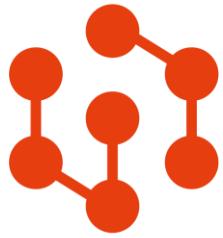




Автоматизация расчетов и  
использование формул и функций

## Практическое применение





СИБИРСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

SIBERIAN  
FEDERAL  
UNIVERSITY

# Автоматизация расчетов и использование формул и функций.

Бобылев Максим  
Махмудов Эльвин  
Бобкова Виктория

ГФ25-01Б