



**Сквозная задача  
«Производственная программа  
работы доготовочного  
предприятия»**

## Цели:

**Изучив данный учебный элемент, Вы сможете знать и определять:**

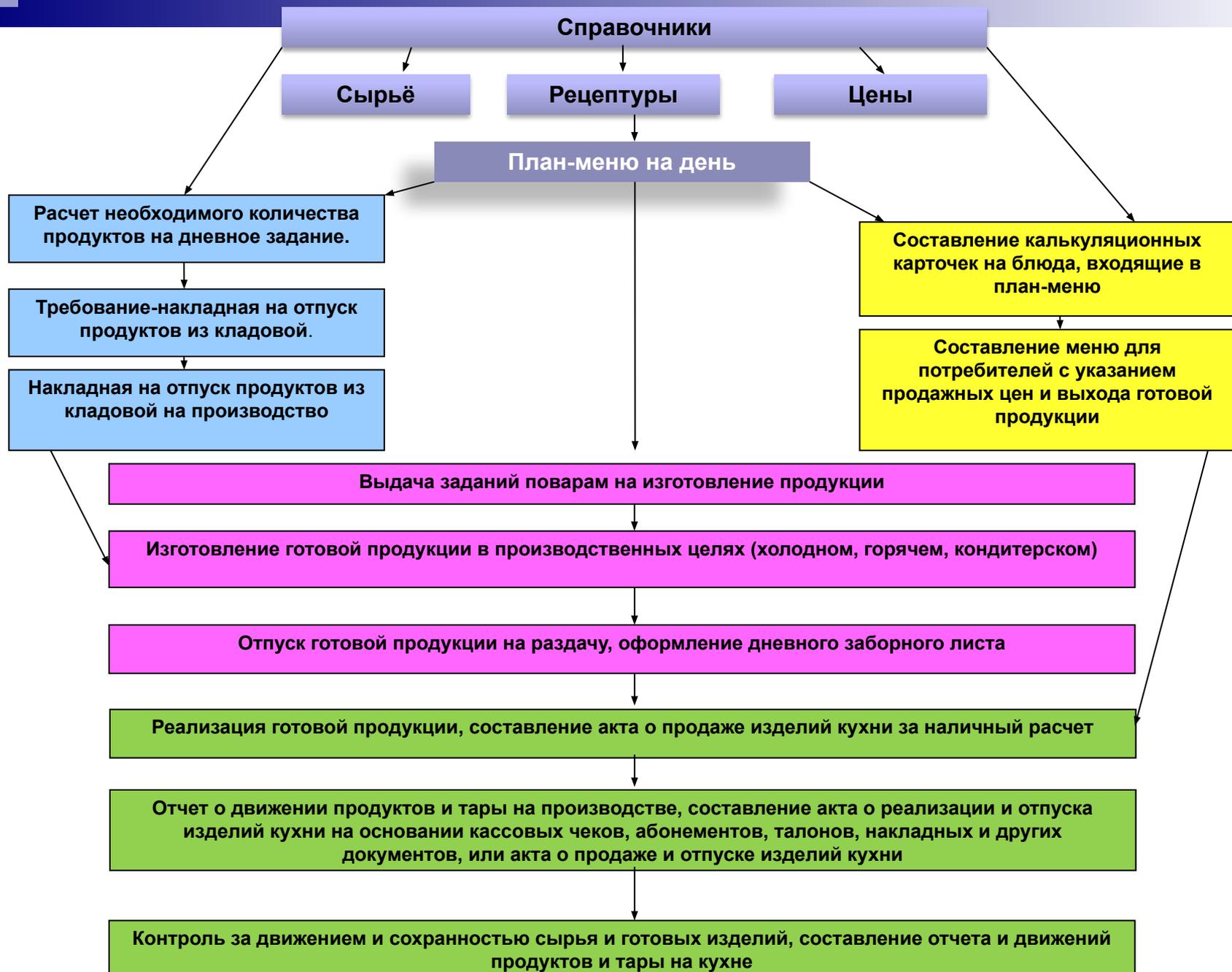
- основные принципы организации учета на ПОП, начиная с создания нормативной документации до анализа работы ПОП за период и принятия хозяйственных решений
- как составить калькуляционные карты (на полуфабрикаты и изделие) и рассчитать продажную цену готовых изделий
- возможности использования электронных таблиц MS EXCEL при ведении учета на ПОП и различных производственных расчетах
- анализировать хозяйственную деятельность предприятия

## Оборудование, материалы и пособия:

Компьютеры, мультимедийный проектор, экран, презентация, Сборник рецептур блюд, задания к уроку

## Профессиональная область:

Организация учета на предприятии общественного питания



# ПЛАН - МЕНЮ

№ п/п	Номер по Сборн. рецептов	Наименование блюда	Выход одного блюда, г	Количество порций	Примечание
1	59/2	Салат из свежих помидоров и огурцов	1/100	200	Лук зеленый, сметана
2	198/2	Щи зеленые	500/35/10/2	400	Говядина, сметана, зелень, бульон костный № 174
3	522/2	Рыба жареная с луком по-ленинградски	100/35/150	100	Треска, Гарнир № 761/2, лук, жарен. во фрит. №783
4	658//1	Котлеты с гарниром и соусом	100/150/50	300	Говядина (котл), соус сметанный №863/1, пюре картофельное №759/1
5	1081/2	Блины с маслом	150/10	200	Масло сливочное
6	1010 / 1	Чай с лимоном	200/22,5/9	200	Чай заварка 1008/1, чай высшего сорта







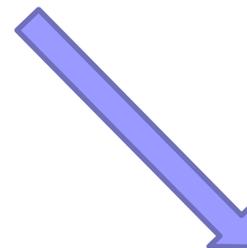
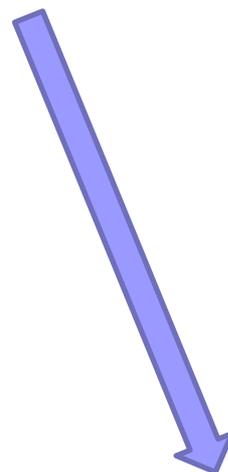
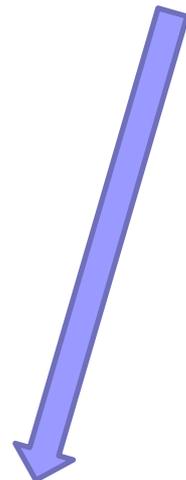
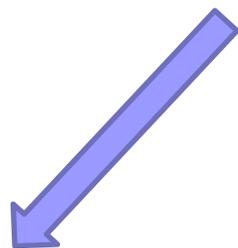
# Компьютерная графика

Деловая

Научная

Иллюстративная

Инженерная





Деловая графика состоит в визуализации, т.е. представлении в наглядной форме больших массивов числовой информации.

Табличные процессоры содержат развитые средства деловой графики.

# Диаграмма

– это средство графического представления количественной информации, предназначенное для сравнения значений величин или нескольких значений одной величины, слежения за изменением их значений.



Как правило, диаграммы строятся в прямоугольной системе координат, где по горизонтальной оси  $Ox$  откладываются значения независимой переменной (аргумента), а по вертикальной оси  $Oy$  – значения зависимой переменной (функции). На один рисунок может быть выведено одновременно несколько диаграмм.

Вызов Мастера диаграмм в Excel производится выполнением команды :

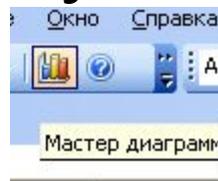
Вставка / Диаграмма

или при помощи нажатия кнопки на панели инструментов :



При графической обработке числовой информации с помощью табличного процессора следует:

- Указать область данных (блок ячеек), по которым будет строиться диаграмма;
- Нажать на кнопку на панели инструментов



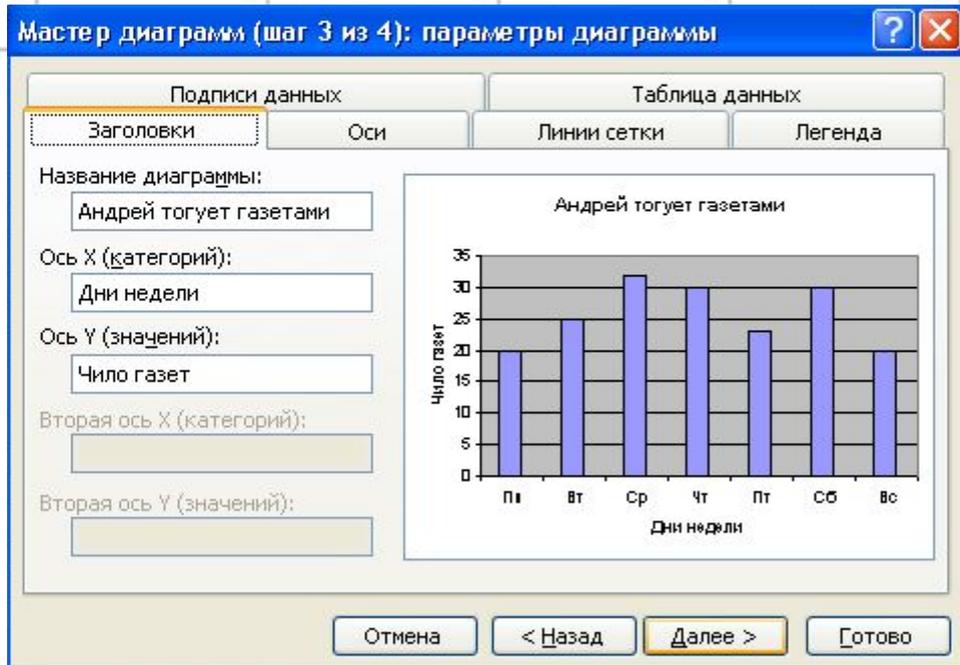
- Определить последовательность выбора данных ( по строкам или по столбцам) из выбранного блока

Пример: Три друга Андрей, Илья и Сергей решили во время школьных каникул поработать распространителями популярной газеты «Садовод-огородник». Друзья работали в течении недели. Число газет, проданных каждым из ребят за каждый день, занесено в электронную таблицу.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Андрей	20	25	32	30	23	30	20
3	Илья	33	28	25	25	22	25	20
4	Сергей	15	20	22	29	34	35	30
5								
6								

## Гистограмма в Excel –

столбчатая диаграмма-применяется для отражения дискретного изменения одной или нескольких величин.

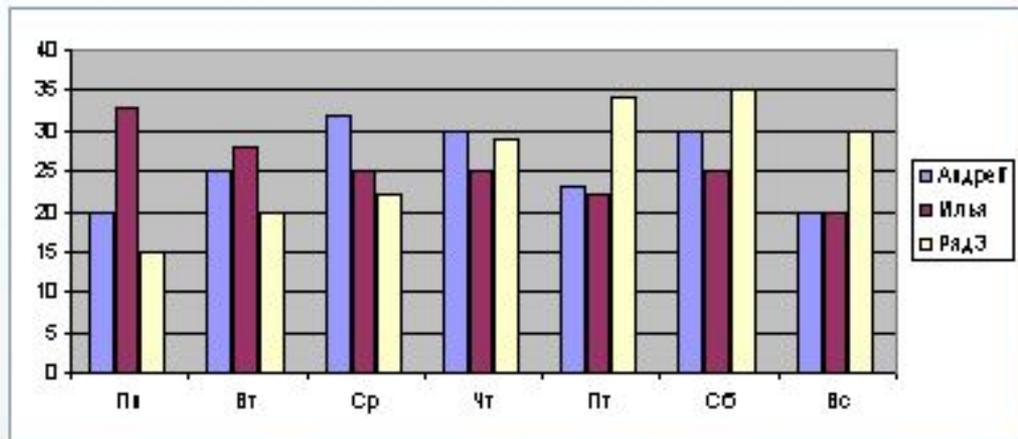


	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Андрей	20	25	32	30	23	30	20
3	Илья	33	28	25	25	22	25	20
4	Сергей	15	20	22	29	34	35	30

Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диаграммы

Диапазон данных

Ряд



Ряд

- Андрей
- Илья
- Ряд3**

Имя:

Сергей

Значения:

=Лист1!\$B\$4:\$N\$4

Добавить

Удалить

Подписи оси X:

=Лист1!\$B\$1:\$N\$1

Отмена

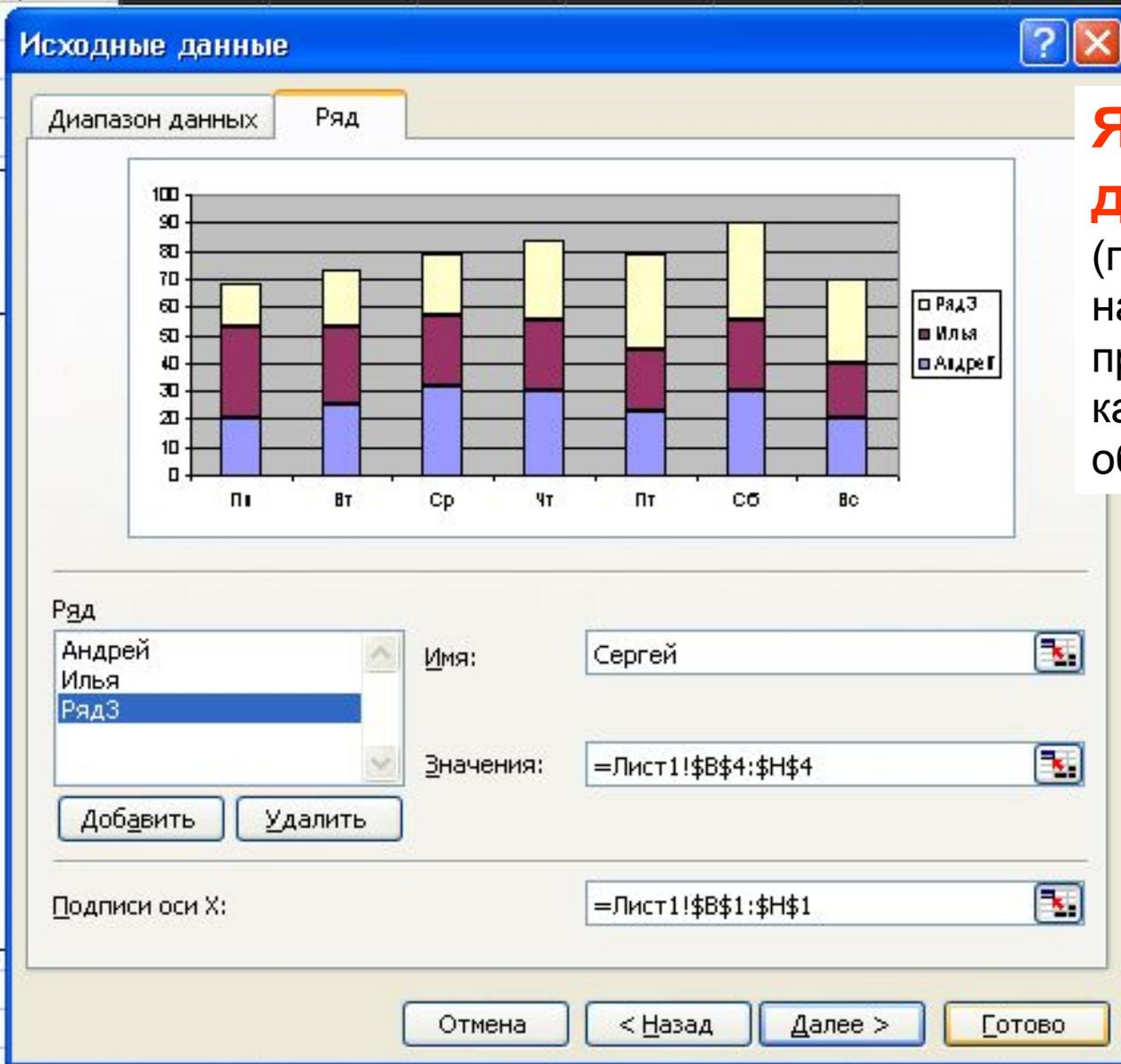
< Назад

Далее >

Готово

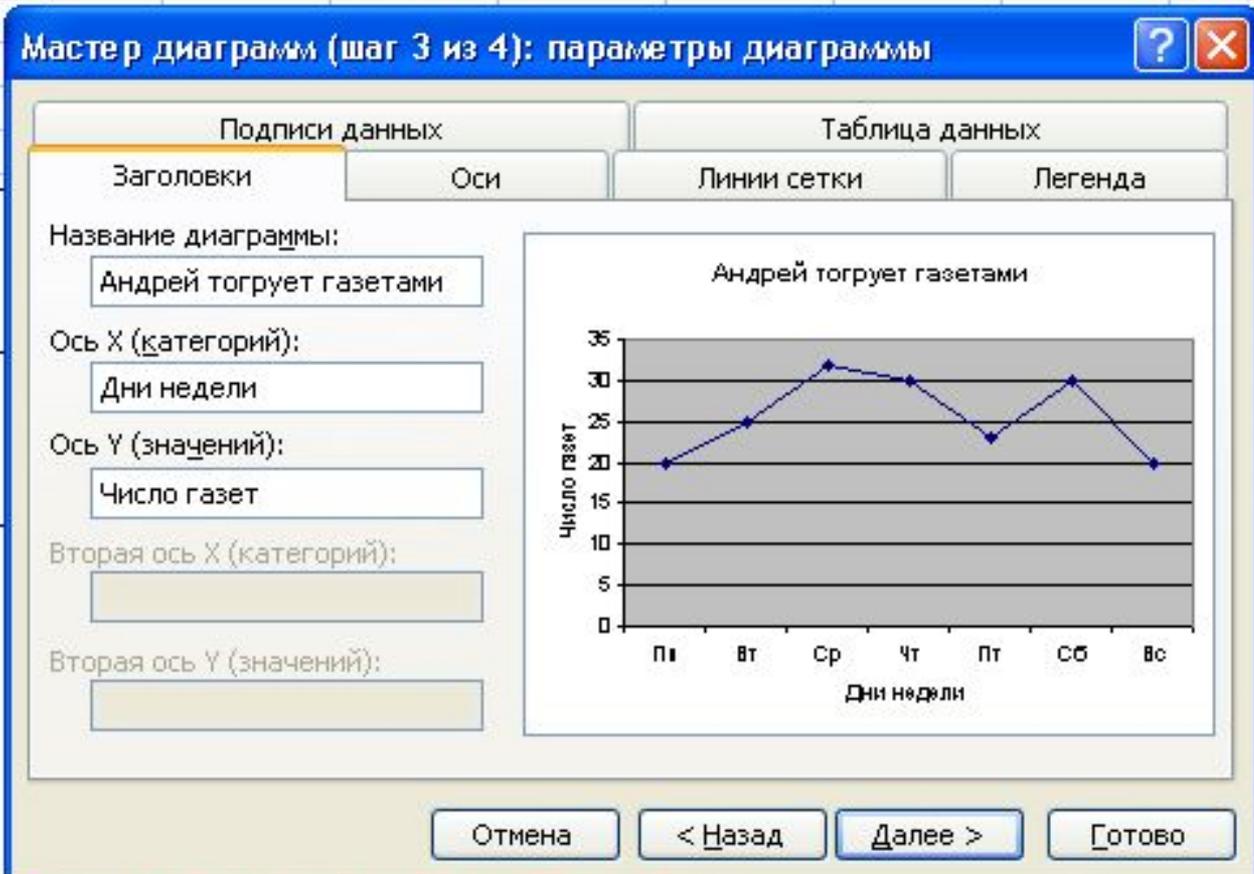
**Множественная гистограмма** – даёт возможность наглядно сравнить три величины: результаты торговли Андрея, Ильи и Сергея.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Андрей	20	25	32	30	23	30	20
3	Илья	33	28	25	25	22	25	20
4	Сергей	15	20	22	29	34	35	30



**Ярусная диаграмма**  
 (гистограмма с накоплением) – даёт представление о вкладе каждой величины в общую сумму.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	
2	Андрей	20	25	32	30	23	30	20
3	Илья	33	28	25	25	22	25	20
4	Сергей	15	20	22	29	34	35	30



**График** в Excel - позволяет отразить изменение одной или нескольких величин в виде непрерывных линий.

	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
Андрей	20	25	32	30	23	30	20
Илья	33	28	25	25	22	25	20
Сергей	15	20	22	29	34	35	30

**Исходные данные** [?] [X]

Диапазон данных: Ряд

Ряд

Андрей  
Илья  
Ряд3

Имя: Сергей

Значения: =Лист1!\$B\$4:\$H\$4

Подписи оси X: =Лист1!\$B\$1:\$H\$1

Добавить Удалить

Отмена < Назад Далее > Готово

Отображение  
нескольких графиков

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Андрей	20	25	32	30	23	30	20
3	Илья	33	28	25	25	22	25	20
4	Сергей	15	20	22	29	34	35	30

Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы

Заголовки    Легенда    Подписи данных

Включить в подписи

- имена рядов
- имена категорий
- значения
- доли
- размеры пузырьков

Разделитель:

- Ключ легенды
- Линии выноски



Отмена

< Назад

Далее >

Готово

**Круговая диаграмма** – очень наглядна, если величины в сумме составляют некоторое единое целое (100%)

**Выполните практическую работу  
«Решение системы уравнений»**