

Лавренова Т. Д.
учитель математики и информатики
МОУ Шелеховская СОШ
Иркутская область

ДИАГРАММА

– это графическое представление данных, предназначенное для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины, слежения за изменением их значений.

ТИПЫ ДИАГРАММ

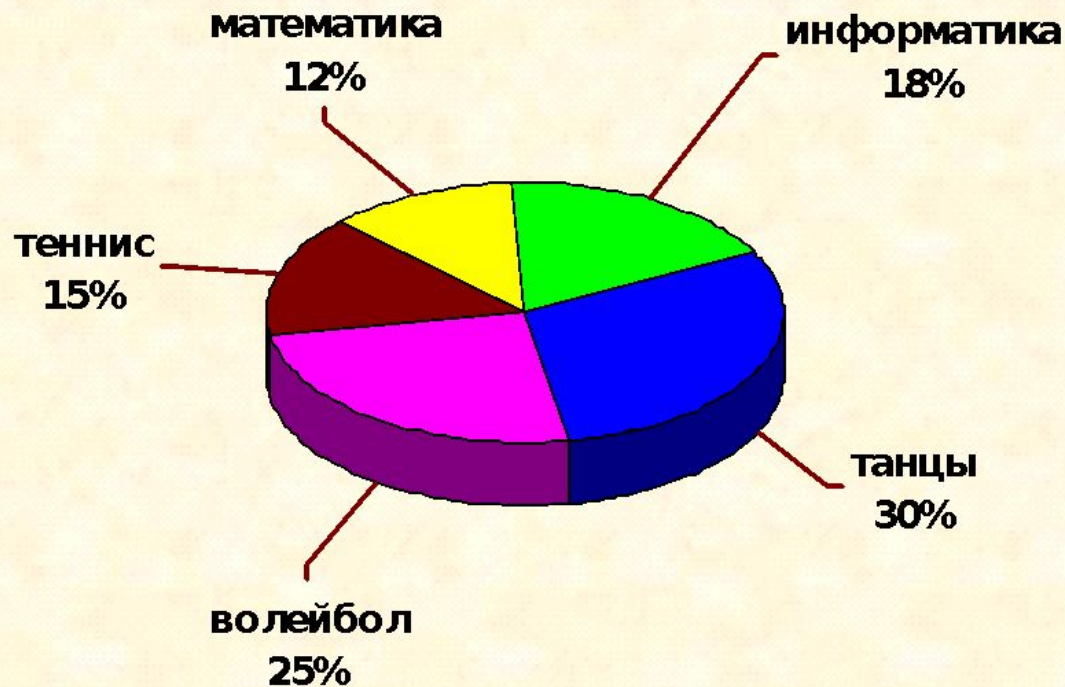
(5 основных)

- ◆ Круговые
- ◆ Столбчатые
- ◆ Ярусные
- ◆ Областные
- ◆ Линейные

КРУГОВАЯ ДИАГРАММА

– служит для сравнения нескольких величин в одной точке.

Увлечения 11 класса



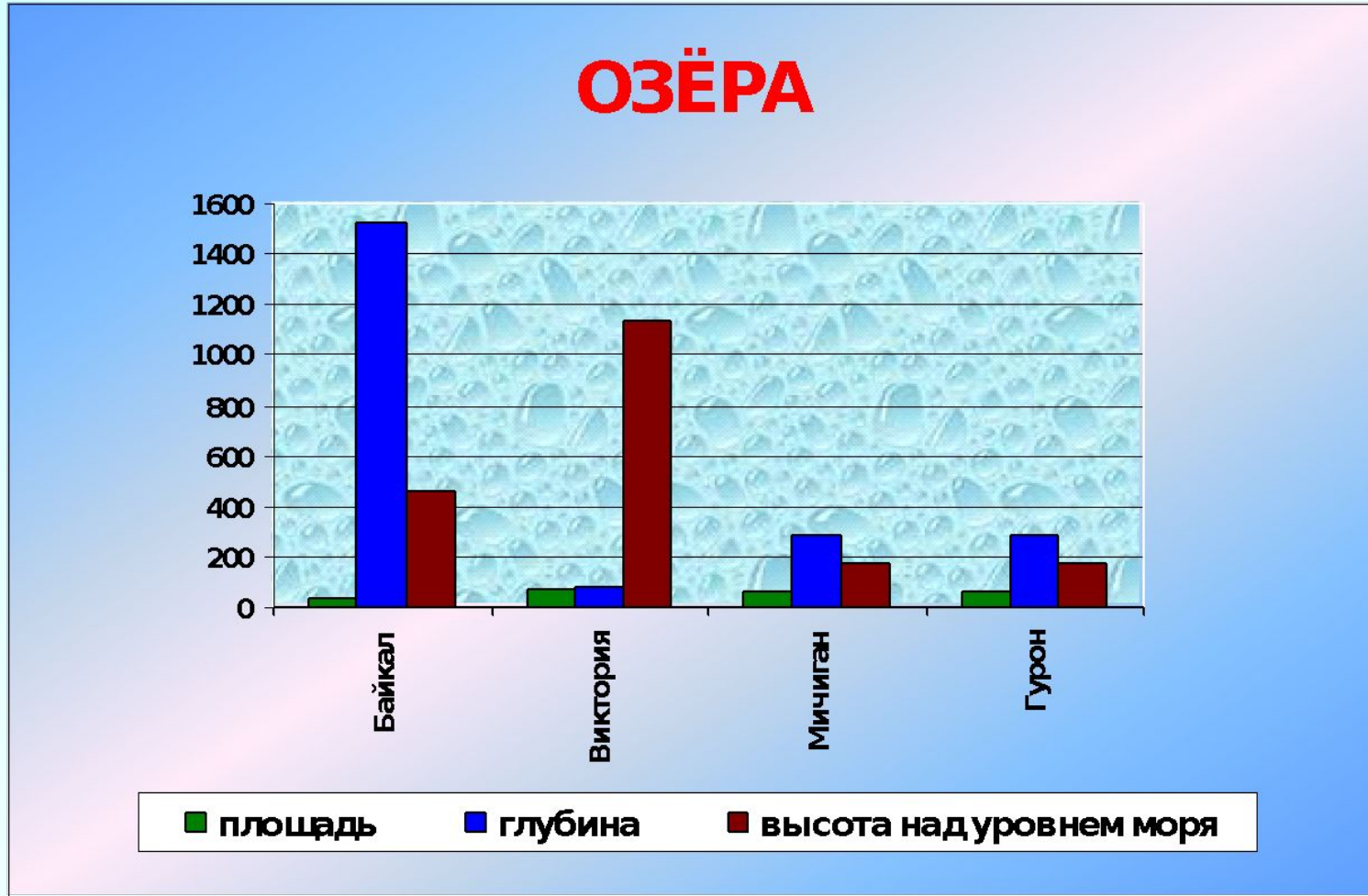
■ волейбол ■ теннис ■ математика ■ информатика ■ танцы

СТОЛБЧАТАЯ ДИАГРАММА



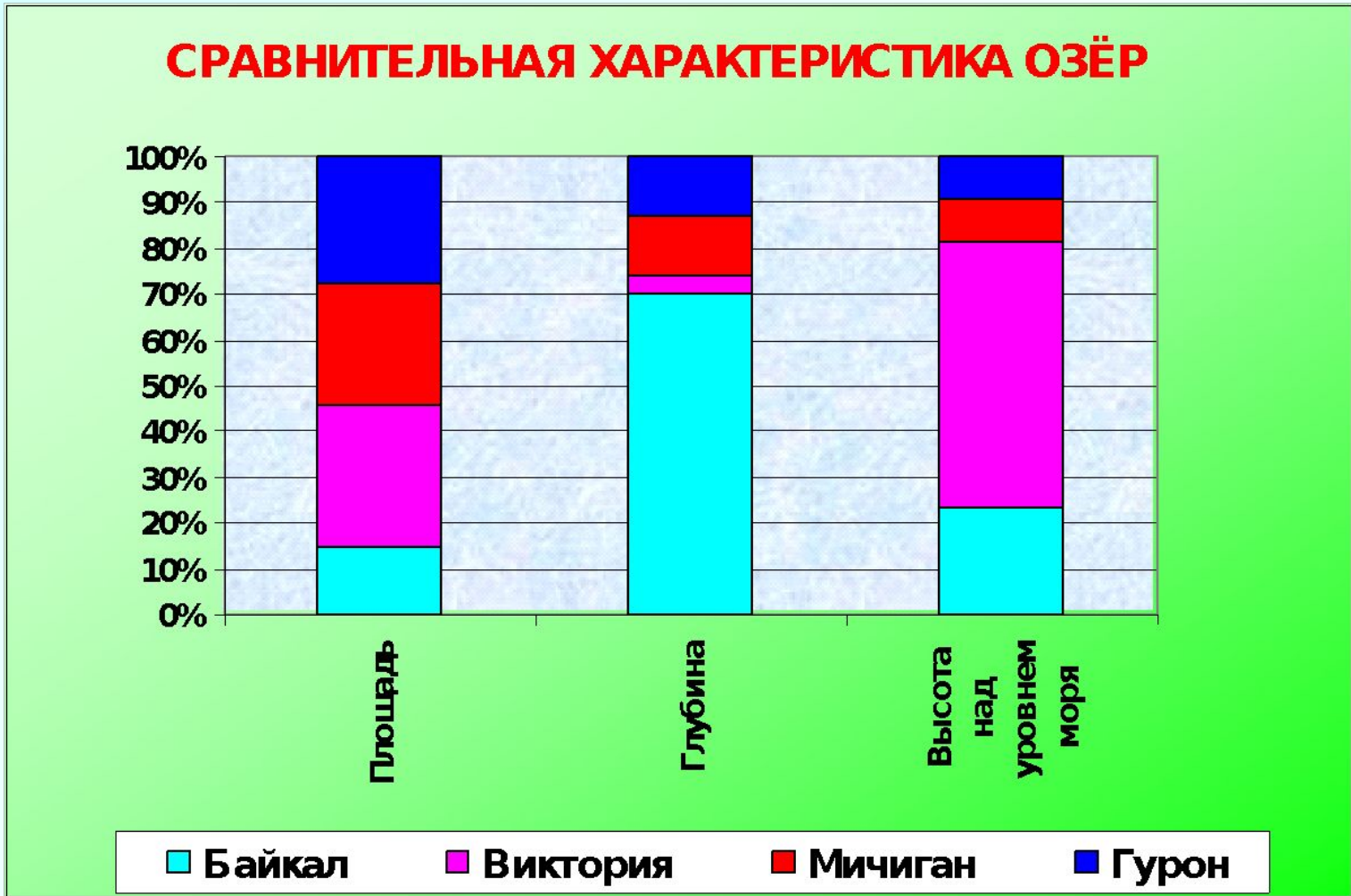
Служит для сравнения нескольких величин в нескольких точках

СТОЛБЧАТАЯ ДИАГРАММА



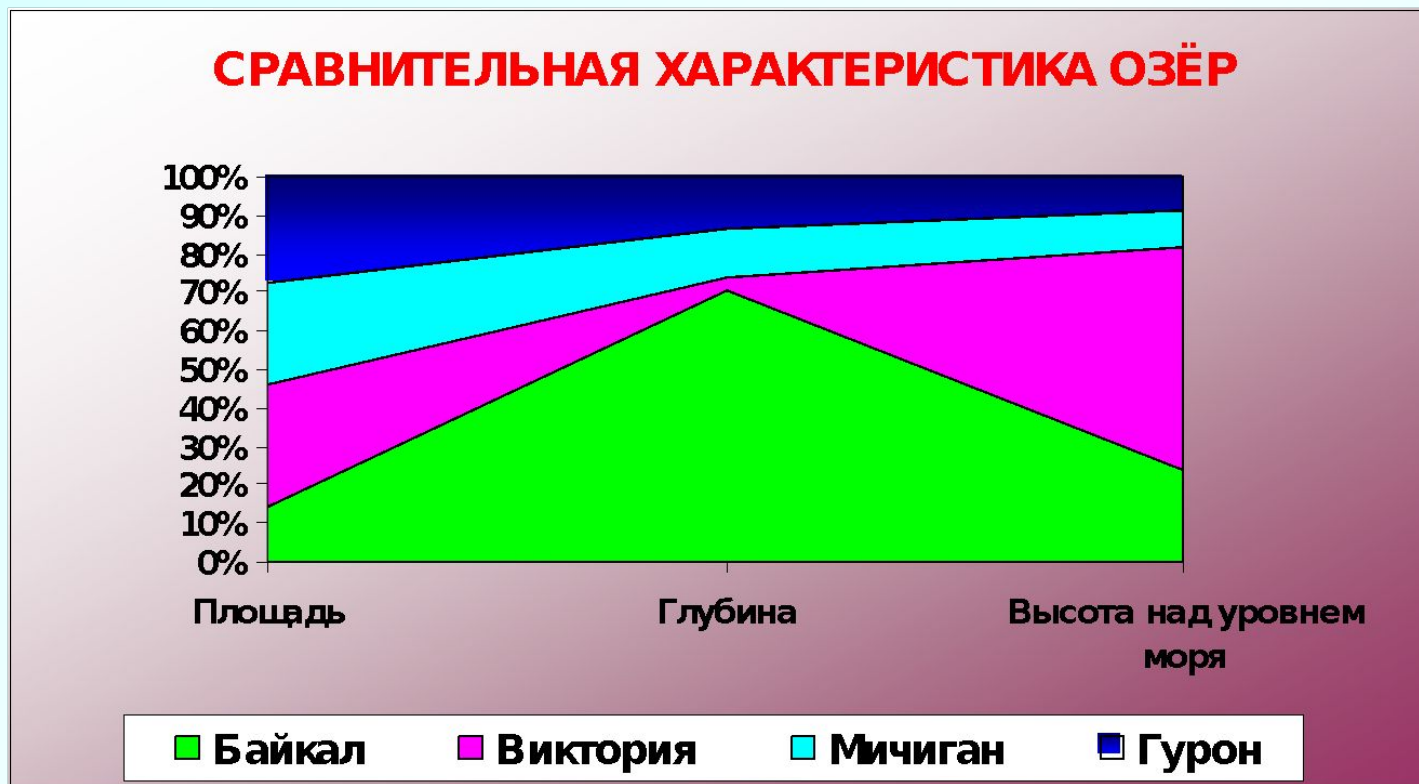
Удобно использовать, когда требуется
несколько раз сравнить несколько величин

ЯРУСТНАЯ ДИАГРАММА



Позволяет наглядно сравнить суммы нескольких величин в нескольких точках и при этом показать вклад каждой величины в общую сумму

ОБЛАСТНАЯ ДИАГРАММА (диаграмма площадей)



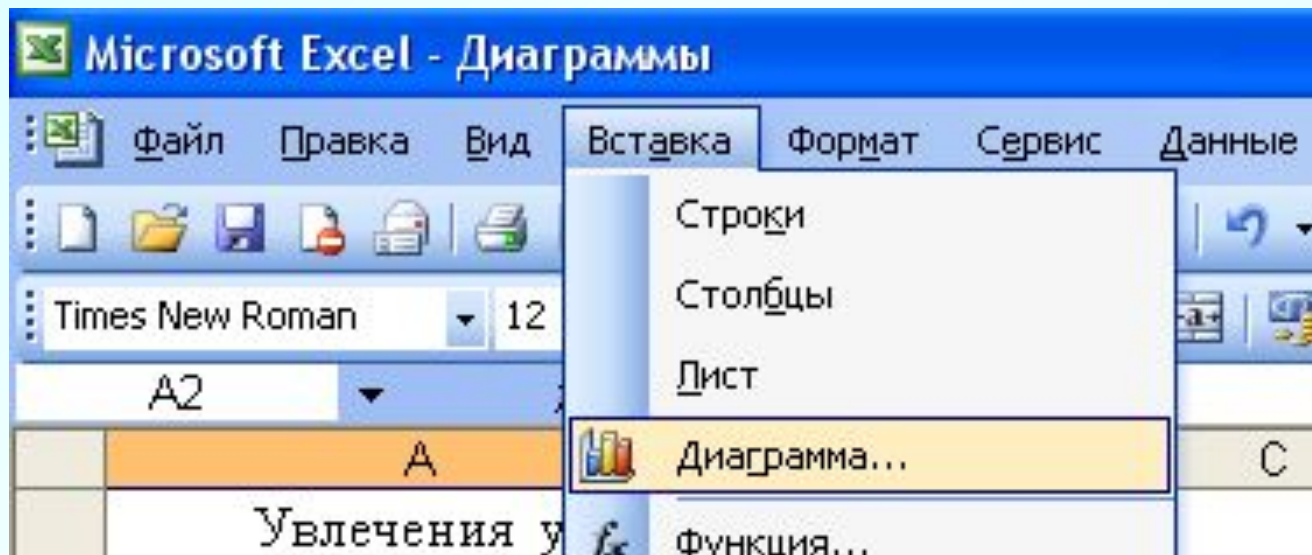
Гибрид ярусной диаграммы с линейной.
Позволяет одновременно проследить изменение каждой величины и изменение их суммы в нескольких точках.

Пример 1. Построить круговую диаграмму, отражающую увлечения учащихся 11 класса, представленные таблицей

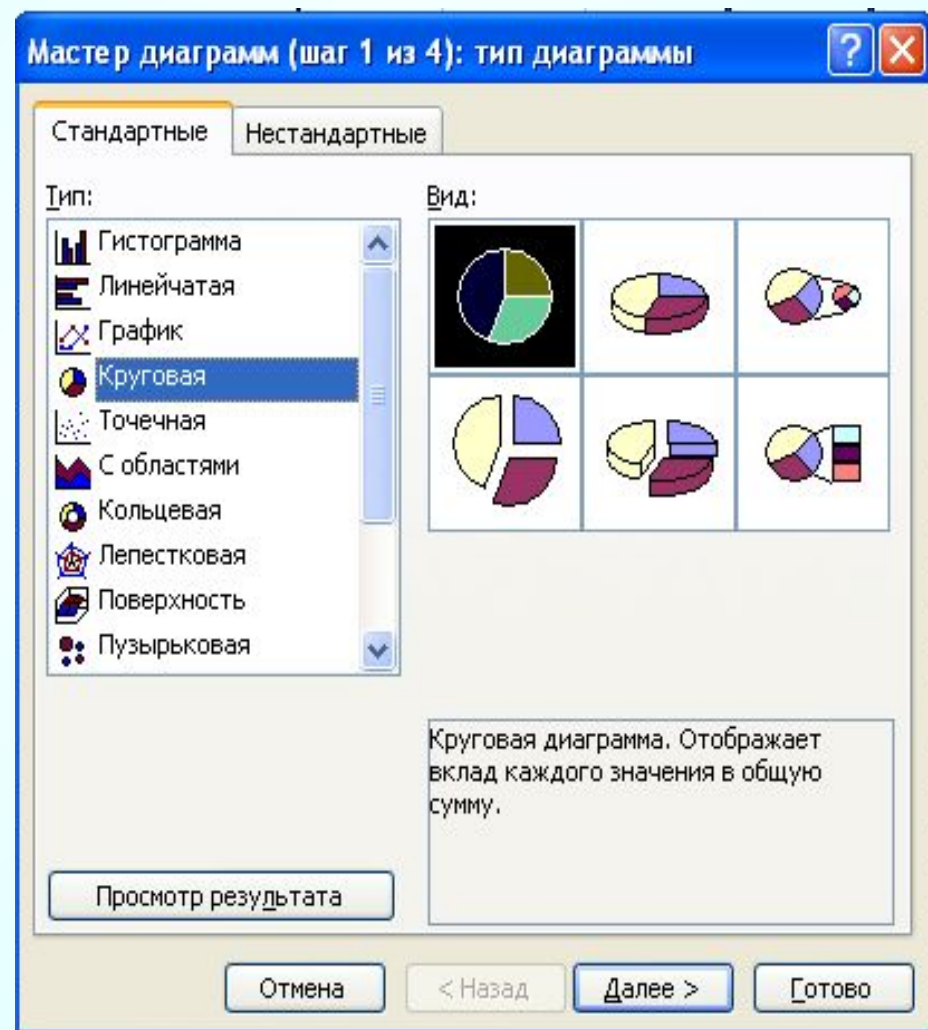
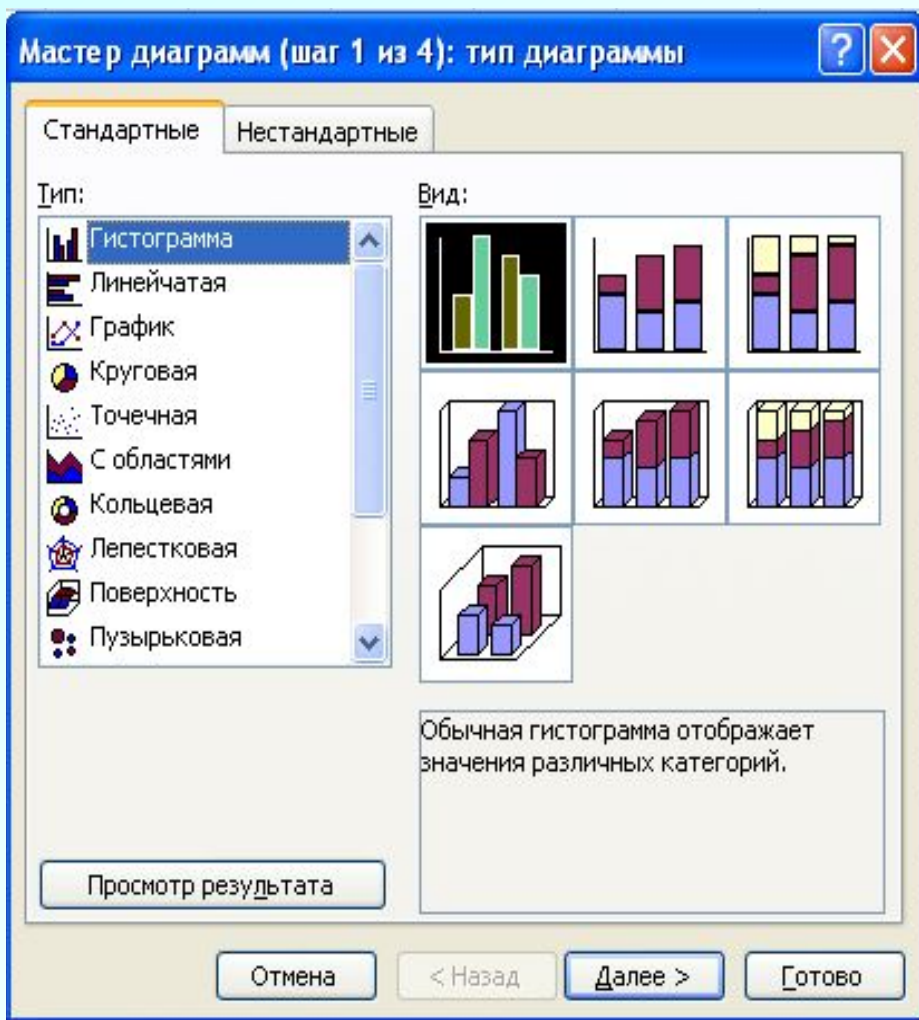
Увлечения учащихся 11 класса	
волейбол	25%
теннис	15%
математика	12%
информатика	18%
танцы	30%
ИТОГО	100%

Порядок работы:

1. Наберите таблицу.
2. Выделите столбцы таблицы
3. Дайте команду **Вставка/Диаграмма** или нажмите на кнопку **Матер диаграмм**



Шаг 1 из 4: Выбираем тип диаграммы - круговая



Шаг 2 из 4: на вкладке Диапазон данных убедиться в правильности выбора диапазона

1	Увлечения учащихся 11 класса	
2	волейбол	25%
3	теннис	15%
4	математика	12%
5	информатика	18%
6	танцы	30%
7	итого	100%
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диа...

Диапазон данных Ряд

Диапазон: =Лист1!\$A\$2:\$B\$6

Ряды в:

- строках
- столбцах

Отмена < Назад Далее > Готово

Шаг 2 из 4: на вкладке **Ряд** в поле **Имя** отобразить название диаграммы, выделив первую строку таблицы

1	Увлечения учащихся 11 класса	
2	волейбол	25%
3	теннис	15%
4	математика	12%
5	информатика	18%
6	танцы	30%
7	итого	100%
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диа...

Диапазон данных Ряд

Увлечения учащихся 11 класса

- волейбол
- теннис
- математика
- информатика
- танцы

Ряд

Увлечения учащихся

Имя: =Лист1!\$A\$1

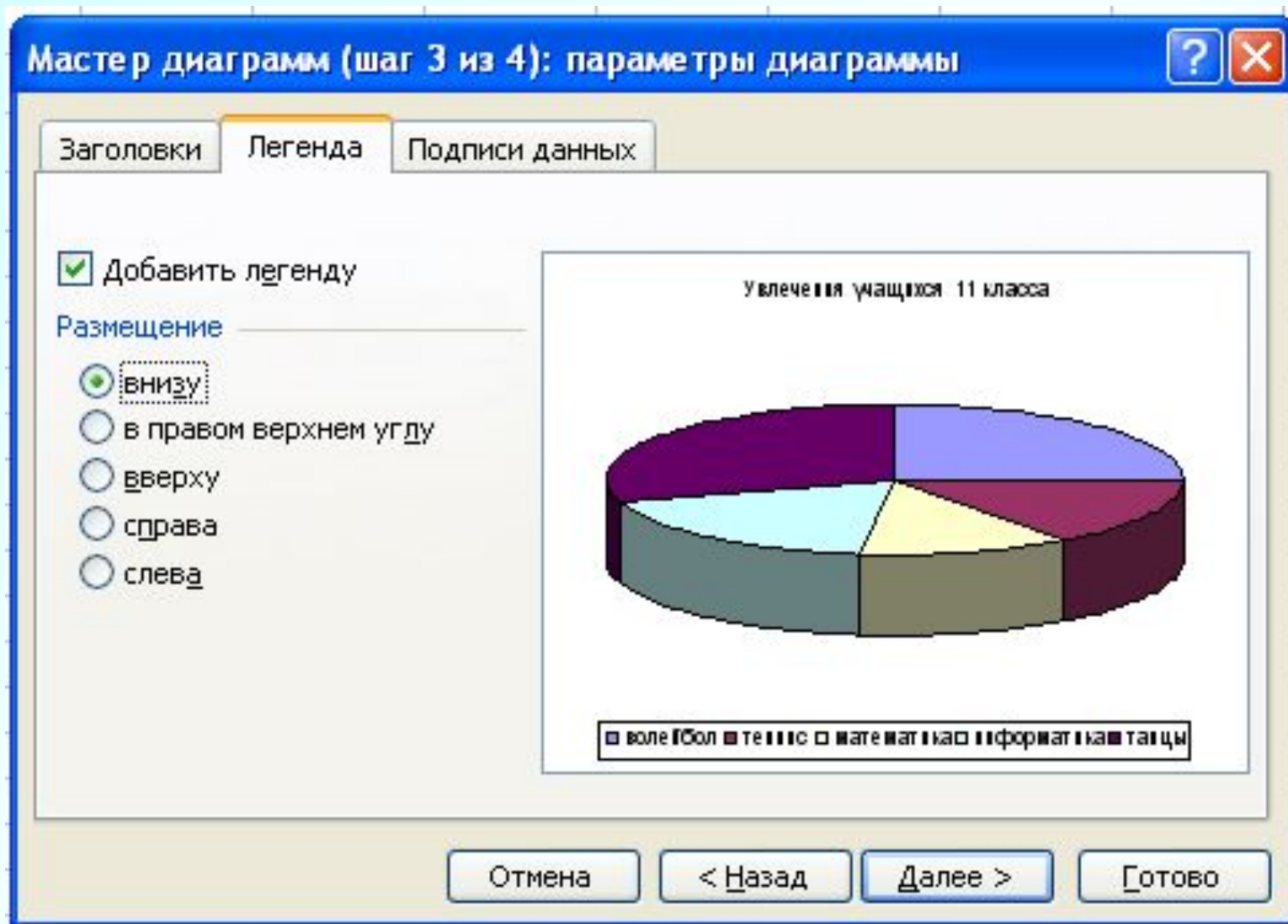
Значения: =Лист1!\$B\$2:\$B\$6

Добавить Удалить

Подписи категорий: =Лист1!\$A\$2:\$A\$6

Отмена < Назад Далее > Готово

Шаг 3 из 4: добавьте Легенду и укажите её размещение



Шаг 3 из 4: на вкладке Подписи данных включить в подписи Имена категорий и Значения

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

Категория	Процент
танцы	30%
волейбол	25%
теннис	15%
шахматы	12%
информатика	18%

Оформление диаграммы:

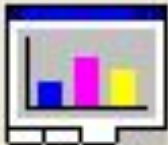
- волейбол
- теннис
- шахматы
- информатика
- танцы

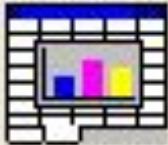
Отмена < Назад Далее > Готово

Шаг 4 из 4: Размещение диаграммы

Мастер диаграмм (шаг 4 из 4): размещение диаграммы

Поместить диаграмму на листе:

 отдельном:

 имеющемся:

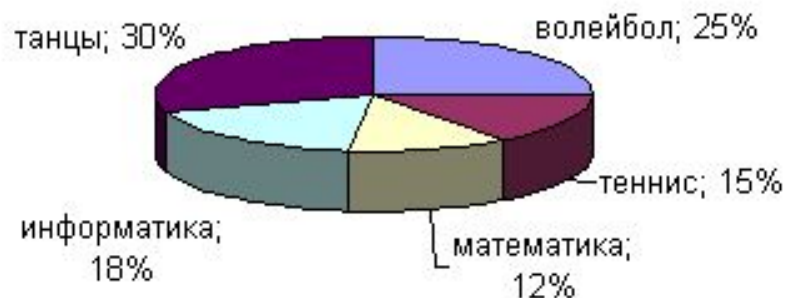
Отмена < Назад Далее > Готово

ГОТОВО!!!

Увлечения учащихся 11 класса

волейбол	25%
теннис	15%
математика	12%
информатика	18%
танцы	30%
итого	100%

Увлечения учащихся 11 класса



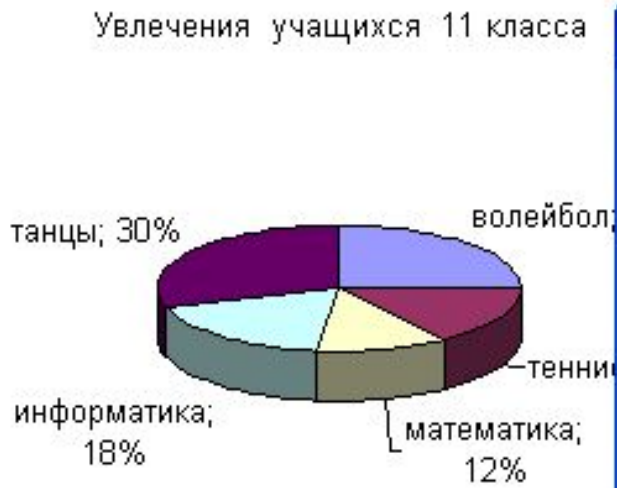
■ волейбол ■ теннис ■ математика ■ информатика ■ танцы

Форматирование диаграммы

1. Щелчком мыши выделите область построения диаграммы и вызовите **контекстное меню**.
2. В выпадающем списке выберете **Объемный вид**.



3. Измените угол наклона, щелкая по широким стрелкам



■ волейбол ■ теннис ■ математика ■ информатика

Формат трехмерной проекции

↑

↓

Возвышение: 20

Поворот: 0

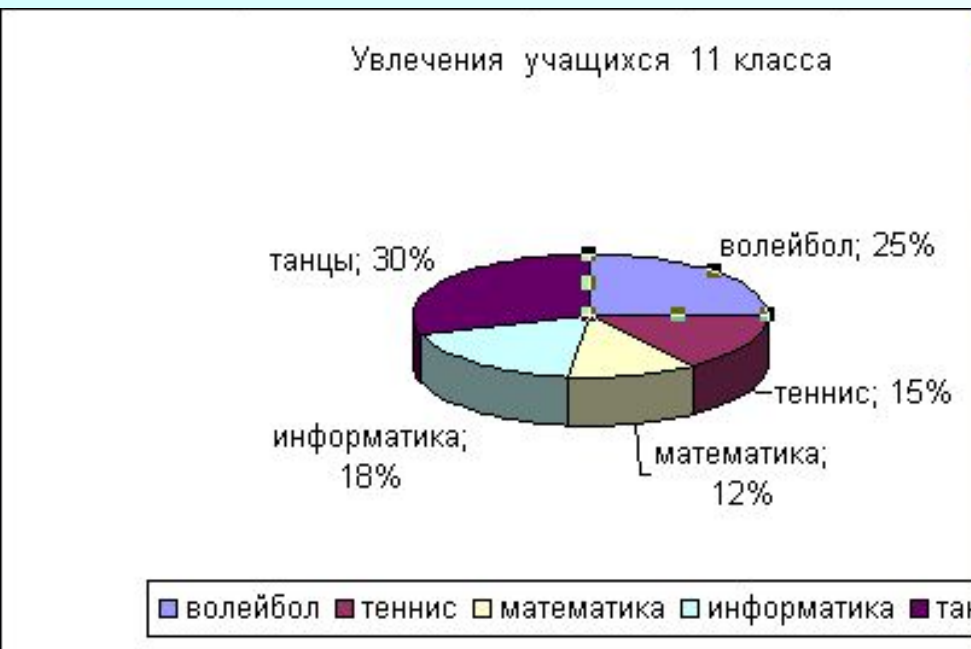
Автомасштаб

Изометрия

Высота: 100 % нормальной

По умолчанию OK Закрыть Применить

4. Для изменения цвета сектора, выделите его, вызовите контекстное меню Формат точки данных



Формат элемента данных

Вид | Подписи данных | Параметры

Граница

- обычная
- невидимая
- другая

тип линии:

цвет:

толщина:

Заливка

- обычная
- прозрачная

Способы заливки...

Образец

OK

4. Для изменения Области построения диаграммы, вызовите контекстное меню на поле диаграммы выберите команду Формат области построения

Увлечения учащихся 11 кл



Формат области диаграммы

Вид | Шрифт | Свойства

Рамка

- обычная
- невидимая
- другая

тип линии: _____ ▾

цвет: Авто ▾

толщина: ▾

- с тенью
- скругленные углы

Образец

Заливка

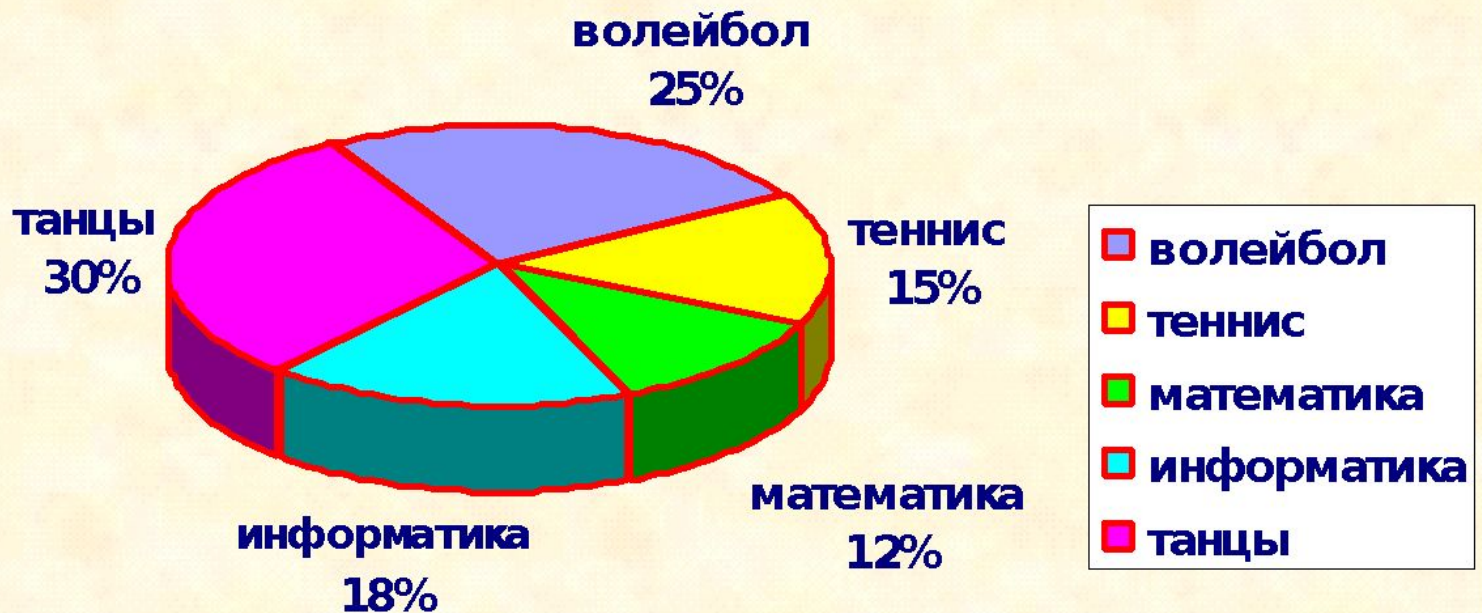
- обычная
- прозрачная

Способы заливки...

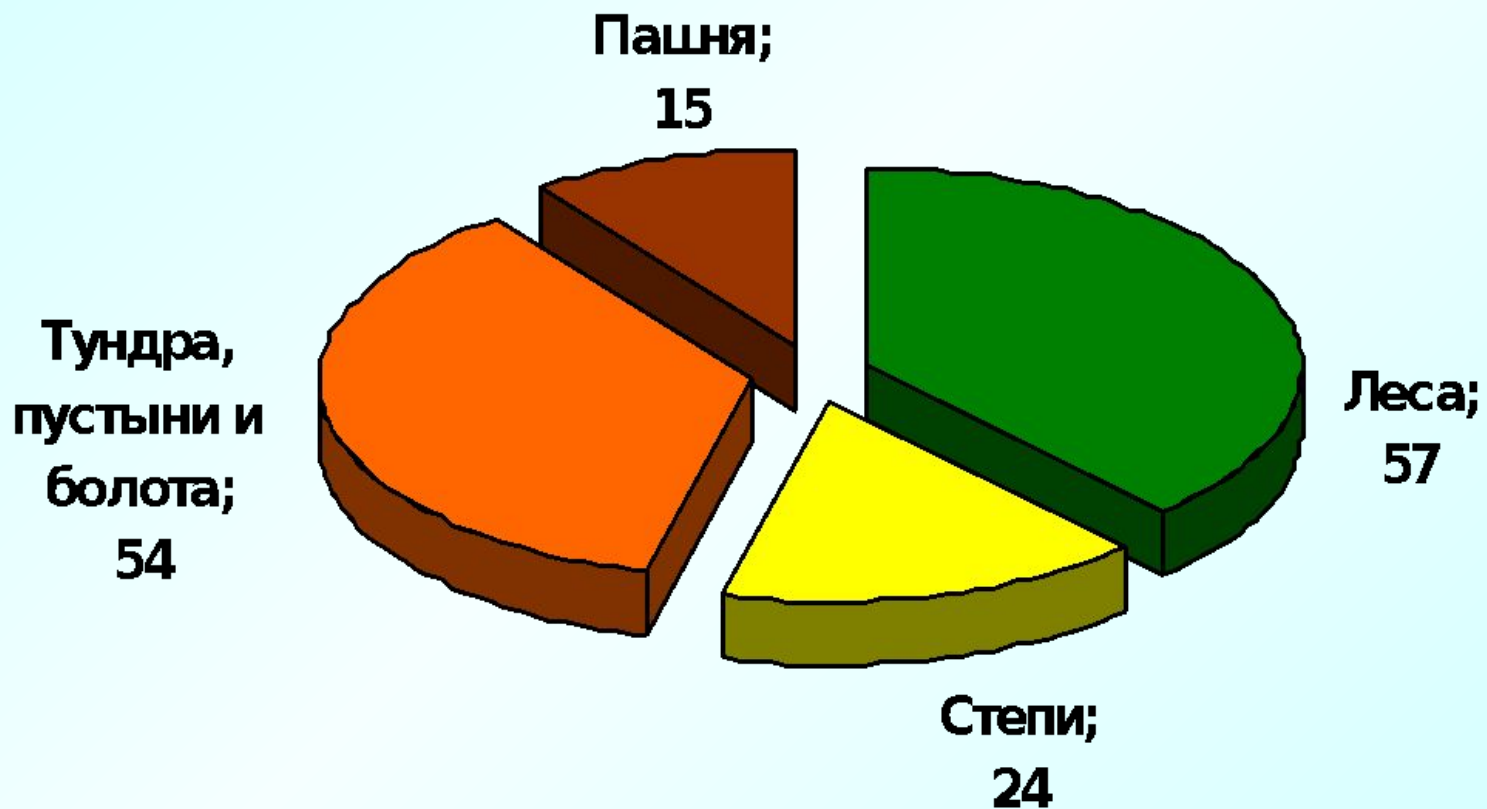
OK | Отмена

В итоге получили!!!

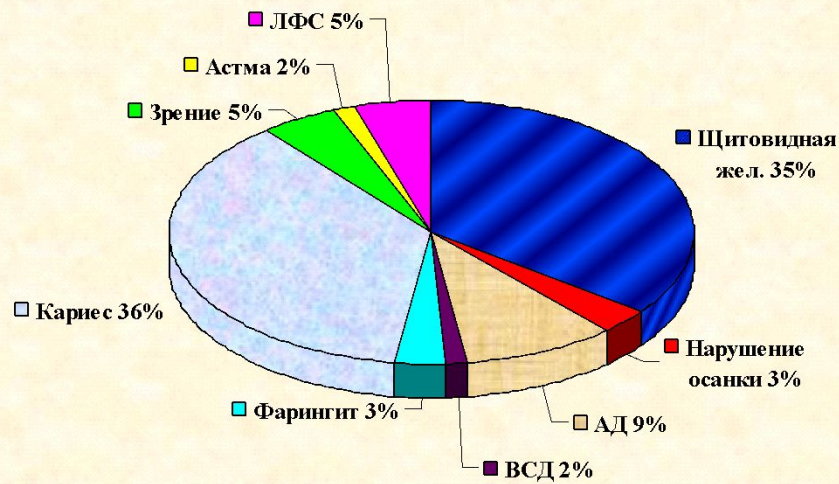
Увлечения учащихся 11 класса



Распределение суши

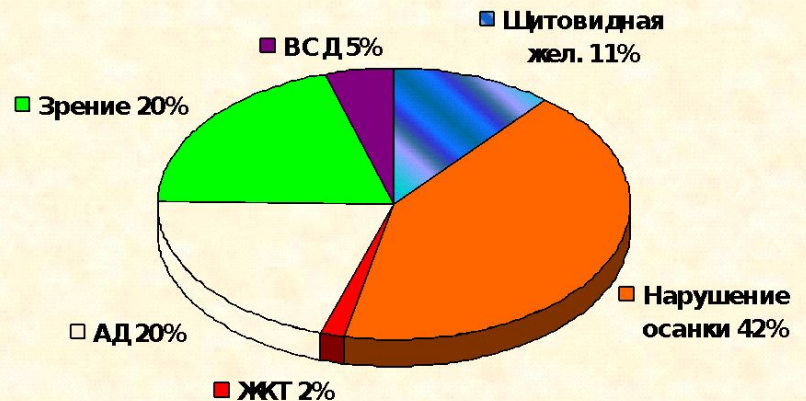


Итоги школьного медосмотра 2009г



Сравним данные диаграмм и сделаем вывод...

Итоги медосмотра школьников 2010г.



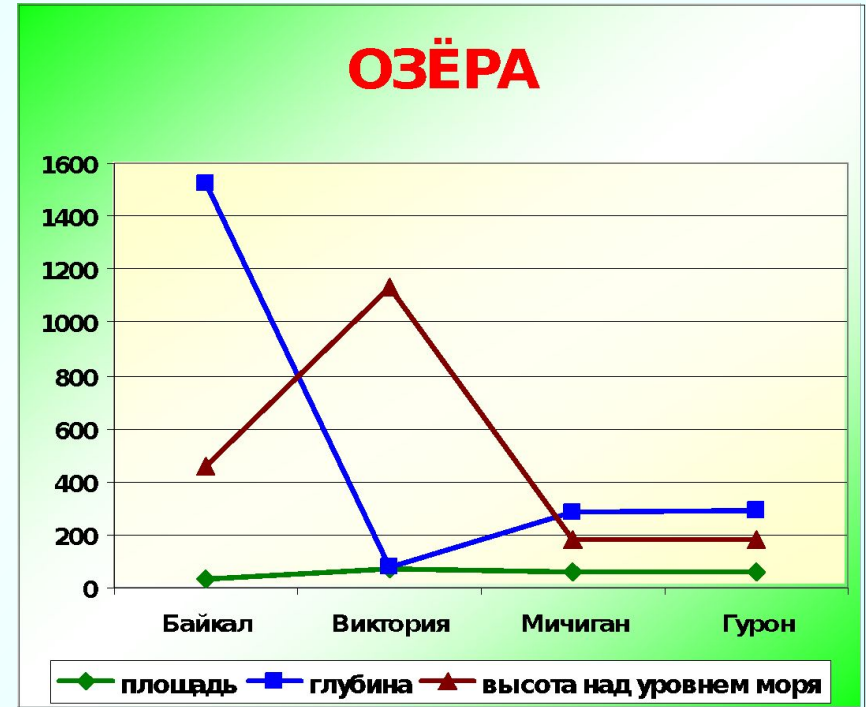
ЛИНЕЙНЫЕ ДИАГРАММЫ



– служат для того, чтобы проследить изменение нескольких величин при переходе от одной точке к другой

ЛИНЕЙНЫЕ ДИАГРАММЫ

– служат для того, чтобы проследить изменение нескольких величин при переходе от одной точки к другой



Озера	Площадь	Глубина	Высота над уровнем моря
Байкал	31,5	1520	456
Виктория	68	80	1134
Мичиган	58	282	177
Гурон	59,6	288	177