

## Практическая работа 18

### Работа с программными средствами общего назначения (Microsoft Word. Построение диаграмм).

**Цель данной работы:** рассмотреть вычисления в таблицах, научиться выполнять построение диаграмм в Microsoft Word.

### Работа с диаграммами

Диаграммы являются удобным средством визуального представления данных и наряду с таблицами очень широко используются в научно-технической документации. Для создания диаграмм текстовый процессор **Microsoft Word 2010** имеет подключаемое средство **Microsoft**

#### Graph.

Текстовый процессор **Microsoft Word 2010** предоставляет два метода для вставки диаграмм в документ. Более общий метод основан на том, что сначала в документ вставляется некая произвольная диаграмма, с которой связана некая произвольная базовая таблица данных. Далее производится настройка диаграммы, которая состоит в настройке внешнего вида диаграммы и в редактировании содержания базовой таблицы путем заполнения этой таблицы нужными данными, поскольку содержание диаграммы основано на базовой таблице.

Второй, частный метод, основан на том, что диаграмма создается на базе конкретной таблицы, имеющейся в документе. В этом случае настройка диаграммы состоит только в настройке внешнего вида диаграммы, а содержимое диаграммы изменяется автоматически при изменении данных в таблице.

**Диаграмма** – это графическое изображение информации, предназначенное для сравнения нескольких величин.

**Диаграмма** – это составной объект. В неё можно добавлять различные элементы, например заголовки, подписи данных, легенду, а также изменять оформление и тип диаграмм.

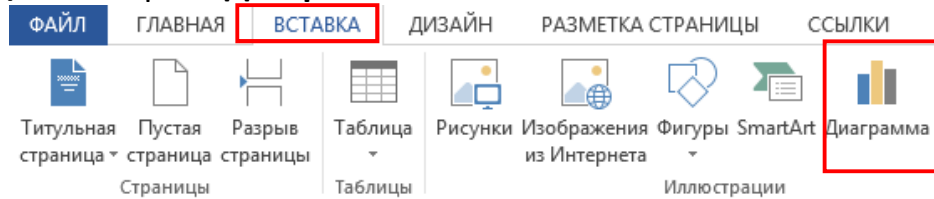
**Заголовок**



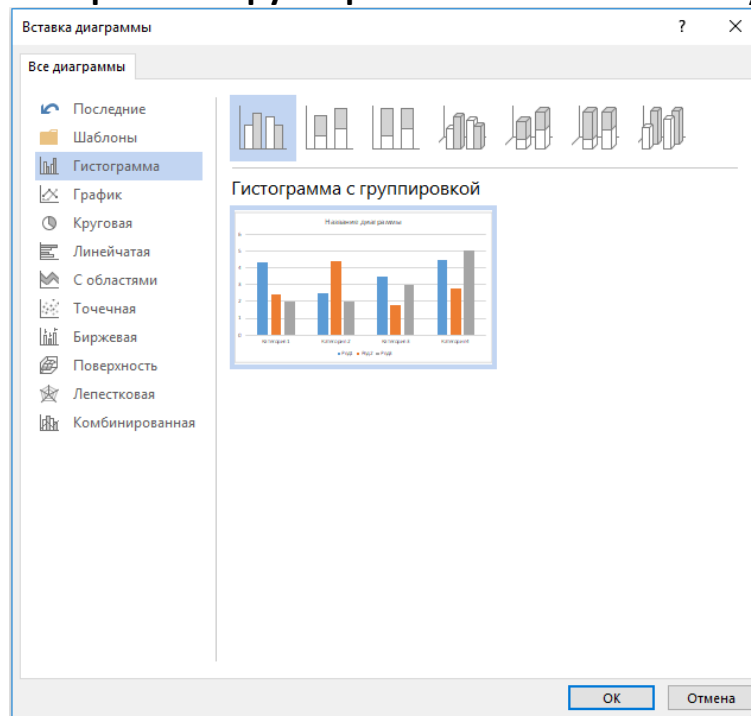
### *Задания к практической работе*

### Задание 1.

1. Запустите текстовый редактор **Word**.
2. На ленте **Главного меню** перейдите на вкладку **Вставка** и в разделе **Иллюстрации** выберите **Диаграмма**:



3. В появившемся диалоговом окне выберите **Тип диаграммы** – **Гистограмма** – **Гистограмма с группировкой** и нажмите кнопку **ОК**:



4. Появится следующая таблица:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 3					
2	Категория 1	4,3	2,4	2					
3	Категория 2	2,5	4,4	2					
4	Категория 3	3,5	1,8	3					
5	Категория 4	4,5	2,8	5					
6									
7									

5. Приведите таблицу к следующему виду:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Озеро	Глубина (м)	Столбец1	Столбец2					
2									
3									
4									
5									
6									
7									

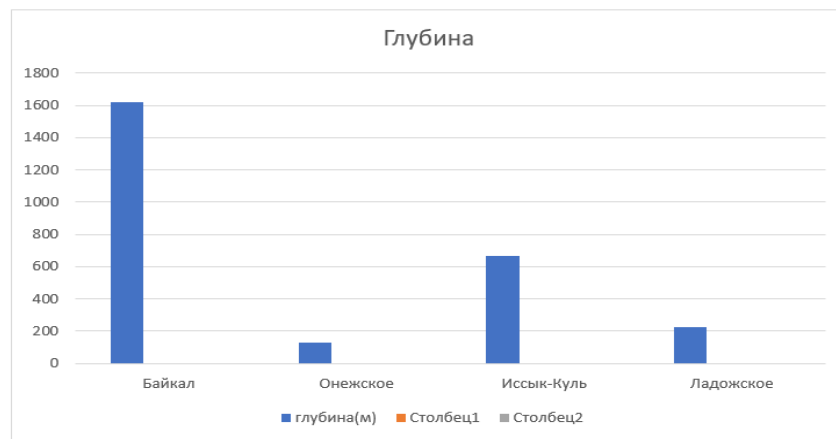
6. Заполните таблицу на основе следующей информации:

Наибольшая глубина озера Байкал — 1620 м, Онежского озера — 127 м, озера Иссык-Куль — 668 м, Ладожского озера — 225 м.

- Выделите заголовок диаграммы и измените его название на «Глубина озёр».
- Под диаграммой постройте таблицу, иллюстрирующую диаграмму, и заполните её данными:

Озеро	Глубина (м)

- Сохраните файл в личной папке под именем *Глубина*.



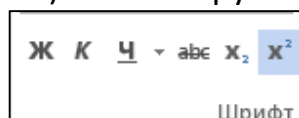
Озеро	Глубина (м)
Байкал	1620
Онежское	127
Иссык-Куль	668
Ладожское	225

## Задание 2.

- В текстовом редакторе постройте столбчатую диаграмму, используя следующую информацию:

Площадь России равна 17,1 млн км<sup>2</sup>, площадь Китая — 9,6 млн км<sup>2</sup>, площадь Индии — 3,3 млн км<sup>2</sup> и площадь США — 9,4 млн км<sup>2</sup>.

- Под диаграммой создайте таблицу с данными из примера. При вводе единиц измерения площади (км<sup>2</sup>) активизируйте кнопку **Надстрочный знак**.



- Сохраните файл в личной папке под именем *Площадь*.

### Задание 3.

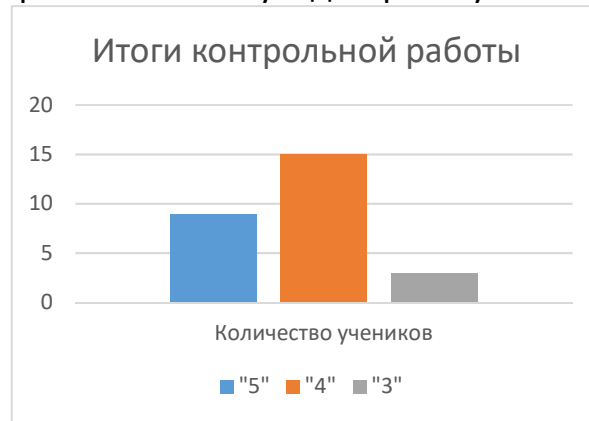
1. В текстовом редакторе составьте следующую таблицу:

Оценка	«5»	«4»	«3»
Количество учеников			

2. Заполните таблицу на основании следующей информации:

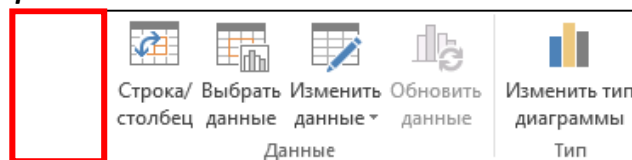
Из 27 учащихся класса за контрольную работу 9 человек получили оценку «5», 15 человек — «4» и 3 человека — «3».

3. По таблице постройте столбчатую диаграмму:



4. Постройте новую диаграмму, используя ту же информацию, но выберите тип диаграммы - **Круговая**.

*Внимание! Если в появившейся диаграмме не отображаются доли каждой группы учеников, то необходимо щёлкнуть по диаграмме и на вкладке **Главного меню** перейти в раздел **Работа с диаграммами – Конструктор – Строка/Столбец**:*



5. Щёлкните по новой диаграмме. На ленте **Главного меню** перейдите в раздел **Работа с диаграммами – Конструктор** и в разделе **Стили диаграмм** выберите тот, который показывает процентное соотношение количества учеников, например, такой:



6. Сохраните файл в личной папке под именем *Оценки*.

### Задание 4.

1. В текстовом редакторе представьте следующую информацию в табличной форме:

Тихий океан имеет площадь 179 млн км<sup>2</sup>, Атлантический — 93 млн км<sup>2</sup>, Индийский — 75 млн км<sup>2</sup> и Северный Ледовитый — 13 млн км<sup>2</sup>.

2. По таблице постройте круговую диаграмму «Площади океанов». Предусмотрите вывод названия диаграммы, легенды и выраженный в процентах вклад каждого океана в воды Мирового океана.
3. Сохраните файл в личной папке под именем *Океаны*.

### **Задание 5.**

1. В текстовом редакторе представьте следующую информацию в форме диаграммы. Тип диаграммы выберите самостоятельно.

Суша на Земле распределена следующим образом: леса занимают площадь 57 млн км<sup>2</sup>, степи — 24 млн км<sup>2</sup>, тундры, пустыни и болота — 54 млн км<sup>2</sup> и пашня — 15 млн км<sup>2</sup>.

2. Сохраните файл в личной папке под именем *Суша*.

### **Контрольные вопросы**

- 1 Что такое диаграмма?
- 2 Что такое гистограмма и когда используется?
- 3 Что такое график и когда используется?
- 4 Что такое круговая диаграмма и когда используется?
- 5 Что такое линейчатая диаграмма и когда используется?
- 6 Что такое диаграмма с областями и когда используется?
- 7 С чего начинается построение диаграммы?
- 8 Как корректировать диаграмму?
- 9 Что можно сделать с созданной диаграммой?