Microsoft Word

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Урок. Работа с текстом |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| 1. Выделение текста  Если текст уже набран, то прежде чем выполнить с текстом какие-нибудь операции (оформление, копирование и т.д.), его необходимо выделить. Для этого подведите мышь к началу выбранного фрагмента текста, нажмите левую кнопку мыши и переместите курсор мыши к концу фрагмента (или нажать клавишуShift, и, не отпуская ее переместить курсор к концу выделяемого фрагмента). При этом текст «зачерняется».  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image011.png  2. Набор и редактирование текста   * ***Alt+Shift*** – переключение между языками клавиатуры (русский, английский) * ***Shift+<буквенная клавиша>*** - заглавная буква * ***Backspace*** – стирание символа слева от курсора * ***Delete*** – стирание символа справа от курсора, удаление выделенного фрагмента текста * ***Enter*** – начать новый абзац текста, удаление выделенного фрагмента текста * ***Home*** – переместить курсор в начало строки * ***End*** – переместить курсор в конец строки   3. Копирование текста  Копировать можно фрагменты текста с одного места на другое (которое может находиться как в текущем документе, так и в другом). Для копирования выполните следующие действия:   * Выделите участок текста (описано в п.1), который необходимо скопировать; * Выполните команду Меню:   http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image013.png  или нажмите кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image015.png на панели инструментов. После этого выделенный участок текста сохраняется в памяти (в буфере обмена) и может быть вставлен несколько раз (при необходимости). Текст сохраняется в памяти до тех пор, пока не будет скопирован новый фрагмент.   * Поместите курсор в то место, куда необходимо вставить скопированный фрагмент текста (в этом документе или *каком-нибудь* другом) * Выполните команду меню:   http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image017.png  или нажмите кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image019.png на панели инструментов.  4. Перемещение фрагмента текста  Перемещение фрагмента текста производится так же как копирование (п.3), но вместо команды «Копировать», выполняется команда «Вырезать» в меню «Формат» или нажимается кнопка http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image021.png на панели инструментов.  5. Форматирование шрифта текста  Чтобы изменить внешний вид участка текста:   1. Выделите необходимый участок текста; 2. Щелкните мышкой одну или несколько кнопок на панели инструментов по необходимости:   http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image001.png - жирный шрифт текста  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image003.png - курсив (наклонный) шрифт  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image027.png - подчеркнутый  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image029.png - (число может быть другим) – размер текста. Чем больше число, тем крупнее размер шрифта (кегль). Нормальный размер шрифта для документов – 12  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image031.png - выбор вида шрифта.  Для настройки нескольких параметров одновременно, или для установки других параметров используйте команду меню:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image033.png  После этого открывается диалоговое окно настройки параметров шрифта:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image035.png  После выбора необходимых параметров шрифта нажмите кнопку «ОК».  6. Форматирование параметров абзаца  Для абзацев текста можно задавать межстрочный интервал, величину абзацного отступа, отступ перед и после абзаца, выравнивание и др.  Для настройки границ абзаца и абзацного отступа можно использовать линейку:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image038.gif  Изменить указанные параметры можно, переместив указатель на линейке мышкой.  Для выравнивания строк текста абзаца используются кнопки на панели инструментов:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image005.png - выравнивание к левому краю абзаца  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image007.png - выравнивание в центру абзаца  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image009.png - выравнивание влево  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image045.png - выравнивание по ширине (левый и правый край одновременно)  Для установки всех параметров одновременно, а также для выбора межстрочного интервала используется команда меню:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image049.png   |  | | --- | |  | |  |  |   После выполнения команды открывается диалоговое окно:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image048.gif  Установив необходимые параметры, нажмите кнопку «ОК».  7. Копирование формата  Если для какого-то участка текста уже установлен какой-то формат, отличный от всего остального то его можно скопировать и применить к другим участкам текста. Для этого:   1. Выделите отформатированный участок текста; 2. Нажмите кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image051.png на панели инструментов, при этом указатель мыши примет вид кисточки; 3. Выделите мышкой тот участок текста, который должен быть отформатирован точно также.   После однократного применения действие инструмента «Формат по образцу» заканчивается. Чтобы можно было применить формат многократно, необходимо на кнопке http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msword/image051.png выполнить не одинарный, а двойной щелчок мышкой. Для остановки команды нажмите клавишу Esc на клавиатуре или выберите любой другой инструмент. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Microsoft Excel  Урок 1. Вычисления по формулам |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| Для ввода в ячейку формулы необходимо ввод начать со знака «=». Например, для того чтобы сложить два числа введите в ячейку: «=5+10». В результате в ячейке появится число 15. Если установить курсор на такую ячейку, то в самой ячейке будет отображаться результат, а в строке формул – формула, по которой этот результат вычислен.  Знаки арифметических операций:   * + - сложение * - - вычитание * \* - умножение * / - деление   Все формулы записываются в «один этаж». Разрешается использование скобок для изменения приоритета последовательности вычисления.  В формулах кроме чисел могут использоваться наименования ячеек, это означает, что в вычислениях используется не конкретное число, а значение, стоящее в указанной ячейке. В этом случае при изменении значения в такой ячейке результат пересчитывается.  Сложение всех чисел, стоящих подряд в строке или столбце  Для выполнения этой задачи используется функция Автосумма http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image001.png.   1. Выделите ячейку снизу от столбца или справа от строки чисел, которые требуется сложить. 2. Нажмите на панели инструментов Стандартные кнопку Автосумма http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image001.png, а затем нажмите клавишу ENTER.   Сложение чисел, стоящих не подряд  При вычислении суммы, в том числе и с помощью Автосуммы, в ячейке появляется формула вида: «=СУММ(…), где вместо многоточия указывается список или диапазон ячеек, например:   * =СУММ(A3:A5) – суммируются ячейки с A3 до A5, т.е. A3+A4+A5 * =СУММ(A1:B2;C5) – суммируются ячейки A1+A2+B1+B2+C5   Такие формулы могут быть записаны вручную, а могут вводиться автоматически следующим образом:   1. Для ввода формулы: «=СУММ(A3:A5)» выполните следующие действия:    * Введем формулу в ячейку B6. Для этого установите курсор в эту ячейку    * Нажмите кнопку автосуммы http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image001.png, при этом на экране появится:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image003.png    * Теперь выделите ячейки с A3 до A5: http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image005.png Нажмите Enter. 2. Для ввода формулы «=СУММ(A1:B2;C5)» в ячейку D6:    * Установите курсор в ячейку D6    * Нажмите кнопку автосуммы http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image001.png, при этом на экране появится:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image007.png    * Выделите числа в ячейках с A3 по A5 и С5 (напоминаю, что несмежные диапазоны выделяются при нажатой на клавиатуре клавише Ctrl): http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image009.png    * Нажмите Enter.   Ввод других формул. Использование мастера функций  Для ввода других функций используется мастер функций, облегчающий процесс построения формул. Для вызова мастера функций используется кнопка http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image011.png на панели инструментов.  Вычисление среднего значения   * Введите в ячейки A3:A5 произвольные числа * Установите курсов в ячейку A7 * Вызовите мастер функций, нажав на кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image011.png в панели инструментов:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image013.png * Нажмите ОК http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image015.png * В поле «Число 1» щелкните по значку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image017.png и выделите ячейки от A3 до A5, если окно загораживает таблицу, сдвиньте его в сторону  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image019.png * Нажмите Enter или кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/01/image021.png * Если нужно добавить еще ячеек в список переключитесь в поле «Число2» и повторите те же действия. * Нажмите ОК. Ввод формулы завершен. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Урок 2. Расчет мониторинга успеваемости |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| * Создайте примерно такую таблицу:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image001.png * Для ячеек *D5:K7* сделайте выравнивание в центр по горизонтали * Для ячеек *I5:K7* добавьте жирное начертание шрифта * Внесите в ячейки *E5:H7* произвольные числа, например, такие  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image003.png * Сохраните файл * Внесем в ячейку *D5* формулу для подсчета числа учащихся в группе. Для этого установите курсор в эту ячейку и нажмите кнопку автосуммы http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image005.png на панели инструментов:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image007.png * Видно, что автоматически выделяется не тот диапазон, который необходим, так как он находится справа от ячейки суммирования, а не слева. Для исправления выделите мышью ячейки *E5:H5*:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image009.png * Нажмите **Enter** * Скопируем полученную формулу в ячейки *C6:C7*. Для этого установите курсор на ячейку *D5* и нажмите кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image011.png на панели инструментов. * Выделите ячейки *C6:C7* и нажмите**Enter** * Обратите внимание на формулу, полученную в этих ячейках: Excel автоматически подкорректировал ссылки на ячейки в формулах, так что суммируются ячейки *E6:H6* и *E7:H7* соответственно * Для вычисления среднего балла необходимо подсчитать сумму баллов и разделить на количество учащихся. Установите курсов в ячейку *I5*. Нажмите знак = и щелкните мышкой (или стрелками на клавиатуре) на ячейку *E5*  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image013.png * Наберите на клавиатуре **\*5+** и щелкните мышкой (или стрелками на клавиатуре) на ячейку *F5*  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image015.png * Наберите на клавиатуре **\*4+** и щелкните мышкой (или стрелками на клавиатуре) на ячейку *G5*. * Аналогичным образом закончите ввод формулы для подсчета суммы баллов  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image017.png * Теперь необходимо полученный результат разделить на количество учащихся в группе, для этого полученное выражение надо заключить в скобки и разделить на количество учащихся. Добавим скобки и знак деления вручную:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image019.png * Переместите курсор в самый конец выражения и нажмите кнопку вставки функции  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image021.png * Выберите в списке функцию **СУММ** и нажмите**ОК**  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image023.png * Сдвиньте окно в сторону и выделите мышью ячейки *E5:H5*  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image025.png * Нажмите **ОК** * Ввод формулы закончен. В ячейке *I5* должно получиться выражение:   =(E5\*5+F5\*4+G5\*3+H5\*2)/СУММ(E5:H5)   * Рассчитаем качество знаний – это процент количества четверок и пятерок от числа учащихся * Установите курсор в ячейку*J5* и наберите знак =. И нажмите кнопку вставки функции  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image021.png * Выберите в списке функцию **СУММ** и нажмите **ОК**  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image023.png * Выделите ячейки *E5:F5* и нажмите **ОК** * Так как режим редактирования ячейки отменен, то щелкните мышью в строке формул, чтобы продолжить ввод формулы:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image028.png * Добавьте в конце знак деления / и щелкните мышью по клетке *D5*:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image030.png * Нажмите **Enter**, чтобы закончить ввод формулы. Процентный формат добавим немного позже * Произведите расчет успеваемости (ячейка *K5*) по аналогии самостоятельно – это процент количества пятерок, четверок и троек от количества учащихся. * Скопируем полученные формулы на нижние строки. Для этого выделим ячейки *I5:K5* и нажмем кнопку на панели инструментов. * Выделите ячейки*I6:I7* и нажмите **Enter**. Формулы скопированы  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image032.png * Теперь необходимо для среднего балла задать числовой формат с одним знаком после запятой. Для этого выделите ячейки*I5:I7* и выберите команду меню **Формат | Ячейки…** (или в контекстном меню команду**Формат ячеек**) * На закладке **Число** выберите числовой формат с одним знаком после запятой:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image036.png * Теперь установим процентный формат для ячеек успеваемости и качества *J5:K7*. Выделите эти ячейки и выберите команду меню **Формат | Ячейки…** (или в контекстном меню команду Формат ячеек) * На закладке **Число** выберите **Процентный формат** с одним знаком после запятой:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image040.png * В процентном формате значение ячейки умножается на 100 и выводится на экран с символом процента:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image042.png * Подсчитаем итоговое значение по ЦМК. * Введите в ячейку *G8* текст: **«Итого по ЦМК:»** * Подсчитаем среднее значение среднего балла. Установите курсор в ячейку *I8* * С помощью кнопки вставки функций http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image021.png выберите функцию **СРЗНАЧ** и примените ее к ячейкам *I5:I7* * Скопируйте формулу в ячейки *J8:K8*  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image045.png * Теперь скопируем уже установленный формат на эти ячейки. * Выделите ячейки*I7:K7* и нажмите кнопку копирования формата http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image047.png на панели инструментов * Теперь рядом с курсором мыши добавилось изображение кисточки. Выделите ячейки *I8:K8*. Формат применен:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/02/image049.png * Выделите строку 8 и примените к ней жирное начертание шрифта. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Урок 3. Продолжаем расчет мониторинга успеваемости |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| Вставим столбец для ввода предмета. Для этого установите курсор в любую ячейку столбца D и выполните команду меню **Вставка | Столбцы**.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image001.png  Вставляется столбце перед тем, на котором стоит курсор.  В ячейку *D4* внесите текст «Предмет». Заполните этот столбец в данных, например, так:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image003.png  У каждого преподавателя имеется обычно несколько предметов в разных группах, поэтому необходимо рассчитать средний балл, качество знаний и успеваемость по каждому преподавателю отдельно. Для этого необходимо вставить пустую строку для того, чтобы вынести фамилию преподавателя отдельно. Установите курсор в любую ячейку пятой строки и выполните команду меню **Вставка | Строки**.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image005.png  Пустая строка вставляется перед той, на которой установлен курсор.  Удалите заливку с вставленных ячеек.  Объедините ячейки *A5:I5* и выровняйте текст по горизонтали влево и впишите в объединенную ячейку фамилию преподавателя. Установите для этой ячейки жирное начертание текста.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image007.png  Вставьте аналогичные строки для других преподавателей.  Теперь столбец B можно удалить, чтобы не повторять фамилию преподавателя в каждой строке. Для этого выделите столбец, щелкнув по его заголовку, и в контекстном меню выберите команду Удалить:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image009.png  Добавьте в таблицу по несколько строк для каждого преподавателя, и приведите таблицу примерно к такому виду:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image011.png  Скопируйте формулы для вычисления количества учащихся, среднего балла, качества знаний и успеваемости.  Вот что должно получиться:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image013.png  Теперь в строке, содержащей фамилию преподавателя рассчитаем средний показатель по преподавателю. Для этого установите курсор в ячейку*I5* и нажмите кнопку вставки функции http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image015.png. Выберите функцию**СРЗНАЧ**:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image017.png  Нажмите ОК и выделите ячейки*I6:I8*.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image019.png  Нажмите ОК.  Скопируйте полученную формулу в ячейки *J5:K5*.  Скопируйте на них процентный формат из нижних ячеек.  Установите жирное начертание шрифта для ячеек *I5:K5*.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image021.png  Произведите аналогичный расчет для других преподавателей.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image023.png  Теперь необходимо изменить формулы в ячейках *I17:K17* (Итого по ЦМК), так как теперь необходимо вычислить среднее среди значений по преподавателям в целом. Для этого установите курсор в ячейку *I17* и нажмите кнопку вставки функции http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image015.png, при этом, так как в ячейке находится формула, то откроется сразу окно редактирования. Нажмите клавишу **Ctrl** на клавиатуре и выделите ячейки*I5, I9, I13*.   http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/03/image025.png  Нажмите ОК.  Скопируйте ячейку *I17* в ячейки*J17:K17* и примените для них процентный формат.  Задание  Добавите еще несколько предметов разным преподавателям. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Урок 4. Построение диаграмм в MS Excel* |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| Построим диаграмму по таблице мониторинга успеваемости ЦМК.  Откройте файл мониторинга.  Для того, чтобы начать построение диаграммы необходимо выделить диапазон значений, по которым будет строиться диаграмма  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image001.png  Для этого выделите ячейки J5:K5, нажмите клавишу Ctrl на клавиатуре, и не отпуская ее добавьте мышкой к области выделения ячейки J9:K9; J13:K13; J17:K17.  Теперь нажмите кнопку http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image003.png на панели инструментов.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image005.png  В этом окне необходимо выбрать тип диаграммы. В нашем случае подойдет гистограмма. Каждый тип диаграммы имеет свои разновидности, чтобы увидеть, как ваши данные будут выглядеть при выборе того или иного вида диаграммы, нажмите кнопку “**Просмотр результата**”. После выбора типа диаграммы нажмите кнопку «**Далее**».  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image007.png  На рисунке отображается примерный вид диаграммы. Видно, что вместо цифр по оси Х необходимо вывести фамилии преподавателей, а в условных обозначениях вместо «**Ряд 1**» и «**Ряд 2**» необходимо написать «**Кач.**» и «**Успев.**». Чтобы это сделать, переключитесь на закладку «**Ряд**» в верхней части окна.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image009.png  Чтобы задать подписи по оси Х нажмите эту кнопку:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image012.png  и выделите с ячейки с фамилиями преподавателей и надписью «**Итого по ЦМК**»:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image014.png  Теперь нажмите кнопку:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image017.png  Мы вернулись к окну мастера диаграмм. В окне «Ряд» выберите «Ряд 1» - он соответствует качеству знаний, чтобы задать соответствующую надпись щелкните на кнопку:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image020.png  и выделите ячейку J4 с надписью «**Кач.**».  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image022.png  Вернитесь к окну Мастера диаграмм. Аналогично задайте надпись для «**Ряд 2**».  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image024.png  Нажмите кнопку «**Далее**».  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image026.png  В верхней части окна выберите закладку «**Заголовки**». В поле «**Название диаграммы**» введите «**Мониторинг успеваемости ЦМК специальности 3706 за сентябрь 2006 года**».  Переключитесь на закладку «**Легенда**». Легенда – это условные обозначения, отображаемые на диаграмме. Можно отключить их отображение или задать его с любой стороны от диаграммы:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image028.png  Разместите легенду в нижней части диаграммы.  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image031.png  Переключитесь на закладку «**Подписи данных**»  и включите отображение значений:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image034.png  При этом над каждым столбиком появится его числовое значение.  Переключитесь на закладку «**Линии сетки**» и включите отображение основных линий:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image037.png  Нажмите кнопку «**Далее**» и выберите размещение на отдельном листе:  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image039.png  Нажмите кнопку «Готово». Построение диаграммы окончено.  Задание  Оформить экзаменационную ведомость, произвести расчет среднего балла, качества и успеваемости, количества учащихся, получивших оценки «5», «4», «3», «2».  Для подсчета количества, учащихся, получивших, например, «5», используйте функцию **СЧЕТЕСЛИ**, которой в качестве параметров передаются диапазон ячеек (в нашем случае ячейки с оценками) и условие (критерий) «=5»  http://activ.polytech.kz/images/stories/lessons/msexcel/04/image041.png  Аналогично подсчитайте количество учащихся, получивших «4», «3», «2».  По полученным данным о количестве учащихся, получивших те или иные оценки постройте круговую диаграмму. |