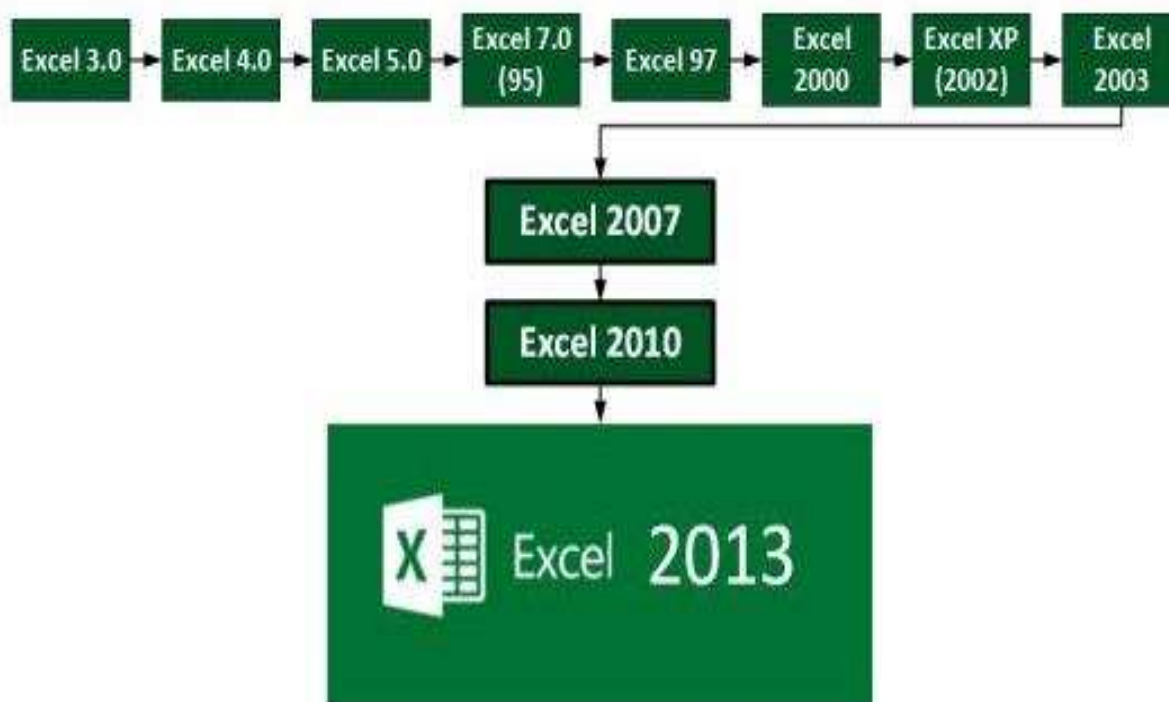


Excel elektron tablisa barada gysgaça düşünje.


Excel-Microsoft korporasiýanyň önümi bolup, köplenç köneçil amallary awtomatlaşdyrmak üçin ulanylýan elektron tablisadyr. Teks ýazyjy we Internet üçin ulanylýan programmalar seredeniňde bu programma matematiki, maliýe, statistika, wagt, tekstler, diagrammalar we başga-da birnäçe matematiki hem-de sanly amallar bilen işlemek üçin niýetlenendir. Buhgalter hasabyny ýöretmek üçin ýörete işlenilip taýýarlanan programmalaryň Türkmenistanyň maliýe hasabatlylygynyň milli standartlaryna dogry gelmeýän halatlary köp bolýar. Mysal üçin «1С Бухгалтерия» programmasyny işläp taýýarlan Russiýa Federasiýasynyň hünärmenleri bu programmany öz ýurtlarynda ulanylýan buhgalterçilik we salgyt kanunlaryna laýyklykda taýýarlaýar. Şol sebäpden bu programmany Türkmenistan döwletimizde ulanmak mümkinçiligi ýok. Şeýle programmalar seredeniňde Excel 2013 programma buhgalterçilik hasabyny ýöretmek we Türkmenistanyň kanunlaryna laýyk işlemek üçin hünärmenlere öz isleglerine görä taýýarlamaga mümkinçilik berýär.

Excel programmasy ýylyň ýylyna döwre görä täzelenip, has-da kämilleşýär. Onuň özgerişi aşakdaky tertipde bolup, Excel 2013 täzelenen we giňişleýin mümkinçilikli döredilen iň soňky tapgyrydyr.




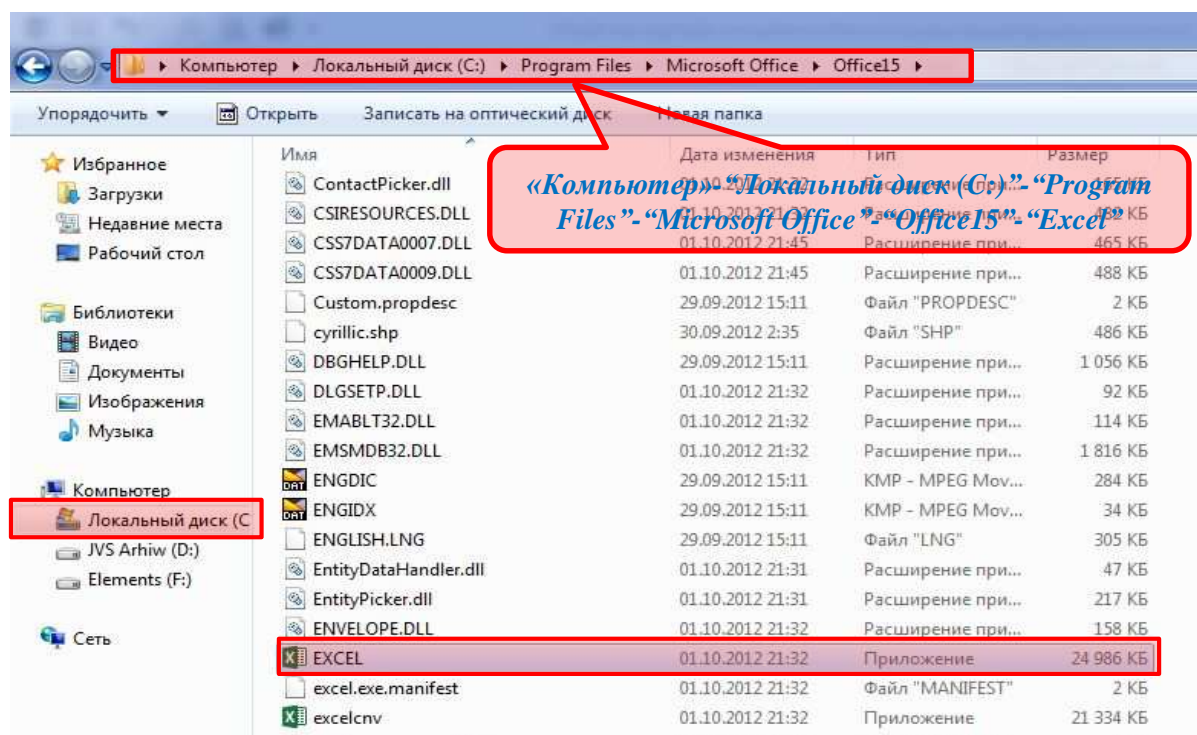
Excel 2013 programmany açmak.

Microsoft Office programmasynyň bukjasy kompýutere oturdylanda onuň düzümine girýän ähli programmalar *Windows – yň Меню “Пуск”* düwmesinde, şeýle hem *“Iş stolynda”* ýerleşýär. Şonuň üçin Excel programmasyny açmak birnäçe usullarda ýerine ýetirilip biliner. Geliň Excel programmasyny açmagyň aşakdaky üç usulyny belläp geçeliň:

- 1) *Iş stolynda* ýerleşýän *Excel* programmasynyň  düwmesine syçanjygyň çep düwmesi bilen iki gezek basmak ýoly bilen;



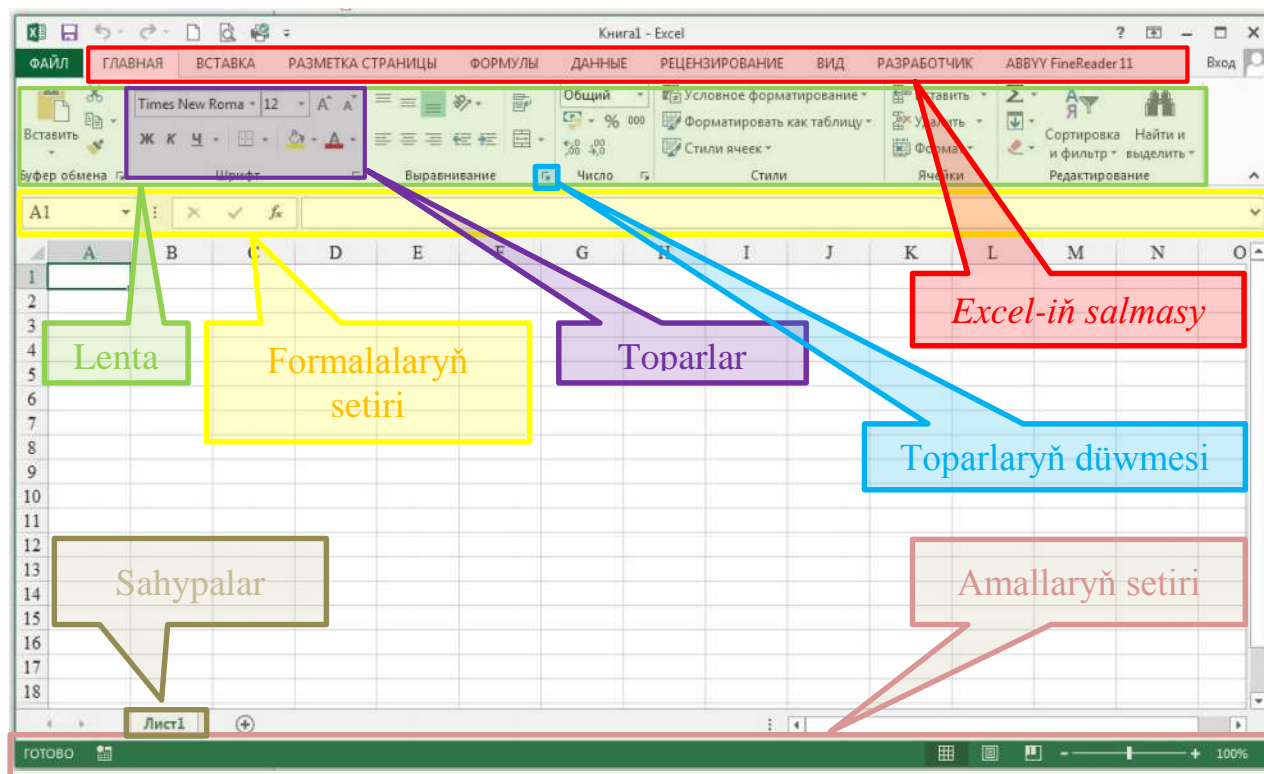
- 2)  Меню “Пуск”- “Все программы”- “Microsoft Office”- *Excel* programmany saýlap almak ýoly bilen;
- 3) «Компьютер»- “Локальный диск (C:)”- “Program Files”- “Microsoft Office”- “Office15”- “Excel”.



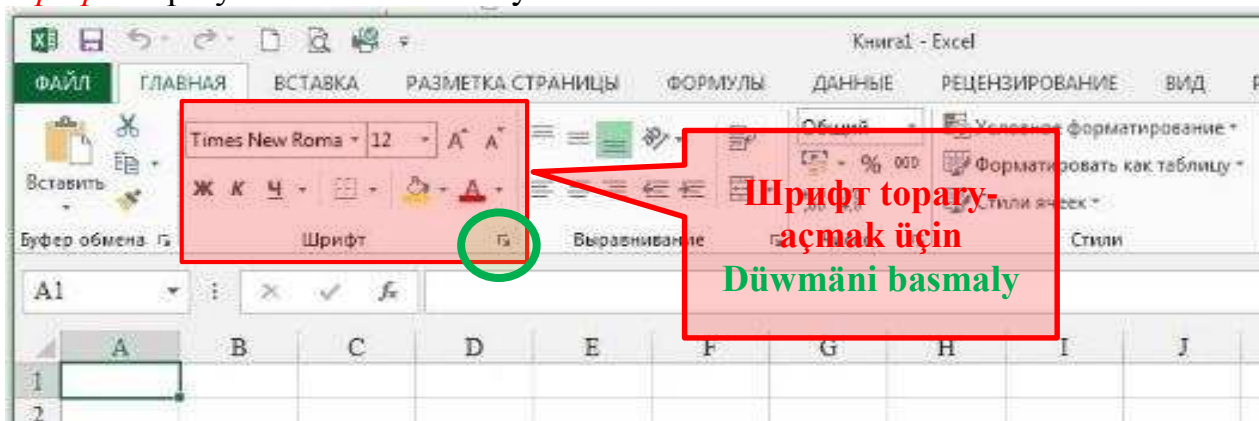
Excel 2013 penjiresiniň daşky görnüşü.

Excel programmasy açylandan soň kompýuteriň ekranynda Excel-iň daşky görnüşü peýda bolýar.

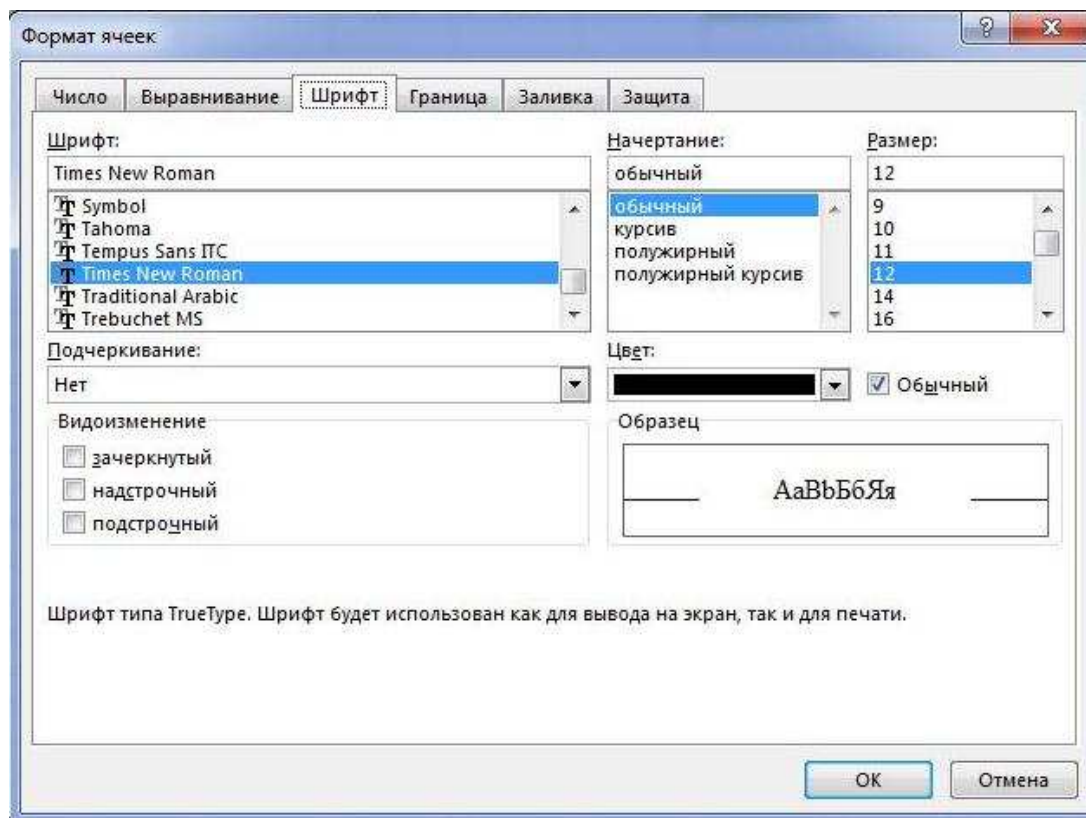
Iň ýokarda Microsoft Excel-iň täze kitap (täze elektron tablisa) – **“Книга1 - Excel”** döredilenligini barada habar berýän atlandyrma setiri ýerleşýär. Faýl kompýuteriň ýadyna alynandan soň, bu setirde hünärmen tarapyndan ýada almak üçin goýlan at peýda bolýar. Eger öňden ýada alynan faýl açylsa, onda bu setirde şol faýlyň ady peýda bolýar, mysal üçin **Мениң resminamam.xls**. “xls” adalgasy elektron tablisanyň Microsoft Excel programmanyň kömegi bilen döredilenligini aňladýar. Bu setirde mundan başga-da haýal edilmän ýerine ýetirilmeli komandalaryň düwmeleri şekillendirilen topar ýerleşýär.



Syçanjyk bilen salmalar basylanda birnäçe komandalardan ybarat bolan lenta peýda bolýar. Amatly bolmagy üçin komandalar toparlara bölünýär. Toparlaryň atlary aşagynda ýazylýar. Olaryň käbirleri bolsa, düwmelerde ýerleşýär. Mysal üçin **Шрифт** toparyň düwmesi basmaly.



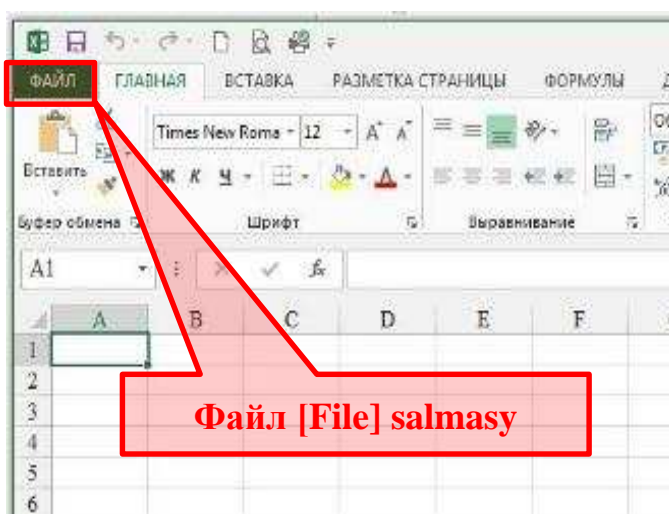
Шриф toparyň düwmesi basylanda, komanda toparyň penjiresi ekrana çykarýar.



Файл salmasy

Файл [File] salmasy kitap (faýl) bilen işlemek üçin komandalardan durýar:

- **Сведения [Info]** – faýly kim tarapyndan haçan döredelin we şuna meňzeş maglumatlar barada habar berýär;
- **Создать [New]** – täze boş kitaby ýa-da nusga boýunça kitaby döretmek;
- **Открыть [Open]** – öňden bar bolan kitaby açmak;
- **Сохранить [Save]** – öňden bar bolan kitapda amala aşyrylan üýtgeşmeleri ýada almak;
- **Сохранить как [Save As]** – kitaby ilkinji gezek ýada almak;
- **Печать [Print]** – sahypany goşmaça görkezmek bilen çap etmek;




- **Экспорт [Export]** – PDF ölçegde ýada almak;
- **Заккрыть [Close]** – işlenilýän kitaby ýapmak;
- **Параметры [Options]** – işlenilýän kitabyň, sahypanyň ýa-da Excel programmanyň umumy ölçeglerini sazlamak.

Ачык дуран Файл [File] salmasyndan çykmak üçin:

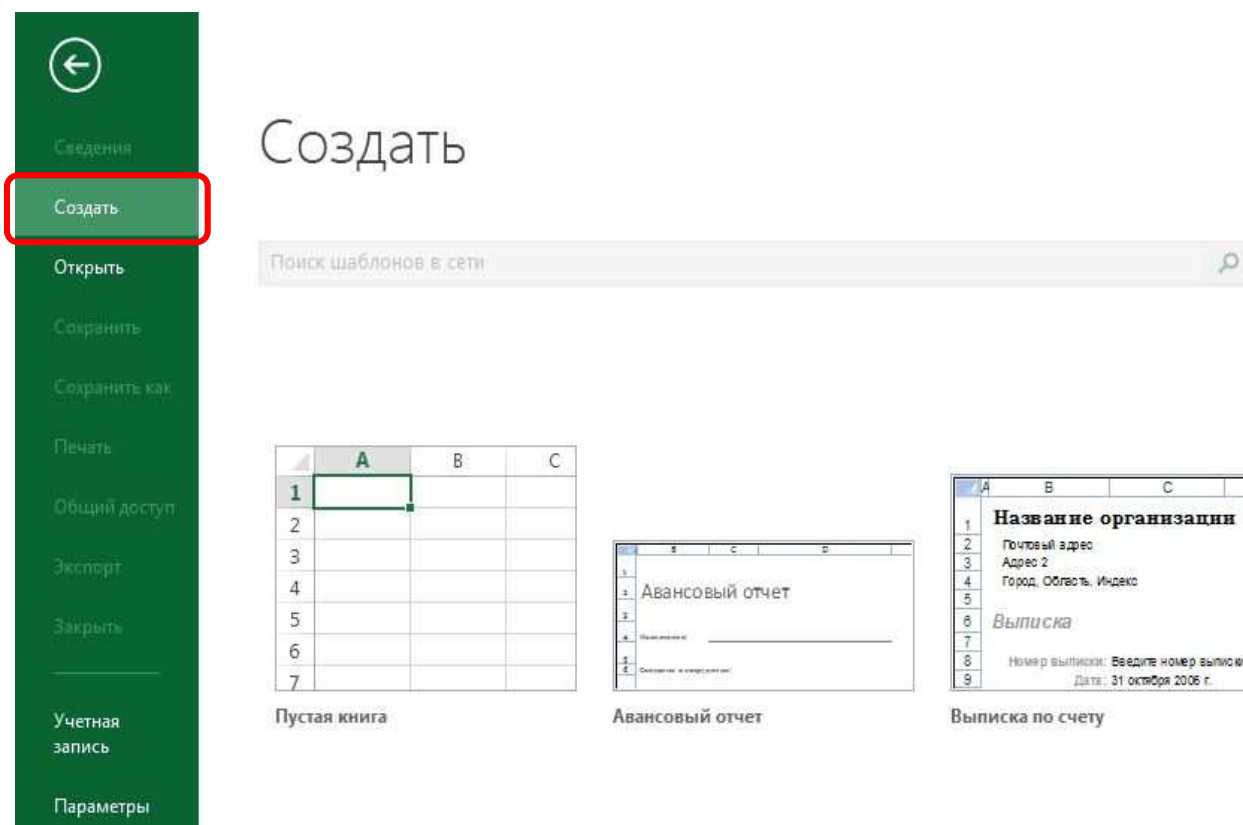
➤ Haýsam bolsa bir komandany basmaly;

➤ Klawiaturanyň  düwmesini basmaly;

➤ Salmanyň çep ýokarky burçyndaky tegelegiň  içindäki urukdyryjyny basmaly.

Kitap (faýl) döretmek

1. **Файл [File]** salmasyndan **Создать [New]** komandany saýlamaly;



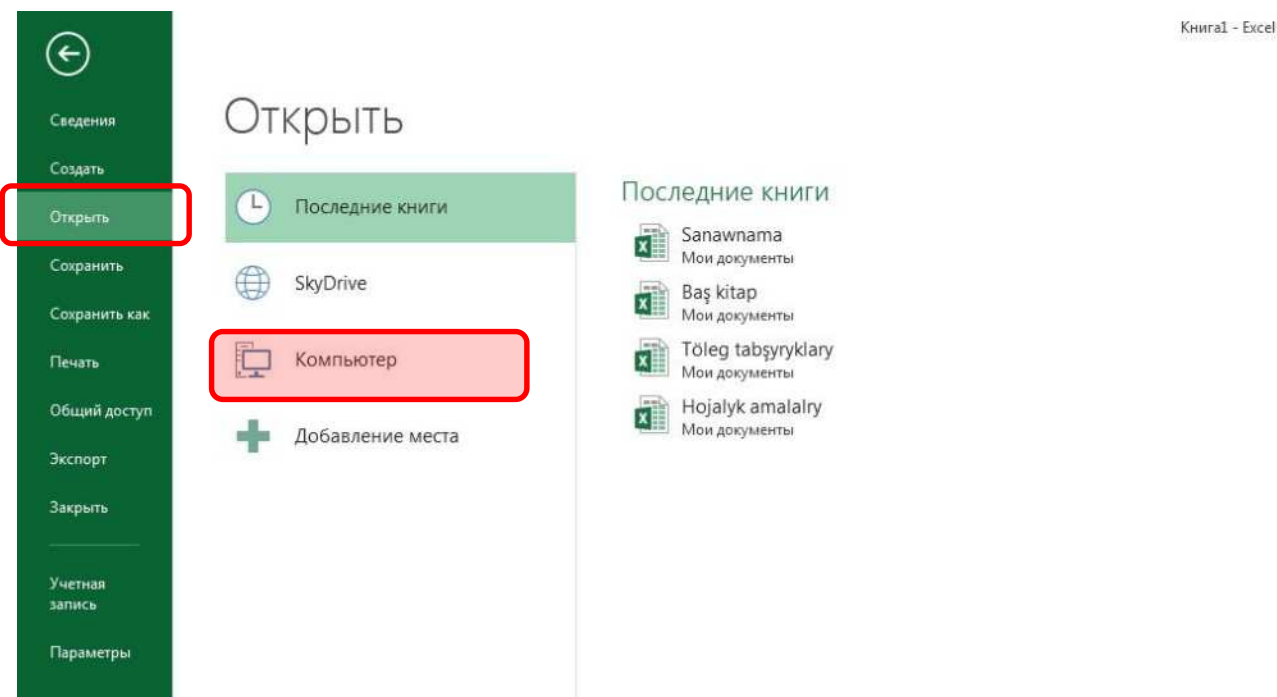
2. Peýda bolan sanawdan **Создать Пустая книга [Blank workbook]** ýa-da haýsam bolsa, bir nusgany (Шаблон) saýlamaly;

3. Täze kitaby haýal etmän döretmek üçin klawiaturadan düwmeleriň kömegini ulanmaly:

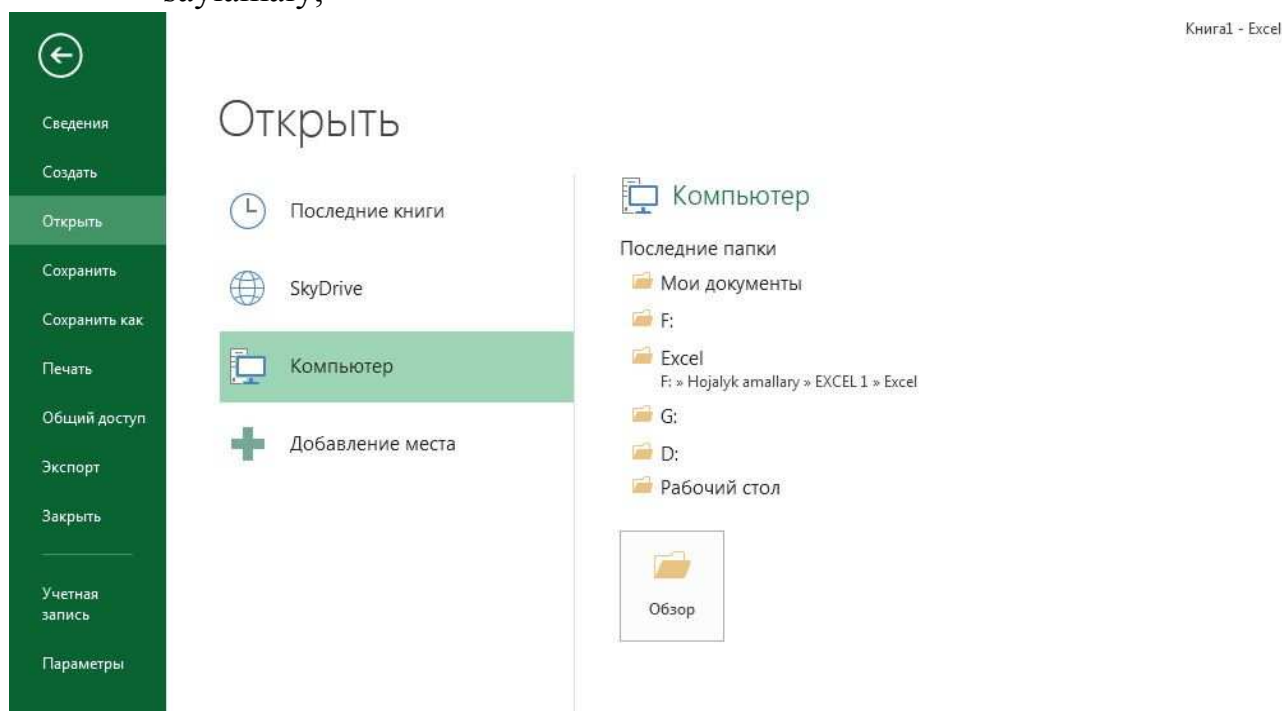


Kitaby (faýly) açmak

1. **Файл [File]** salmasyndan **Открыть [Open]** komandany saýlamaly;



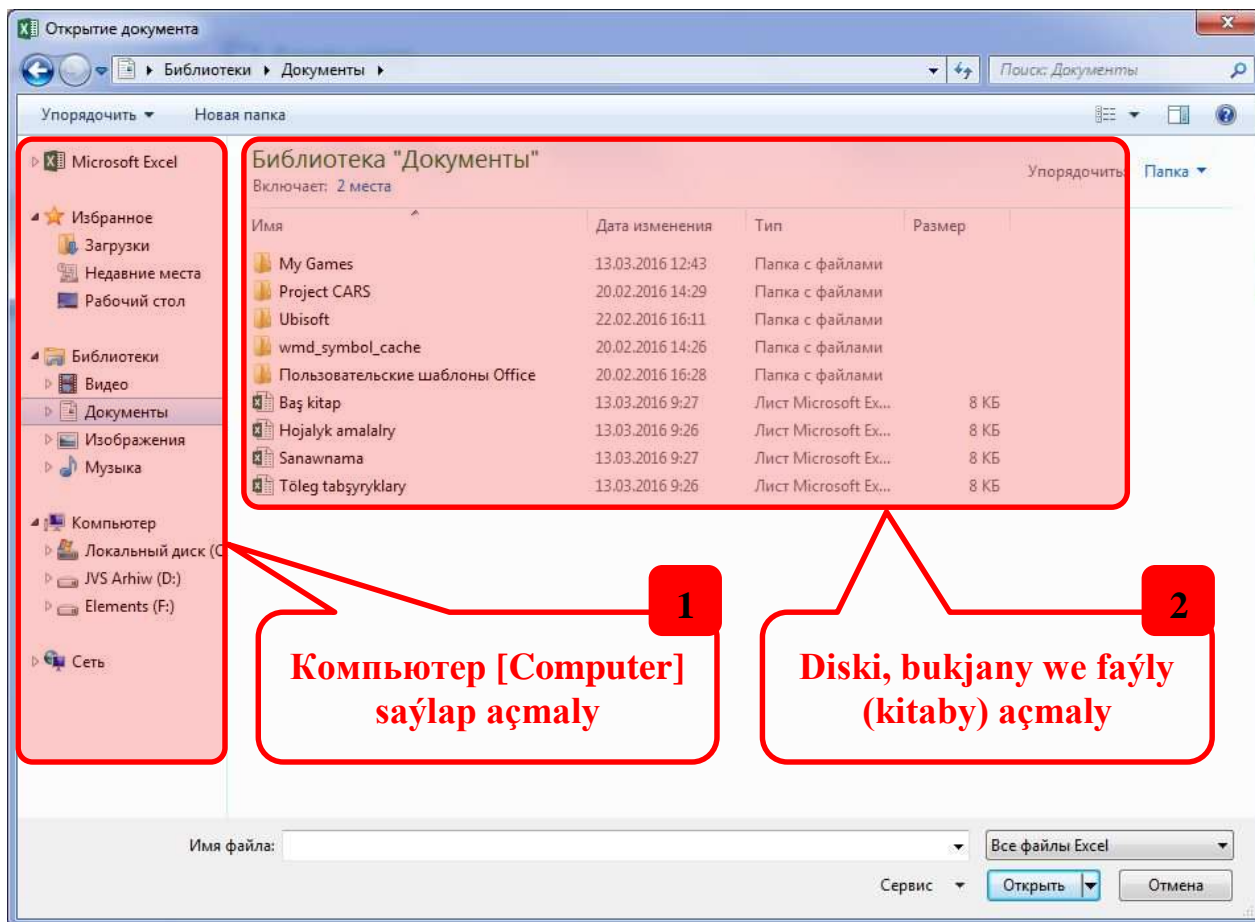
2. **Открыть [Open]** topardan **Компьютер [Computer]** komandany saýlamaly;



3. Açylmaly kitabyň [File] ýerini saýlamaly:

- **Последние книги** – açylmaly kitap toparda ýerleşen bolsa, sanawdan saýlap açmaly;
- **Текущая папка [Current Folder]** – eger açyk kitap bar bolsa saýlamaly;
- **Последние папки [Recent Folder]** – iň soňky açylan bukjadan saýlamaly;

- **Обзор** [Browse] – ykjam diskden ýa-da maglumatlary göteriji oturtmalardan saýlamaly:



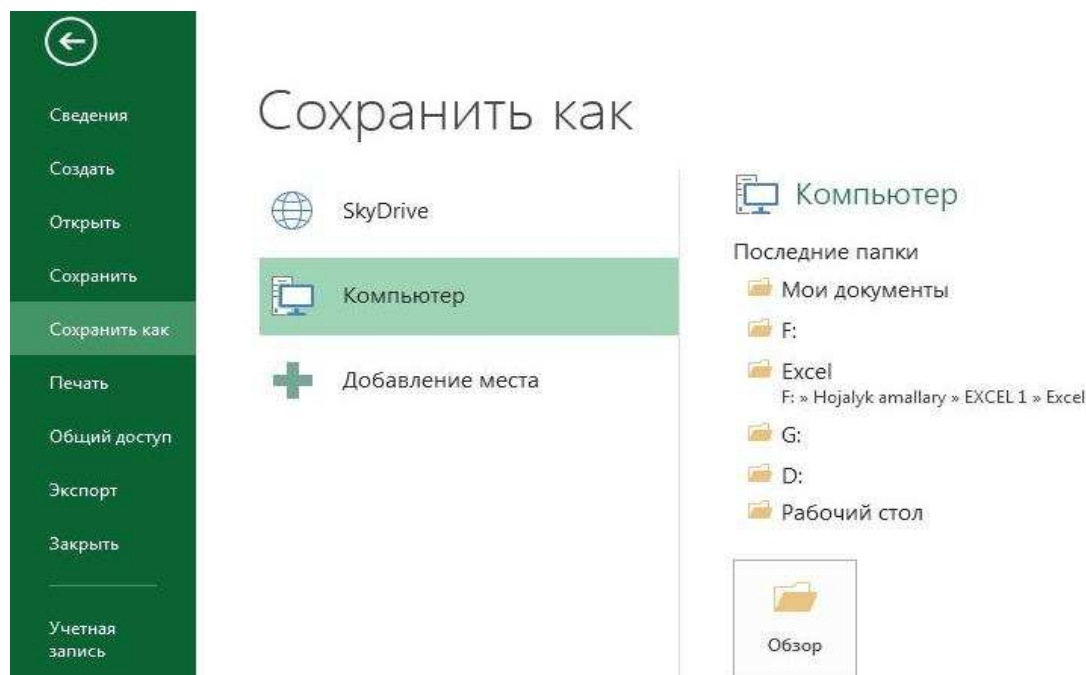
4. **Открыть [Open]** komandany tiz açmak üçin klawiaturadan



düwmeleri ulanmak hem mümkin.

Kitaby (faýly) ýada almak

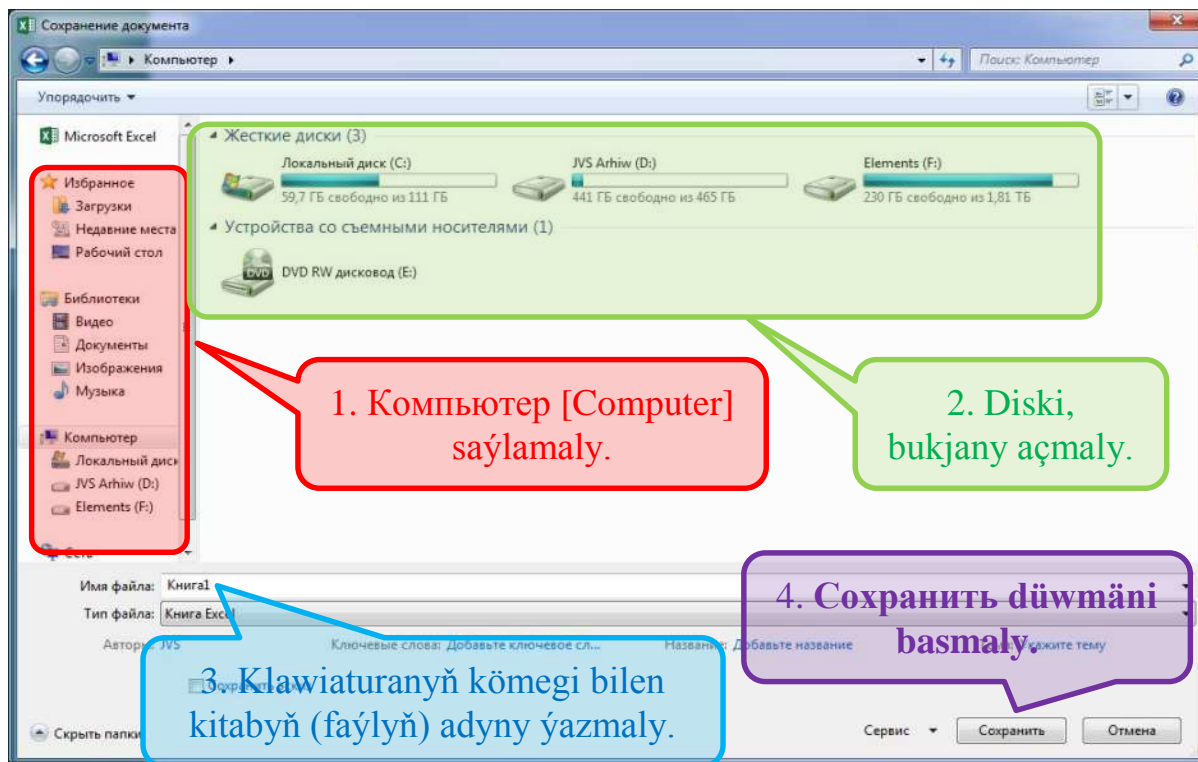
1. **Файл [File]** salmasyndan **Сохранить как [Save as]** komandany saýlamaly;



2. **Сохранить как** [Save as] sanawdan **Компьютер** [Computer] saýlamaly;

3. Ýerleşdirjek bukjaňyzy saýlamaly:

- **Последние папки** [Recent Folder];
- **Обзор** [Browse] – ykjam diskde ýa-da maglumatlary göteriji oturtmalarda ýada aljak ýeriňizi saýlamaly:

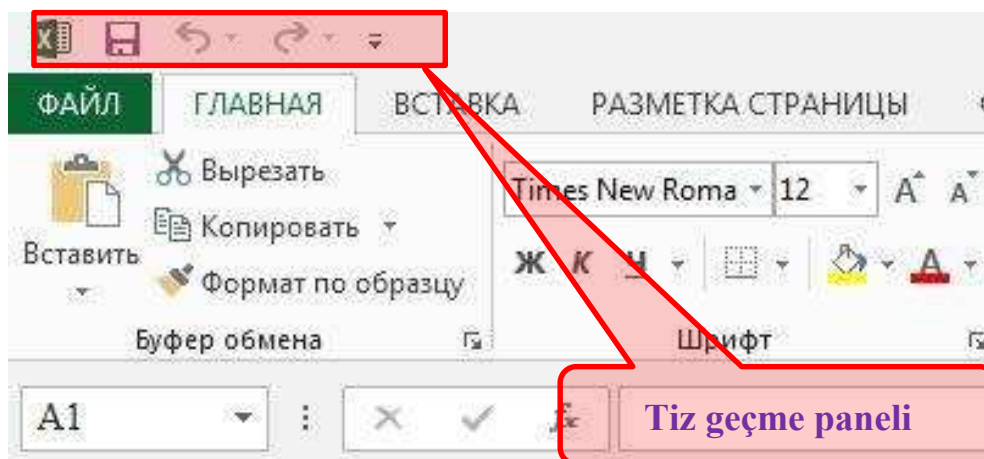


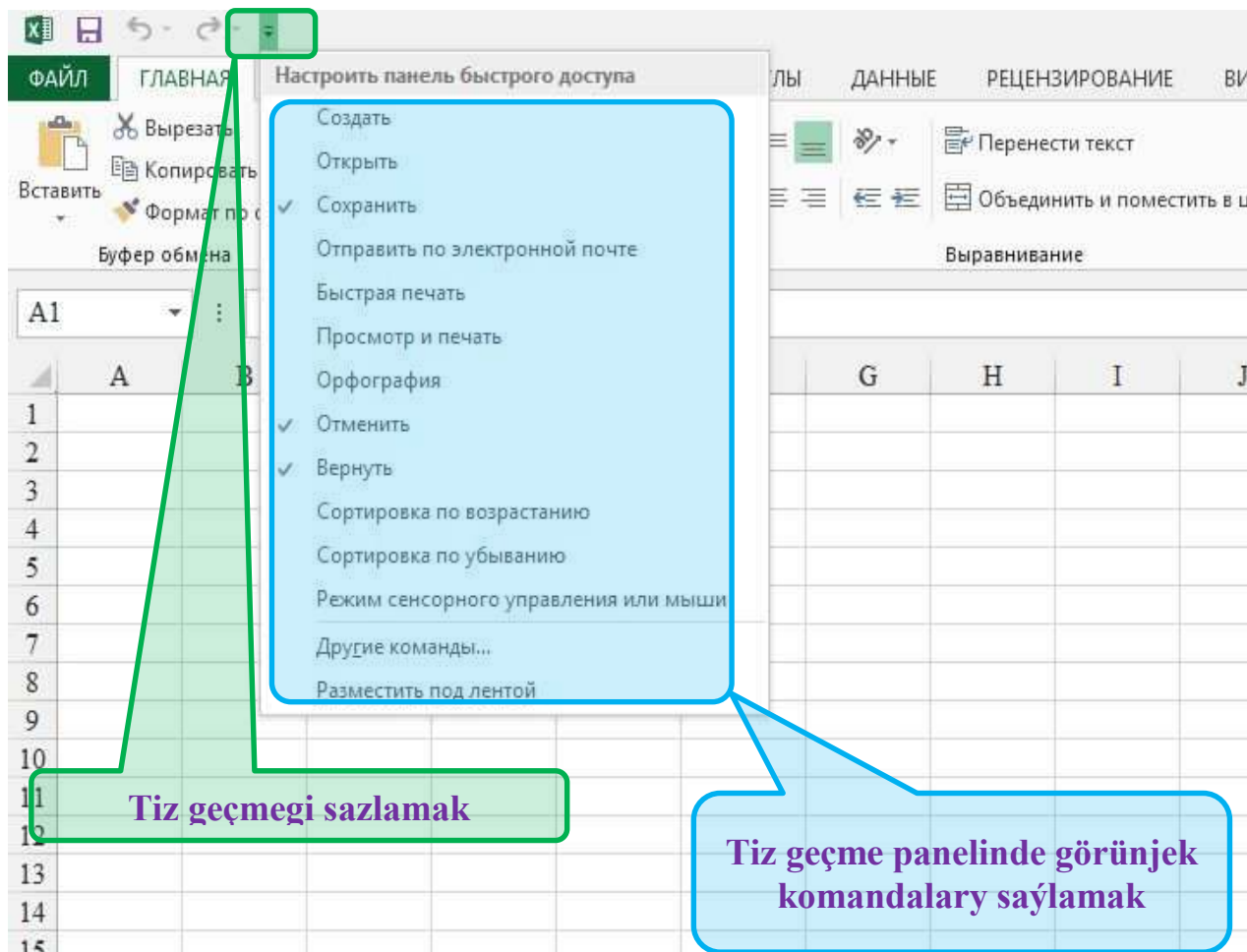
4. **Сохранить** [Save] komandany tiz ýerine ýetirmek üçin klawiaturadan

Ctrl + **S** ýa-da **F12** düwmeleri ulanmak hem mümkin.

Тиз geçме paneli

Тиз geçме paneli salmalaryň we lentalaryň ýokarsynda atlandyrma setirinde-de ýa-da olaryň aşagynda hem ýerleşip biler. Programma ornaşdyrylandan soň ilkinji ýerleşme ýeri atlandyrma setirinde bolýar. Ilknji sapar programma işledilende panelde 3 sany komanda ýerleşýär: **Сохранить**, **Отменить** we **Вернуть**






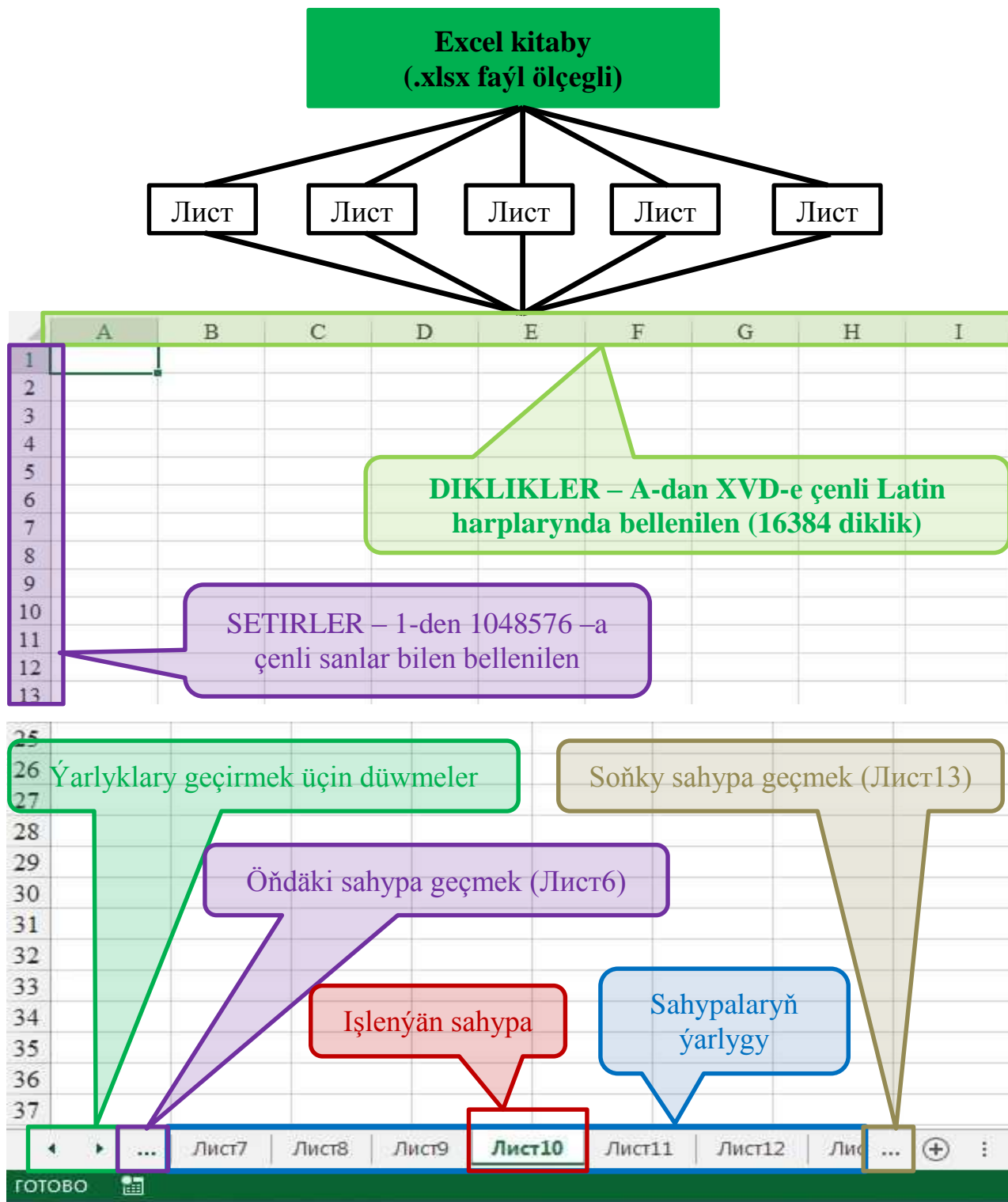
Kitabyň gurluşy. Sahypalarda amallary ýerine ýetirmek.

Microsoft Excel programmada döredilen her bir faýla kitap diýilýär. Täze kitap döredilende 1 sahypadan durýar, ýöne islege görä birnäçe sahypa goşmak mümkin. Goşulýan sahypalaryň ýokary derejesi – **255 sahypa**.

Excel 2007, Excel 2010, Excel 2013 programmalaryň gurluşy bir meňzeş bolup, her bir sahypasy 1048576 setirden we 16384 diklikden ybarat. Excel 2003 programma 256 diklikden we 65536 setirden ybarat.

Excel programmasynda ähli maglumatlar öýjüklerde ýazylýar. Beýle diýilmegi sanlaryň we sözleriň öýjüklerde ýazylymagyna düşünilýär. Ýöne bu düşünje kuwwatly programma üçin has ýönekeý düşündiriji bolar. Öýjüklerde ýerleşýän maglumatlary matematiki we tekst amallary üçin ulanmak mümkin. Meselem: iki sözlem ýazylan setirleri bir setire ýerleşdirmek ýa-da has kynyrak amallary ýerine ýetirmek. Islendik sany, sözi ýa-da beýleki dürli maglumatlary ýazmak üçin gerekli öýjükgi bellemek gerek. Soňra diňe ýazaýmak galýar. Ýazylýan maglumatlar diňe bir öýjükde

görünmän, eýsem  formula setirinde hem görünýär. Çalt okaýjyny (*курсор*) formula setirinde ýerleşdirmek bilen girizilýän maglumaty dowam etmek hem mümkin. Bu usul has oňaly we amatly usuldyr.



Sahypanyň adyny üýtgetmek.

Лист1 [Sheet1], Лист2 [Sheet2] we şuna meňzeş– nusgalara laýyklykda programma sahypalara at goýmaga mümkinçilik berýär. Sahypalaryň ady kitapda işlenilende has oňaly bolmagy üçin üýtgedilýär. Sahypalaryň ady 31 belgiden ýokary we bir kitapda bir meňzeş at bolmaly däldir.

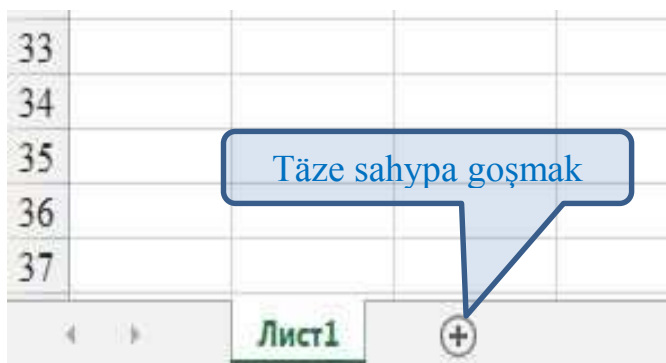
1. Sahypanyň adyny üýtgetmek üçin aşakdaky amallary ýerine ýetirmeli:
 - Sahypanyň ýarlygyny syçanjygyň çep düwmesi bilen iki gezek (haýaljikdan) basmaly;

- Sahypanyň ýarlygyny syçanjygyň sag düwmesi bilen bir sapar basmaly we **Переименовать [Rename]** komandany basmaly;
 - Sahypany bellemeli (syçanjygyň çep düwmesi) we **Главная [Home]** salmanyň **Ячейки [Cells]** toparynyň **Формат [Format]** düwmesini basyp, **Упорядочить листе [Organize Sheets]** bölüminden **Переименовать лист [Rename Sheets]** komandany saýlamaly.
2. Klawiaturanyň kömegi bilen sahypa at ýazmaly (at ýazylma sahypanyň ýarlygynda geçirilýär).
3. Sahypanyň adyny üýgedilenden soň **Enter** klawiaturanyň dümesini basmaly ýa-da syçanjygy ýarlygyň goýlaýyna getirip basmaly.
4. Ýazyylan ady yzyna gaýtarmak üçin **Esc** düwmäni basmaly.

Sahypa goşmak.

Adatça Excel programmasynyň bir sahypasynda birnäçe tablisalary işlemek mümkin däl, aýratynda maglumatlar örän köp bolan halatynda. Excel programmasynda aşakdaky usullaryň kömegi bilen islendik wagt täze sahypa goşmak mümkindir:

- ✓ **Новый лист [New sheet]** düwmesini basmaly. İşlenilýän sahypanyň yzyndan täze sahypa goşulýar;
- ✓ Sahypanyň ýarlygynyň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Вставить [Insert], Лист [Worksheet]** we **ОК** komandalary saýlamaly. İşlenilýän sahypanyň öň ýanyndan täze sahypa goşulýar.



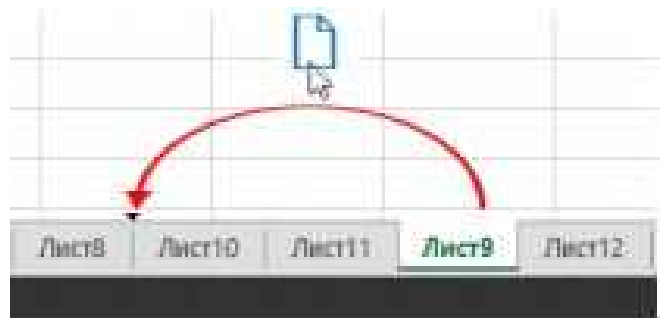
- ✓ **Главная [Home]** salmanyň **Ячейки [Cells]** toparynyň **Вставить [Insert]** we **Вставить лист [Insert Sheet]** komandalaryny saýlamaly. İşlenilýän sahypanyň öň ýanyndan täze sahypa goşulýar.

Sahypanyň ýerine üýtgetmek.

Täze sahypa goşulanda anyk bir ýerde ýerleşýär, ýöne sahypalaryň ýerleşýän ýerini hemişe üýtgetmek mümkin. Munuň üçin:

1. Syçanjygyň görkezijisini gerek bolan sahypanyň ýarlygyna getirmeli;
2. Syçanjygyň çep düwmesi bilen basyp saklamaly we islendik tarapa geçirmeli, geçirilýän ýeri gara üçburçly urukdyryjy bilen

sahypalaryň ýarlyklarynyň arasynda görkezilýär.

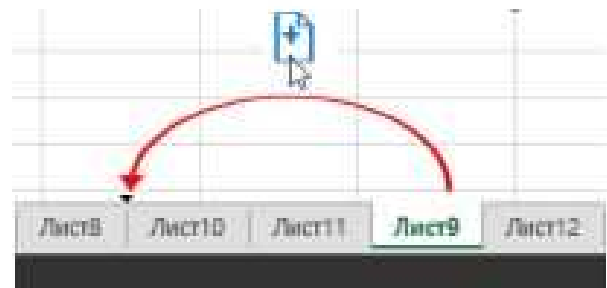


Sahypany nusgalamak (копия).

Zerurlyk ýüze çykan halatynda işlenilýän sahypany nusgalamak mümkin. Mysal üçin işlenilýän sahypadaky maglumatlar geljekde işlemek üçin zerur we onda üýtgetmeler geçirmek gerek. Şonuň üçin bolsa sahypany nusgalamak gerek. Munuň üçin:

1. Syçanjygyň görkezijisini gerek bolan sahypanyň ýarlygyna getirmeli;
2. Syçanjygyň çep düwmesi bilen sahpanyň ýarlygyny basyp goýbermezden klawiaturanyň **Ctrl** düwmesiniň kömegi bilengerekli ýere geçirmeli (geçirilýän sahypada “+” belgi çykýar). Ilki bilen syçanjygy, soňra klawiaturany goýbermeli.

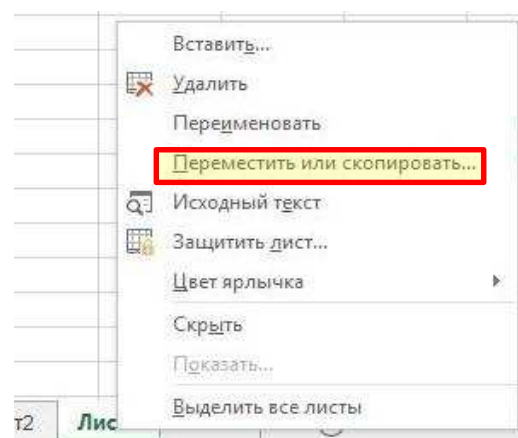
Лист9 atly sahpa nusgalanynda onuň ady **Лист9 (2)** diýip atlandyrylan görnüşde bolar. Geljekde bu sahpanyň adyny üýtgetmek mümkin.



Sahpany başga kitaba geçirmek ýa-da nusgalamak (копия).

Sahpany başga kitaba geçirmek ýa-da nusgalamak üçin ilki bilen şol kitaby açmaly we aşakdaky komandalary ýerine ýetirmeli:

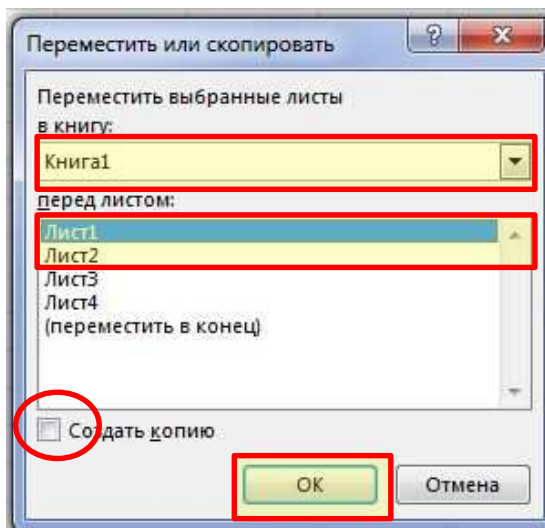
1. Sahpanyň ýarlygynyň üstünde syçanjygy getirip sag düwmesini basmaly, **Переместить или скопировать [Move or Copy]** komandany saýlamaly;



2. Peýda bolan **Переместить или скопировать** penjiresinde:

- **Переместить выбранные листы в книгу [Move selected sheets]** sanawynda gerekli faýly ýa-da **(новая книга) [(new book)]** saýlamaly;

- **Перед листом [Before sheet]** meýdanjykda geçirilýän sahypanyň ýerleşdiriljek ýerini saýlamaly;
 - **Создать копию [Create a copy]** düwmejikde baýdajyk goýmaly;
3. **OK** komandany basmaly.

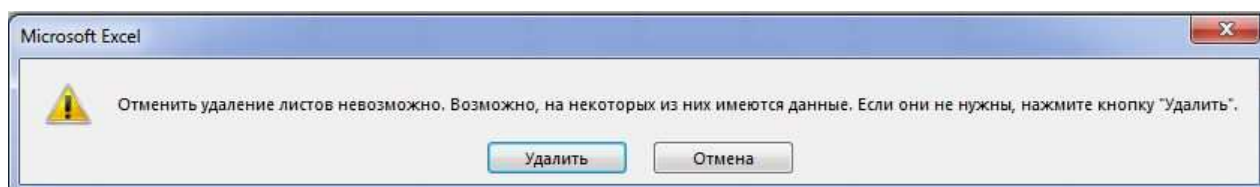


Сahыpany ýok etmek

Işlenilýän kitapda geremejek artykmaç sahypalar bar bolsa, onda olary ýok etmek işlemek üçin amatlygy döretýär. **Берк ýatda saklaň: ýok edilen sahypalary dikeltmek mümkin däldir!**

- Sahypanyň ýarlygyna syçanjygy getirip sag düwmesini basmaly we **Удалить [Delete]** komandany saýlamaly;
- **Главная [Home]** salmanyň **Ячейки [Cells]** toparynyň **Удалить [Delete]** we **Удалить лист [Delete Sheet]** komandalaryny saýlamaly.

Eger sahypada maglumat ýok bolsa, sahypany haýal etmän ýok edilýär, eger sahypada maglumat bar bolsa, onda programma şol sahypany ýok etmek ýa-da galdyrmak barada goşmaça sorag penjiresini çykarýar.



Сahыpanyň ýarlyklaryny reňklemek

Maglumatlar bilen işlenilende has-da amatly bolmagy üçin sahypanyň ýarlyklary dürli reňler bilen reňklemek mümkin. Munuň üçin:



1. **Цвет ярлычка** komandany ýerine ýetirmek:

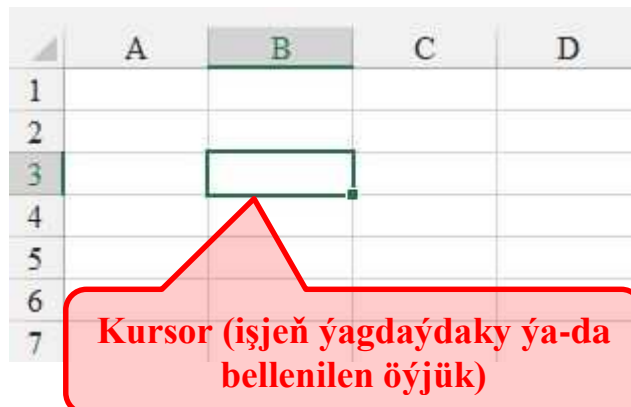
- Sahypanyň ýarlygynyň üstinde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Цвет ярлычка [Tab Color]** komandany saýlamaly;
- Sahypany bellemel (çep düwme bilen) **Главная [Home]** salmanyň **Ячейки [Cells]** toparynyň **Формат [Format]** düwmesini basyp, **Упорядочить листе [Organize Sheets]** bölüminden **Цвет ярлычка [Tab Color]** komandany saýlamaly;

2. Reňki saýlamaly.

Sahypanyň elementleriniň häsiýetleriniň esaslary.

Sahypanyň öýjükleri boýunça ýerini üýtgetmek

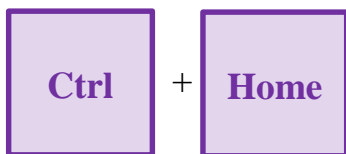
Öýjük bu – diklikler bilen setirleriň kesişme ýerindäki öýjükler. Mysal üçin diklik A bilen setir 1 kesişen öýjügi A1 öýjük. Öýjükde maglumaty girizmek üçin kursoryň kömegi gerek. Maglumaty haýsy öýjükde ýazmaly bolsa, şol öýjügiň üstinde syçanjygyň çep düwmesini basmak ýeterlik. Kursoryň ýerini üygedenligi (işjeň ýagdaýdaky öýjük, bellenen öýjük) – bu ýogyn çarçuwajykly we aşakdaky sag burçy kwadratly öýjük.



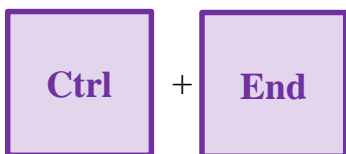
Göwrümi uly tablisada işlenilende syçanjyk bilen kursoryň ýerini üýtgetmek oňaýsyz bolýar. Şonuň üçin klaviaturanyň aşakdaky düwmeleriniň kömegi ulanmaly:



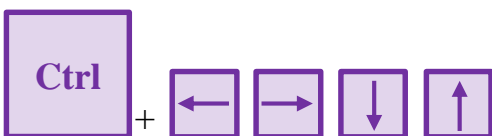
- görkezilen ugur boýunça bir öýjük geçirmek;



- sahypanyň başyna geçirmek;



- sahypada işlenen maglumatlaryň soňky dikligine geçirmek;



- iň soňky doldurylan öýjüğe görkezilen ugurlar boýunça geçirmek.

Sahypanyň elementlerini bellemek

Tablisalar bilen işlenilende hemişe öýjükleri bellemek zerurlygy ýüze çykýar. Mysal üçin berilen maglumatlardan dürli funksiýalaryň kömegi bilen hasaplamalary çykarmak, nusgalamak, ýerine üýtgetmek, ýok etmek we şular ýaly amallar.

Belli bir öýjükleri bellemek

Bir öýjügi bellemek üçin syçanjygy şol öýjüğe getirip çep düwmesini basmak ýeterlik.

[Öýjükleriň garyşyk çäkleri bellemek](#) iki usulda ýerine ýetirmek mümkin;

1. Syçanjygyň görkezijisini birinji öýjügiň çägene getirmeli, çep düwmesini basyp, goýbermezden soňky öýjügiň çägene çenli getirmeli;

Bellige alynan öýjükleriň birinjisi reňk bilen boýalmaýar, ýöne olaryň ählisi belligiň içine girýär.

	A	B	C	D	E
1	Miweleriň ady				
2					
3					
4	Alma	Kg	5,00	50,00	
5	Erık	Kg	4,00	40,00	
6	Garaly				
7	Şetdaly				
8	Armyt				
9	Üzüm				
10	Injir				
11	Jemi				
12					

1 Syçanjygyň görkezijisini birinji öýjüğe getirmeli

2 Syçanjygyň çep düwmesini basyp in soňky öýjüğe çenli goýbermän getirmeli

A4:A10 – miweleriň atlandyrylan öýjükleriniň bellige alynanlygyny aňladýar (Almadan injire çenli aralyk).

2. Birinji öýjügiň çägin bellemeli, klaviaturanyň **Shift** düwmesini basmaly we ony goýbermezden in soňky öýjügiň çägin syçanjygyň çep düwmesi bilen basmaly.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Miweleriň satyş bahasy										
2											
3				Satylyan möçberi	Jemi	1-nji çäryk	2-nji çäryk	3-nji çäryk	4-nji çäryk		
4				45,00	250,00	62,50					
5	Erık			45,00	180,00	45,00					
6	Garaly	Kg	6,00	35,00	210,00	52,50					
7	Şetdaly	Kg	7,00	70,00	490,00	122,50	122,50	122,50	122,50		
8	Armyt	Kg	5,00	72,00	360,00	90,00	90,00	90,00	90,00		
9	Üzüm				84,00	84,00	84,00	84,00	84,00		
10	Injir				162,75	162,75	162,75	162,75	162,75		
11	Jemi				619,25	619,25	619,25	619,25	619,25		
12											
13											
14											
15											





1 Birinji öýjügiň çägin bellemeli

2 Klaviaturanyň Shift düwmesini basmaly we ony goýbermeli däl

3 In soňky öýjügiň çägin bellemeli

E4:F7 – aralygynda reňki üýtgeşik öýjükler belgilenligini aňladaýar.

Öýjükleriň garyşyk çäklerini bellemekde klaviaturanyň aşakdaky düwmelerini ulanmak has-da oňaly

Ctrl + **Shift** +     - işlenilýän öýjükden soňky öýjüklere çenli urukdyryjy düwmeler bilen belgilenilýär.

Öýjükleriň garyşyk däl çäkleri bellemek öýjükleriň arasynda käbirlerini bellemek

üçin syçanjygyň çep düwmesi we klaviaturanyň **Ctrl** düwmesi ulanylýar.

Mysal üçin tablisamyzdaky miweleriň “Alma”, “Şetdaly” we “Injir” ýazylyan öýjüklerini bellemeklik gerek. Munuň üçin syçanjygyň görkezijisini “Alma” öýjüginä basýarys, soňra klawiaturanyň **Ctrl** düwmesini basyp, goýbermezden “Şetdaly” we “Injir” ýazylyan öýjüklerini syçanjygyň çep düwmesi bilen basýarys.

	A	B	C	D	E
1	Miweleriň satyş bahasy				
2					
3	Miweleriň ady	Ölçeg	Bahasy	möçberi	Jemi
4	Alma	Kg	50,00	250,00	250,00
5	Erik	Kg	45,00	180,00	180,00
6	Garaly	Kg	35,00	210,00	210,00
7	Şetdaly	Kg	122,50	490,00	490,00
8	Armyt	Kg	5,00	72,00	360,00
9	Üzüm	Kg	36,00	336,00	336,00
10	Injir	Kg	65,10	651,00	651,00
11	Jemi				2 477,00
12					
13					

A4;A7;A10 – Miweleriň atlary ýazylyan (Alma, Şetdaly, Injir) öýjükleri bellenenligini aňladýar.

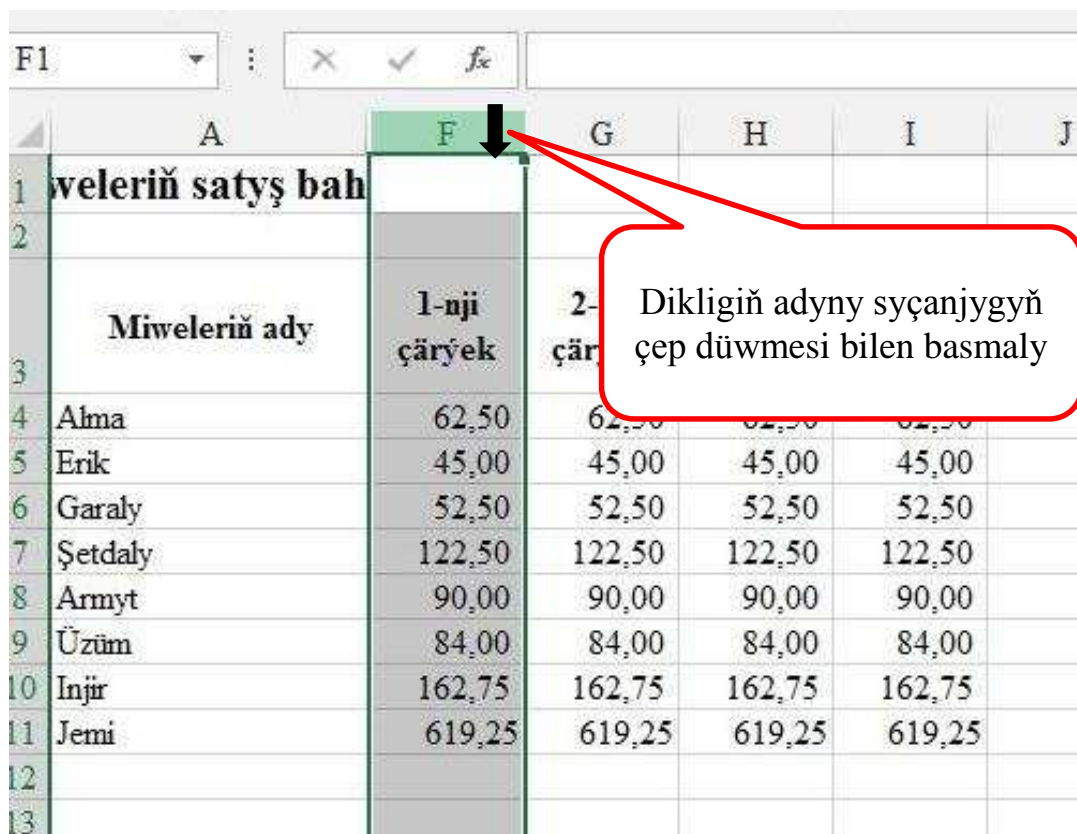
Bellenilen öýjükleriň iň soňkysyny reňk bilen reňklenmeýär.

Işleýän sahypamyzda 1-nji çäryék we 3-nji çäryégiň netijelerini bellemek gerek. Munuň üçin F4:F11 öýjükleri garyşyk görnüşinde bellemeli we klawiaturanyň **Ctrl** düwmesini basmaly we ony goýbermezden H4:H10 öýjükleri garyşyk görnüşinde bellemeli. Bu iki garyşyk bellemek öz aralarynda garyşyk däl häsiýete eýedir.

	A	F	G	H	I	J	K	L
1	Miweleriň satyş bah							
2								
3	Miweleriň ady	1-nji çäryék	2-nji çäryék	3-nji çäryék	4-nji çäryék			
4	Alma	62,50	62,50	62,50	62,50			
5	Erik	45,00	45,00	45,00	45,00			
6	Garaly	52,50	52,50	52,50	52,50			
7	Şetdaly	122,50	122,50	122,50	122,50			
8	Armyt	90,00	90,00	90,00	90,00			
9	Üzüm	84,00	84,00	84,00	84,00			
10	Injir	162,75	162,75	162,75	162,75			
11	Jemi	619,25	619,25	619,25	619,25			
12								
13								
14								
15								

Setirleri we diklikleri bellemek

Dikligi boýdan-başa bellemek üçin syçanjygyň görkezijisini dikligiň atlandyrylan ýerine getirip çep düwmesini basmaly:



	A	F	G	H	I	J
1	Miweleriň satyş bah					
2						
3	Miweleriň ady	1-nji çäryek	2-çär			
4	Alma	62,50	62,50	62,50	62,50	
5	Erik	45,00	45,00	45,00	45,00	
6	Garaly	52,50	52,50	52,50	52,50	
7	Şetdaly	122,50	122,50	122,50	122,50	
8	Armyt	90,00	90,00	90,00	90,00	
9	Üzüm	84,00	84,00	84,00	84,00	
10	Injir	162,75	162,75	162,75	162,75	
11	Jemi	619,25	619,25	619,25	619,25	
12						
13						

ýa-da dikligiň iň ýokarky öýjüginde klawiaturanyň düwmelerini basmaly:

Ctrl

+

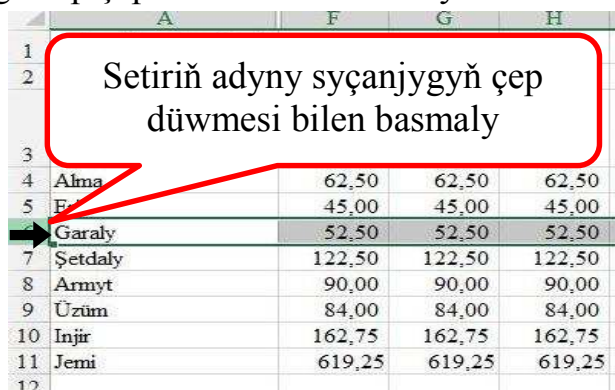
probel

F:F – F dikligiň belgilenenligini aňladýar.

F:H – F, G we H diklikleriň garyşyk belgilenenligini aňladýar.

F:H – F we H diklikleriň garyşyk däl görnüşde belgilenenligini aňladýar.

Setirleri boýdan-başa bellemek üçin syçanjygyň görkezijisini setiriň adynyň üstüne getirip çep düwmesini basmaly:



	A	F	G	H
1				
2				
3				
4	Alma	62,50	62,50	62,50
5	Erik	45,00	45,00	45,00
6	Garaly	52,50	52,50	52,50
7	Şetdaly	122,50	122,50	122,50
8	Armyt	90,00	90,00	90,00
9	Üzüm	84,00	84,00	84,00
10	Injir	162,75	162,75	162,75
11	Jemi	619,25	619,25	619,25
12				

Shift

+

probel

ýa-da setiriň başdaky öýjüginde klawiaturanyň düwmelerini basmaly:

6:6 – 6 belgili setiriň belgilenligini aňladýar.

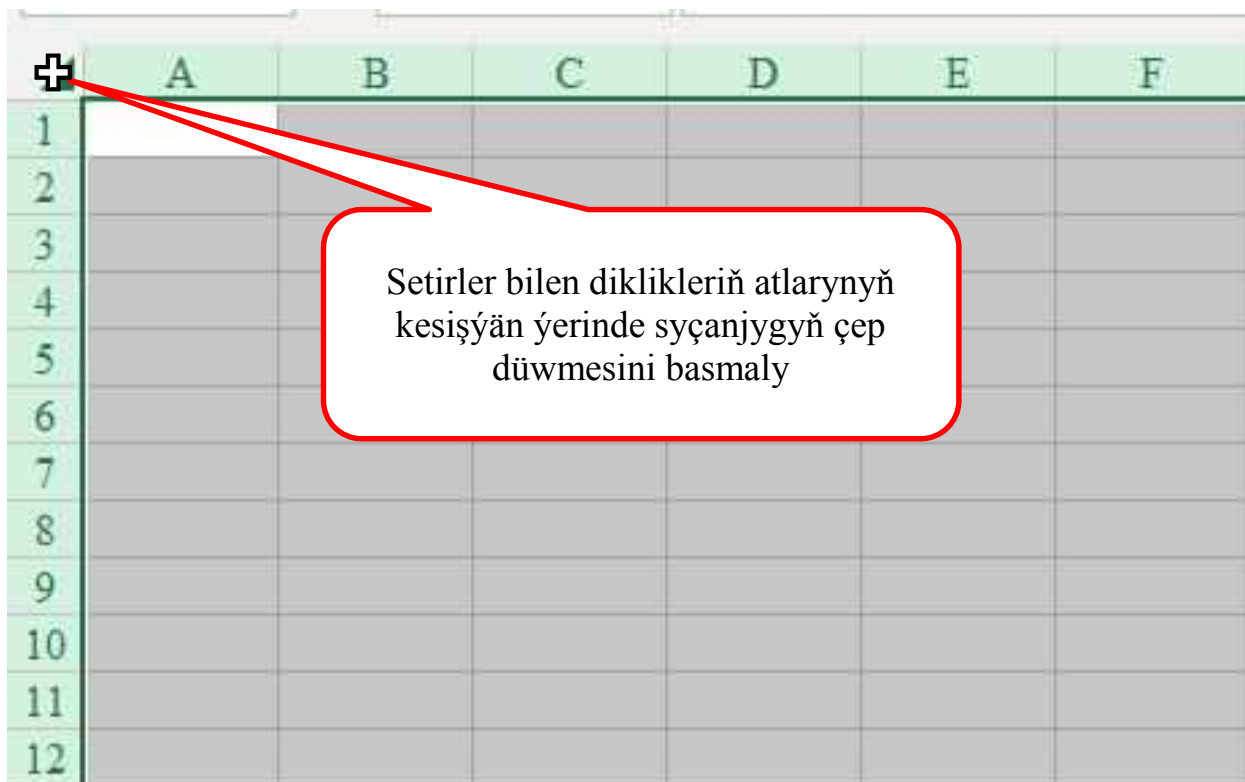
6:8 – 6-den 8-e çenli setirleriň garyşyk belgilenlenligini aňladýar.

6;8 – 6 we 8 belgili setirleriň belgilenligini aňladýar.

Ähli öýjükleri bellemek

Sahypanyň ähli öýjüklerini bellemek üçin iki usul ulanylýar:

- Haýsam bolsa bir öýjügi bellemeli we klawiaturanyň düwmelerini basmaly:
- Syçanjygyň görkezijisini diklikleriň we setirleriň kesişýän ýerine getirip çep düwmesini basmaly.



1:1048576 – sahypadaky ähli öýjükleriň bellenenligini aňladýar. Bu belgilenmek hasaplamak üçin känbir ulanylmasa gerek, ýöne öýjükleri bezemekde gerek bolar. Mysal üçin ähli öýjügindäki şriftlere belli bir ölçeg goýmak, şriftleriň reňkini üýtgetmek we şuna meňzeşler.

Nusgalamak we ýerini üýtgetmek

Nusgalamak we ýerini üýtgetmek iki usulda ýerine ýetirilip biliner. Birinji usuly çalyşyk buferini ulanmak, ikinji usuly syçanjygyň kömegi bilen geçirmek.

1-nji usul: çalyşyk buferiniň kömegi bilen nusgalamak:

1. Sahypanyň gerekli öýjügin, öýjükleriň çäklerini, dikligi ýa-da setiri bellemeli;



	A	B	D	K	L	M	N	P	Q
1		Miweleriň satyş bahasy					Miweleriň satyş bahasy		
2		<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 1 Öýjükleri bellemeli </div>					<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 3 Birinji öýjügi ýa-da öýjügiň çägin bellemeli </div>		
3									
4	1	Alma	Bir ölçeginiň bahasy				Alma	bahasy	
5	2	Erik	4,00				Erik	4,00	
6	3	Garaly	6,00				Garaly	6,00	
7	4	Şetdaly	7,00				Şetdaly	7,00	
8	5	Armyt	5,00				Armyt	5,00	
9	6	Üzüm	4,00				Üzüm	4,00	
10	7	Injir	7,00				Injir	7,00	

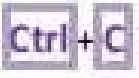
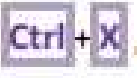
Çalyşyk buferi

2 КОПИРОВАТЬ ýa-da ВЫРЕЗАТЬ komandalary ýerine ýetirmeli

4 ВСТАВИТЬ komandany ýerine ýetirmeli

2. Nusgalamakda **Копировать** ýa-da ýerine geçirilende **Вырезать** komandalary aşakdaky usullarda ulanmaly:

- Bellenilen öýjügiň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Копировать [Copy]** ýa-da **Вырезать [Cut]** komandalary saýlamaly;
- Главная [Home] salmanyň **Буфер обмена [Clipboard]** toparyndan **Копировать [Copy]**  **Копировать** ýa-da **Вырезать [Cut]**  **Вырезать** komandalary saýlamaly;

- Klawiaturanyň  düwmesi **Копировать [Copy]** ýa-da  düwmesi **Вырезать [Cut]** üçin ulanylýar.

3. Çalyşyk buferindäki maglumatlary ýerleşdirmek üçin gerekli öýjükleriň birinji öýjügi bellemeli.

4. **Вставить [Paste]** komandany ýerine ýetirmeli:

- Bellenilen öýjügiň ýa-da öýjükleriň çäklerinde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Параметры вставки [Paste Options]** bölüminden

Вставить [Paste]



komandany saýlamaly;

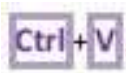
- Главная [Home] salmanyň **Буфер обмена [Clipboard]** toparyndan

Вставить [Paste]



komandany saýlamaly;

- Klawiaturanyň



düwmesi **Вставить [Paste]**



komandany

2-nji usul: syçanjygyň kömegi bilen geçirmek:

Öýjükleri syçanjygyň kömegi bilen nusgalamak we ýerini üýtgetmek işlenilip oturylan sahypada ýerine ýetiriljek amallaryň ählisi görünip duran ýagdaýynda oňaýly.

- Öýjügi ýa-da öýjügiň çägin bellemeli.
- Bellenilen öýjükleriň çäginde syçanjyk bilen tutmaly we gerekli ýere

geçirmeli. Şeýle edilende öýjükleriň ýeri üýtgeýär. Eger



düwme basylyp geçirilende nusgalanýar.

	A	B	J	K
1	Miweleriň satyş bahasy			
2				
3	№	Miweleriň ady		Bir ölçeginiň bahasy
4	1	Alma		5,00
5	2	Erik		4,00
6	3	Garaly		6,00
7	4	Şetdaly		7,00
8	5	Armyt		5,00
9	6	Üzüm		4,00
10	7	Injir		7,00
11				
12				
13				
14				

1 Bellenilen öýjükler

2 Öýjükleriň ýerleşdirilmeli ýeri

3 Bellenilen öýjükleriň çäginde syçanjyk bilen tutmaly we gerekli ýere geçirmeli

Eger bellenilen öýjükleriň çäginde syçanjygyň sag düwmesi bilen tutulyp geçirilende ýerleşdirilýän öýjüklerinde ýörite kontekst sanawy çykýar. Sanawdan **Переместить [Move Here]** ýa-da **Копировать [Copy Here]** komandalary saýlamaly.

1 Syçanjygyň sag düwmesi bilen basmaly we ýerine geçirmeli.

2 Sanawdan degişli komandany saýlamaly

3

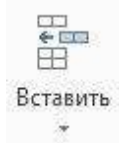
№	Miweleriň ady	Bir ölçeginiň bahasy
1	Alma	5,00
2	Erik	4,00
3	Garaly	6,00
4	Şetdaly	7,00
5	Armyt	8,00
6	Üzüm	9,00
7	Injir	10,00

Переместить
Копировать
Копировать только значения
Копировать только форматы
Связать
Создать гиперссылку
Сдвинуть вниз и копировать
Сдвинуть вправо и копировать
Сдвинуть вниз и переместить
Сдвинуть вправо и переместить
Отменить

Setir ýa-da diklik goýmak (goşmak)

Sahypada setir goýulanda bellenen setirden ýokarda, diklikler bolsa, bellenen dikligiň çep tarapynda goşalýar. Bu häsiýet bolsa setir ýa-da diklik goşulanda dogry ýeri saýlap almak üçin möhümdir.

1. Öýjügi bellemeli.
2. Главная [Home] salmanyň Ячейки [Cells] toparyndan Вставить [Insert]



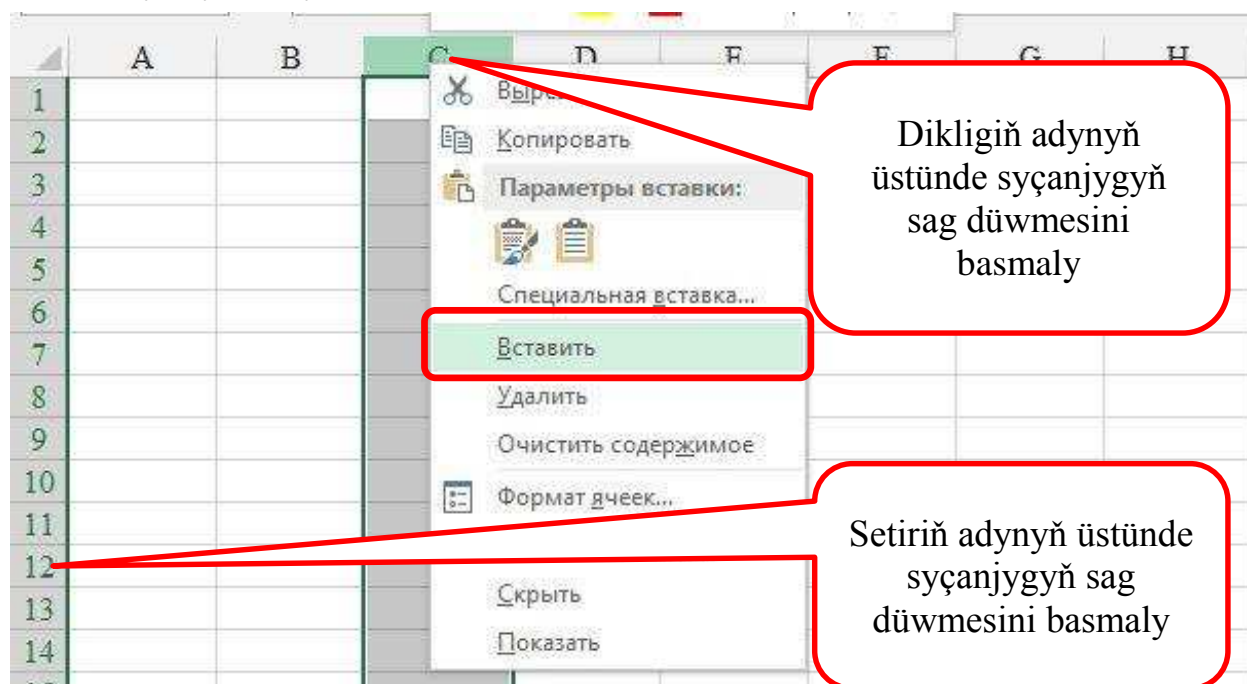
düwmesini açmaly we Вставить строки на лист [Insert Sheet Rows] ýa-da Вставить столбцы на лист [Insert Sheet Columns] komandalary saýlamaly

Вставить [Insert] topary

Вставить [Insert] düwmesi

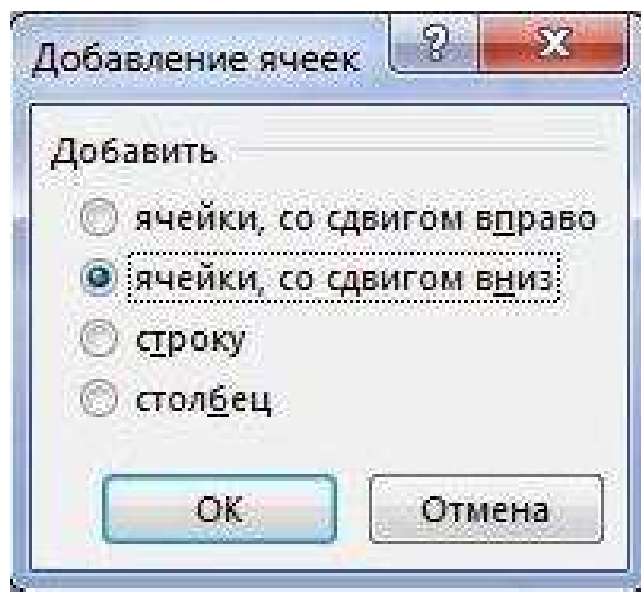
Ячейки [Cells] topary

Setirleri we diklikleri goşmagyň ýene bir oňaly usuly bar. Syçanjygyň sag düwmesi bilen setiriň ýa-da dikligiň adynyň üstüni basmaly we **Вставить [Insert]** komandany saýlamaly.



Eger öýjügiň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basyp, **Вставить [Insert]** komandany saýlasaň, “**Öýjük goşmalymy?**” sorag penjiresi peýda bolýar. Bu penjireden haýsy görnüş gerek bolsa, şony hem saýlamaly:

- **Ячейки, со сдвигом вправо [Shift cells right]** – saga süýşürmek bilen öýjük goýmak;
- **Ячейки, со сдвигом вниз [Shift cells down]** – saga süýşürmek bilen öýjük goýmak;
- **Строку [Entire row]** – setir goýmak;
- **Столбец [Entire column]** – diklik goýmak.



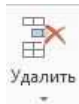
Eger birnäçe öýjügi, setiri ýa-da dikligi belläp, goşsaň, on-da şonşa hem öýjük, setir ýa-da diklik goşulýar.

Setir ýa-da diklik aýyrmak (ýok etmek)

Setiri ýa-da dikligi ýok etmek üçin:

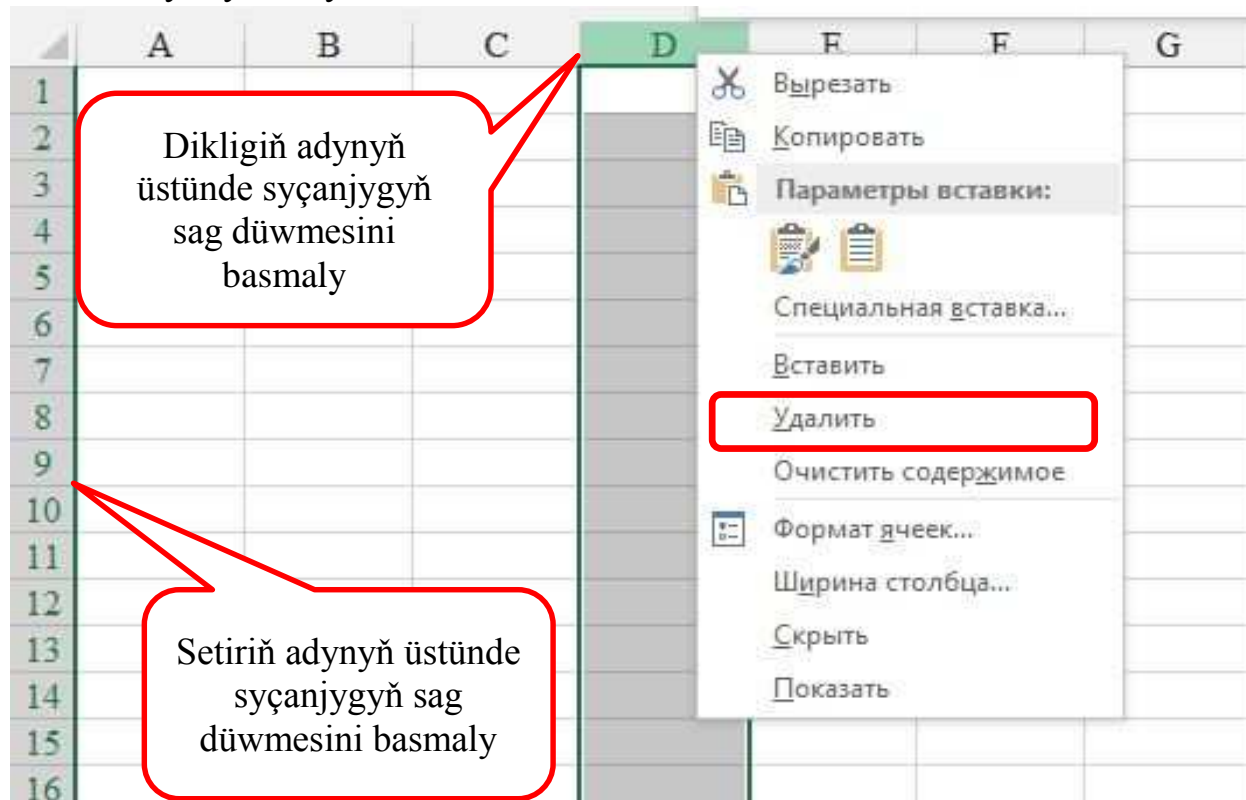
1. Öýjügi bellemeli.

2. Главная [Home] salmanyň Ячейки [Cells] toparyndan Удалить [Delete]



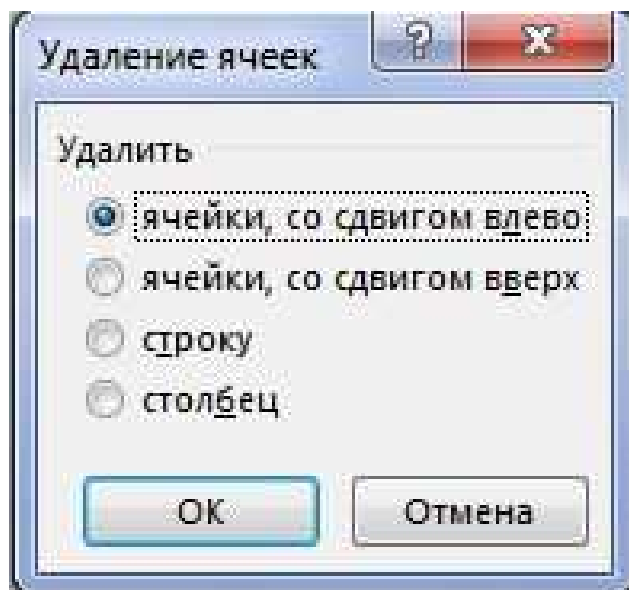
düwmesini açmaly we Удалить строки с листа [Delete Sheet Rows] ýa-da Удалить столбцы с листа [Delete Sheet Columns] komandalary saýlamaly

Setirleri we diklikleri ýok etmegiň ýene bir oňaly usuly bar. Syçanjygyň sag düwmesi bilen setiriň ýa-da dikligiň adynyň üstüni basmaly we Удалить [Delete] komandany saýlamaly.



Eger öýjügiň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basyp, Удалить [Delete] komandany saýlasaň, “Öýjügi ýok etmelimi?” sorag penjiresi peýda bolýar. Bu penjireden haýsy görnüş gerek bolsa, şony hem saýlamaly:

- Ячейки, со сдвигом влево [Shift cells left] – çere süýşürmek bilen öýjügi ýok etmek;
- Ячейки, со сдвигом вверх [Shift cells up] – ýokary süýşürmek bilen öýjügi ýok etmek;
- Строку [Entire row] – setir ýok etmek;
- Столбец [Entire column] – dikligi ýok etmek.



Setiriň beýikligini ýa-da dikligiň inini üýtgetmek

Dikligiň inini üýtgetmek

Öýjükde ýazylan sözleriň iň uzynynyň uzynlygynda dikligiň inini awtomatik ölçegde almak üçin syçanjygyň çep düwmesini

E dikligiň ininiň üýtgemegi

Syçanjygyň görkezijisini dikligiň sag çäğine getirmeli we çep düwmesini basyp ininiň ölçegini üýtgetmeli

Syçanjygyň sag düwmesini basmaly

Ширина столбца

Ширина столбца: 10

OK Отмена

Вырезать
Копировать
Параметры вставки:
Специальная вставка...
Вставить
Удалить
Очистить содержимое
Формат ячеек...
Ширина столбца...
Скрыть
Показать

Eger şeýle usulda birnäçe diklikler bellenilse, on-da ähli bellenilen dikleriň inileriniň ölçegleri bir meňzeş bolar.

Setiriň beýikligini üýtgetmek

Setiriň aşaky çäginde syçanjygyň çep düwmesi bilen basyp gerekli aralyga çenli üýtgetmek (ýokary tarapa kiçelýär, aşak tarapa ulalýar) bolar. Setiriň aşaky çäginde syçanjygyň çep düwmesini iki gezek yzly-yzyna basylanda öýjükde ýazylan sözleri ýerleşdirmek üçin gerekli ölçge çenli awtomatiki üýtgeýär.

Syçanjygyň çep düwmesini iki gezek yzly-yzyna basylanda öýjükde ýazylan sözleri ýerleşdirmek üçin gerekli ölçge çenli awtomatiki üýtgeýär

Miwel	birliги	ölçeginiň bahasy	Satylan möçberi	Jemi	1-nji çäryek	2-nji çäryek	3-nji çäryek	4-nji çäryek
Alma	Kg	5,00	50,00	250,00	62,50	62,50	62,50	62,50
Erik	Kg	4,00	45,00	180,00	45,00	45,00	45,00	45,00
Высота: 16,50 (22 пикселя)		6,00	35,00	210,00	52,50	52,50	52,50	52,50
Setdaly	Kg	7,00	70,00	490,00	122,50	122,50	122,50	122,50
Ашкы		5,00	72,00	360,00	90,00	90,00	90,00	90,00

Syçanjygyň çep düwmesini setiriň aşaky çäginde basyp gerekli derejede beýikligini üýtgedilýär

7 setiriň beýikligi giňelýär

Setiriň beýikligini anyk belle bir ölçegde bolmagy üçin setiriň adynyň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we peýda bolan penjireden **Высота строки** [Row Height] komandany saýlamaly, soňra dikligiň ininiň ölçegini ýazmaly we OK düwmäni basmaly.

Syçanjygyň sag düwmesini basmaly

Miweleriň ady	Ölçeg	Ölçeginiň bahasy	Satylan	Jemi	1-nji çäryek	2-nji çäryek	3-nji çäryek	4-nji çäryek
Alma					62,50	62,50	62,50	62,50
Times N° 12					45,00	45,00	45,00	45,00
Ж			35,00	210,00	52,50	52,50	52,50	52,50
Setdaly	Kg	7,00	70,00	490,00	122,50	122,50	122,50	122,50
Вырезать		5,00	72,00	360,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Копировать		4,00	84,00	336,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Параметры вставки:		7,00	93,00	651,00	162,75	162,75	162,75	162,75
Специальная вставка...			449,00	2 477,00	619,25	619,25	619,25	619,25
Вставить								
Удалить								
Очистить содержимое								
Формат ячеек...								
Высота строки...								
Скрыть								
Показать								

Высота строки





Высота строки: 16,5

OK Отмена

Eger şeýle usulda birnäçe setirler bellenilse, on-da ähli bellenilen setirleriň beýikliginiň ölçegleri bir meňzeş bolar.

Maglumatlary girizmegiň aýratynlyklary

Öýjüklere maglumatlary girizmegiň yzgiderliligi:

1. Öýjügi bellemeli.
2. Klawiaturanyň kömegi bilen maglumatlary girizmeli.
3.  düwmäni basmak ýa-da formula setirindäki  düwmejigi basmak bilen soňlanýar. Eger maglumatlary girizmegi bes edilse, on-da  düwmäni basmak ýa-da formula setirindäki  düwmejigi basmak bilen öýjükdən çykylýar.

Maglumatlar girizilende Windows operatiw ulgamyň sebitleýin gurluşyny sazlamak hökmandyr. Sebitleýin gurluşy görmek üçin **Пуск** menýuda **Панель управления** → **Региональные стандарты** → **Форматы** → **Дополнительные параметры** komandalary saýlamaly.


Sanlary girizmek

Sanlar girizilende bitin san bilen drob sanlaryň bölüşiginde käbir ýurtlaryň standartlarynda – otur, käbir ýurtlarda bolsa – nokat. Türkmenistanyň standartlarynda sanlaryň bitini bilen droby bölüji otur.

Öýjükdä ýazylyan sanlaryň yzynda ulanylýan manat, man, rubl, \$, san, jübüt we şuna meňzeş alamatlary ýa-da nyşanlary goýmak bolmaýar. Ýeke-täk goýulýan alamat - %.

	3.5
	167900.75
	25%

Sagaty girizmek

Sagat 3 bölekden durýar: sagat, minut we sekund. Sagadyň, minudyň we sekundyň arasyny bölüji bolup  iki nokat hyzmat edýär. Eger öýjükdä wagty görkezmek üçin sagat bilen minut görkezilen hem bolsa, formula setirinde sekund hem görkezilýär.

✓	<i>fx</i>	13:20:00
	D	
		11:35:45
		13:20

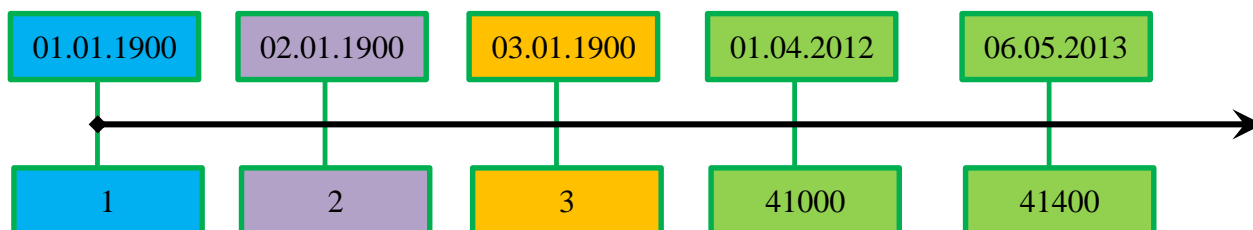
Senäni girizmek

Sene 3 bölekden durýar: gün, aý we ýyl. Sagadyň, minudyň we sekundyň arasyňy bölüji bolup defis **-**, dik çyzyk **/**, we nokat **.** hyzmat edýär (günbatar ýurtlarynda bölüjini görkezmek üçin nokady ulanmak bolmaýar). Öýjükde görkezilen sene Russiýa Federasiýasynyň standartlarynda bölüji nokatlaryň görnüşinde görüňär.

✓	<i>f_x</i>	25.01.2016
		D
		19.03.2016
		25 марта 2016 г.
		25 янв
		25.05.16 20:30

Eger senäniň 2 bölegini, ýagny gün bilen aýy görkezilip ýazylanda ýyl operasion ulgamyň wagtynda hereket edýän ýyla görä ýazylyar.

Excel programmanyň iň irki senesi 01.01.1900 ýyl bolup, şondan häzirki döwre çenli seneleri san höküminde, 1900-njy ýyla çenli seneleri tekst höküminde kabul edýär. Her bir sene bitin we položitel san bolup durýar:

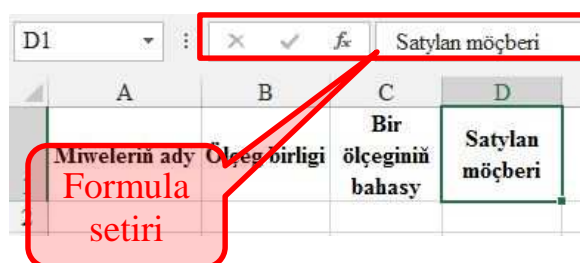


Seneleri san höküminde kabul etmegi iki senäniň arasyndaky günü, aýy we ýyly hasaplamaga ýa-da görkezilen güne görä haýsy sene boljagyna kömek edýär.

Teksti girizmek

Öýjükde tekst ýazmak üçin:

1. Öýjügi bellemeli we teksti ýazmaly.
2. Öýjügi bellemeli we formula setirinde syçanjygyň çep düwmesini basyp teksti girizmeli.



3. Öýjügi bellemeli we klawiaturanyň **F2** düwmesini basmaly we teksti girizmeli.

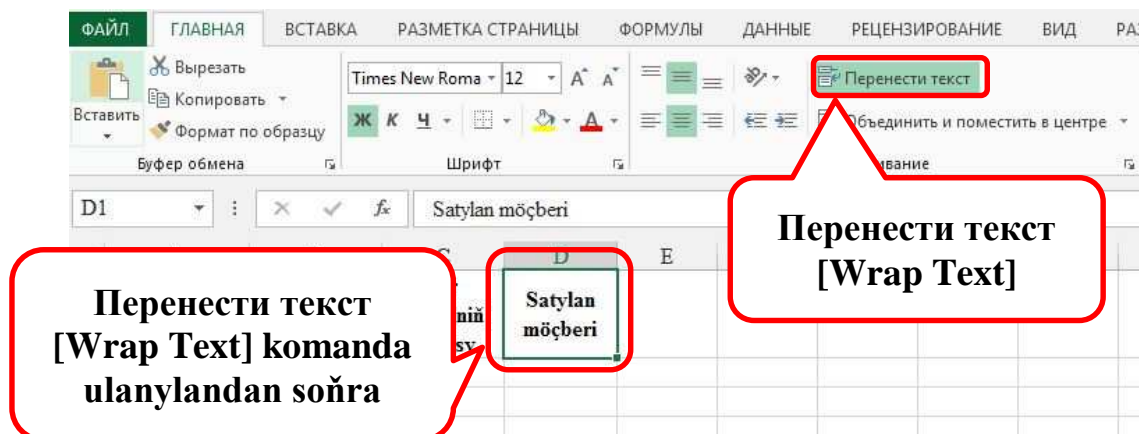
Eger tekst öýjügiň içine ýerleşmedik halatynda **Перенести текст** komandany ulanmaly:

1. Tekst ýazylyan öýjügi bellemeli.

2. Главная [Home] salmanyň **Выравнивание** [Alignment] toparyndan **Перенести текст** [Wrap Text] düwmesini saýlamaly



3. Zerurlyk ýüze çykan halatynda setiriň beýikligini we dikligiň inini üýtgetmeli.



Eger tekst ýazylanda klawiaturada ýok nyşan ýazylmaly bolsa:

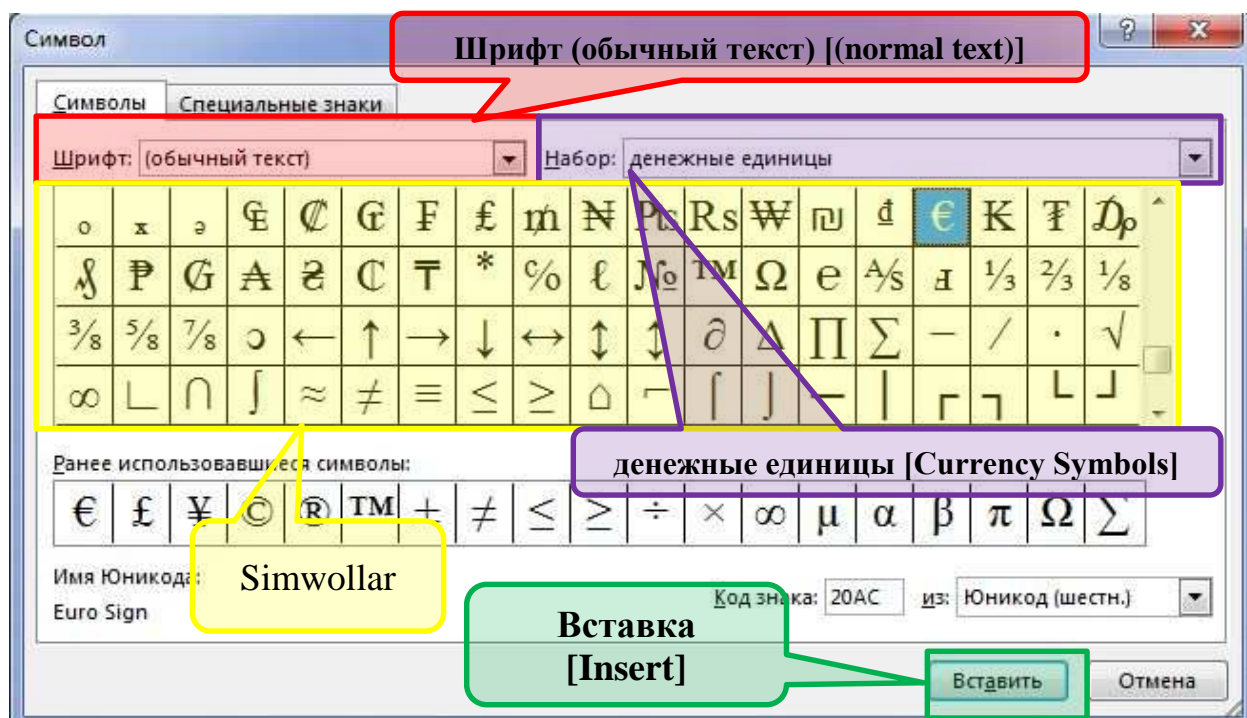


1. Вставка [Insert] salmanyň **Символы** [Symbol] düwmesini saýlamaly

2. Gerek bolan şrifti saýlamak:

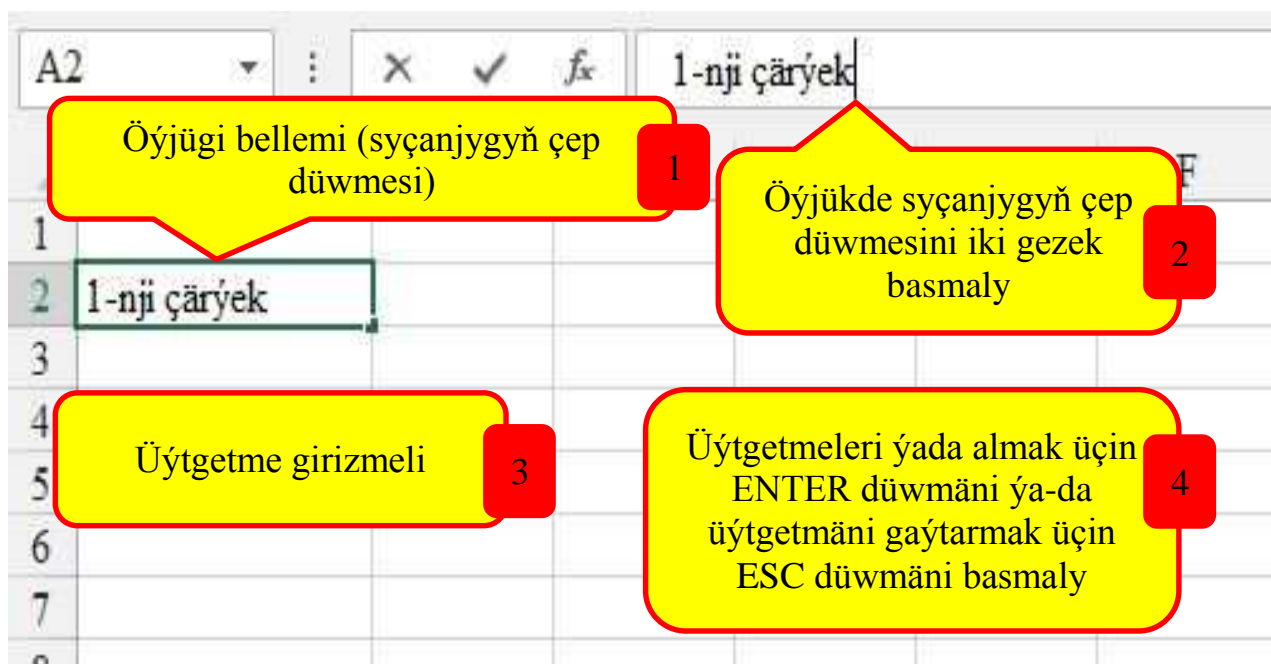
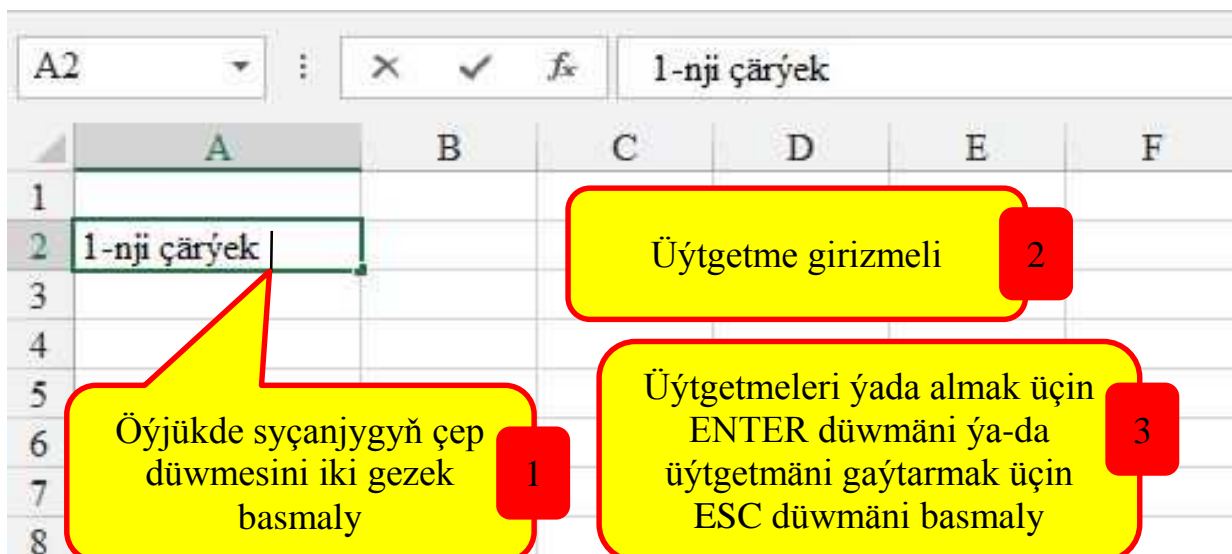
- Шрифт (обычный текст) [(normal text)], наборов sanawyndan **денежные единицы** [Currency Symbols] saýlamaly.
- Аşakdaky sanawdan Symwollary saýlamaly.

3. Saýlanan symwollary goýmak üçin onuň üstünden iki gezek syçanjygyň çep düwmesi bilen ýa-da aşakdaky **Вставка** [Insert] komandany basmaly.

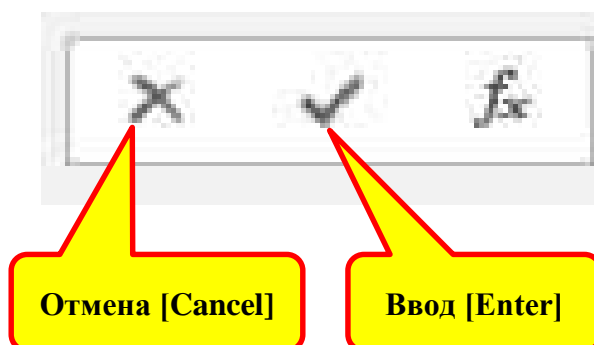


Maglumatlary redaktirlemek

Öýjükdäki maglumatlary redaktirlemegiň iki usuly bar: öýjükdä ýa-da formula setirinde redaktirlemek.



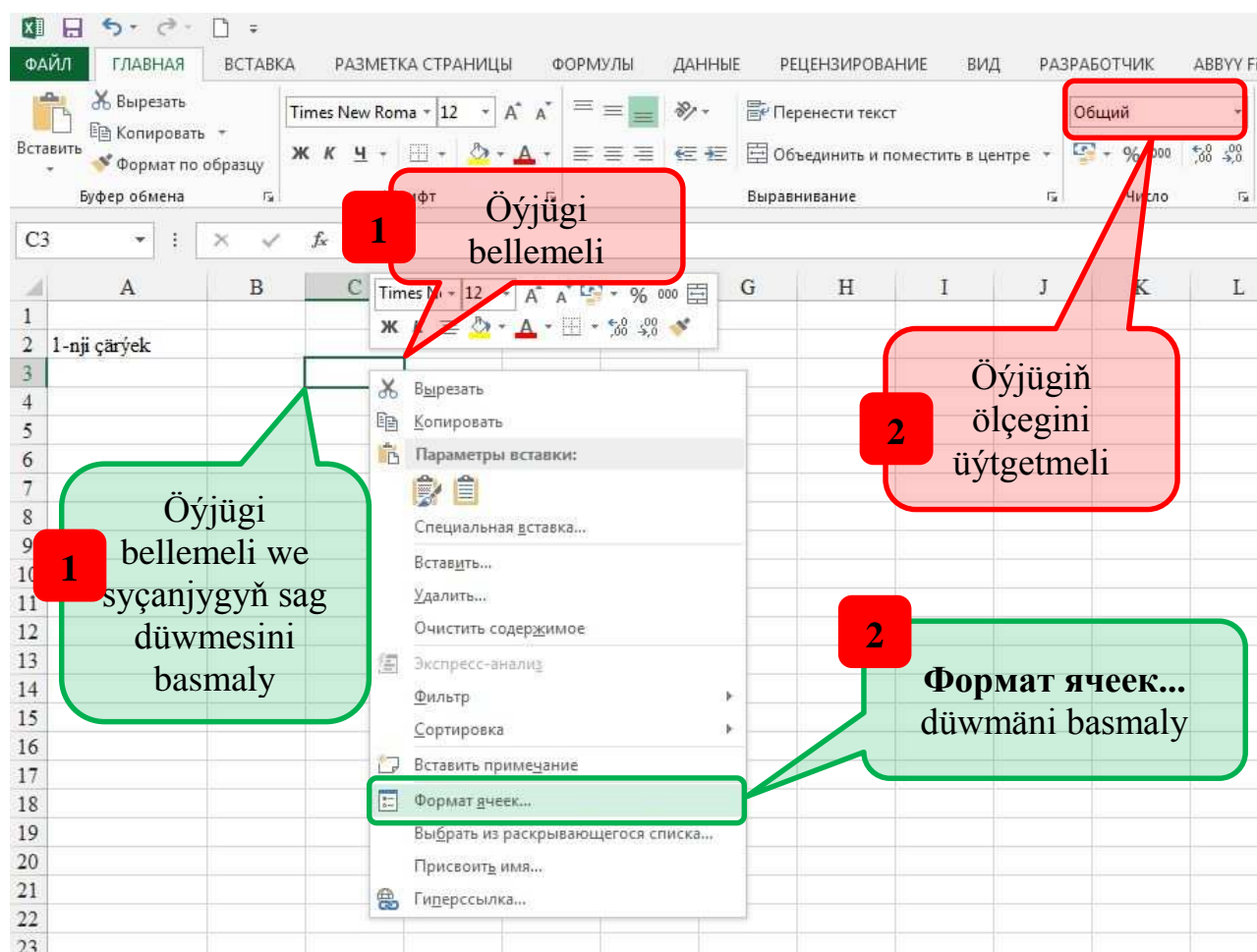
Öýjükdäki üýtgetmeleri ýada almak üçin klawiaturadaky **Enter** düwmäniň ornuna formula setirindäki **Ввод [Enter]** düwmäni ýa-da girizilen üýtgetmeleri yzyna gaýtarmak üçin klawiaturanyň **Esc** düwmesiniň ornuna formula setirindäki **Отмена [Cancel]** düwmäni ulanmak bolar.



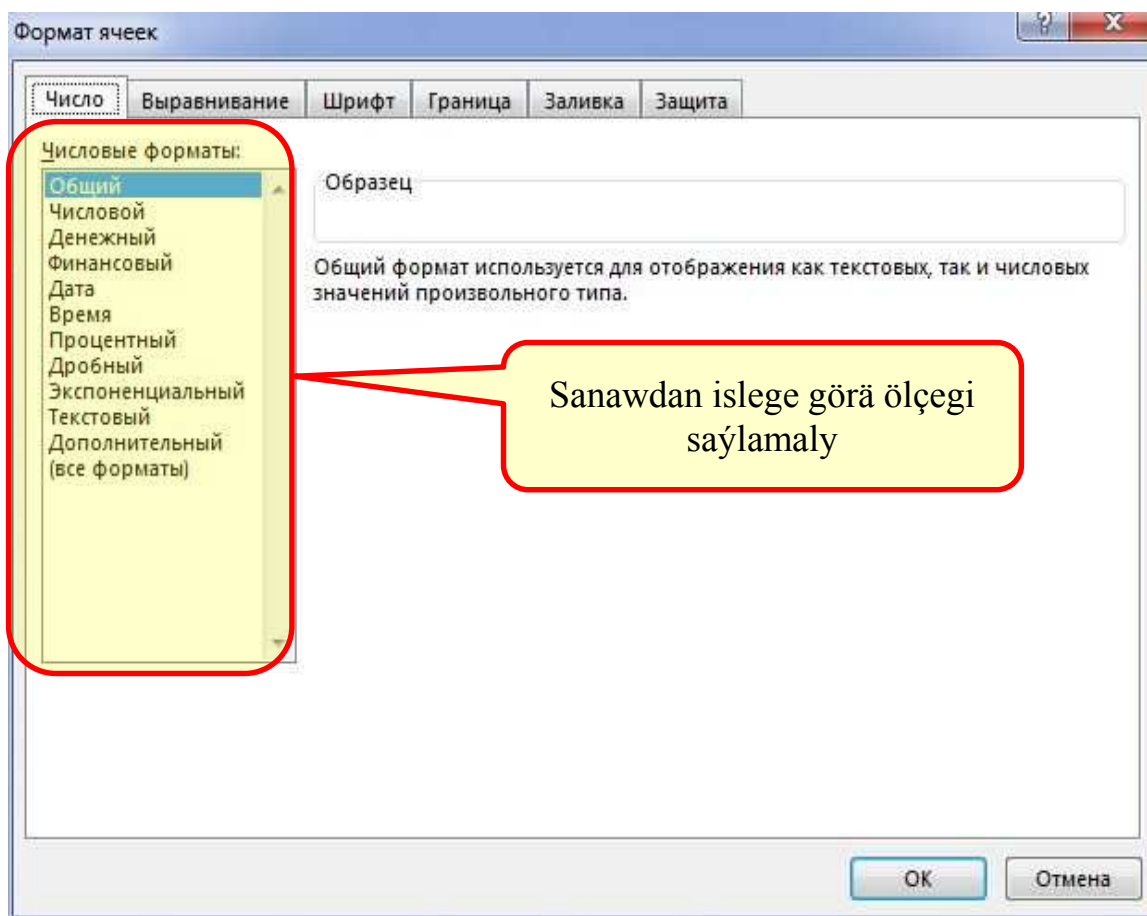
Maglumatlaryň ölçegini gurnamak

Haçanda öýjüklere maglumatlar girizilende öýjügiň ölçeginiň gurluşyna görä maglumatlar üýtgeýär. Mysal üçin san ýazylanda öýjügiň ölçegi sene, sagat ýa-da göterim görnüşinde bolsa, şoňa laýyk ýazylan sanyň ölçegi üýtgäp senäni, sagady ýa-da göterim ölçeginde görünýär. Şeýle ýagdaýda öýjügiň ölçegini aýyrmaly ýa-da gabat gelýän ölçegde goýmaly. Munuň üçin:

1. Öýjügi ýa-da öýjüklerniň çägin bellemeli.
2. Главная [Home] salmanyň Число [Number] toparyndan Числовой формат [Number Format] düwmesini saýlamaly (düwmede öýjügiň ölçegi görüner) we Общий [General] ýa-da islege görä bir ölçegi saýlamaly.
3. Öýjükde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we peýda bolan penjireden Формат ячеек... düwmäni saýlamaly




4. Peýda bolan **Формат ячеек...** penjiresinde **Число** sanawyndan islege görä öýjügiň ýa-da öýjükleriň çäginin ölçegini saýlamaly.



Maglumatlary we ölçegleri arassalamak



Öýjügiň ýa-da öýjükleriň çägindeki maglumatlary ýok etmek üçin:

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli.

2. Klawiaturadan  düwmäni ýa-da syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Очистить содержимое [Clear Contents]** komandany saýlamaly.

Sahypadaky her bir öýjükler **общий** ölçeginde bolýar, ýöne öýjükde sene, wagt, göterim we şuna meňzeş ölçeglerdäki maglumatlar girizilse, onda öýjügiň ölçegi üýtgeýär. Öýjükdäki maglumaty ýok etmek öýjügiň ölçegini üýtgetmeýär, şonuň üçin öýjügiň ölçegini arassalamak gerek:

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli.

2. Главная [Home] salmanyň **Число [Number]** toparyndan **Числовой формат [Number Format]**  düwmesini saýlamaly ýa-da Главная [Home] salmanyň **Редактирование [Editing]** toparyndan **Очистить [Clear]**  **ОЧИСТИТЬ** düwmesinden **Очистить форматы [Clear Formats]** komandany saýlamaly (öýjükdäki ähli ölçegler ýok edilýär).

	A	B	C	D	E
1	04.05.2013				
2	09.04.1900				
3	100				
4					
5					
6					

04.05.2013 senäniň ornuna 100 san ýazylan

Общий ölçegi ulanylandan soň

Sahypalaryň öýjüklerinde maglumatlaryň awtomatik doldurylmagy

Öýjükleriň awtomatik doldurylmagy sarp edilýän wagty tygşytlamaga we olary ýazmakdan gutarýar.


1. Öýjükde başlangyç aňlatmany ýazmaly.
2. Öýjügiň markerinden syçanjygyň çep düwmesi bilen saklap zerur bolan tarapa çekmeli: ýokary, aşak, çep ýa-da saga.

	A	B
1	1	
2		
3		
4		

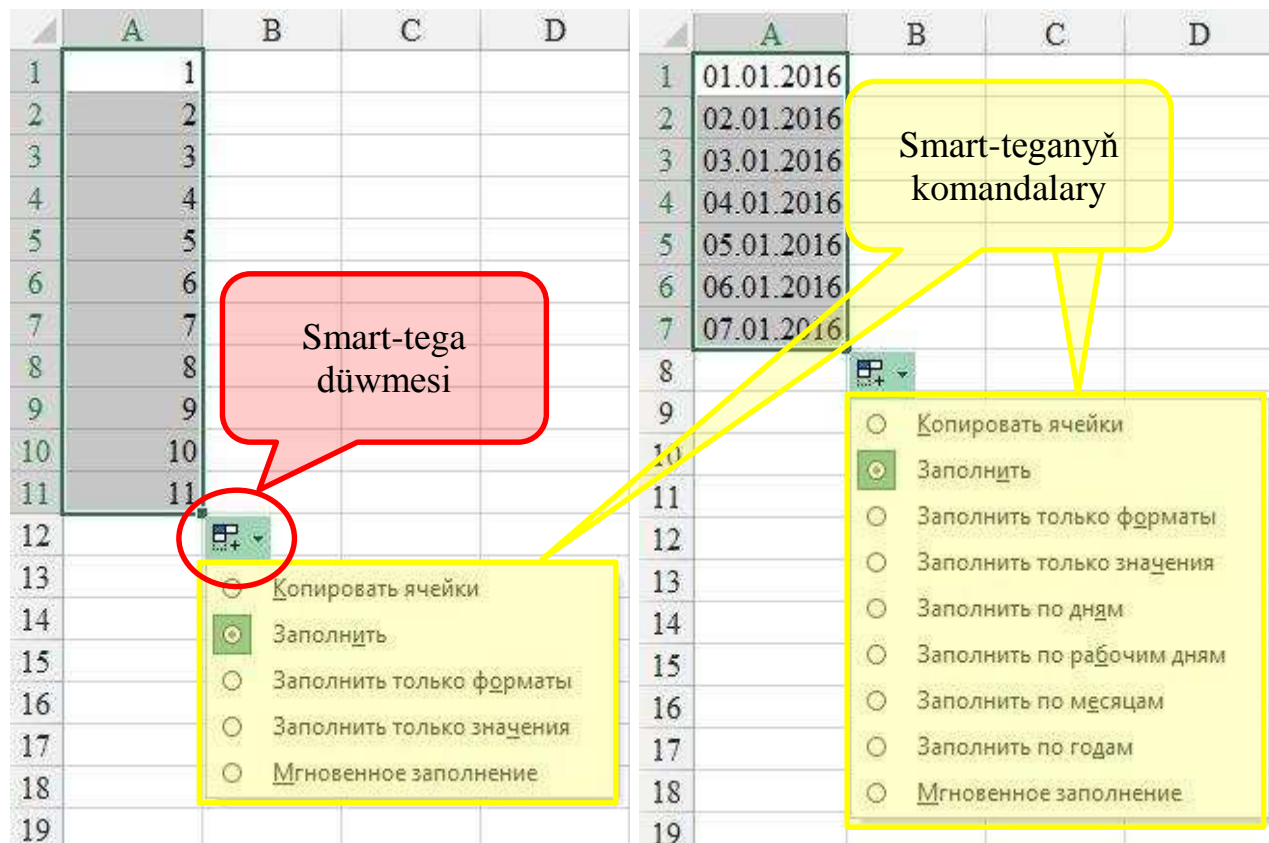
Dolduryjy marker

Programmada dürli maglumatlaryň görnüşini anyklap üýtgetmeleri girizmek üçin ädimler goýulan: sene üçin – ädim 1 gün, wagt üçin – 1 sagat, hepdäniň günleri – Duşenbeden Ýekşenbä çenli, aýlaryň ady – ýanwardan dekabra çenli, tekst we san (probelli, defisli, nokatly bölüjiler) – sanlaryň üýtgemegi, maglumaty saga ýa-da aşak üýtgedilse ädim ulanýar, çep ýa-da ýokary – kiçelýär.

		29.02.2016	
29.02.2016	01.03.2016	02.03.2016	

Eger maglumatlaryň üýtgedilen aňlatmalary kanagatlandyrmasa, olary üýtgetmek mümkin. Iň soňky doldurylan öýjügiň sagynda peýda bolan  **Параметры автозаполнения [Auto Fill Options]** smart-tegasyny açmak bilen öýjükleriň maglumatlarynyň doldurylmagynyň gerekisini saýlamaly.

Öýjükdäki maglumatlaryň görnüşine görä smart-teganyň komandalary dürli-dürli bolup biler.



Arifmetiki we geometriki amallar

Amal – bu hünärmen tarapyndan berilen maglumatlary anyklamak ädimi bilen tiz doldurylmagynyň mümkinçiligi. Amalyň iki görnüşi bar: arifmetiki we geometriki.

Arifmetiki amallar

Arifmetiki amal – hemişelik ädim bilen her bir ýerine ýetirililen aňlatma esasynda maglumatyň doldurylmagy. Mysal üçin sanlaryň 0-dan 100-e çenli 5 ädimden, seneleriň bir günden, wagtyň 3 sagatdan doldurylmagy.

Amalyň algoritmi:

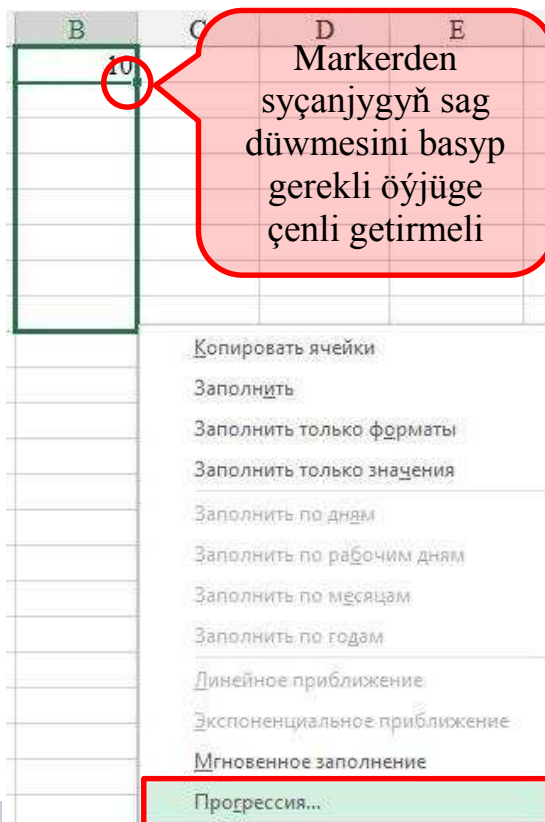
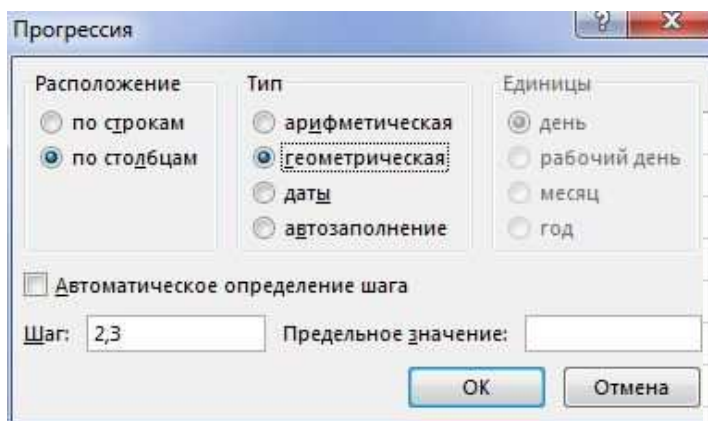
1. Birinji öýjükde başlangyň aňlatmany ýazmaly.
2. Yzyndaky öýjükde bökdürilýän ädimiň aňlatmasyny ýazmaly.
3. Iki öýjügi hem bellemeli.
4. Öýjükleriň markerinden saklap gerekli aňlatma çenli getirmeli.

	A	B	C
1		10	
2		20	
3			
4			
5			
6			
7			

Geometriki amallar

Geometriki amal-sanyň noldan tapawutly nola deň bolmadyk indiki aňlatmalaryň bir we şol sana yzgiderli köpeldilmeği netijesinde alynmagy. Mysal üçin her bir san 2.3 esse öňki sana görä yzgiderlikde ýokarlanmagy.

1. Birinji öýjükde başlangyň aňlatmany ýazmaly.
2. Öýjügiň markerini syçanjygyň sag düwmesi bilen basyp aşak çekmeli we **Прогрессия [Series]** komandany saýlamaly
3. **Шаг [Step value]** meýdanynda geometriki amalyň ädim aňlatmasyny ýazmaly (2.3).
4. Amalyň görnüşi **Тип [Type]** sütünden **геометрическая [Growth]** amaly saýlamaly.
5. Zerurlyk ýüze çykan halatynda amalyň haýsy aňlatma çenli doldurylmalydygyny **Предельное значение [Stop value]** sütüninde görkezmeli.
6. **OK** düwmäni basmaly.



В	
10	$10 \cdot 2.3 = 23$
23	$23 \cdot 2.3 = 52.9$
52.9	$52.9 \cdot 2.3 = 121.67$
121.67	$121.67 \cdot 2.3 = 279.841$
279.841	$279.841 \cdot 2.3 = 643.6343$
643.6343	$643.6343 \cdot 2.3 = 1480.359$
1480.359	

Programmanyň özünde gurnalan we hünärmen tarapyndan gurnalan sanawlar

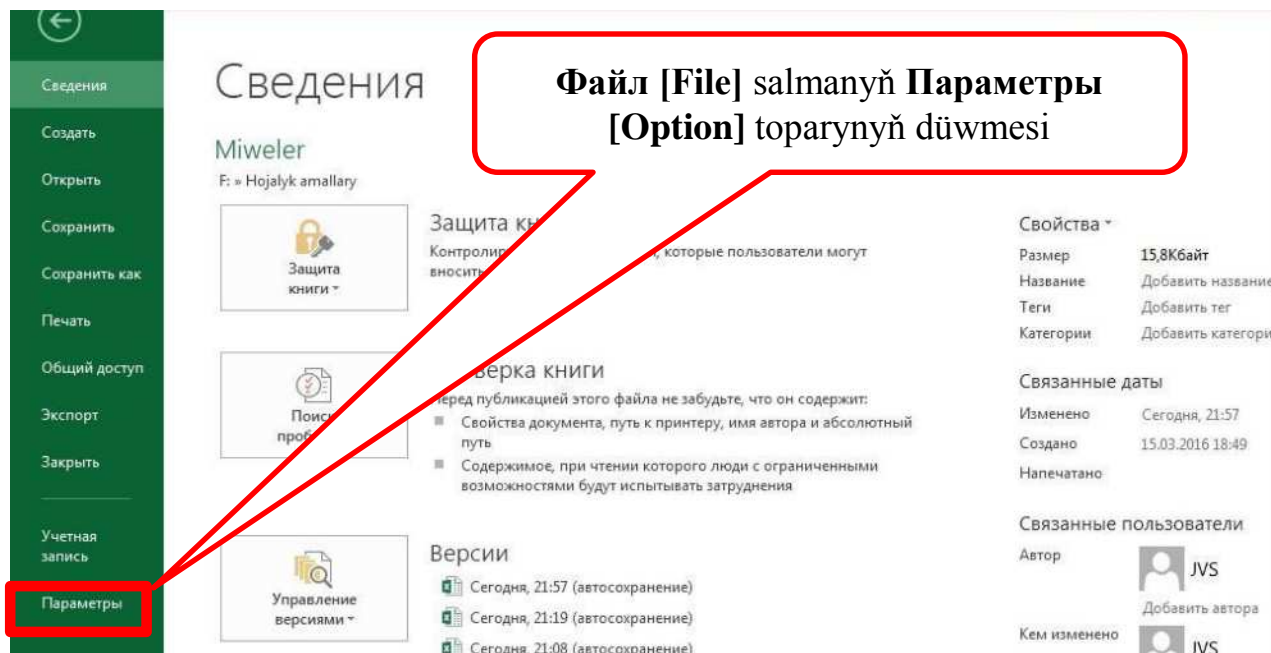
Programmada özünde gurnalan 4 sanaw bar. Hepdäniň günleriniň we aýlaryň atlarynyň gysga we doly ýazylyan sanawy.

Bu sanawy üýtgetmek mümkin däl – operitiw ulgamyň regional sazlaşygyna garaşly bolup döredilen. Bu sanawyndan peýdalanmak üçin öýjükde sanawda bar bolan aňlatmany ýazmaly we marker bilen gerekli aňlatma çenli getirmeli.

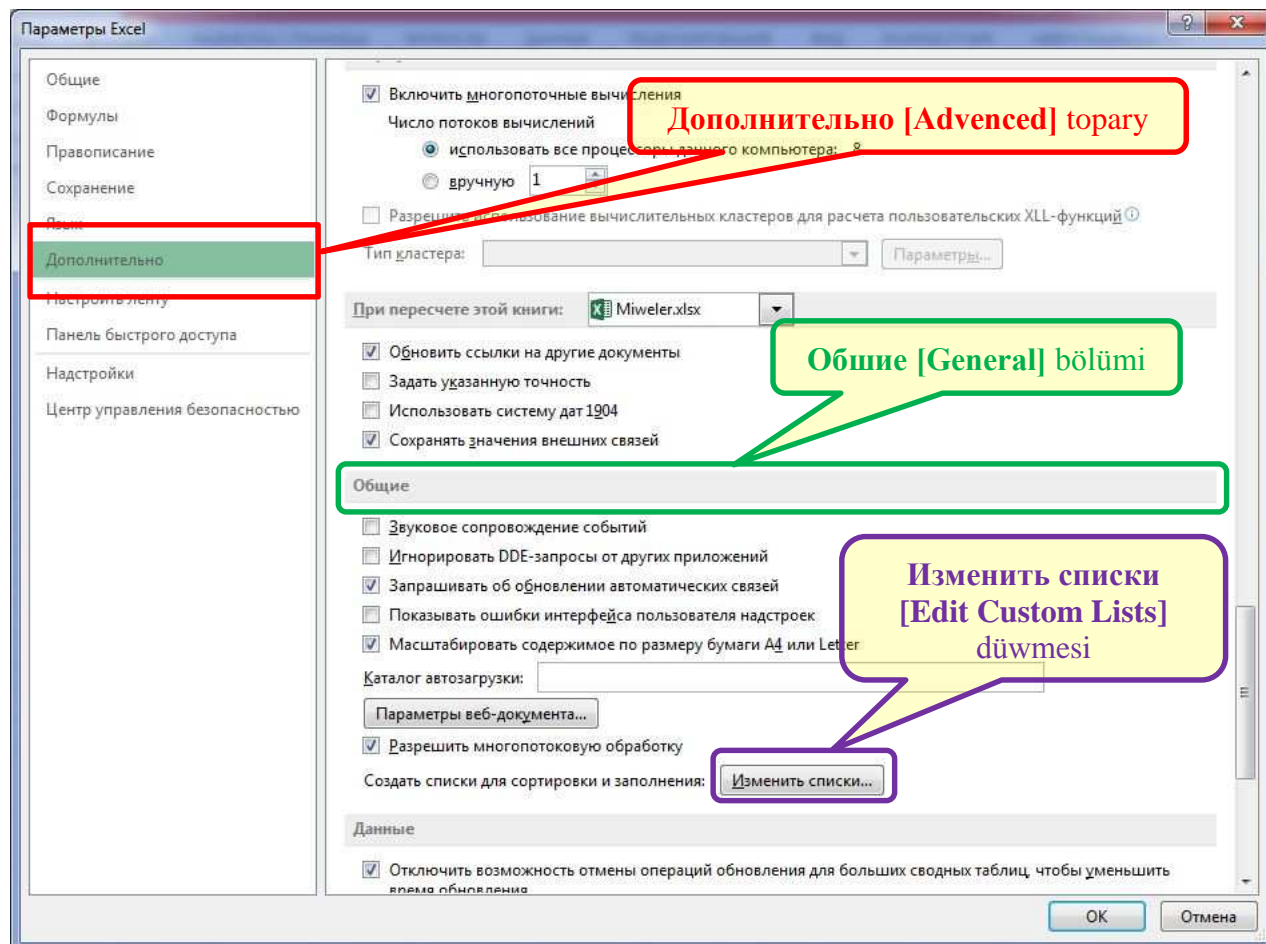
Bu sanawdan daşary öz sanawyňyzy girizmek hem mümkin. Munuň üçin:

Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс
Понедельник, Вторник, Среда, Четверг, Пятница,
январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь

1. Файл [File] salmanyň Параметры [Option] toparyny saýlamaly.



2. Дополнительно [Advanced] toparynda Общие [General] bölümünde Изменить списки [Edit Custom Lists] düwmäni basmaly.



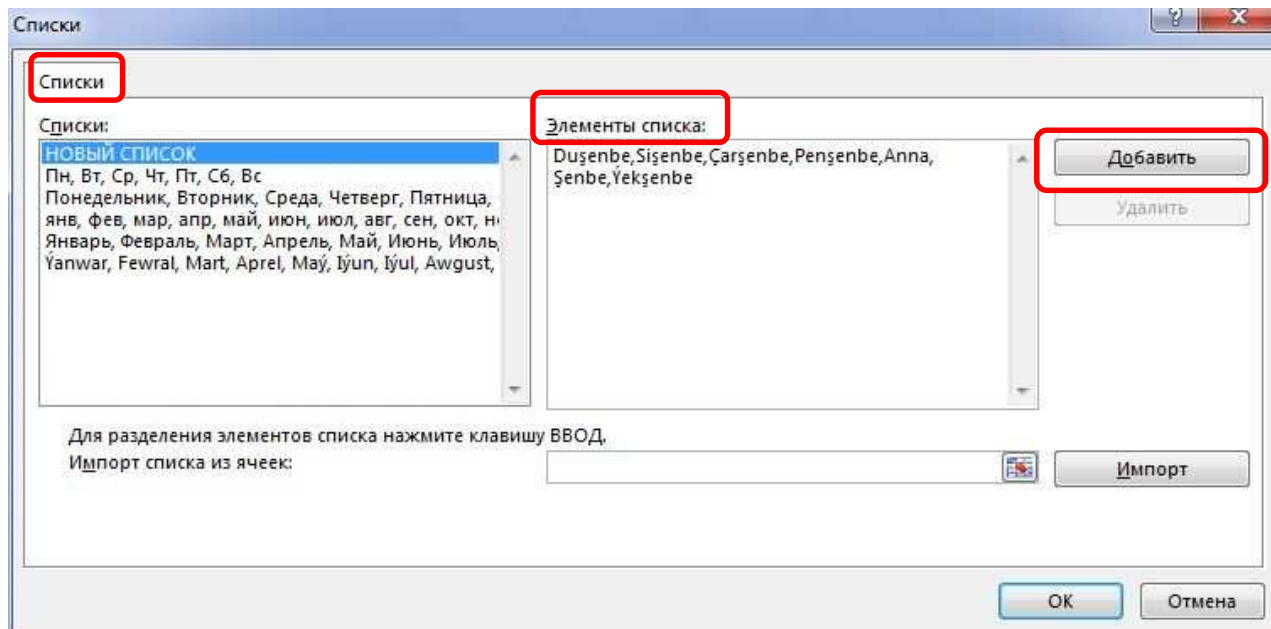
3. **Списки** [Custom lists] penjiresinde **Новый список** [New lists] saýlamaly.

4. **Элементы списка** [List entries] penjiresinde sanawyň atlaryny ýazmaly.

Sanawyň atlaryny bölmek üçin klawiaturanyň **Enter** ýa-da **,** düwmesini ulanmaly.

5. **Добавить** [Add] düwmäni basmaly, sanaw öňki sanawdaky atlara goşulýar.

6. **OK** düwmesine basyp ähli açylan penjireleri ýapýarys.

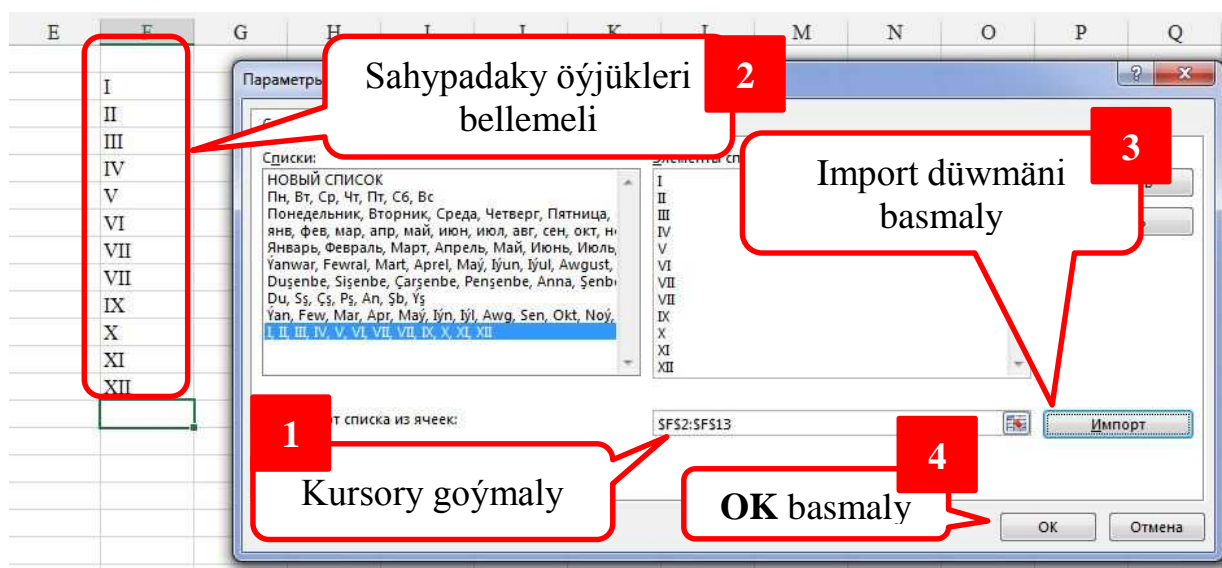


Eger öýjüklerde geljek ulanmak üçin sanaw bar bolsa, olary sanawa girizmek üçin gaýtadan ýazmak hökman däli, olary import etmek mümkin:

1. **Файл** [File] salmanyň **Параметры** [Option] toparyny saýlamaly.

2. **Дополнительно** [Advanced] toparynda **Общие** [General] bölüminde **Изменить списки** [Edit Custom Lists] düwmäni basmaly.

3. **Импорт списка из ячеек** [Import list from cells] meýdanynda kursory goýmaly, sahypadaky öýjükleri bellemeli we **Импорт** [Import] düwmäni basmaly.





4. **OK** düwmesine basyp ähli açylan penjireleri ýapýarys.

Microsoft Excel programmasynda hasaplamalar






Formulalary döretmek we redaktirlemek

Excel formulasy – bu matematiki aňlatma bolup beýleki öýjükleriň maglumatlaryna bagly bolan jemleri hasaplamak üçin döredilýär. Excel öýjügindeki formula maglumatlary, beýleki öýjüklere gönükdirmeleri we ýerine ýetirmeli amallary aňladýan belgileri saklaýar.

Formulany döretmek üçin amallaryň yzgiderligi:

1. Netije çykarmak üçin öýjigi bellemeli.
2. Klawiaturadan  belgini basmaly.
3. Öýjüge salgylanýan gönükdirmeni ýa-da matematiki amally formulany ýazmaly.
4.  düwmäni basmaly.

Hasaplama amallaryň belgileri:

- Goşmak 
- Aýyrmak 
- Köpeltmek 
- Bölme 
- Derejä çykarmak 

Öýjügiň salgysyna gönükdirmek
gerekli öýjügiň üstinden syçanjygyň çep düwmesi bilen basmak arkaly ýa-da klawiaturada iňlis dilinde girizilýär.

Amallaryň ýerine ýetiriş tertibi:

Birinji ýaýyň içindäkini, derejelere çykarmagy, köpeltmegi, bölmegi, soňky nobatda goşmagy we aýyrmagy hasaplaýar.

Meselem: 2 öýjügiň (A2 we B2) sanlaryny goşmaly we jemini C2 öýjükde ýerleşdirmeli.

	A	B	C	D		A	B	C	D
1	10	12			1	10	12	=	
2					2				
3					3				
					4				

1 Jemini çykarmak üçin öýjügi bellemeli (öýjükde syçanjygyň çep düwmesini basmaly)

2 Klawiaturanyň kömegi bilen DEŇDIR “=” belgini goýmaly

3.1 Syçanjygyň çep düwmesi bilen gerekli aňlatmaly öýjügi basmaly (salgy formulada awtomatiki usulda ýazylar)

3.2 Klawiaturanyň kömegi bilen GOŞMAK “+” belgini goýmaly

3.3 Syçanjygyň çep düwmesi bilen gerekli aňlatmaly öýjügi basmaly

4 Formulany soňlamak üçin klawiaturanyň kömegi bilen ENTER düwmäni basmaly (kursor bir öýjük aşakda ýerleşer)

Eger formula ýazylyan öýjügi bellenilse, on-da formula formulalar setirinde görüner.

Formulany islendik wagıt üýtgetmek mümkin.

Formula

Formulaly öýjük. Formula boýunça hasaplanan netije görüner.

Formulany redaktirlemek üçin iki usul bar: öýjükte ýa-da formula setirinde

1-nji usul

1 Formulaly öýjükte syçanjygyň çep düwmesini iki gezek basmaly

2 Formulada üýtgetmeleri girizmeli

3 Formulada üýtgetmeleri ýada almak üçin klawiaturada ENTER düwmäni ýa-da yza gaýtarmak üçin ESC düwmäni basmaly

2-nji usul

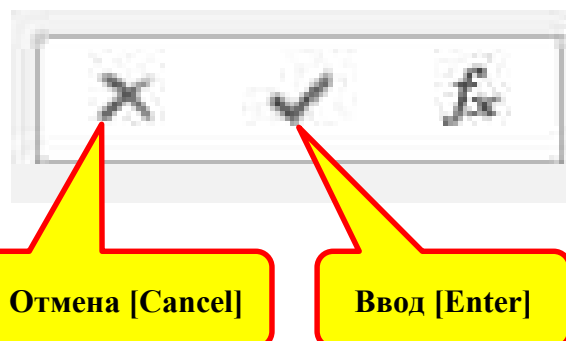
1 Formulary öýjükde syçanjygyň çep düwmesini bir gezek basmaly

2 Formula setirinde syçanjygyň çep düwmesini bir gezek basmaly

3 Formulada üýtgetmeleri girizmeli

4 Formulada üýtgetmeleri ýada almak üçin klawiaturada ENTER düwmäni ýa-da yza gaýtarmak üçin ESC düwmäni basmaly

Öýjükdäki üýtgetmeleri ýada almak üçin klawiaturadaky **Enter** düwmäniň ornuna formula setirindäki **Ввод [Enter]** düwmäni ýa-da girizilen üýtgetmeleri yzyna gaýtarmak üçin klawiaturanyň **Esc** düwmesiniň ornuna formula setirindäki **Отмена [Cancel]** düwmäni ulanmak bolar



Formulalary döretmek we redaktirlemek

Excel programmada hasaplamagyň aýratynlygy öýjükleriň dürli toparlarynda bir meňzeş hasaplamalary tiz geçirmek mümkinçiligi bolup, her bir öýjükde şol bir formulany ýazman, bir öýjükde ýazyp galan öýjüklere nusgаланmak bolup durýar. Şeýlelik-de ähli tablisadaky maglumatlaryň hasaplamalary şol wagtyň özünde hasaplanýar.

1 Formulary öýjükde syçanjygyň çep düwmesini bir gezek basmaly

2 Öýjügiň markerinden tutup aşaklygyna formulany nusgalamaly (çepe, saga, ýokary)

	A	B	C	D	E
1	Miweleriň satyş bahasy				
2					
3	Miweleriň ady	Ölçeg birligi	Bir ölçeginiň bahasy	Satylan möçberi	Jemi
4	Alma	Kg	5,00	50,00	250,00
5	Erik	Kg	4,00	45,00	
6	Garaly	Kg	6,00	35,00	
7	Şetdaly	Kg	7,00	70,00	
8	Armyt	Kg	5,00	72,00	
9	Üzüim	Kg	4,00	84,00	
10	Injir	Kg	7,00	93,00	
11	Jemi			449,00	
12					

	A	B	C	D	E	F
1	Miweleriň satyş bahasy					
2					Nusgalamagyň netijesi	
3	Miweleriň ady	Ölçege birligi	Bir ölçeginiň bahasy	Satylan möçberi	Jemi	Jemi
4	Alma	Kg	5,00	50,00	250,00	250,00
5	Erik	Kg	4,00	45,00		180,00
6	Garaly			35,00		210,00
7	Şetdaly					490,00
8	Armyt			72,00		360,00
9	Üzüm			84,00		336,00
10	Injir	Kg	7,00	93,00		651,00
11	Jemi			449,00		
12						

Hasaplamalarda salgylanmanyň dürli görnüşlerini ulanmak

Öýjükdäki formula başga öýjüge nusgalanylanda öýjüklere salgylanmalary sazlamak zerurlygy ýüze çykýar. Mysal üçin B1 öýjükdäki formulany B2 öýjüge nusgalansa, formulanyň salgylanmasy başdaky salgylanmany üýtgetýär.

Salgylanmanyň görnüşi	Salgylanma	Formula nusgalanylanda üýtgemegi
Otnositel	A1	Nusgalanylan tarap boýunça salgylanmasy üýtgeýär
Absolýut	\$A\$1	Formula nusgalanylanda üýtgemeýär

Otnositel salgylanma

Otnositel salgylanmanyň görnüşi – bu adaty öýjügiň salgysy. Mysal üçin: A1, B1, D3 we şuna meňzeşler. Nusgalanylanda onuň aýratynlygy nusga edilýän tarapa formulanyň salgylanmasy üýtgeýär.

Meselem: ýazylan sanly iki öýjük formulaly öýjügiň çepinde ýerleşen bolsa, on-da nusgalanylanda çepdäki iki öýjügiň maglumatlaryna görä netije çykarýar. Ýazylan formulany ýokary ýa-da aşak nusgalanylanda her öýjükte aşakdaky ýaly üýtgetmeleri girizýär:

	A	B	C	D	E	F
1				=B3+C3	Ýokary nusgalanmanyň netijesi	
2					Başdaky formula	
3		10	20	30		
4		50	60	110		
5		20	40	60	Aşak nusgalanmanyň netijesi	
6				=B5+C5		

Ýazylan formulany çepde ýa-da sagda nusgalanylanda her öýjükte aşakdaky ýaly üýtgetmeleri girizýär:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		5	10	25	50	15	=B3+C3	75
4								
5								
6								
7								
8								
9								

=A3+D3
 =C3+D3
 Çepe nusgalamanyň netijesi
 Başdaky formula
 Saga nusgalamanyň netijesi

Meselem: iki diklikde harydyň maglumatlary – Bahasy we Möçberi bar, Jemi bahasyny hasaplamaly. Formula birinji öýjükde E4:=C4*D4 görnüşde döredilýär we aşakdaky galan öýjüklere nusgalanýar. Öýjükleriň oňositel salgylanmasyny hasaba almak bilen her bir setirde hasaplamalar dogry çykarylýar.

	A	B	C	D	E	L
1	Miweleriň satyş bahasy					
2						
3	Miweleriň ady	Ölçeg birligi	Bir ölçeginiň bahasy	Satylan möçberi	Jemi (manatda)	
4	Alma	Kg	5	50	250	=C4*D4
5	Erik	Kg	4	45	180	=C5*D5
6	Garaly	Kg	6	35	210	=C6*D6
7	Şetdaly	Kg	7	70	490	=C7*D7
8	Armyt	Kg	5	72	360	=C8*D8
9	Üzüm	Kg	4	84	336	=C9*D9
10	Injir	Kg	7	93	651	=C10*D10
11	Jemi			449	2 477	
12						

Absolýut salgylanma

Absolýut salgylanmanyň görnüşi – mysal üçin **\$A\$1**, **\$B\$2**, **\$D\$3** we şuna meňzeşler. Formulalar nusgalanylanda onuň aýratynlygy formulanyň salgylanmasy üýtgemeyär

Salgylanmanyň görnüşleriniň arasynda ondan-oňa geçmek üçin klawiaturanyň

F4

düwmesini basmak ýa-da \$ belgini klawiaturada ýazmak bilen goýulýar.

Formulany ýazmak üçin degişli öýjügi syçanjygyň çep düwmesi bilen bir sapar basmaly (öýjükde otnositel salgylanmanyň formulasy ýerleşendir), soňra klawiaturanyň **F4** düwmesini basyp salgylanmany absolýut görnüşine geçirilýär:

A1 → **F4** → \$A\$1

Hasaplamalarda diňe otnositel salgylanmany ulanmak gysga wagtyň içinde gerekli netijäni bermeyär. Meselem: Jemden 20% möçberde Aýyrmalary (Скидка) hasaplamak gerek. Eger klawiaturanyň kömegi bilen formulada 20% aňladmany ýazylsa, Aýyrmalaryň görterimini üýtgtmeli bolanda formulalaryň ählisinde üýtgetmeli bolýar. Şeýle halatda görterim aňlatmany (ýa-da beýleki aňlatmalary) aýratyn bir öýjükde ýazmak amatlydyr. Birinjiden hasaplamalarda görterimiň möçberi belle bolýar. Ikinjiden her bir formuladaky görterimiň aňlatmasyny üýtgedilenden görterimiň aňlatmasyny diňi bir öýjükde üýtgetmek amatly we hasaplamalaryň jemini şol bir wagtda almak mümkin.

Diňe otnositel salgylanmany ulanmak netijeli däl, sebäbi formulany her bir öýjükde aýratynlykda döretmeli bolýar:

	A	B	C	D	E	L	M	N	O
1	Miweleriň satyş bahasy								
2									
3	Miweleriň ady	Ölçeg birlihi	Bir ölçeginiň bahasy	Satyşan möçberi	Jemi (manatda)	Aýyrmalar (manatda)		Aýyrma (%)	
4	Alma	Kg	5	50	250	=E4*N4		20%	
5	Erik	Kg	4	45	180	=E5*N4			
6	Garaly	Kg	6	35	210	=E6*N4			
7	Şetdaly	Kg	7	70	490				
8	Armyt	Kg	5	72	360				
9	Üzüm	Kg	4	84	336				
10	Injir	Kg	7	93	651				
11	Jemi			449	2 477				

Salgylanma (mysalda **N4** öýjügi) formula nusgalanylanda hemişe **N4** bolup galmagy üçin ony absolýut **\$N\$4** salgylanma üýtgetmek gerek.

	A	B	C	D	E	L	M	N	O
1	Miweleriň satyş bahasy								
2									
3	Miweleriň ady	Ölçege birlihi	Bir ölçeginiň bahasy	Satyşan möçberi	Jemi (manatda)	Aýyrmalar (manatda)		Aýyрма (%)	
4	Alma	Kg	5	50	250	50	=L4*\$N\$4	20%	
5	Erik	Kg	4	45	180	36	=L5*\$N\$4		
6	Garaly	Kg	6	35	210	42	=L6*\$N\$4		
7	Şetdaly	Kg	7	70	490	98	=L7*\$N\$4		
8	Armyt	Kg	5	72	360	72	=L8*\$N\$4		
9	Üzümi	Kg	4	84	336	67,2	=L9*\$N\$4		
10	Injir	Kg	7	93	651	130,2	=L10*\$N\$4		
11	Jemi			449	2 477	495			
12									
13									

Adatça öýjük üçin formulada bir aňlanmany saklaýan absolýut salgylanma ulanylýar: meselem, koeffisientler, walýutanyň hümmeti, göterim we şuna meňzeşler.

Başga sahypalardaky öýjüklere salgylanmalar

Hasaplamalar üçin gerekli maglumatlar diňe bir sahypada dälde beýleki dürli sahypalarda hem ýerleşmegi mümkin. Her bir sahypada öýjüklere salgysy şol bir düzgünler boýunça döredilýär. Öýjüklere salgylanmalarda hemişe sahpanyň ady görkezilýär. Öýjüklere salgylanmalar oňnositel görnüşinde-de absolýut görnüşinde hem bolup biler. Salgylanmanyň görnüşi: **Mesele!A5** ýa-da **Hümmet!\$B\$2**, bu ýerde **Mesele** we **Hümmet** – sahpalaryň atlary.

Formulada şeýle salgylanmany girizmek üçin:

1. Gerekli sahpa geçmeli.
2. Öýjügi ýa-da öýjügiň çägin bellemeli.

3. Indiki amalyň belgisini girizmeli ýa-da formulany klawiaturanyň düwmesini basyp soňlamaly.

Enter

Kitabyň sahpalarynyň arasynda geçmek üçin klawiaturanyň

Ctrl

+

PageUp

(bir sahpa çep) we

Ctrl

+

PageDown

(bir sahpa saga) düwmelerini ulanmaly.

Miweleriň ady	Aýymalar (manatda)	Aýyрма (%)
Alma	50	20%
Erik	36	
Garaly	42	
Şetdaly	98	
Armyt	72	
Üzüim	67,2	
Injir	130,2	
Jemi	495	

Formulada atlandyrylan öýjükleri ulanmak

Käbir halatlarda formulalarda öýjükleriň ýa-da çäkleriniň salgysyna geçmekden olaryň adyny ulanmak has amatly bolýar. Öýjügiň ýa-da çägiň atlary – bu öýjükleriň, öýjükleriň toparlarynyň, aňlatmalarynyň we formulalarynyň salgylanmalary üçin ulanylýan we ady tiz ýatda galýan identifikatordyr. Atlary ulanylýan formulalar öýjükleriň salgylaryna ulanylýan salgylanmalara garanyňda ýeňil ýatda galýar we ulanmasy ýeňildir. Atlar diňe döredilen faýllarda işleýär.

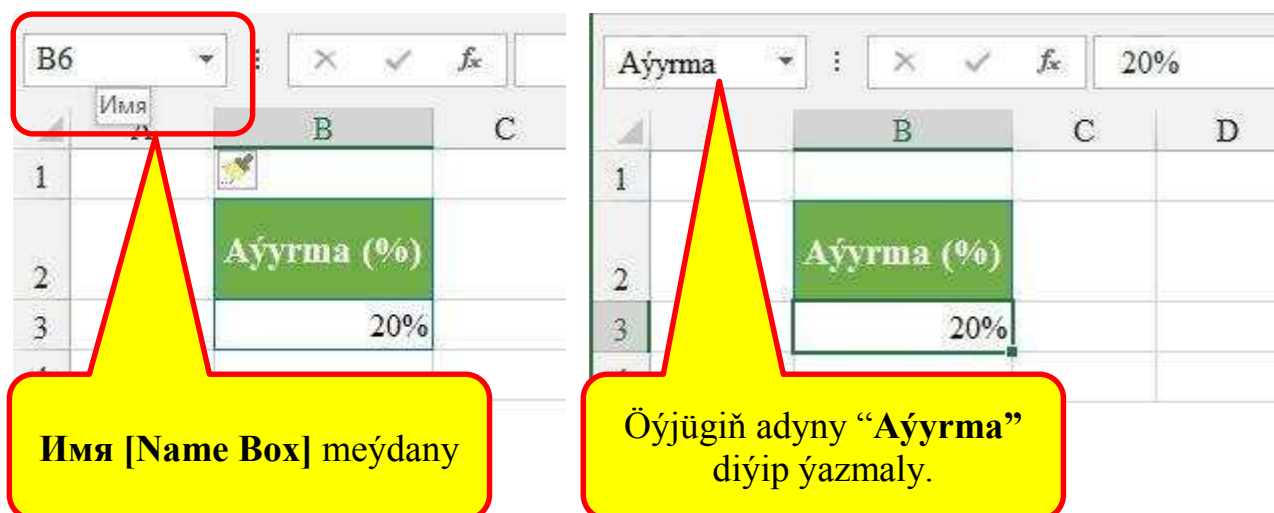
Mysal üçin: **=D4*Aýyрма** formulasy **=D4*Miweler!E4** formula seredeniňde has ýeňil hem düşnükli.

Atlary döretmek üçin talaplar: atlar harp bilen, _aşagy çyzykly belgiden soň ýa-da dik taýajyk/ -dan soň harp bilen, sanlar, nokatlar, aşagy çyzyk we dik taýajyk bilen başlap biler. Atlarda probel ulanmak we öýjügiň salgysyna gabat gelýän atlary ulanmak bolmaýar (A1 ýa-da R1C1). Atlaryň uzynlygy 255 belgiden uzyn bolmaly däl.

Atlary döretmek

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli (mysalymyzda B3 öýjügi).

2. **Имя [Name Box]** (formula setiriniň çepinde) meýdanynda klawiaturanyň kömegi bilen at ýazmaly, soňra **Enter** düwmäni basmaly.



Miweler sahypasynda atlandyrylan öýjügi ulanmak bilen formula ýazmaly. Eger formulany formula setirinde ýazylsa, on-da öýjügiň adynyň birinji harpy ýazylandan öýjügiň ady ady formulanyň aşagynda peýda bolar. **L4** öýjükdeki formulany aşakdaky öýjüklere nusgalanan halatynda atlandyrylan “Аýырма” öýjüginu ýütgemeýär.

Formula setirinde ýazylan formula

Peýda bolan öýjügiň ady

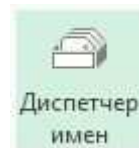
Öýjügiň markerinden syçanjygyň çep düwmesini basyp, formulany aşaklygyna nusgalamaly

	A	B	C	D	E	L
1	Miweler satyş bahasy					
2						
3			Bir öýjügiň bahasy	Satylyan möçberi	Jemi (manatda)	Aýyrmalar (manatda)
4	Alma	Kg	5	50	250	=E4*Аýырма
5	Erik	Kg	4	45	180	
6	Garaly				0	
7	Şetdaly	Kg	7	70	490	
8	Armyt	Kg	5	72	360	

Atlary redaktirlemek

Имя [Name Box] meýdanynda täze at ýazmak ýa-da geçirilmegini amala aşyrmak mümkin, ýöne öňden bar bolan ady redaktirlemek mümkin däl. Öňden bar bolan atlary redaktirlemek üçin:

1. **Формулы [Formulas]** toparynda **Определенные имена [Defined Names]** bölümünde **Диспетчер имен [Name Manager]** düwmäni basmaly ýa-da klawiaturada **Ctrl** + **F3** düwmeleri basmaly.
2. Ady bellemeli we aşakdaky komandalary saýlamaly:
 - **Изменить [Edit]** komandany öýjükleriň çäginde ýa-da ulanyljak meýdanyň atlaryny üýtgetmek üçin;
 - **Удалить [Delete]** komandany ady üýtgetmek üçin
3. **OK** düwmeni basmaly.



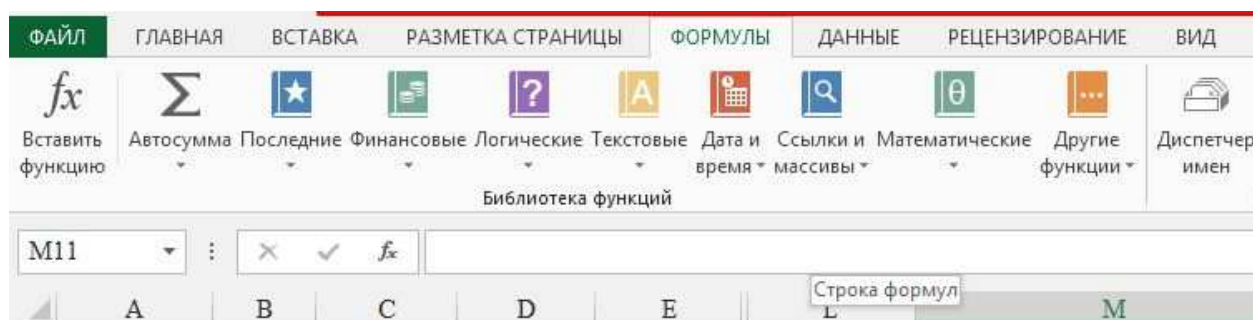
Atlary formula goýmak

Formula ýazylanda:

- Öýjügi ýa-da öýjügiň çäklerini bellemeli.
- Klawiaturadan **F3** düwmäni basyp atlaryň sanawyndan gerekli ady saýlamaly.

Excel – iň gurnalan funksiýalary. Funksiýalaryň ussasy (мастер)

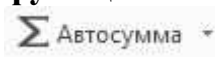
Formulalary ýazmakdan başga-da Microsoft Excel programmasynda goşmak, aýyrmak, köpeltmek we bölmek ýaly matematiki amallaryndan başga-da birnäçe beýleki amallary ýerine ýetirýän funksiýalary bar.

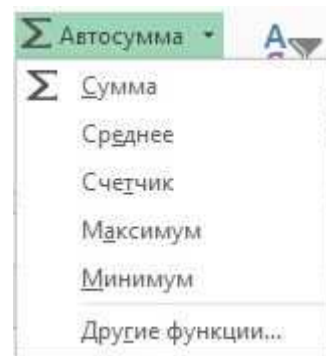


Функциялар **ИМЯ_ФУНКЦИИ(аргумент1; аргумент2;...)** görnüşde ýazylýar. Funksiýalaryň atlary ýazylanda probel ulanylmaýar. Argumentler ; belginiň üsti bilen (ýa-da programmanyň gurluşyna görä oturyň üsti bilen) ýazylýar. Argumentleriň sany funksiýa baglydyr.

МАТЕМАТИКИ we STATISTIKI funksiýalar

Funksiýa ulanylanda amallaryň yzgiderligi:

1. Jemini çykarmak üçin öýjügi bellemeli.
2. **Формулы [Formulas]** toparynda **Библиотека функций [Function Library]** bölümünde  **[AutoSum]** sanawyny açmaly we gerekli funksiýany saýlamaly



- **Сумма [Sum]**

СУММ(Число1;Число2) – diňe sanly argumentleri jemleýär.
Sum(Number1;Number2;)

- **Среднее [Average]**

СРЗНАЧ(Число1;Число2) – sanlarda, atlarda ýa-da sanly öýjüklere salgyylanmalarda bar bolan sanlardan ortaça arifmetiki argumentleri anyklaýar.
Average (Number1;Number2;)

- **Счетчик [Count Numbers]**


СЧЁТ(Значение1;Значение2) – öýjükleriň çäklerinde san barlarynyň sanyny goşýar.
Count (Value1;Value2;)

- **Максимум [Max]**

МАКС(Число1;Число2) – argumentleriň sanawdan iň ulysyny hasaplaýar, logiki we tekst aňlatmalary hasaplamaýar.
MAX (Number1;Number;)

- **Минимум [Min]**

МИН(Число1;Число2) – argumentleriň sanawdan iň kiçisini hasaplaýar, logiki we tekst aňlatmalary hasaplamaýar.
MIN (Number1;Number;)


3. Başlangyç maglumatly öýjügi bellemeli.
4.  düwmeni basmaly.




MYSAL: Aýyrmalaryň jemini anyklamaly.

=CYMM(L4:L10)

Formula	Mazmuny	Jemi
=СУММ(L4:L10)	L4:L10 öýjükleriň çägindäki Aýyrmalaryň san aňladmalarynyň jemi	495.4
=СРЗНАЧ(L4:L10)	L4:L10 öýjükleriň çägindäki Aýyrmalaryň ortaça aňladmasynyň jemi	70,77
=СЧЁТ(L4:L10)	L4:L10 öýjükleriň çägindäki Aýyrmalaryň san aňladmalarynyň jemi	7
=МАКС(L4:L10)	L4:L10 öýjükleriň çägindäki Aýyrmalaryň iň uly san aňladmasy	130.2
=МИН(L4:L10)	L4:L10 öýjükleriň çägindäki Aýyrmalaryň iň kiçi san aňladmasy	36

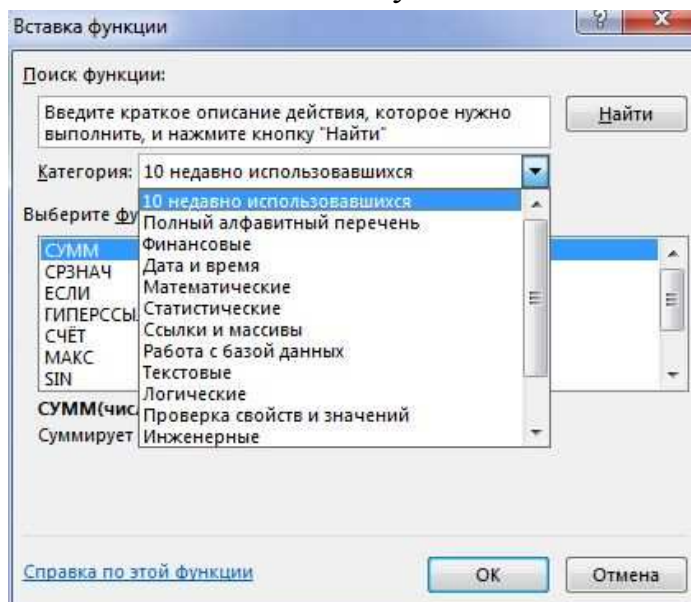
 Σ Автосумма ▾


-  düwmesiniň sanawyna açmaly we **Другие функции [More Functions]** komandany saýlamaly.

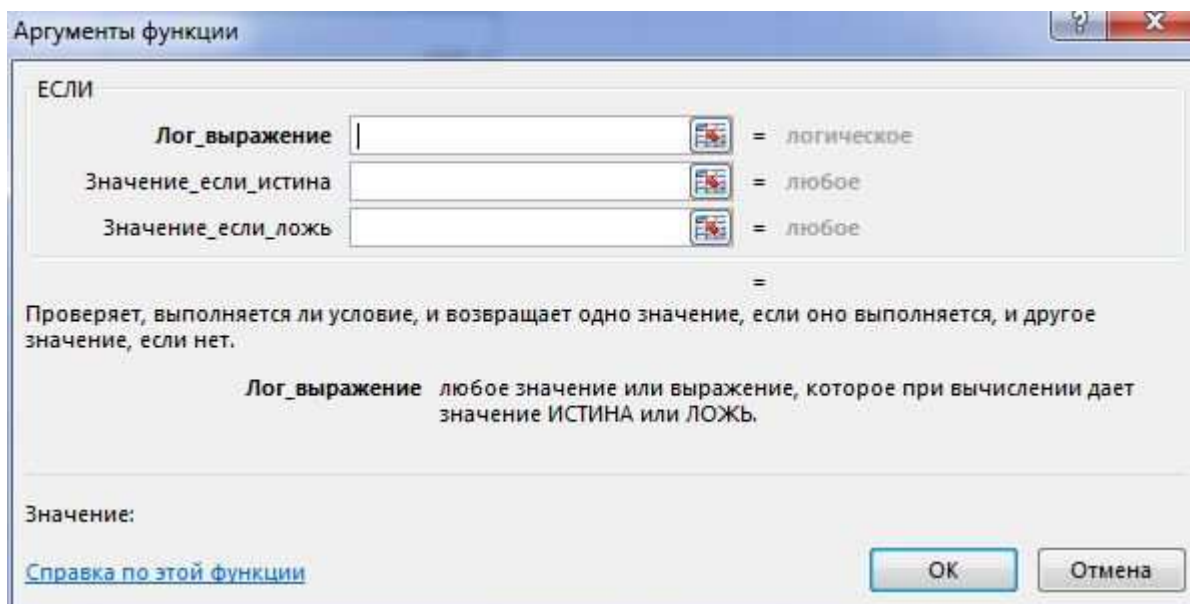
- Formulalar setirindäki  düwmeni basmaly.
- Формулы [Formulas]** toparynda **Библиотека функций [Function Library]** bölümünde **Вставить функцию [Insert Function]** düwmäni basmaly.
- Klawiaturadan  +  düwmeleri basmaly.



3. Funksiýanyň tiz tapmak üçin tekstini ýazmaly, **Найти [Go]** ýa-da funksiýanyň gerekli kategoriýasyny **Категория [Or select a category]** sanawyndan saýlamaly, soňra **Выберите функцию [Select a function]** sanawyndan gerekli funksiýany saýlamaly we **OK** düwmäni basmaly.




4. Funksiýanyň argumentlerini ýazmaly (hasaplamaly aňlatmalaryň sany, beýleki öýjükleriň salgysy we beýleki funksiýalar bolup biler) we **OK** düwmeni ýa-da  düwmäni basmaly.



Eger funsiýanyň kategoriýasy belli bolsa, on-da **Формулы [Formulas]** toparynda **Библиотека функций [Function Library]** bölümünde funksiýanyň gerekli kategoriýasyny. soňra funksiýany saýlamaly.

Excel 2007 programmadan başlap soňky programmalaryň ählisinde formulanyň özüniň soňlamagy funksiýalary bar. Bu bolsa formulany döretmekde we redaktirlemekde amatlydyr.


1. Jemini çykarmak üçin öýjügi bellemeli.

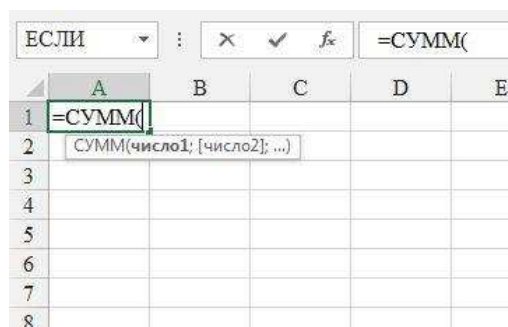
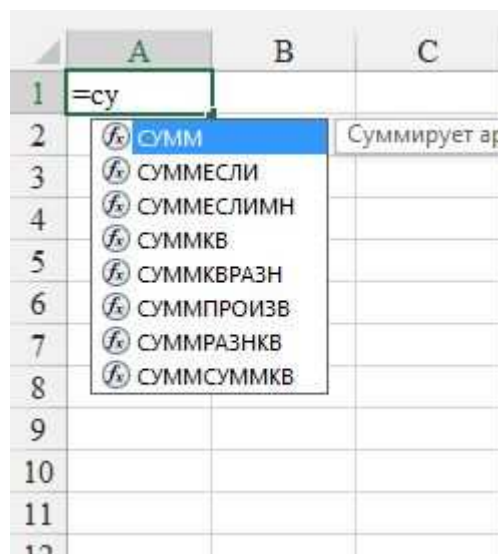
2. Klawiaturanyň kömegi bilen  belgini ýazmaly.

3. Funksiýanyň başlangyç harplaryny ýazmaly. Öýjügiň aşagynda funksiýanyň atlary boýunça has golaý funksiýanyň sanawy öz-özünden peýda bolýar. Bu sanaw bolsa, funksiýany saýlamakda uly kömek berýär.




4. Hödürlenen sanawdan gerekli funksiýany saýlamaly:

➤ Gabat gelýän funksiýanyň üstünden syçanjygyň çep düwmesi bilen iki gezek basmaly.

➤ Klawiaturanyň ugur görkezijileri bilen gabat gelýän funksiýany saýlamaly we  düwmesini basmaly.



5. Peýda bolýan aýtmalaryň kömegi bilen funksiýanyň argumentlerini ýazmala

ýa-da formula setirindäki  düwmäni ýa-da klawiaturadan  +  düwmeleri basyp **Аргументы функции [Function Arguments]** penjiresini cykarmaly.

Islendik wagt funksiýanyň argumentler penjiresine gaýdyp gelmek mümkin. Munuň üçin formulaly öýjügi bellemeli (eger formula birnäçe funksiýadan duran bolsa, on-da formuladaky gerekli funksiýanyň adyny basmaly) we formula setirindäki

 düwmäni ýa-da klawiaturadan  +  düwmeleri basmaly.

“ЕСЛИ” Logiki funksiýa

Logiki funksiýa **ЕСЛИ** berilen logiki aňlatma görnüşinde bolup, birnäçe şertlerde jemleri işlemek üçin ýerine ýetirilýän funksiýadyr.

ЕСЛИ(Лог_выражение;Значение_если_истина;Значение_если_ложь)

– eger hasaplamalarda berilen şerte görä bir aňlatmany berýän bolsa,

ИСТИНА (dogry jogaby), eger şerte gabat gelmese, on-da beýleki

ЛОЖЬ (berilen ýalňyş jogaby) berýär.

IF (Logikal_test;Value_if_true;Value_if_false)

→ **Лог_выражение** [Logikal_test] – aňladamanyň dogrylygyna ýa-da ýalňyşlygyna bagly bolan aňlatma. Öýjükleriň salgysyna >, >=, <, <=, <>, = belgileri ulanmak bilen şert bermeli.

→ **Значение_если_истина** [Value_if_true] - eger berilen şert ýerine ýetirilende aňladmany anyklamak üçin tekst, san ýa-da formula ýazmaly.

→ **Значение_если_ложь** [Value_if_false] - eger berilen şert ýerine ýetirilmedik ýagdaýynda aňladmany anyklamak üçin tekst, san ýa-da formula ýazmaly.

Mysal üçin: şertden ugur alyp işgärlere baýrak puly hasaplamaly. Eger işgäriň iş döwri 10 ýyldan ýokary bolanda baýrak puly wezipe aýlygynyň 30% möçberinde, 10 ýyla ýetmeýän bolsa, 100 manat diýip hasaplamaly.

E2		=ЕСЛИ(C2>=10;D2*30%;100)			
Funksiýanyň argument penjiresini çykarmak				E2 öýjükdäki ýazylan formula	
№	Işgäriň familiýasy, ady we atasynyň ady	Iş döwri (ýyl)	Wezipe aýlygy (manatda)	Baýrak puly (manatda)	
1					
2	1 Ataýew Ata Ataýewiç	7	2000	100	
3	2 Bazarow Bazar Bazarowiç	4	2500	100	
4	3 Gurbanow Gurban Gurbanowiç	15	2600	780	
5	4 Aşyrow Aşyr Aşyrowiç	10	2200	660	
6	5 Wepaýew Wepa Wepaýewiç	12	2100	630	
7					
8					
9					
10					

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: C2>=10 = ЛОЖЬ

Значение_если_истина: D2*30% = 600

Значение_если_ложь: 100 = 100

= 100

Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет.

Лог_выражение: любое значение или выражение, которое при вычислении дает значение ИСТИНА или ЛОЖЬ.

Значение: 100

[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

=ЕСЛИ(C2>=10;D2*30%;100) – bu ýerde, logiki aňlatmasy iş döwrine görä (C2 öýjük) baýrak puly hasaplaýar, eger iş döwri 10 ýyldan ýokary bolsa, on-da baýrak puly wezipe aýlygynyň (D2 öýjük) 30% möçberinde ИСТИНА jogaby, ЛОЖЬ hasap boýunça 10 ýyla ýetmeýänleriň baýrak puly 100 manat hasaplanýar.

“ДАТА” funksiýa

Her günki senä bagly bolan iş günleriniň sany boýunça hasaplamalary amala aşyrmak üçin her gün öýjükdäki ýazylan senäni täzelemeli bolýar. Şeýle ýagdaýda **СЕГОДНЯ** funksiýasy ulanylýar.

СЕГОДНЯ() – sene ölçeginde her günki senäni goýmak.
TODAY()

= **СЕГОДНЯ()** → **25.03.2016**

СЕГОДНЯ funksiýasynda argument bolmaýar. Operatiw ulgamda düzülen senä we wagta görä sene aňladmasyny goýýar. Sene faýl açylanda, maglumatlar çap edilende we sahypada hasaplamalar geçirilende täzelenýär. Mejbury ýagdaýda klawiaturadan **F9** düwmäni basmak bilen täzelenýär.

Formuladaky ýalňyşlyklar: ýalňyşlyklaryň döremeginiň sebäbi we olary düzetmegiň ýollary

Öýjükdäki ýalňyşlyklar formulalar ýa-da maglumatlar nädogry ýazylanda ýüze çykýar. **#ДЕЛ/0!**, **#ИМЯ?**, **#ССЫЛКА!**, **#ЗНАЧ!** Ýaly ýalňyşlyklary düýdurýan habarlar berilýär. Ähli aňlatmalarda ýalňyşlygynyň barlygyny habarlaryň birinji belgisi **#** hasaplanýar. Bu ýalňyşlygyň belgisi goýberilen ýalňyşlyga baglylykda ýüze çykanlygyny aňladýar. Bu ýalňyşlyklaryň her biri dürli sebäplere görä ýüze çykýar we olary düzetmegiň her dürli usullary bar. Bu usullary bilmek gerek.

Ýalňyşlyklaryň görnüşleri, olaryň mazmuny we düzetmegiň usullary:

1. **#####** - dikligiň ininiň gerekli derejede kiçiligi ýa-da sene we wagtyň otrisatel sanda bolmagy.
 - ❖ Dikligiň inini giňeltmeli.
 - ❖ San ölgeçeginiň başga görnüşini saýlamaly.
 - ❖ Senäniň (wagtyň) uly aňlatmasyndan kiçi aňlatmasy aýrylmaýanlygyny barlamaly.
2. **#ДЕЛ/0! #DIV/0!** – sanyň 0 (nol) sana bölünmegi.
 - ❖ Salgylanmanyň boş öýjüge ýa-da 0 san ýazylan öýjüge bölünmeýänligini barlamaly.
3. **#ЗНАЧ/0! #VALUE/0!** – argumentiň goýberilmeýän görnüşi ýa-da operand ulanylmagy.
 - ❖ Formulada sanyň ornuna tekst ýazylmagy.

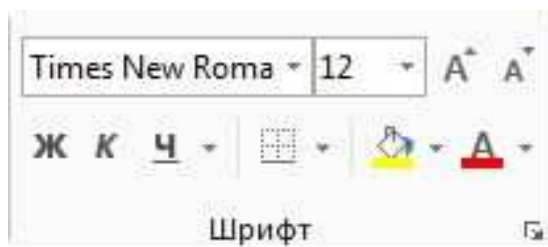
4. **#ИМЯ #NAME** – Microsoft Excel programmasy formuladaky ulanylýan ady kesgitlep bilmeýär.
 - ❖ Öýjükdäki ady anyklamaly.
 - ❖ Öýjükdäki ýa-da formuladaky atlaryň dogry ýazylyanlygyny anyklamaly.
 - ❖ Formulada ýazylan sözleriň goşa dyrnagyň içine alynanlygyny anyklamaly.
5. **#ССЫЛКА! #REF!** – öýjüge salgylanma dogry görkezilmedik.
 - ❖ Formulanyň salgylanýan öýjüginin ýok edilmegi.
6. **Циклическая ссылка Circular Reference** – sikliki salgylanma – bu formulanyň salgylanmasy başga salgylanmanyň üsti bilen ýa-da göni öz özüne salgylanmagynyň yzgiderligidir.
 - ❖ Formulany barlamaly.

Tablisalary bezemek. Diagrammalary döretmek Öýjükleri bezemek

Öýjükdäki şriftleri bezemek teksti bezemekden ýagny Word programmasyndaky bezegden tapawudy ýok.

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çägin bellemeli.
2. **Главная [Home]** toparynda **Шрифт [Font]** bölümünde aşadaky komandalary saýlamaly:

-  - **шрифт [Font]** şriftiň ýazuw görnüşi.
-  - **размер шрифта [Font Size]** şriftiň ölçegi.
-  - **полужирный [Bold]** ýarym gara, **курсив [Italic]** gyýakhat, **подчеркнутый [Underline]** aşagy çyzylan.
-  - **цвет шрифта [Font Color]** şriftiň reňki.




Öýjükdäki ýazgylary bezemek üçin ilki bilen öýjükleri bellemeli, onsoň bezege girişmeli.

Sanly ölçegleri gurnamak

Her bir boş öýjükde maglumat ýazylanda **Общий** ölçeginde bolýar. Şonuň üçin maglumatlar girizilende standarta laýyklykda maglumatlary kesgitlemek amaly bolup geçýär. Eger maglumatlar gerekli ölçegde bolmasa, on-da olary laýyk gelýän ölçeglere geçirmeli bolýar:

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli.
2. Главная [Home] toparynda Число [Number] bölüminde Общий [General] sanawyndan saýlamaly ýa-da laýyk gelýän düwmelerden peýdalanmaly:





- ✓  - **финансовый формат [Accounting Number Format]**. Eger bu düwme basylsa, on-da maliýe ölçegi gurnalýar. Maliýe ölçegi regional ölçegler boýunça operativ ulgamynda gurnalan standartlara laýyk gelýär (bu ulgamda Windows rus dilinde gurnalanlygy üçin rus standartlarynda – рубли birligi goýulýar). Başga ölçegleri goýmak üçin sanawyny açmaly we sanawda laýyk gelýän ölçegi saýlamaly. Sanawda ýok ölçegleri Другие финансовые форматы [More Accounting Format] toparyndaky Обозначение [Symbol] sanawdan gerekli pul birligini saýlanýar.

Ýazylany

	A
1	2,5
2	1234
3	


Ulanylandan soň

	A
1	2,5
2	1234
3	


- ✓  - **процентный формат [Percent Style]**. Öýjükdäki sanlar 100 sana köpeldilip görerimiň % belgisi goşulýar.
- ✓  - **формат с разделителями [, Comma Style]**. Müňligiň, millionlygyň arasynda toparlara paýlaýjy belgi bolup iki onluk belgini görkezýär.

Ýazylany	Ulanylandan soň
0,5	50%
1,25	125%

Ýazylany	Ulanylandan soň
0,5	0,50
4545,25	4 545,25

- ✓  - **Увеличить разрядность [Increase Decimal]**. Oturdan soňky sanlaryň sanyny köpeldýär.

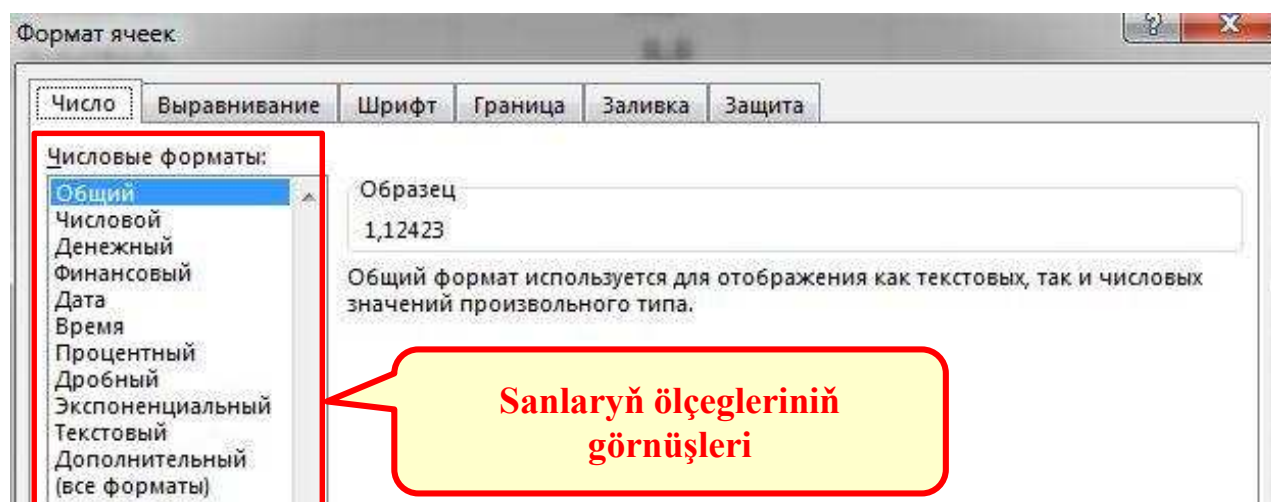
Ýazylany	Ulanylandan soň
2	2,0000
2,345	2,3450

- ✓  - Уменьшить разрядность [Decrease Decimal]. Oturdan soňky sanlaryň sanyny azaldýar.

Ýazylany	Ulanylandan soň
55,678	55,7
1,12423	1,1

Sanly ölçegleriň ýene bir usuly umumy sazlama penjiresini açmak arkaly sazlamakdyr. Sazlama penjiresi aşakdaky komandalaryň üsti bilen üç usulda açylýar.

- Öýjügi bellemeli we syçanjygyň sag düwmesini basmaly, peýda bolan sanawdan **Формат ячеек [Format Cells]** komandany saýlamaly.
- Главная [Home] toparynda **Число [Number]** bölümünü basamaly.
- Klawiaturanyň **Ctrl** + **1** düwmeleriniň kömegi bilen.

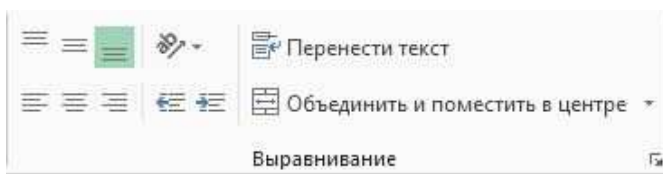


Penjiräniň **Число [Number]** bölümündäki **Числовые форматы [Category]** sanawyndan islege görä sanlaryň ölçegini saýlamaly. Saýlanan ölçegi penjiräniň sag tarapyndaky meýdanda sazlanýar. Sazlanan ölçegleriň netijeleri **Образец [Sample]** meýdanynda görünýär.


Öýjükdäki maglumatlary dogurlamak

Öýjükdäki maglumatlar ýazylanda olaryň ölçegine görä kesgitleme amala aşýar we olaryň tekstleri çep tarapda, sanlar (san, wagt, sene) bolsa sag tarapda ýazylyp keseligine digurlanýar. Öýjüklärdäki maglumatlary keseligine-de dikligine-de dogurlamak mümkin:

1. Öýjügi ýa-da öýjükläriň çäklerini bellemeli.
2. Главная [Home] toparynda **Выравнивание [Alignment]** bölümünde aşakdaky gerekli komandalary saýlamaly:





-  - вертикальное выравнивание по верхнему краю [**Top Align**], по середине [**Middle Align**] we по нижнему краю [**Bottom Align**] – bu komandala öýjükdäki maglimatlaryň dikligi boýunça öýjügiň ýokarky, ortaky we aşaky taraplarynda dogurlaýar.



- **- горизонтальное выравнивание по левому краю [Align Left], по центру [Center] we по правому краю [Align Right] – bu komandala öýjükdäki maglumatlaryň keseligi boýunça öýjügiň çep, orta we sag taraplarynda dogurlaýar.**



- - **изменение ориентации текста [Orientation].** Teksti ýokarlygyna aşaklygyna, dikligine we saýlanylýan tarapa ugur boýunça öwürmek üçin ulanylýar.

Aýna	G a p y	Jay
------	------------------	-----



- -увеличить отступ [**Increase Indent**]. Keseligine öýjügiň sag we çep taraplarynda dogurlamaga baglylykda ýer goýmak.

sag tarapdan yer goymak	cep tarapdan yer goymak
Ayna	Ayna
Gapy	Gapy
Jaý	Jaý



- - **уменьшить отступ [Decrease Indent]**. Eger öýjükde taraplar boýunça ýer goşulan bolsa, on-da olary kiçeltmek ýa-da düýbinden aýyrmak üçin ulanylýar.

sag tarapdan yer goymak	cep tarapdan yer goymak
Ayna	Ayna
Gapy	Gapy
Jaý	Jaý






- **- перенести текст [Wrap Text].**
Uzyn ýazylan teksti birnäçe setirde ýazýar (ýa-da tersine).

Yazylany	Ýedi ölçäp bir kes
Komandadan soň	Ýedi ölçäp bir kes



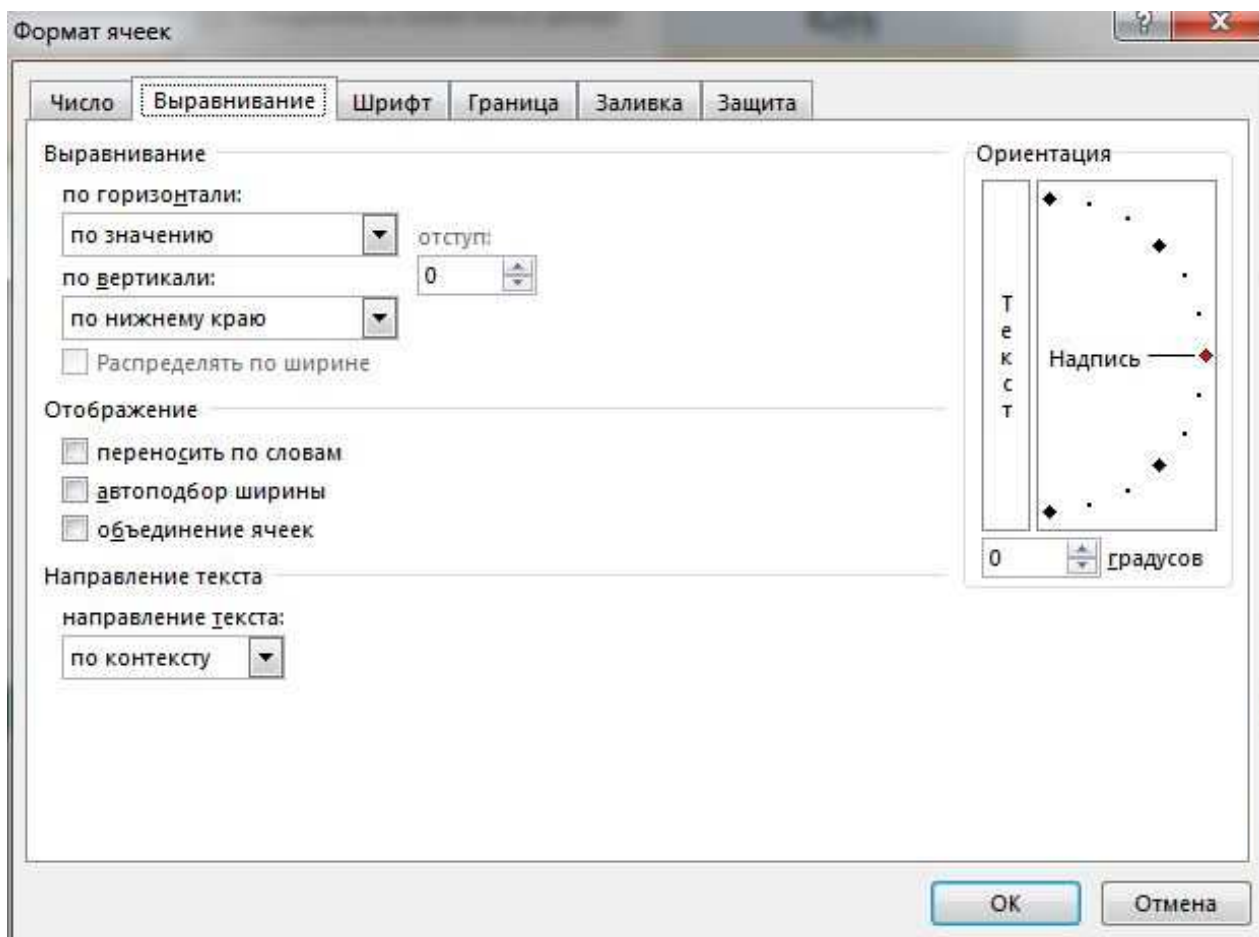
- - **объединить и поместить в центре [Merge & Center]**.
Düwmède 4 sany komanda ýerleşýär: 1-nji birleşdirmek we ortada ýerleşdirmek (**объединить и поместить в центре [Merge & Center]**), 2-nji setir boýunça birleşdirmek (**Объединить по строкам [Merge Across]**), 3-nji öýjükleri birleşdirmek (öýjükleri birleşdirýär, ýöne teksti dogurlamaýar) (**Объединить ячейки [Merge Cells]**) we 4-nji birleşdirilen öýjükleri gaýtarmak (**Отменить объединение ячеек [Unmerge Cells]**).

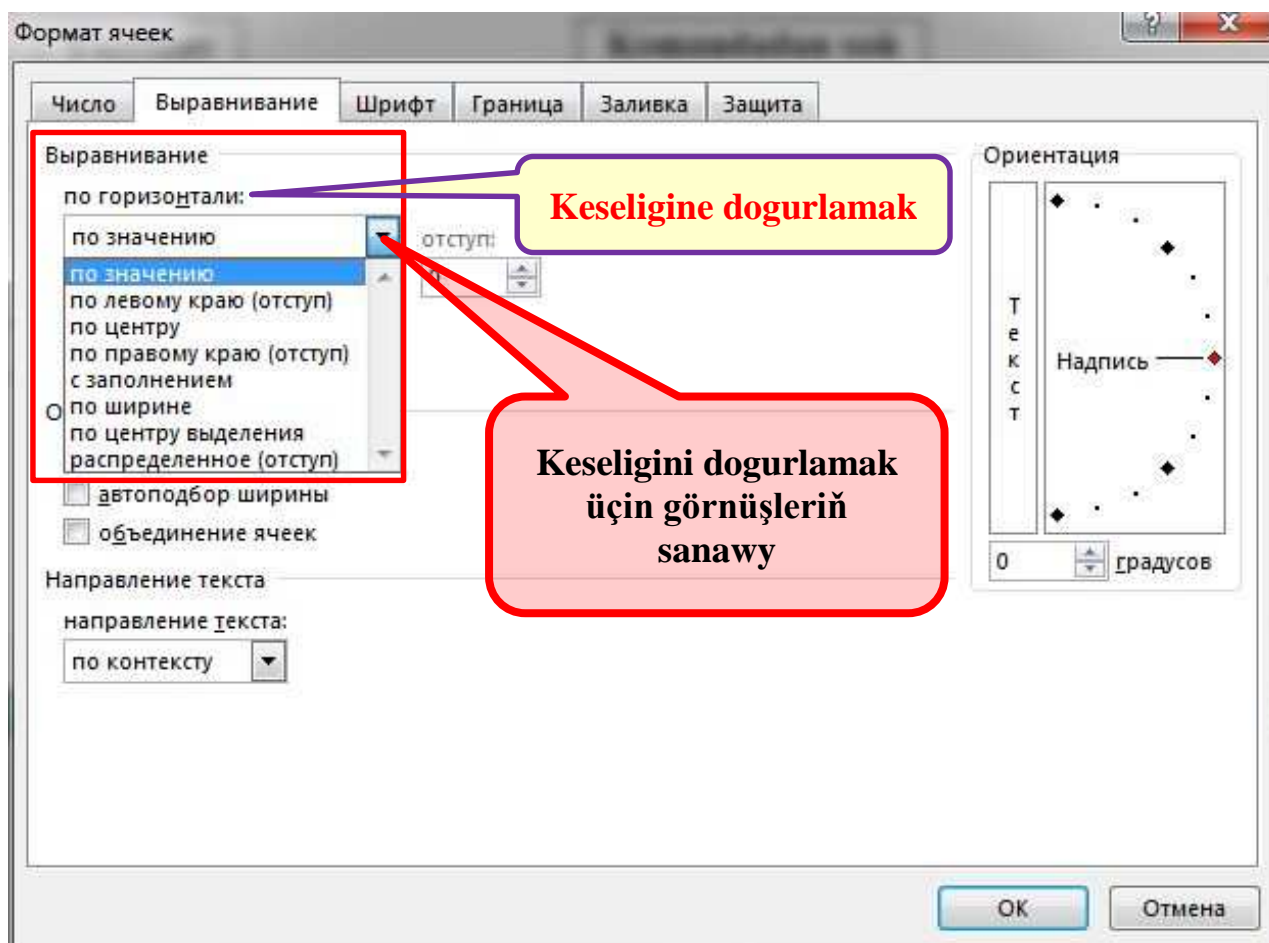
Ýazylany			Komandadan soň	
Gyş			Объединить и поместить в центре	Gyş
Ýaz			Объединить по строкам	Ýaz
Tomus			Объединить ячейки	Tomus
Güýz			Отменить объединение ячеек	Güýz
Ýyl				Ýyl

Umumy penjiräni açmak arkaly dogurlamagy sazlamak mümkin:

- Öýjügi bellemeli we syçanjygyň sag düwmesini basmaly, peýda bolan sanawdan **Формат ячеек [Format Cells]** komandany saýlamaly.
- Главная [Home] toparynda **Выравнивание [Alignment]** bölümini basamaly.
- Klawiaturanyň **Ctrl** + **1** düwmeleriniň kömegi bilen

Выравнивание [Alignment] bölümünde keseligine we dikligine dogurlamak ugurlaryny saýlamaly.





Dogurlamagyň usullary:

KESELIGINE DOGURLAMAK

	Ýazyylany		Komandadan soň
	5	по значению	5
	5	по левому краю	5
	5	по центру	5
	maý	по правому краю	maý
	iýun	с заполнением	iýuniýun
iýul		по центру выделения	iýul
	awgust	распределенное (отступ)	awgust

DIKLIGINE DOGURLAMAK

DIKLIGINE DOGURLAMAK	Ýazylany			Komandadan soň	
	Gyş	по верхнему краю		Gyş	
	Bahar	по центру		Bahar	
	Tomus	по нижнему краю		Tomus	
	Ýylyň täsin döwri	по высоте распределенное		Ýylyň täsin döwri	Ýylyň täsin döwri

Öýjükleri reňklemek (reňk guýmak, doldurmak)

Tablisada esasy öýjükleriň beýleki öýjüklerden tapawutlanmagy üçin öýjükler reňklenilýär.

Öýjükleri reňklemek üçin:

1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli.

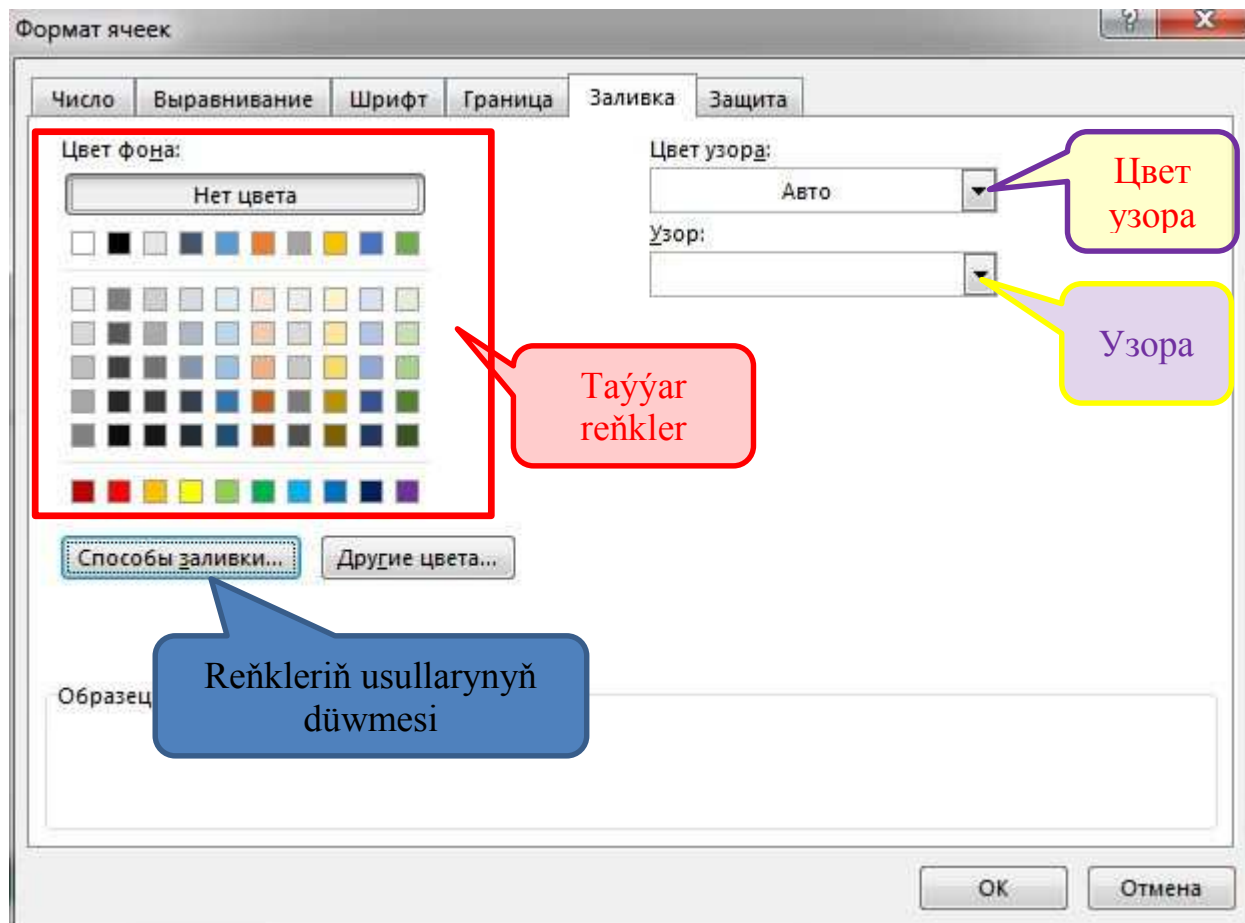
2. Главная [Home] toparyndaky Шрифт [Font] bölüminden
заливки [Fill Color] gerekli reňki saýlamaly.



Цвет

Eger öýjügi has giňişleýin reňklemek zerur bolsa, on-da öýjügiň ýa-da öýjükleriň çäkleriniň üstinde syçanjygyň sag düwmesini basyp Формат ячеек [Format Cells] komandany saýlamaly we Заливки [Fill] penjiresine girmeli.

- Способы заливки [Fill Effects] – öýjügi dürli gradiýent reňk bilen reňklemek.
- Цвет узора [Pattern Color] we Узор [Pattern Style] – çyzyk-çyzyk ýa-da beýleki görnüşli reňkleri saýlamak.




Öýjükleriň çäklerini reňklemek

Öýjüklerde maglumatlar doly gutarmagy bilen tablisanyň çäklerini reňklemek möhüm bolup durýar.

Öýjükleriň çäklerini reňklemek üçin:

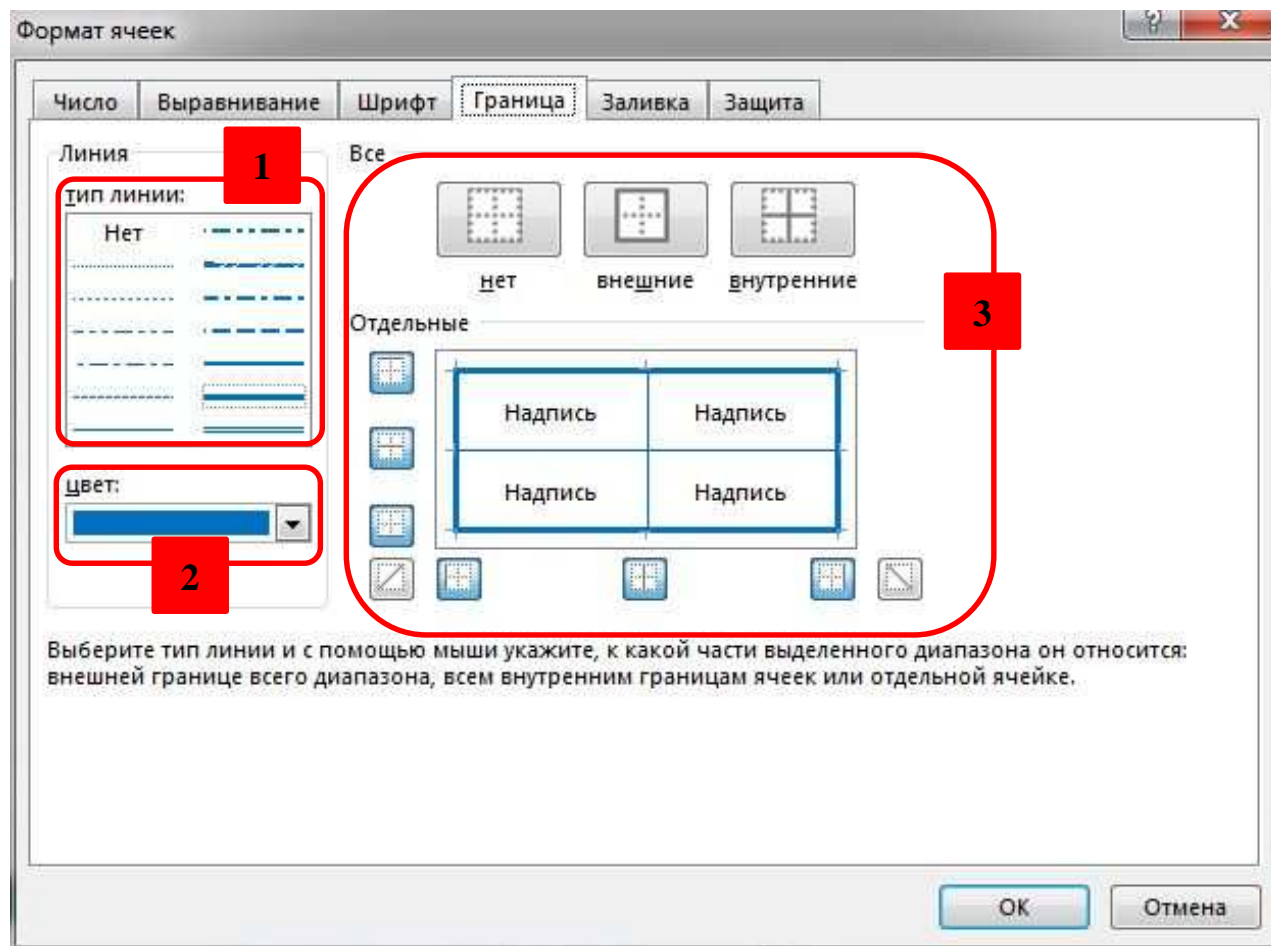
1. Öýjügi ýa-da öýjükleriň çäklerini bellemeli.

2. Главная [Home] toparyndaky Шрифт [Font] bölüminden  **Нет границы [No Border]** düwmesinde gerek bolan görnüşi saýlamaly. (düwmäniň daşky görnüşi we ady iň soňky ulanylan görnüş boýunça görünýär).

Öýjükleriň çäkleriniň dürli görnüşli we reňkli bolmagy üçin öýjügiň ýa-da öýjükleriň çäkleriniň üstinde syçanjygyň sag düwmesini basyp **Формат ячеек [Format Cells]** komandany saýlamaly we **Границы** penjiresine girmeli:

1. **тип линии [Border]** – çyzykleriň görnüşlerini görkezmeli.
2. **цвет [Style]** – çyzyklaryň reňkini görkezmeli.
3. Bellenilen maýdan üçin gerekli çäkleri saýlamaly.

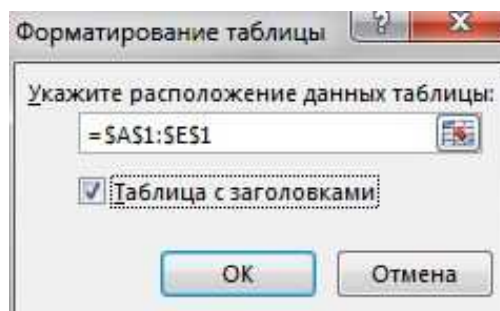
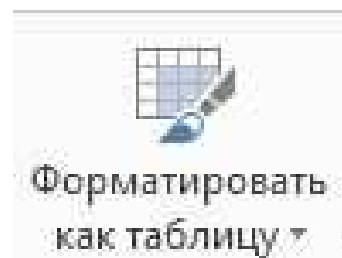
Алма	Kg	5	50
Ерик	Kg	4	45
Garaly	Kg	6	35
Şetdaly	Kg	7	70



Tablisalaryň awtomatiki ölçegleri

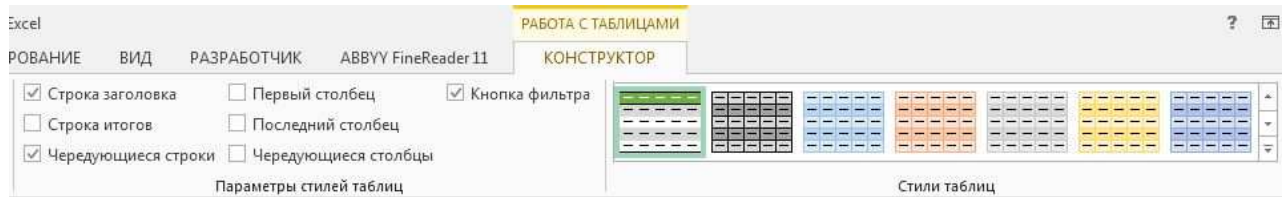
Аwtomatiki ölçegler – bu bar bolan tablisalarda bezeg biçüwlerini tiz ulanmak üçin ulanylýar.

1. Maglumatly tablisanyň haýsam bolsa bir öýjügin bellemeli.
2. Главная [Home] toparyndaky Стили [Styles] bölüminden **Форматировать как таблицу** [Format As Tables] komandany saýlamaly.
3. Tablisadaky maglumatlaryň ýerleşýän ýerini görkezmeli.
4. **OK**



	A	B	C	D	E
1	N	Иşgäriň familiýasy, ady we atasynyň ady	Иş döwri (ýyl)	Wezipe aýlygy (manatda)	Баýрак puly (manatda)
2	1	Атаýew Ата Атаýewiç	7	2000	100
3	2	Базаров Базар Базарowiç	4	2500	100
4	3	Гурбанов Гурбан Гурбанowiç	15	2600	780
5	4	Аşyrow Аşыр Аşyrowiç	10	2200	660
6	5	Wepaýew Wepa Wepaýewiç	12	2100	630

Tablisanyň bezegi üçin dürli görnüşleri ulanmak mümkin. Munuň üçin tablisanyň öýjüklerini bellekli we Конструктор [Design] salmadan **Стили таблиц [Table Styles]** meýdanyndan ýa-da **Главная [Home]** salmadaky **Стили [Style]** toparynda **Форматировать как таблицу [Format As Tables]** komandany saýlamaly.



Şertli ölçegleri gurnamak

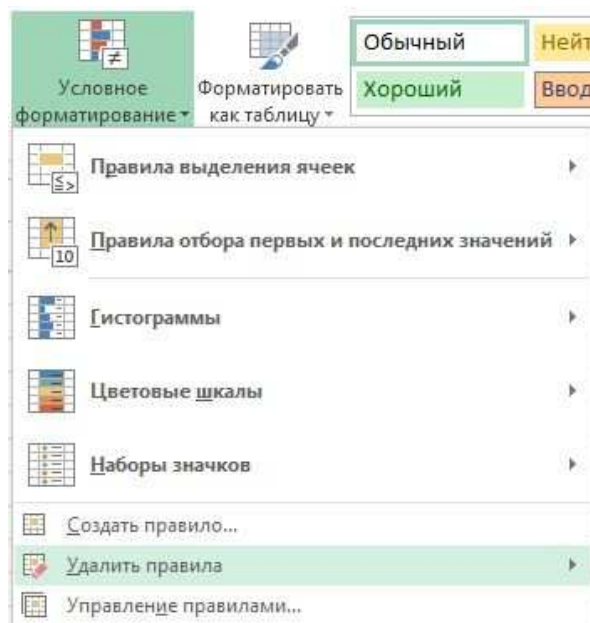
Öýjükde ýa-da öýjükleriň çäklerinde şertli ölçegli gistogrammalary, reňkli ölçýjileri we belgileri goýmak tablisadaky maglumatlary görüş tarapdan saýgarmak üçin gurnalýar.

Maglumatly bir sany öýjükleriň çäginde bezegiň birnäçe dürli görnüşlerini gurnamak mümkin. Şertli ölçegleriň düzgünleri goýulanda beýleki sahypalardaky öýjüklere salgylanma görkezmek mümkin.

ŞERTLI ÖLÇEGLERI GOÝMAK

1. Ölçeği goýmaly öýjügi bellemeli.
2. **Главная [Home]** toparyndaky **Стили [Styles]** bölüminden **Условное форматирование [Conditional Formatting]** komandany saýlamaly.
3. Gerekli düzgünleri saýlamaly:

- **Правила выделения ячеек [Highlight Cells Rules]** – bellenen öýjüklerde berilen Ulydyr, Kiçidir, Ortaça, Deňdir ýaly görkezmelere görä öýjükleri deňeşdirýär hem-de saýlanan reňki, şrifti, çägi görkezýär.
- **Правила отбора первых и последних значений [Top/Bottom Rules]** – berilen arifmetiki sanlaryň ululygy ýa-da kiçiligi boýunça görkezýär.
- **Гистограммы [Data Bars]** – öýjükdäki sanlara baglylykda öýjükleri gradiýentli ýa-da durşuna reňkli etmek.
- **Цветовые шкалы [Color Scales]** – öýjükdäki sanlara baglylykda öýjükleri iki ýa-da üç reňkde reňklemek.



- **Наборы значков [Icon Sets]** – öýjükdäki sanlaryň üýtgemegi boýunça belgileri goýmak.

ŞERTLI ÖLÇEGLERI SAZLAMAK

Kitapdaky, sahypadaky, bellenen çäklerdäki şertli ölçegleriň ählisini görmek, ýok etmek ýa-da gaýtadan sazlamak mümkin.

1. Главная [Home] toparyndaky Стили [Styles] bölüminden Условное форматирование [Conditional Formatting] düwmesini basmaly we Управление правилами [Manage Rules] komandany saýlamaly.
2. Показать правила форматирования для [Show formatting rules for] – meýdançada текущий фрагмент [Current Selection] , этот лист [This Worksheet] ýa-da bu kitabyň islendik sahypasynda ulanyljak düzgünleri görkezmeli.
3. Sanawda girizmeli düzgünleri bellemeli:
 - Изменить правило [Edit Rule] – ölçegiň şertini we ölçegini üýtgetmek.
 - Удалить правило [Remove Rule] – anyk bir düzgünü ýok etmek.
 - ▲, ▼ - düzgünleriň yzgiderlilikini ýerine ýetirmek (yzgiderlilik ýokardan aşaklygyna ýerine ýetirilýär).

The screenshot displays an Excel spreadsheet with a calendar for March 2016. The calendar is titled 'Iş wagtnyň hasabat' and 'TABELI'. It shows the days of the month with conditional formatting applied to the days of the week. A dialog box titled 'Диспетчер правил условного форматирования' (Conditional Formatting Rules Manager) is open, showing a list of rules for the selected range. The rules are:

Правило (форматирование выделенного диапазона)	Формат	Применение к	Оформление: иконка
Значение ячейки содержит "DG"	AaBbBbЯя	=O\$23:\$AS\$23	✓
Значение ячейки содержит "RG"	AaBbBbЯя	=O\$23:\$AS\$23	✓
Значение ячейки содержит "HG"	AaBbBbЯя	=O\$23:\$AS\$23	✓
Значение ячейки содержит "YG"	AaBbBbЯя	=O\$23:\$AS\$23	✓
Значение ячейки содержит "BG"	AaBbBbЯя	=O\$23:\$AS\$23	✓

Bu ýerde O23 öýjükdäki AS 23 öýjüge çenli çäklerde dynç, rugsat, ýarawsyzlyk we baýramçylyk günleriniň barlygy boýunça öýjügiň we öýjükdäki maglumatlaryň reňkleriniň üýtgemegine sazlanan.

Diagrammalar bilen işlemek

Tablisadaky maglumatlara seredeniňden düşünmek kân bir täsirli bolmaýar. Şonuň üçin sanly maglumatlara diagrammanyň kömegi bilen görmek has täsirli bolýar.

Diagrammalary gurmak

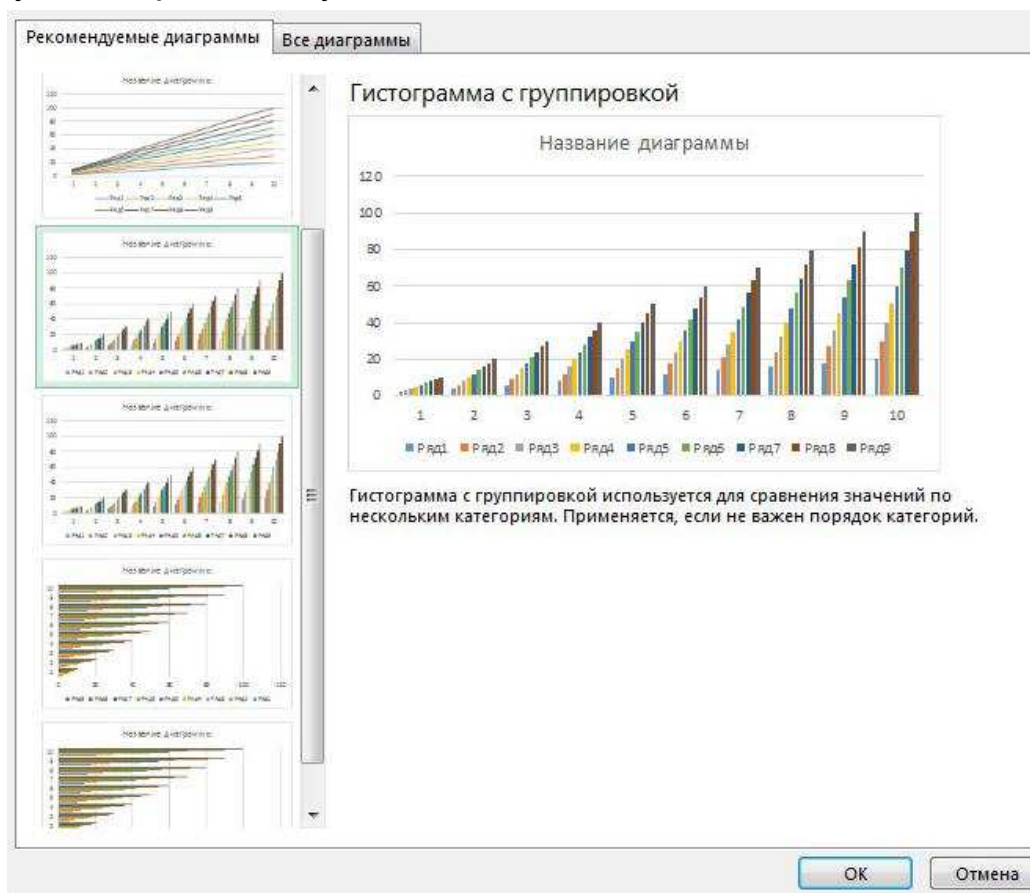
Diagrammalary gurmak üçin başlangyç maglumatlary gerek. Maglumatlar hasaplanan maglumatlar ýa-da klawiaturanyň kömegi bilen ýazylyan mysallar bolup biler.

1. Başlangyç maglumatly öýjükleri ýa-da tablisalary bellemeli.

2. **Вставка [Insert]** salmadaky **Диаграммы [Charts]** toparyndan aşakdaky komandalary saýlamaly:

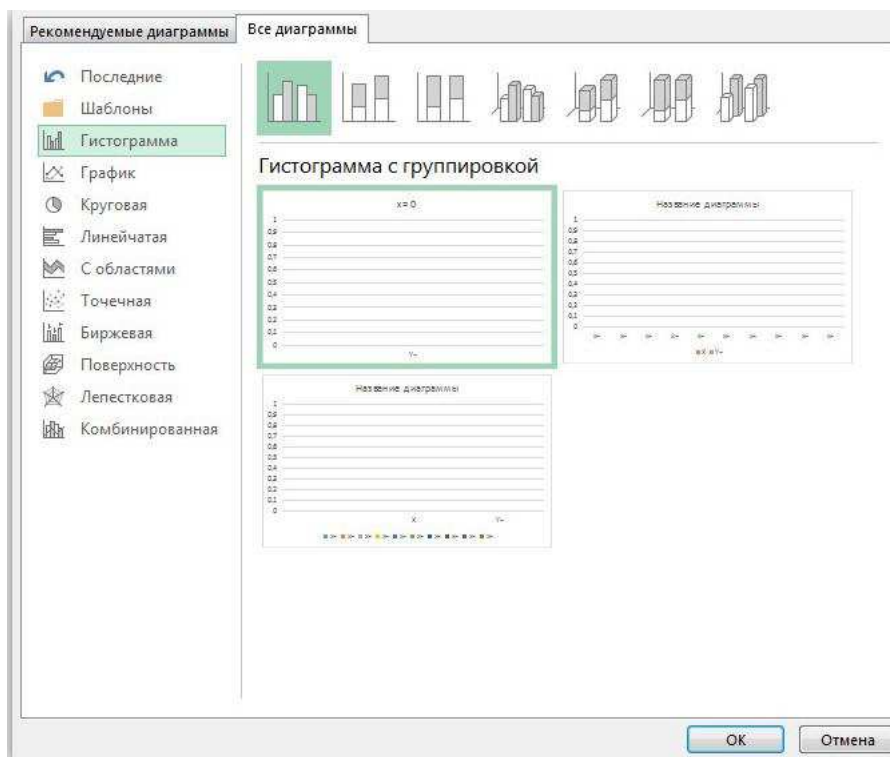


- **Рекомендуемые диаграммы [Recommended Charts]** –programma başlangyç maglumatlary seljerýär we diagrammanyň dürli görnüşlerini saýlamak üçin hödürleýär.

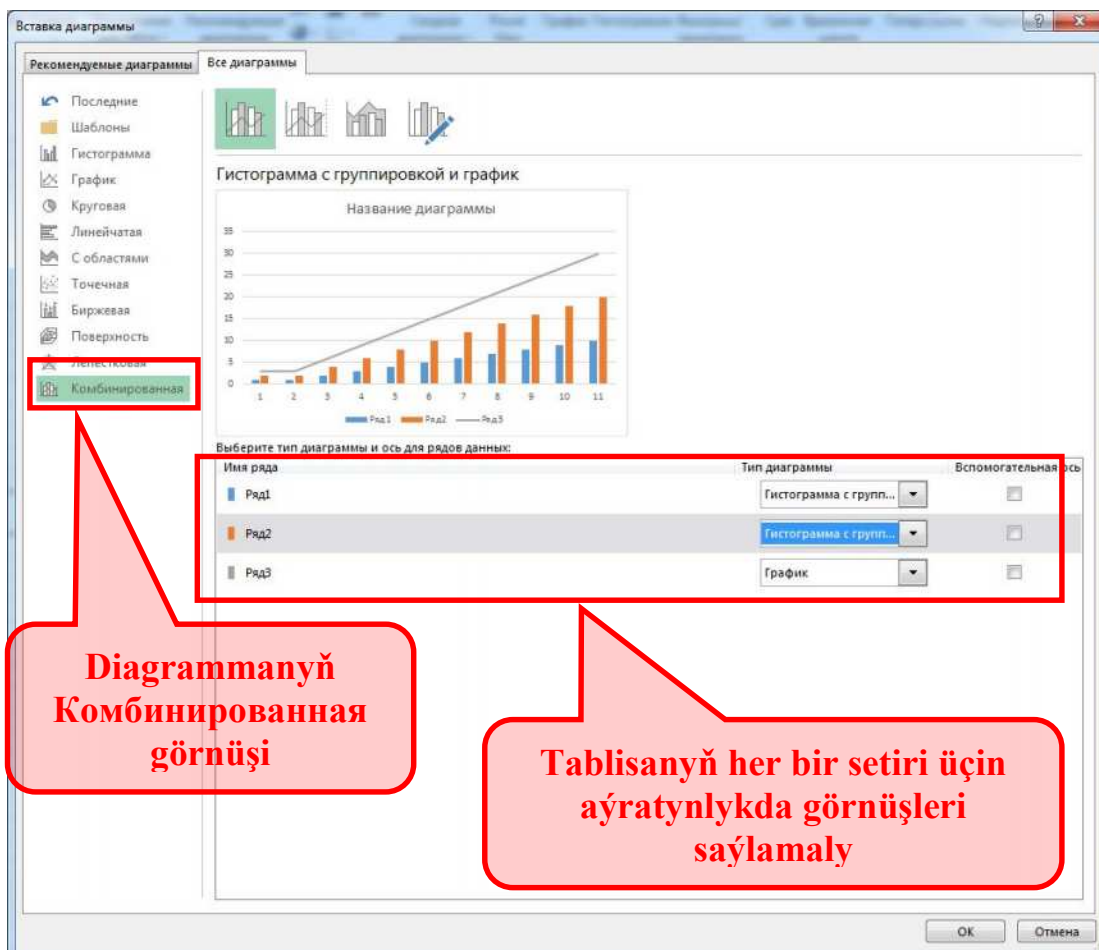


- Diagrammanyň gerekli görnüşini – gistogramma, grafık, tegelek we beýleki görnüşlerini saýlamaly. Diagrammanyň dürli görnüşlerinden wagtlaýyn haýsam bolsa bir görnüşini saýlamaly, geljekde bolsa bu diagrammany üýtgetmek mümkin.

- **Диаграммы [Charts]** salmadaky **Все диаграммы [All Charts]** toparynda diagrammanyň dürli görnüşlerini saýlamak mümkin.

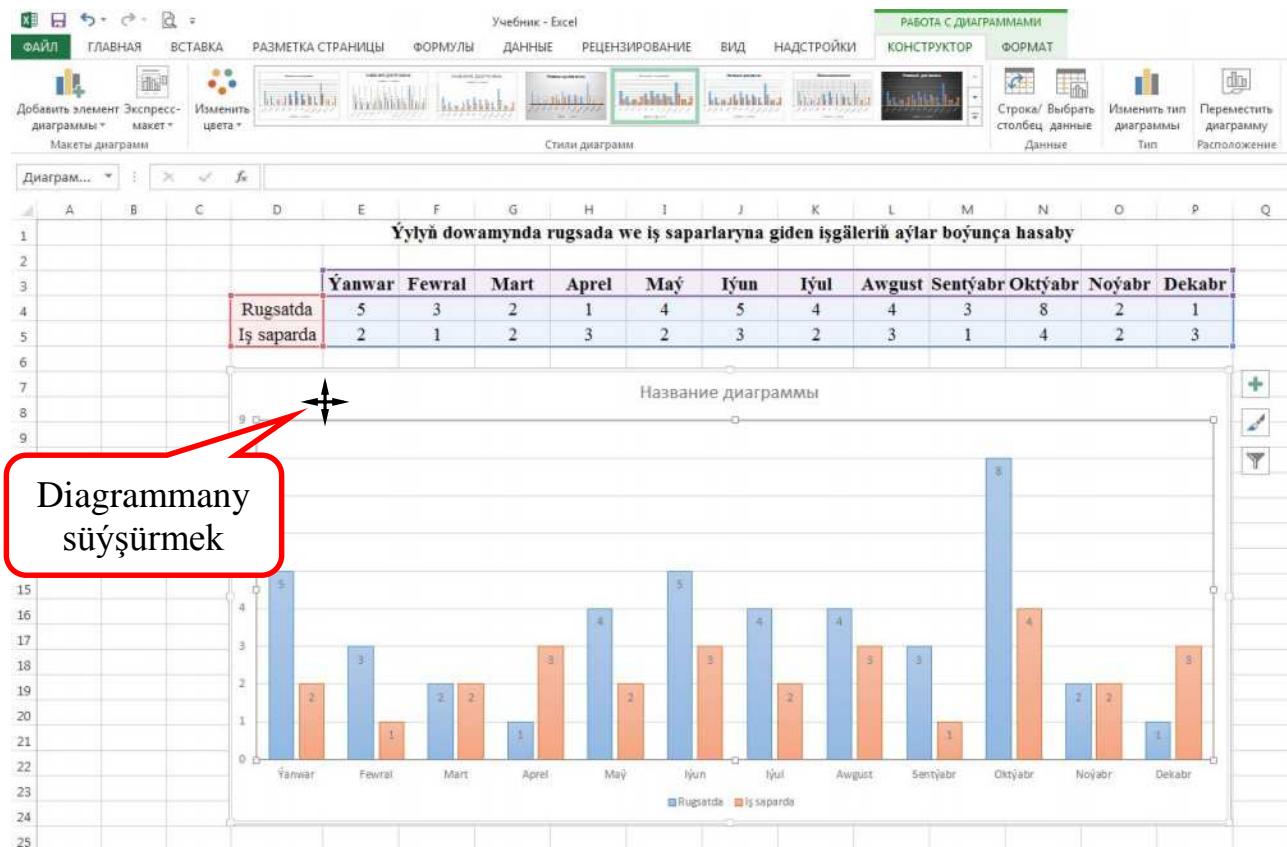


Eger bir tablisada diagrammanyň birnäçe görnüşlerini ýerleşdirmek gerek bolsa, on-da **Комбинированная [Combo]** görnüşini saýlamaly we her bir setir üçin diagrammanyň gerekli görnüşini goýmaly.



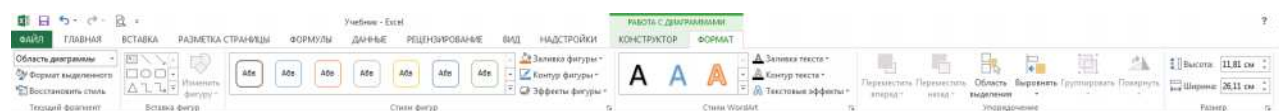
Diagrammalary sazlamak

Diagrammalar gurnalanda ekranyň ortasynda ýerleşýär. Diagrammalary işlenýän sahypanyň beýleki ýerlerinde ýerleşdirmek üçin diagrammanyň islendik ýerinde syçanjygy getirip çep düwmesini basyp (syçanjygyň çep düwmesi basylanda görkeziji ✦ görnüşe öwrülýär)süýşürmeli.



Eger diagramma belenilse on-da programmanyň atlandyрма salmasynda **Работа с диаграммами [Chart Tools]** salması iki goşmaça goýlan sahypa **Конструктор [Design]** we **Формат [Format]** salması peýda bolýar. Bu salmalaryň ýoklygy diagrammanyň belenilmedigini aňladýar.

Формат [Format] bu goşmaça salmada diagrammanyň dürli elementlerini ulanmak üçin komandalar (goşmaça elementleri bellemek) we diagrammanyň anyk ölçeglerini goýmak mümkin.



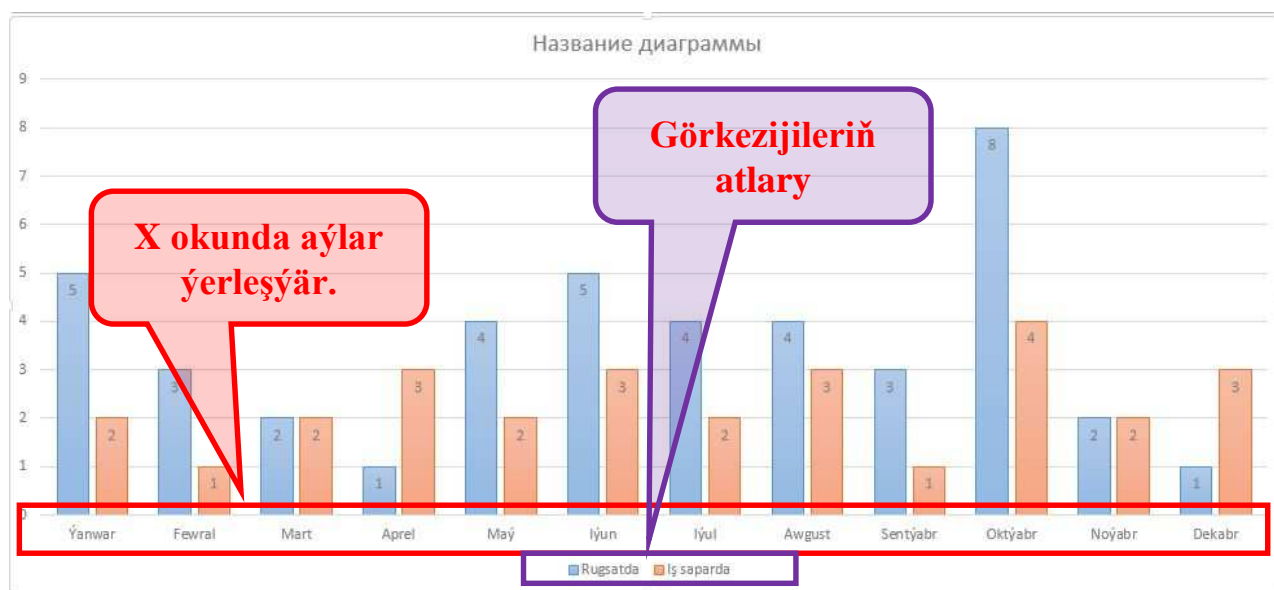
Конструктор [Design] bu goşmaça salmada:



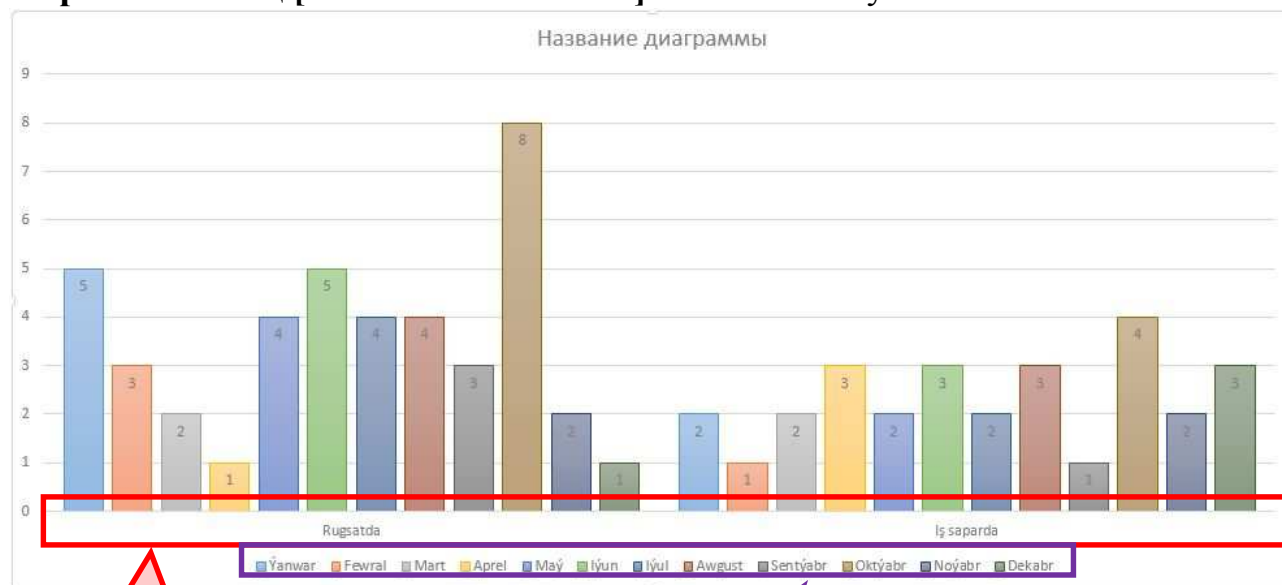
- **Добавить элемент диаграммы [Add Chart Element]** – esasy gorizontal we wertikal okunyň goýmak we aýyrmak, okuna at goýmak,

diagramma at goýmak, maglumatlary atlandyrmak, maglumatlaryň tablisasy, tor, we başga-da birnäçe üýtgeşmeleri goşmak.

- **Экспресс-макет [Quick Layout]** – diagrammanyň görnüşine görä dürli maketleri özünde saklaýan we diagrammanyň tiz sazlamak üçin ulanylýar.
- **Изменить цвета [Change Colors]** – kitabyň reňkine gabatly diagramma reňkleri saýlamak.
- **Стили диаграммы [Chart Styles]** – diagrammanyň stilini sazlamak üçin dürli stiller.
- **Строки/столбец [Switch Row/Column]** – okdaky ýa-da maglumatdaky maglumatlary çalyşmak ýa-da üýtgetmek.



Строки/столбец [Switch Row/Column] komanda ulanylandan soň:



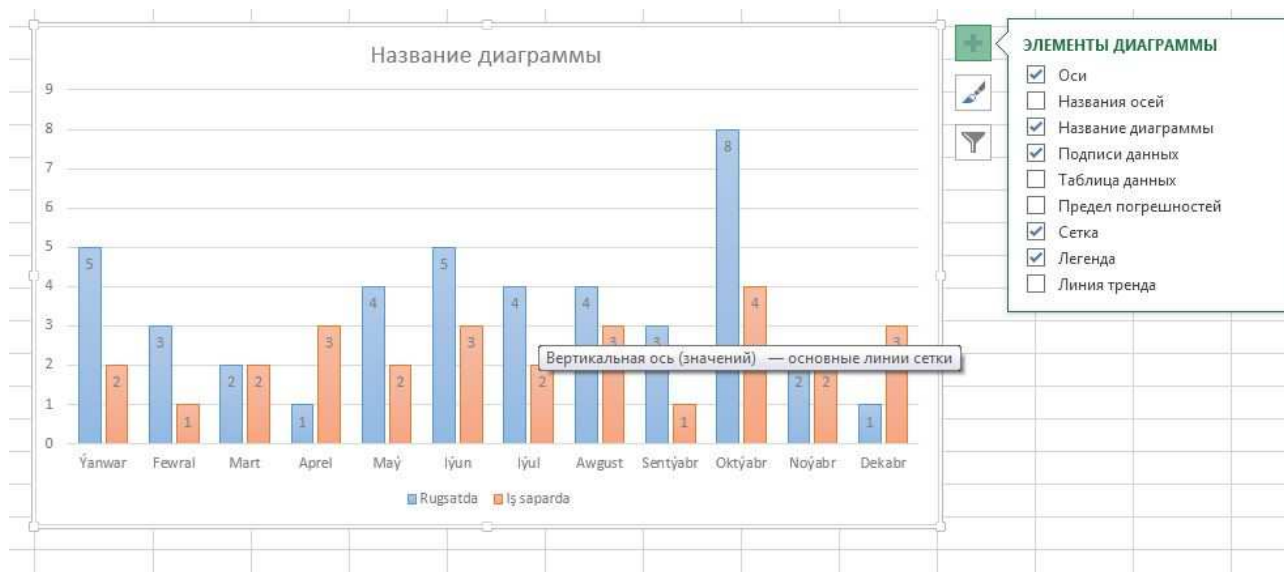
X okunda görkezijileriň aýlar ýerleşýär.

Aýlaryň atlary

- **Выбрать данные [Select Data]** – bellenilen diagrammadaky başlangyç maglumatlary görmek we üýtgetmek.
- **Изменить тип диаграммы [Change Chart Typr]** – bellenilen diagrammadaky diagrammanyň görnüşini üýtgetmek.
- **Переместить диаграмму [Move Chart]** – işlenilýän sahypada ýa-da täze sahypada diňe diagrammanyň özüni ýerleşdirmek.

Diagrammalaryň elementleri

Diagrammada ýok elementleri has tiz usulda goşmak mümkin. Eger diagramma bellenilse, on-da diagrammanyň sag tarapynda 3 sany düwme peýda bolýar. Birinji düwme **Элементы диаграммы [Chart Elements]**.



Diagrammanyň stili

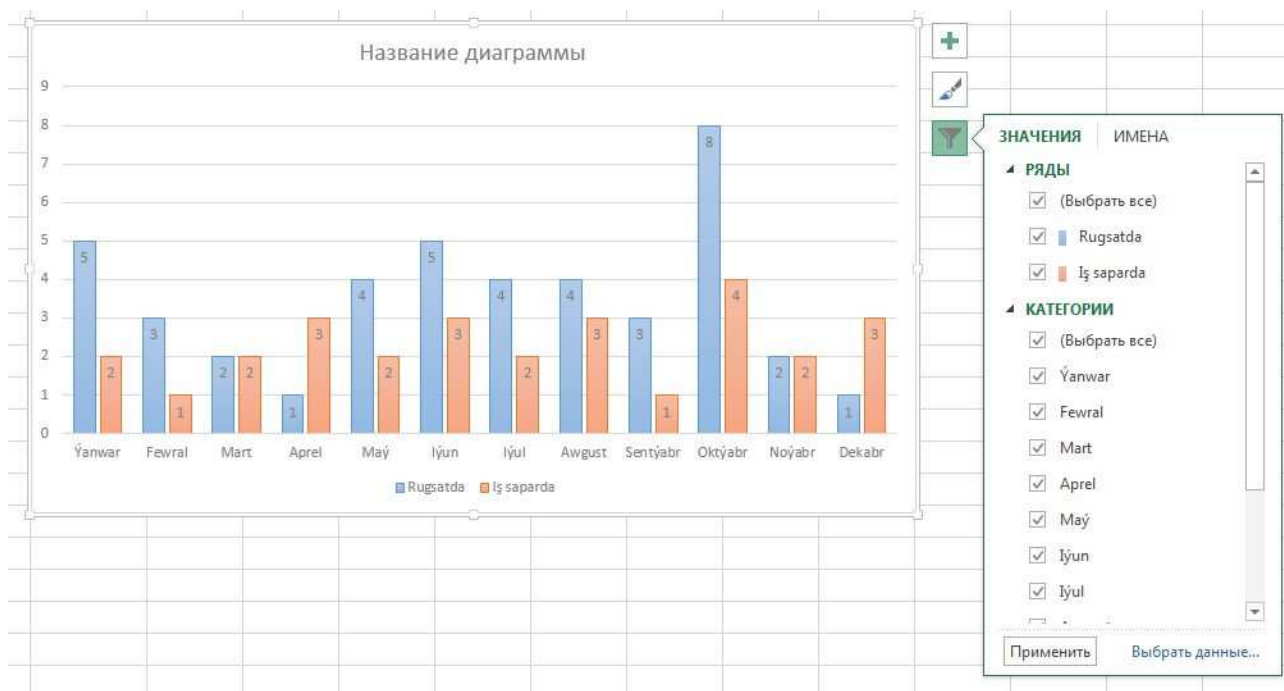
Diagrammada stili we diagrammanyň reňkini saýlamak üçin sag tarapda peýda bolan 3 düwmäniň ikinji **Стили диаграммы [Chart Styles]** düwmesi saýlanylýar.



Hatarlary we derejeleri süzmek

Hatarlary we derejeleri süzgüçlemek ilkinji bolup Excel 2013 programmasynda döredildi.

Diagrammanyň sag tarapda peýda bolan 3 düwmäniň üçinji **Фильтры диаграммы [Chart Filters]** düwmeden saýlamaly we zerur bolan üýtgetmeleri ýerine ýetirip **Применить [Apply]** düwmäni basmaly.



Diagrammany redaktirlemek we ýok etmek

Diagrammanyň we oklaryň atlaryny klawiaturanyň kömegi bilen üýtgetmek ýa-da öýjüklerdäki maglumatlary ulanmak bilen üýtgetmek mümkin. Munuň üçin:

1. Diagrammanyň ýa-da okuň at ýazylýan meýdanyny bellemeli.

2. Klawiaturanyň **=** düwmesini basmaly.

3. Öýjükdäki gerekli maglumatyň üstünden basmaly we klawiaturanyň **Enter** düwmesini basmaly.

Diagrammany dolylygyna ýa-da aýratyn elementleri boýunça ýok etmek 2 usulda mümkin.

- Diagrammanyň özüni ýa-da haýsam bolsa bir elementini bellemeli we klawiaturanyň **Delete** ýa-da **Backspace** düwmesini basmaly.

- Diagrammanyň özüniň ýa-da haýsam bolsa bir elementiniň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we **Удалить [Delete]** komandany saýlamaly.

Başlangyç tablisadaky maglumatlar üýtgedilende diagramma hem tablisadaky maglumatlara görä özünden-özi üýtgeýär (täzelenýär).

Mysal: $Y=x^3-27x^2+180x-24$ deňlemäniň çözüdini tapmak üçin aşakdaky tablisany düzmeli:

	A	B	C
1	X-ýň bahasy		Y=
2	x=	25	3226
3	x=	30	8076
4	x=	35	16076
5	x=	40	27976
6	x=	45	44526
7	x=	40	27976
8	x=	35	16076
9	x=	30	8076
10	x=	25	3226
11	x=	20	776

=ЕСЛИ(B2=0;"";(B2^3)-(27*B2^2)+(180*B2)-24)

C2 öýjükdäki formulany C3-C11 öýjüklere nusgalamaly

C2 öýjükdäki ýazylan formulany C3 – C11 öýjüklere nusgalamaly. B2-B11 öýjükdäki ýazylan sanlar X –ýň bahasy bolanda Y C2-C11 öýjükdäki sanlara deň bolýar. Eger bu deňlemäniň jogabyny diagramma geçirilse, on-da ol aşakdaky görnüşde bolar.



Tablisany işläp çapa taýýarlamak

Tablisanyň tiz seljermek

Tablisanyň tiz seljermesi (ekspres seljermesi) – Excel 2013 programmanyň täze mümkinçiligi bolup, maglumatlarda şertli ölçegler, sparklaýnlar, diagrammalar bilen bilelikde ulanylanda ýa-da jemleriň hasabynda seljermegiň ýeňil görnüşini emele getirýär.

Tiz seljermäni ulanmagyň yzgiderliligi:

1. Seljermek üçin gerekli maglumatly öýjükleri bellemeli.
2. Tablisanyň sag tarapynda peýda bolan **Быстрый анализ [Quick Analysis]** düwmäni ýa-da klawiaturanyň **Ctrl** + **Q** düwmelerini ýa-da tablisanyň üstünde syçanjygyň sag düwmesini basyp **Быстрый анализ [Quick Analysis]** komandany basmaly.
3. Seljermek üçin gerekli usullary saýlamaly: **Форматирование [Formatting]**-ölçeglerini sazlamak, **Диаграммы [Charts]**-diagramma goýmak, **Итого [Totals]**-jemini jemlemek, **Таблицы [Tables]**-tablisa goýmak ýa-da **Спарклайны [Sparklines]**-sparklinleri goýmak.

	A	B	C	D	E
1	Atlary	I çäryék	II çäryék	III çäryék	IV çäryék
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475
6					

Быстрый анализ [Quick Analysis]
(Экспресс-анализ) komandasy

ÖLÇEGLERINI SAZLAMAK

Bellenilen öýjüklerde ölçegleri sazlamagyň gistogramma, bellikleriň ýygynyndysy reňkli görkezijiler ýaly usullaryny ulanmak mümkin. Görkezilenden köp bolan

aňlatmalary tiz seljerýär, mundan başga-da maglumatlaryň mukdaryndan 10% ýokary bolan görkezijileri tiz saýlaýar.

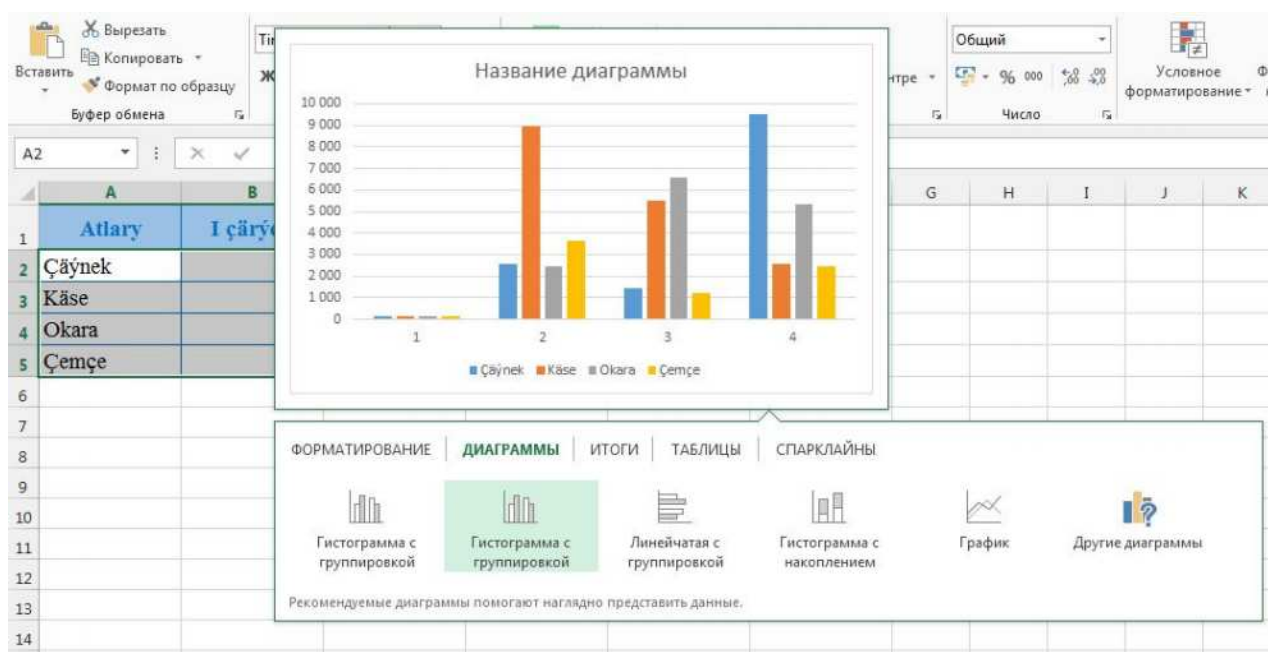
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Atlary	I çäryék	II çäryék	III çäryék	IV çäryék			
2	Çäýnek	↓	150	2 546	1 458	9 521		
3	Käse	→	160	8 956	5 489	2 546		
4	Okara	↓	155	2 478	6 574	5 362		
5	Çemçe	↑	166	3 654	1 245	2 475		
6								

ФОРМАТИРОВАНИЕ	ДИАГРАММЫ	ИТОГИ	ТАБЛИЦЫ	СПАРКЛАЙНЫ
Гистограмма	Цветовая шкала	Набор значков	Больше	Первые 10 %
Очистить формат				

Условное форматирование предполагает выделение важных данных с помощью правил.

DIAGRAMMA GOÝMAK

Bellenilen öýjükleriň çägi boýunça diagramma goýmagyň tiz usuly



JEMINI JEMLEMEK

Bellenilen öýjüklerdäki maglumatlaryň setirleri we diklikleri boýunça dürli hasaplamalary amala aşyrýar: jemi, ortaça sany, sanlaryň sany, jeminiň görüsmi, yzgiderli jemler. Zerur bolan ýagdaýynda setirler we diklikler boýunça seljermäniň nobatlaýyn görnüşini ulanmak hem mümkin.

B2												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Atlary	I çäryýek	II çäryýek	III çäryýek	IV çäryýek							
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521	25,83%						
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546	32,40%						
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362	27,52%						
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475	14,24%						
6		1,19%	33,31%	27,89%	37,60%							
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

ФОРМАТИРОВАНИЕ | ДИАГРАММЫ | ИТОГИ | ТАБЛИЦЫ | СПАРКЛАЙНЫ

Нарастающий итог

Сумма

Среднее

Счетчик

Процент от итога

Нарастающий итог

Формулы автоматически вычисляют итоги.

TABLISA GOÝMAK

Bellenilen öýjükleriň çägi boýunça tablisanyň bezeg görnüşleri we maglumatlary süzgüçden geçirmek hem-de sortlamagy ýerine ýetirmek üçin niýetlenen düwmeleri bilen bilelikde öz-özünden tablica öwrülýär.

A1											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Atlary	I çäryýek	Atlary	I çäryýek	II çäryýek	III çäryýek					
2	Çäýnek		Çäýnek	150	2 546	1 458					
3	Käse		Käse	160	8 956	5 489					
4	Okara		Okara	155	2 478	6 574					
5	Çemçe		Çemçe	166	3 654	1 245					
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

ФОРМАТИРОВАНИЕ | ДИАГРАММЫ | ИТОГИ | **ТАБЛИЦЫ** | СПАРКЛАЙНЫ
 Таблица | Пустая сводная таблица
 Таблицы упрощают сортировку, фильтрацию и обобщение данных.

SPARKLINLERI GOÝMAK

Öýjükleriň soňunda ýerleşýän şekil bolup, maglumatlaryň üýtgeşmeleriniň tendensiýasyny ýüze çykarmaga niýtlenýär, ýöne diagramma ýaly aňlatmalary görkezmeýär.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Atlary	I çäryýek	II çäryýek	III çäryýek	IV çäryýek						
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521						
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546						
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362						
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475						
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

ФОРМАТИРОВАНИЕ | ДИАГРАММЫ | ИТОГИ | ТАБЛИЦЫ | **СПАРКЛАЙНЫ**
 График | Гистограмма | Выигрыш/проигрыш
 Спарклайны — это миниатюрные диаграммы размером в одну ячейку.

MAGLUMATLARY SORTLAMAK

Tablisadaky maglumatlary saýhallamak üçin sortlama ulanylýar. Tekstli maglumatlary elipbiý (A –dan başlap Z – e çenli) boýunça, sanlar (kiçi sandan uly sana çenli ýa-da uly sandan kiçi sana çenli) boýunça, şeýle-de sene we wagt (könedan täzä çenli ýa-da täzeden könä çenli) boýunça sortlamak mümkin. Sortlamany bir diklikdäki maglumatlar boýunça şeýle-de birnäçe diklikler boýunça amala aşyryp bolýar.

Eger tablisada birleşdirilen öýjükler bolsa, sortlamany amala aşyrmak mümkinçiligi ýok.

BIR DIKLIK BOÝUNÇA SORTLAMAK

1. Haýsam bolsa bir dikligiň öýjügin bellemeli (dikligi tutuşlygyna bellemeli däl).

2. Данные [Data] salmadaky Сортировка и фильтр [Sort&Filter]



toparyndan (A harpdan Z harpa çenli ýa-da aşakdan ýokarlygyna sortlaýar)



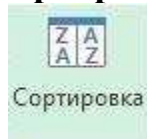
düwmäni basmaly ýa-da (Z harpdan A harpa çenli ýa-da aşakdan ýokarlygyna sortlaýar) düwmäni basmaly.

Maglumatlary sortlamagyň başga-da amatly usullar bar. Dikligiň öýjüginde syçanjygyň sag düwmesini basmaly we peýda bolan penjireden Сортировка [Sort] komandany saýlamaly, soňra gerekli usullary saýlamaly.

BIRNÄÇE DEREJELERI BOÝUNÇA SORTLAMAK

1. Tablisanyň haýsam bolsa bir öýjügin bellemeli.

2. Данные [Data] salmadaky Сортировка и фильтр [Sort&Filter]



toparyndan Сортировка [Sort] komandany basmaly.

3. Diklikleriň sortlamagyň yzgiderligini görkezmeli. Sortlamanyň indiki derejesini bermek üçin Добавить уровень [Add Level] düwmäni basmaly.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Atlary	I çäryýek	II çäryýek	III çäryýek	IV çäryýek			
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521			
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546			
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362			
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475			

Сортировка

Добавить уровень Удалить уровень Копировать уровень Параметры... ☒ Мои данные содержат заголовки

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	I çäryýek	Значения По возрастанию
Затем по	II çäryýek	Значения По возрастанию
Затем по	III çäryýek	Значения По возрастанию
Затем по	IV çäryýek	Значения По возрастанию

OK Отмена

MAGLUMATLARY SÜZGÜÇLEMEK

Süzgüçleme – bu tablisanyň setirlerinde bellenen şert boýunça maglumatlaryň dikliklerini saýlap almak.

AWTOSÜZGÜJI ORNAŞDYRMAK

1. Tablisanyň haýsam bolsa bir öýjügin bellemeli.
2. Данные [Data] salmadaky Сортировка и фильтр [Sort&Filter]

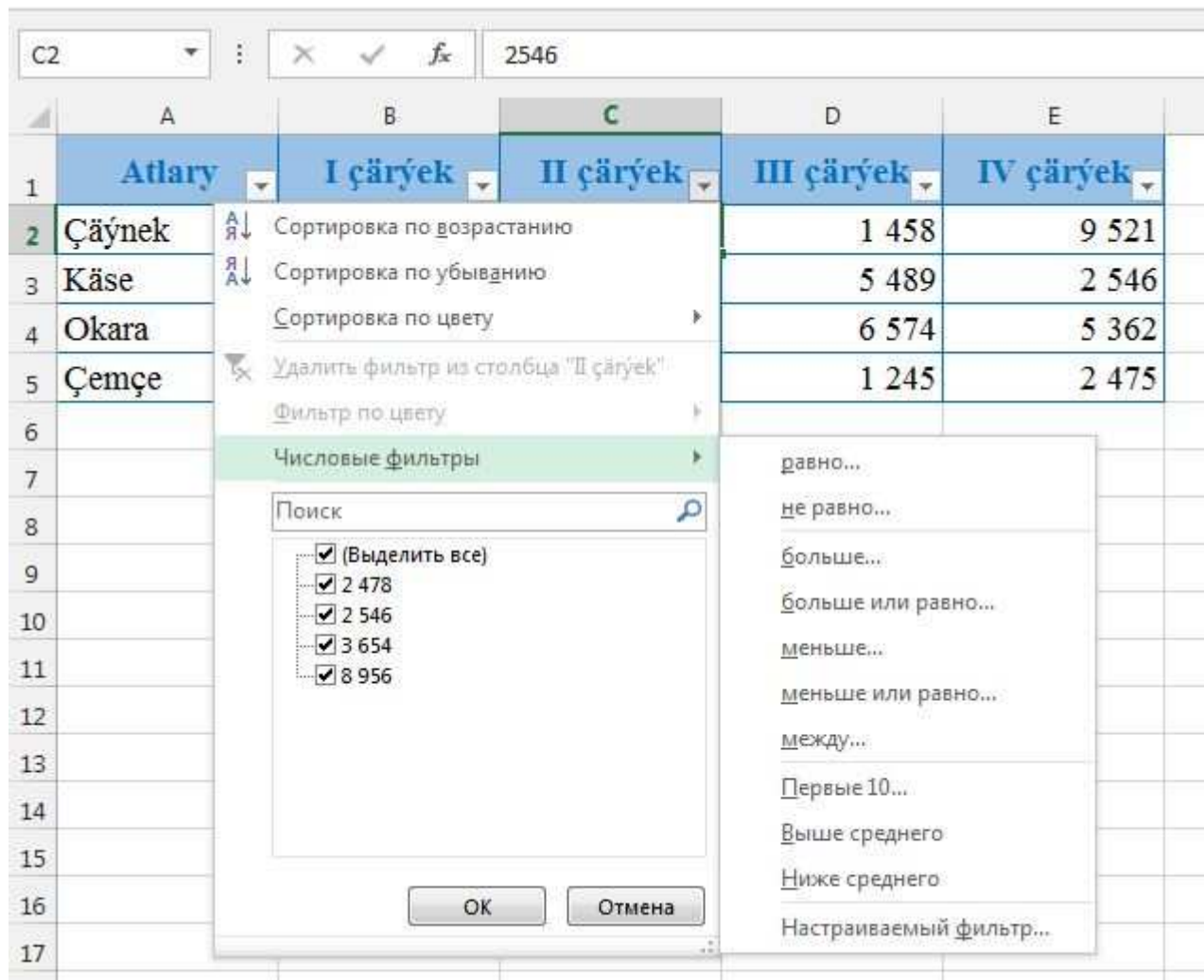


toparyndan **Фильтр [Filter]** komandany basmaly.


ÝAZGYLARY SAÝLAP ALMAK

1. Tablisanyň atlandyрма setiriniň gerekli dikliginde süzgüçlemäniň sanawyny açmaly.
2. Süzgüçlemäniň şertini saýlamaly:
 - Gerekli ýazgylary saýlamak üçin sanawyň aşagynda baýdajyklary goýmaly.
 - **Фильтр по цвету** – öýjükleriň reňki, şriftleriň reňki we öýjügiň belgileri boýunça öýjükleri saýlap almak.
 - **Sanly süzgüç, Tekstli süzgüç, Seneli süzgüç** – öýjükdäki maglumlara baglylykda saýlap almak.
 - **Мгновенный поиск** – çalt gözleg.
 - **Первые 10 ... [Top 10 ...]** – sanawdaky elementleriň birnäçe ululary ýa-da kiçileri ýa-da sanawdaky elementlere baglylykda %.

- **Настраиваемый фильтр... [Custom...]** – saýlamanyň şertlerini sazlamak, maksimum 2 şert: **И [And]** – bir wagtda 2 şerti ýerine ýetirmek, **ИЛИ [Or]** – haýsam bolsa bir şerti ýerine ýetirmek.
- **(Выделить все) [All]** ýa-da **Удалить фильтр из столбца «Имя поля»** - bellenilen diklik boýunça süzgüçlemäniň şertlerini aýyrmak.



SAÝLAP ALMAGYŇ ŞERTLERINI ARASSALAMAK

Saýlap almagyň ähli şertlerini ýok etmek üçin **Данные [Data]** salmadaky **Сортировка и фильтр [Sort&Filter]** toparyndan **Очистить [Clear]**  **Очистить** komandany basmaly

GÖZLEG WE ÇALYŞMA

Gözleg (поиск) komandanyň kömegi bilen bellenilen çäklerde, işlenýän sahypada ýa-da işlenýän kitapda zerur bolan aňlatmany çalt tapmak mümkin. Eger gözlegi belli bir çäkde gözlemek gerek bolsa, on-da ol çägi bellemeli. Soňra:

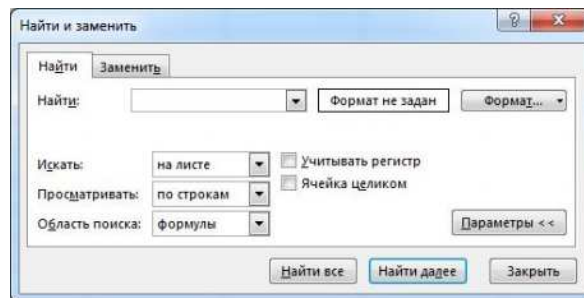
1. Главная [Home] salmadaky **Редактирование [Edit]** toparyndan **Найти и выделить [Find & Select]** düwmäni basmaly we **Найти [Find]** komandany saýlamaly ýa-da klaviaturanyň **Ctrl** + **F** düwmelerini basmaly



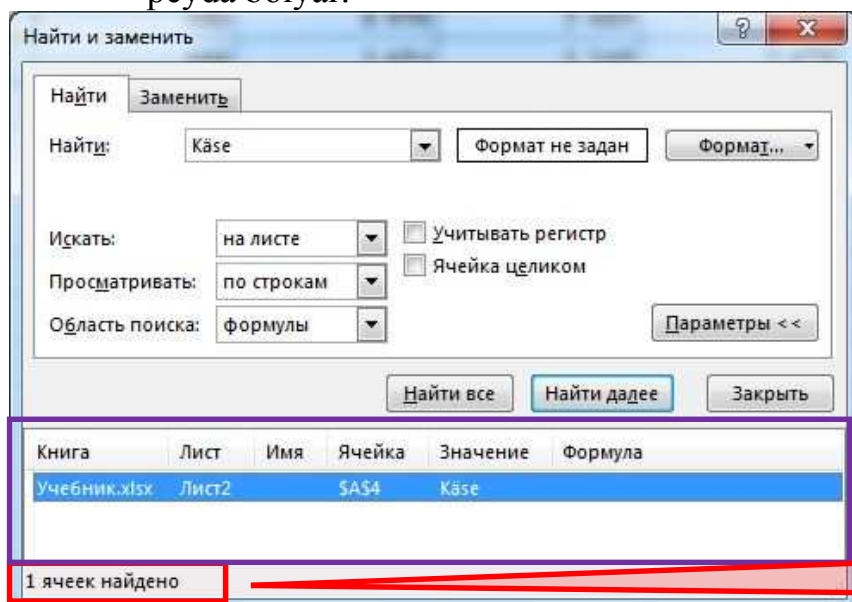
2. Найти [Fing what] komandanyň meýdanynda gözlemeli maglumaty ýazmaly.

Peýda bolan gözleg penjiräniň **Параметры>> [Options>>]** düwmesini basyp gözlegiň goşmaça parametrlerini görkezmeli:

- **Искать [Within]** – gözlegi sahypada geçirmeli bolsa **на листе [Sheet]**, ýa-da kitapda geçirmeli bolsa **в книге [Workbook]** bellekli.
- **Просматривать [Search]** – gözlegi setir boýunça geçirmeli bolsa **по строкам [By Rows]**, ýa-da diklik boýunça geçirmeli bolsa **по столбцам [By Columns]** bellekli.
- **Область поиска [Look in]** – gözlenýän aňlatmany formuladan gözlemeli bolsa **формула [Formulas]**, aňlatmadan gözlemeli bolsa **значения [Values]**, belliklerden gözlemeli bolsa **примечания [Comments]** bellikleri goýmaly.
- **Учитывать регистр [Match case]** – eger bu maýdanda baýdajyk goýulmasa berilen maglumatlaryň gözlegi registri hasaba almazdan geçirilýär.
- **Ячейки целиком [Match entire cell contents]** – berilen maglumatyň gözlegi öýjükler boýunça anyk gözlenýär.
- **Формат [Format]** – gözlenýän maglumatyň ölçegini anyklamak, mysal üçin şriftiň ýa-da reňkli bezegleriň ölçegleri.



3. Найти далее [Fing Next] düwme basylanda berilen maglumat boýunça ilkinji tapylan öýjük belleniýär. Gaýtadan basylanda indiki tapylan öýjük belleniýär we iň soňky tapylan öýjüğe çenli gaýtalanýar. Eger **Найти все [Fing All]** düwme basylsa, on-da gözleg meýdanynda tapylan öýjükleriň salgysy görkezilen we näçe sanysynyň tapylanlygy barada maglumatlar peýda bolýar.



Тapылан
öýжүкleriň
salgylary

Тapылан öýжүкleriň
sanlary

4. Gözleg penjiresini ýapmak üçin **Закреть [Close]** düwmäni ýa-da klawiaturanyň **Esc** düwmesini basmaly.

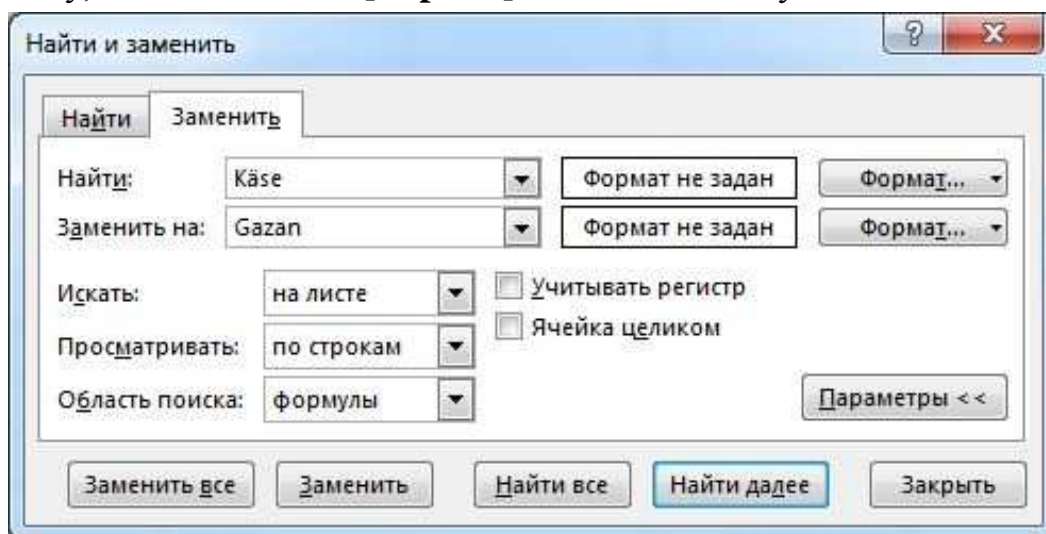
Gerekli maglumaty gözlemekden başga-da bir maglumaty beýleki bir maglumat bilen çalşyrylmagy hökman. Mysal üçin bir aňlatma birnäçe gezek ýazylan, bu ýazgylary başga bir ýazgy bilen çalşyrylmagy gerek. Her birini elde ýazmak üçin köp wagt gerek bolýar. **Найти и Заменить** – penjiresini ulanmak arkaly bu ýazgylary çalyşmak aňsat hem çalt bolýar.

1. **Главная [Home]** salmadaky **Редактирование [Edit]** toparyndan **Найти и выделить [Find & Select]** düwmäni basmaly we **Заменить [Replace]** komandany saýlamaly ýa-da klawiaturanyň **Ctrl** + **H** düwmelerini basmaly



2. **Найти [Find what]** komandanyň meýdanynda gözlemeli maglumaty ýazmaly.
3. **Заменить на [Replace with]** komandanyň meýdanynda çalşyrylmaly maglumaty ýazmaly.
4. Maglumatlaryň çalşygyny ýerine ýetirmek:

- ❖ **Заменить все [Replace All]** – ähli tapylan maglumatlary çalyşmak.
- ❖ Elde: Ilki bilen **Найти далее [Find Next]** düwmäni basmaly-gözleg geçirilmeli maglumatyň öýjügi belleniýär. Çalşyrygyny geçirmek üçin **Заменить [Replace]** düwmäni basmaly. Indiki gözleg geçirilmeli maglumaty tapmak üçin ýene-de **Найти далее [Find Next]** düwmäni basmaly, soňra **Заменить [Replace]** düwmäni basmaly.



5. Gözlegiň we çalşyrygyň penjiresini ýapmak üçin **Закреть [Close]** düwmäni ýa-da klawiaturada **Esc** düwmäni basmaly.

EKRANDA SETIRIŇ ÝA-DA DIKLIĞIŇ HEMIŞE GÖRÜNMELI MEÝDANYNY BERKITMEK

Tablisadaky maglumatlar görülyän wagty tablisanyň setiriniň ýa-da dikliginiň atlary görünyän meýdandan daşary gityär. Tablisadaky maglumatlar görülyän wagty amatly we maglumatlaryň düşnükli bolmagy üçin diklikleriň ýa-da setirleriň atlarynyň hemişe ekranda görünmegi üçin olary berkitmek amatly bolýar.

Birnji setiriň ýa-da birinji dikligiň ekranda görünip durmagy üçin Вид [View] salmadaky Окно [Window] toparyndan **Закрепить области** [Freeze Panes] sanawyny açmaly we **Закрепить верхнюю строку** [Freeze Top Row] ýa-da **Закрепить первый столбец** [Freeze First Column] komandalary saýlamaly.



	A	B	C	D	E
1	Atlary	I çäryék	II çäryék	III çäryék	IV çäryék
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475
6					

Dikligiň berkidilenliginiň alamaty

Birinji dikligiň berkilen görnüşi

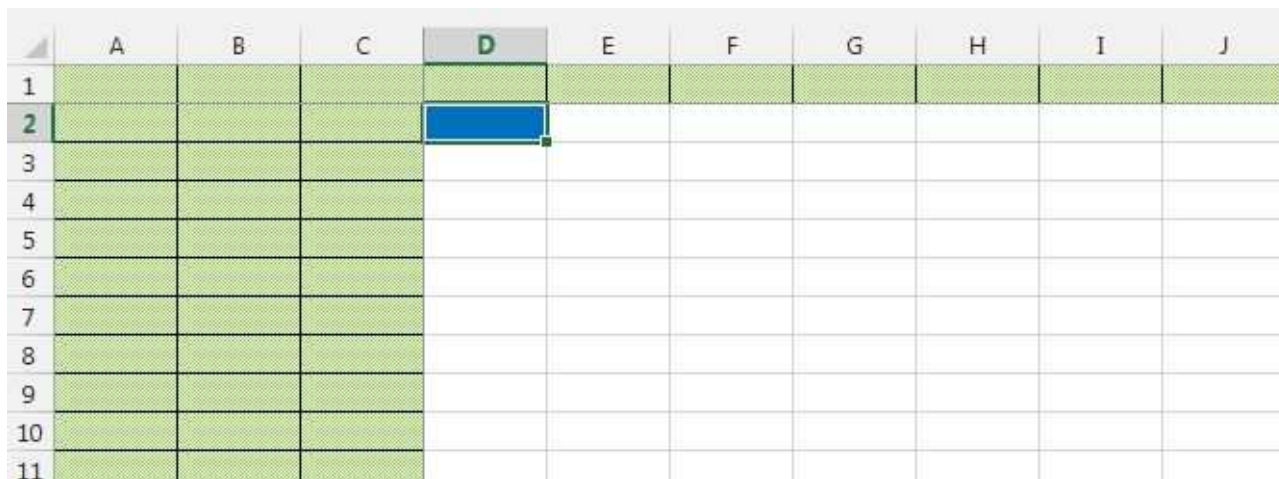
	A	B	C	D	E	F
1	Atlary	I çäryék	II çäryék	III çäryék	IV çäryék	
2	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521	
3	Käse	160	8 956	5 489	2 546	
4	Okara	155	2 478	6 574	5 362	
5	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475	
6						
7						

Birinji setiriň berkilen görnüşi

Setiriň berkidilenliginiň alamaty

Eger görmek üçin ilkinji setirleri ýa-da diklikleri berkitmek zerur bolsa, on-da:

1. Ekranda görünmeli setirler we diklikler çepde we ýokarda bolar ýaly öýjügi bellemeli. Meselem: ilkinji 3 dikligi we 1-nji setiri berkitmek üçin **D2** öýjügi bellemeli.



2. Вид [View] salmadaky Окно [Window] toparyndan **Закрепить области [Freeze Panes]** sanawyny açmaly we **Закрепить области [Freeze Panes]** komandany saýlamaly.

Berkidilen meýdany aýyrmak üçin Вид [View] salmadaky Окно [Window] toparyndan **Закрепить области [Freeze Panes]** sanawyny açmaly we **Снять закрепление областей [Unfreeze Panes]** komandany saýlamaly.

ÇAP ETMÄGE TAÝÝARLYK

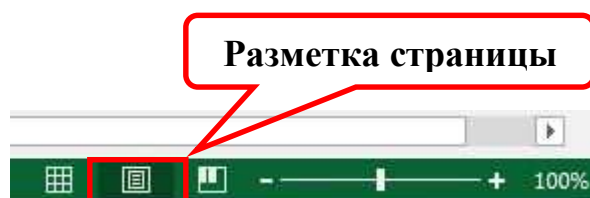
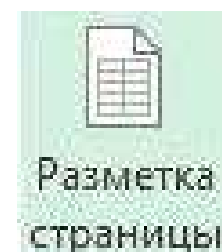
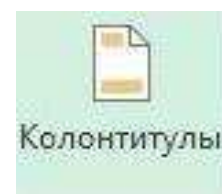
KOLONTITULLAR: DÖRETMEK WE ÖLÇEGLERNI GURNAMAK

Microsoft Word programmasynda bolşy ýaly Microsoft Excel programmada hem çap edilýän sahypanyň aşaky we ýokarky böleginde kolontitullary goşmak mümkin. Adatça kolontitullar sahypanyň bellegini, senesini, faýlyň adyny, awtoryny, kärhananyň adyny we şuna meňzeş maglumatlary saklaýar. Kolontitullary özlerimiziň döretmegimiz ýa-da programmanyň taýýarlaýjylaryny ulanmak hem mümkin.

Ýokarky we aşaky kolontitullar işlenilýän sahypada görünmeýär. Olary diňe çap etmegiň tertibine geçirilende ýa-da sahypanyň ölçeglerini sazlananda, şeýle-de çapdan çykan sahypalarda görmek bolýar.

Kolontitullar bilen işlemek üçin 3 usul bar:

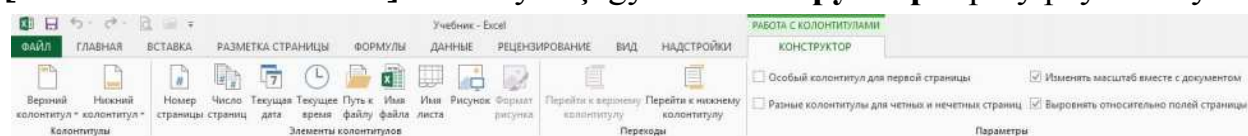
- ❖ Вставка [Insert] salmadaky Текст [Text] toparyndan **Колонтитулы [Header & Footer]** komandany saýlamaly.
- ❖ Вид [View] salmadaky Режимы просмотра книги [Workbook Views] toparyndan **Разметка страницы [Page Layout]** komandany saýlamaly.
- ❖ Amallar setirinde **Разметка страницы [Page Layout]** komandany saýlamaly.



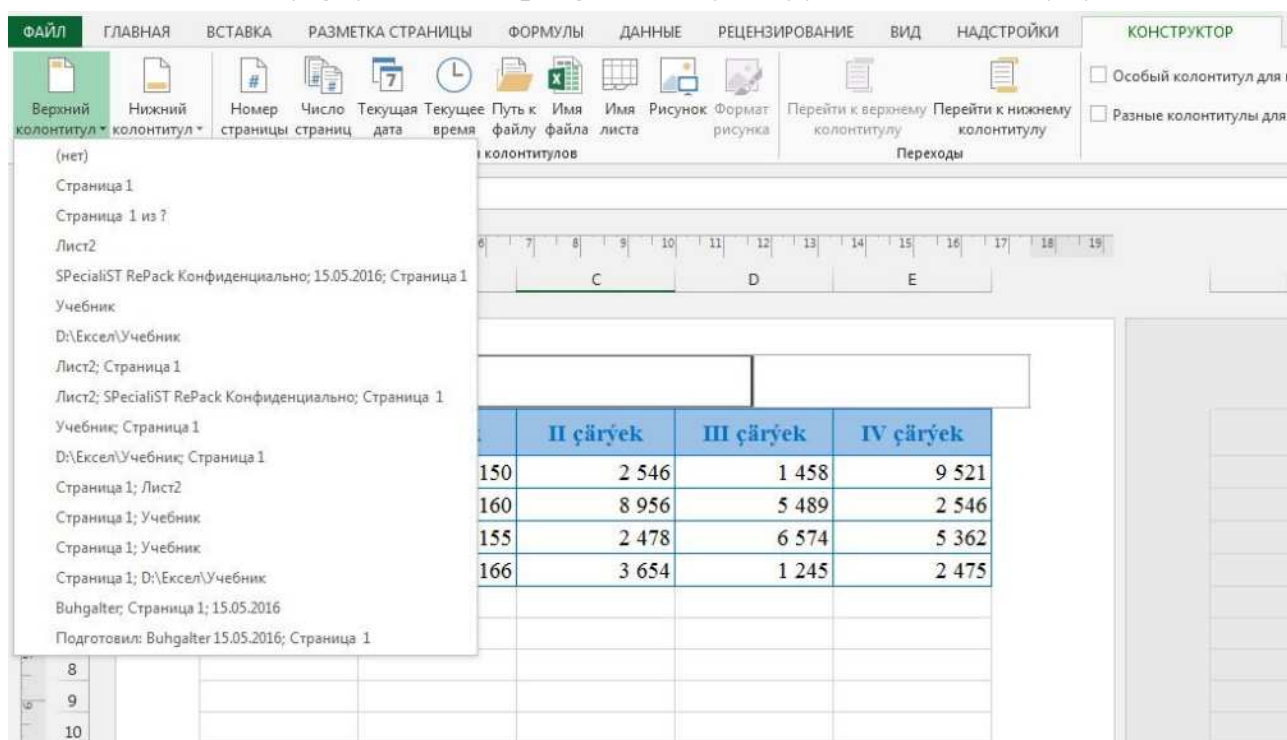
Kitap bilen işlemegiň tertibiniň üýgemegi netijesinde sahypanyň sudury we kolontutullar üçin: ýokarky kolontitul we aşakdaky kolontitul meýdanlary peýda bolýar. Bu meýdanlaryň her biri çep tarapdan, oratadan we sag tarapdan dogurlamak üçin 3 bölege bölünýär.

Аtlary	I çäryýek	II çäryýek	III çäryýek	IV çäryýek
Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
Käse	160	8 956	5 489	2 546
Okara	155	2 478	6 574	5 362
Çemçe	166	3 654	1 245	2 475

Kolontitullar bilen işlemekde gurallary ulanmak üçin kolontitulyň meýdanyny syçanjygyň çep düwmesi bilen bir gezek basmaly, **Работа с колонтитулами [Header & Footer Tools]** salmanyň aşagynda **Конструктор** topary peýda bolýar.



- **Колонтитулы [Header & Footer]** topary **Верхний колонтитул [Header]** we **Нижний колонтитул [Footer]** komandalardan ybarat bolup, kolontitullary goýmak üçin programmanyň taýýar kolontitullarydyr.



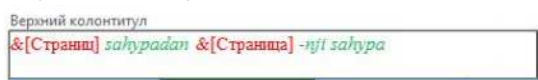
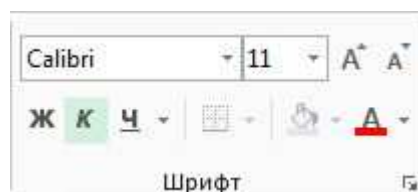
- **Элементы колонтитулов [Header & Footer Elements]** topary kolontitullaryň islendik meýdanyny goşmak üçin komandalardan ybarat.

- **Параметры [Options]** topary birinji sahypa şeýle-de jübüt we täk sahypalar üçin dürli kolontitullary öndürmäge mümkinçilik berýär.

Kolontitullaryň islendik meýdanynda klawiaturanyň kömegi bilen tekst ýazmak ýa-da komandalary tekst bilen utgaşdyrmak mümkin.

Верхний колонтитул		Öndürilen önümleriň çäýeklik hasabaty		
&[Страниц]				
Atlary	I çäýek	II çäýek	III çäýek	IV çäýek
Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
Käse	160	8 956	5 489	2 546
Okara	155	2 478	6 574	5 362
Çemçe	166	3 654	1 245	2 475

Kolontitulalaryň ölçeglerini sazlamak adaty ýazylan tekstleriň ölçeglerini sazlamakdan üýtgeşik däl. Kolontitulyň gerekli alamatyny bellemeli we **Главная [Home]** salmadaky **Шрифт [Font]** toparynda Şrift, Ölçeg, Şekil we Şriftiň reňki ýaly komandalary ulanmaly.



Sazlamak amaly

1 sahypadan 1 -nji sahypa

Netijesi

SAHYPANYŇ ÖLÇEGLERINI SAZLAMAK

Maglumatlary çap etmezden öň olary goşmaça gözden geçiriş penjiresinde görmek gerek.

Главная [Home] salmany açmaly we **Печать [Print]** komandany ýa-da klawiaturanyň **Ctrl** + **F2** düwmelerini basmaly.

1. Çap etmek üçin aşakdaky komandalaryň degişlisini saýlamaly:

- **Напечатать активные листы [Print Active Sheets]** – ekranda görüňän ähli sahypalary çap etmek.
- **Напечатать всю книгу [Print Entire Workbook]** – kitabyň ähli sahypalaryny çap etmek.
- **Напечатать выделенный фрагмент [Print Selection]** – bellenen öýjükleri çap etmek.

2. **Разобрать по копиям [Collated]** – nusgalar boýunça saýhallap çap etmek (ilki birnji nusgany soňra beýleki nusgalary aýratynlykda çap etmek).

3. Sahypanyň durky:

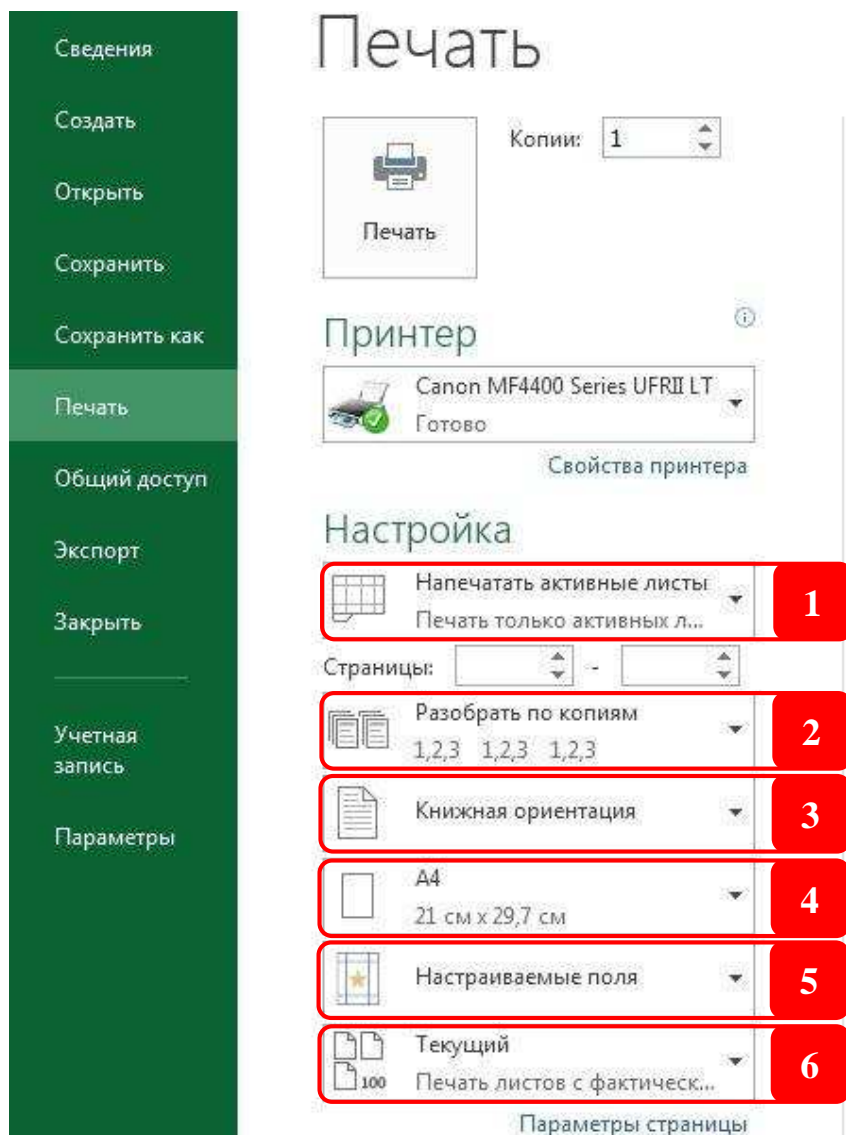
- **Книжная ориентация [Portrait Orientation]** – kitabyň durkynda çap etmek.
- **Альбомная ориентация [Landscape Orientation]** – beýaz durkynda çap etmek.

4. Sahypanyň ölçegi.

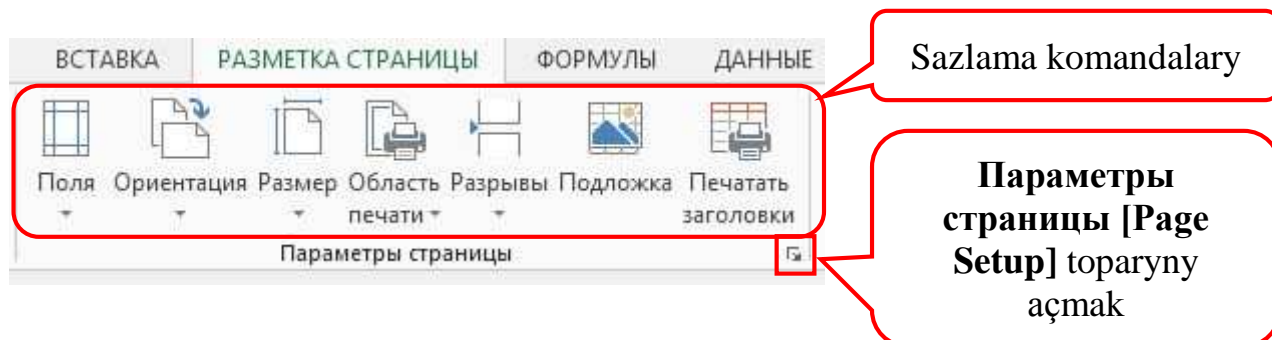
5. Meýdany.

6. Gerimi:

- **Текущий [No Scaling]** – sahypanyň hakyky geriminde çap etmek.
- **Вписать лист на одну страницу [Fit Sheet on One Page]** – maglumatlary bir sahypa ýerleşer ýaly kiçeldip çap etmek.
- **Вписать все столбцы на одну страницу [Fit All Columns on One Page]** – ähli diklikleriň giňlikleri boýunça bir sahypa ýerleşer ýaly kiçeldip çap etmek.
- **Вписать все строки на одну страницу [Fit All Rows on One Page]** – ähli setirleriň beýiklikleri boýunça bir sahypa ýerleşer ýaly kiçeldip çap etmek.

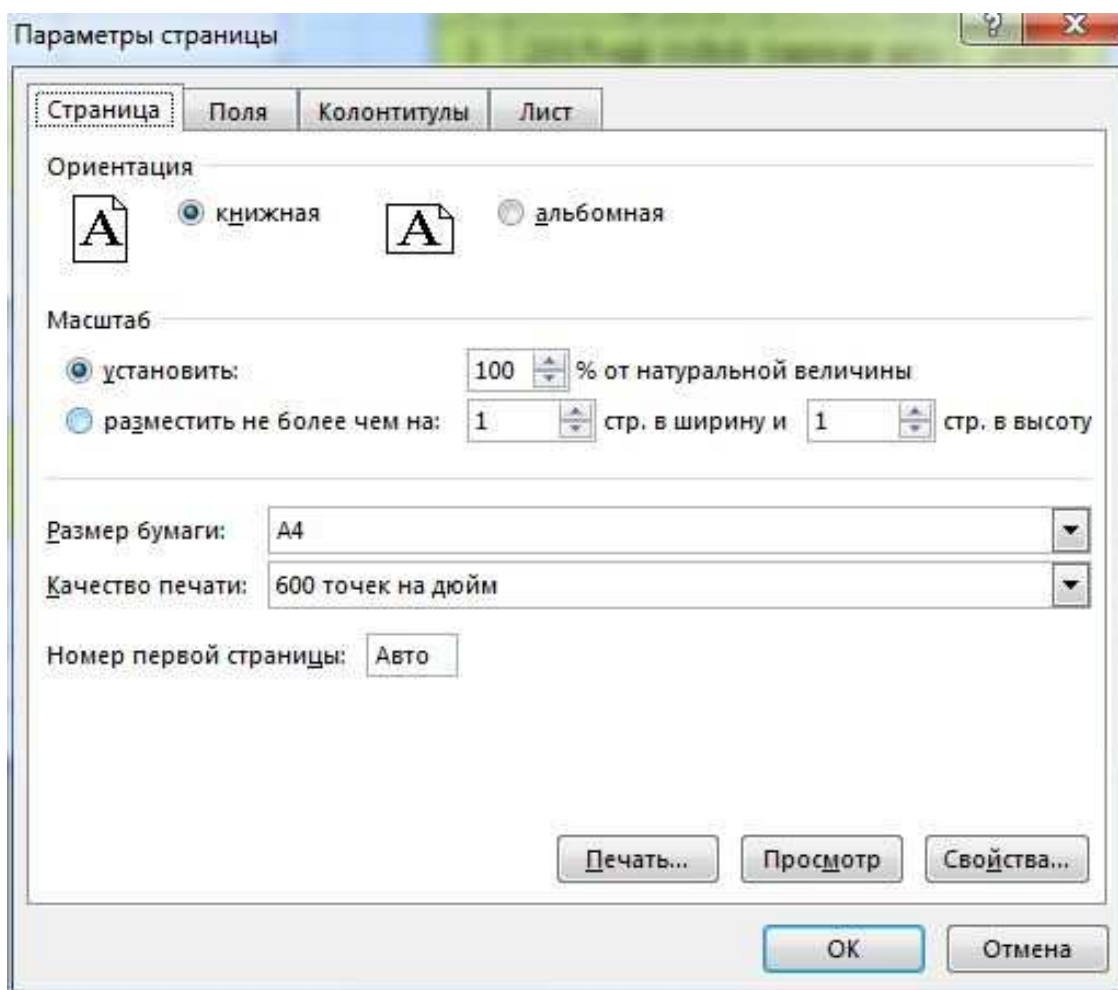


Sahypanyň ölçeglerini **Разметка страницы [Page Layout]** salmada **Параметры страницы [Page Setup]** toparynda ýerleşýän komandalaryň kömegi bilen sazlamak bolýar.

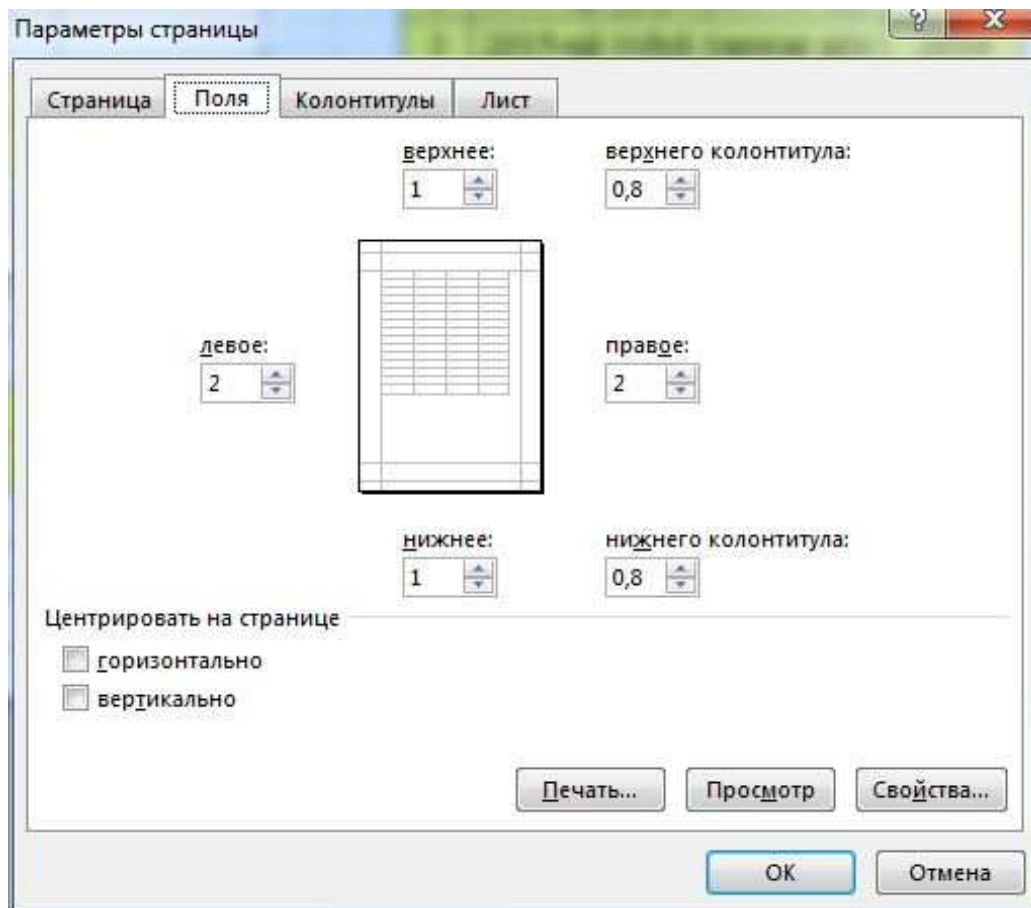


Sahypanyň ölçeginiň aglaba bölegini **Параметры страницы [Page Setup]** toparyny açyp bir penjirede sazlamak mümkin

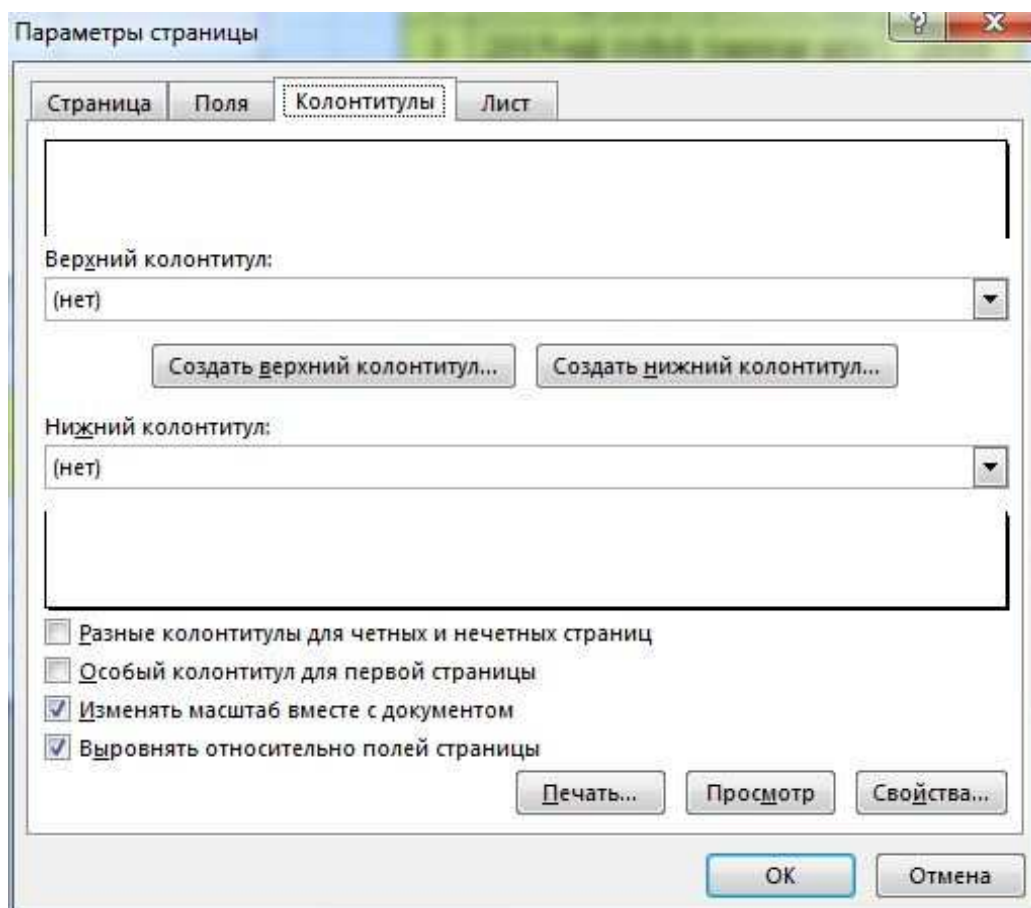
Страница [Page] – goşmaça goýulan penjirede sahypanyň durkuny, gerimini, kagyzyň ölçegini, çapyň hilini we birinji sahypanyň belligini sazlamak mümkin:



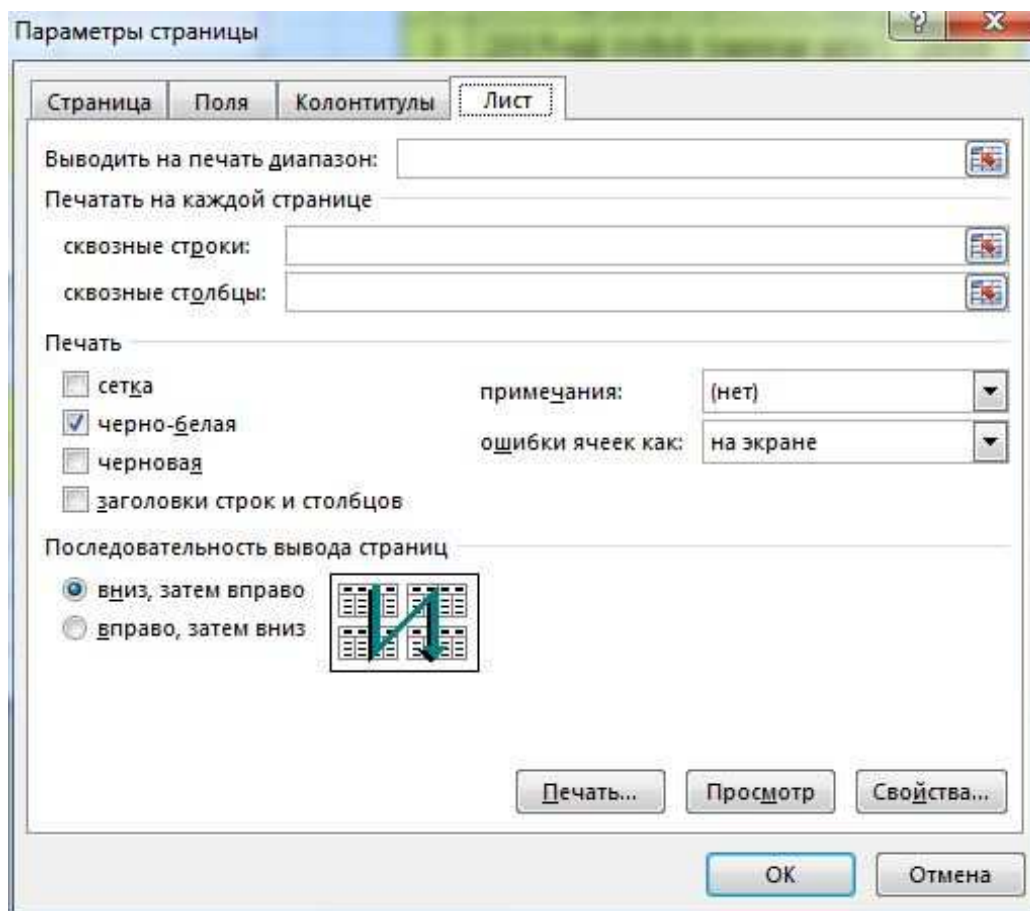
Поля [Margins] – goşmaça goýulan penjirede sahypada çap edilmeli maglumatlaryň sahypanyň we kolontitullaryň çetlerinden aralyklarynyň ölçeglerini bellemek, maglumatlaryň sahypanyň dikligi we keseligi boýunça merkezleşdirmegini sazlamak mümkin:



Колонтитулы [Header/Footer] – goşmaça goýulan penjirede ýokarky we aşaky kolontitullary döretmek we sazlamak mümkin:



Лист [Sheet] – goşmaça goýulan penjirede çap edilmeli çäkleriň, her bir sahypada çap edilmeli setiri ýa-da dikligi, tory, dürli reňkleri gara-ak, garalama, setirleriň we diklikleriň atlaryny, sahypalaryň çapdan çykmagynyň yzgiderliligini (ýokardan aşaklygyna soňra sagdan, sagdan soňra ýokardan aşaklygyna) sazlamak mümkin:



ZOWWAM GEÇÝÄN SETIRI ÝA-DA DIKLIĞI ÇAP ETMEK

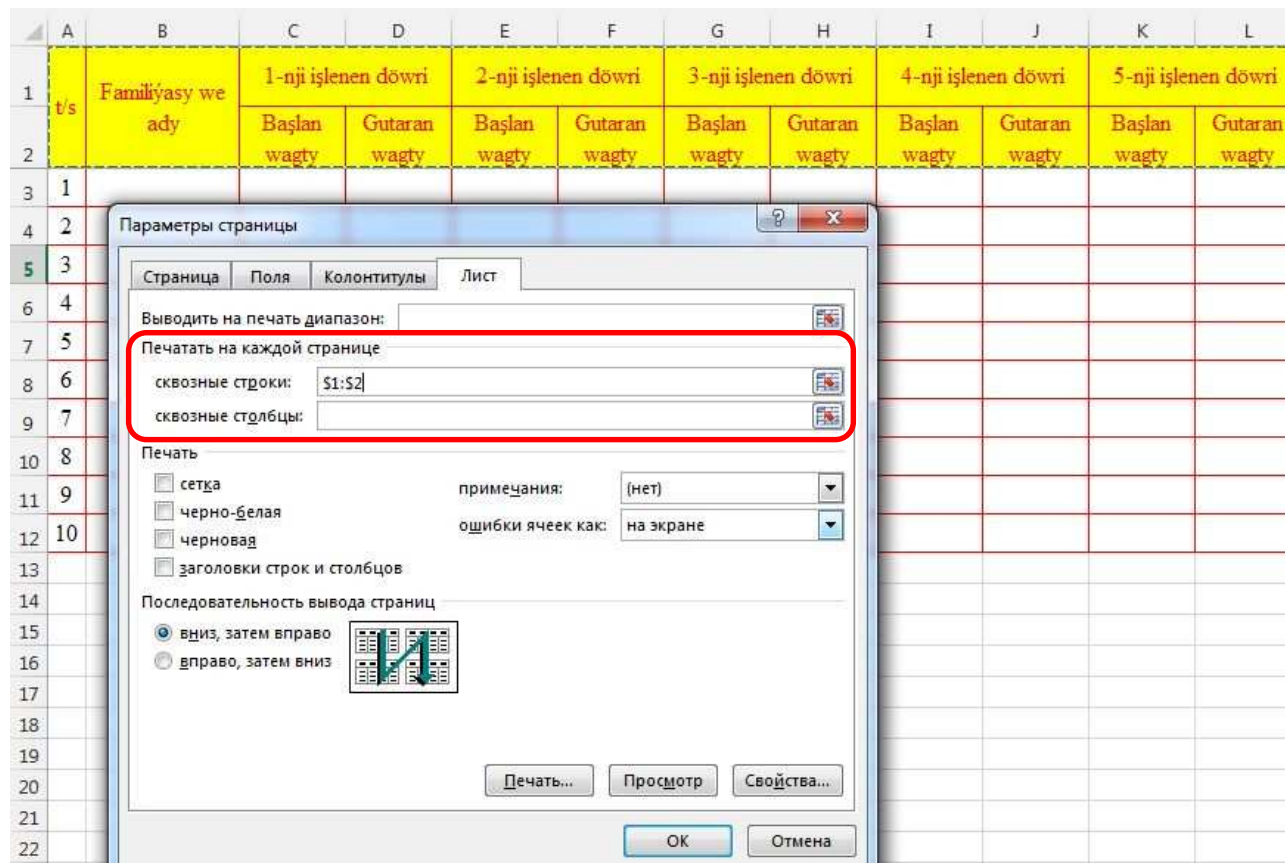
Uly bolan tablisany çap etmek üçin zowwam geçýän setiri ýa-da dikligi çap etmegi sazlamak möhümdir.

Adaty, sahypany bellemek ýa-da sahypany tertiplerine geçmeli.

1. **Разметка страницы [Page Layout]** salmada **Параметры страницы [Page Setup]** toparynda **Печатать заголовки [Print Titles]** komandany saýlamaly.
2. **Разметка страницы** penjirede **Лист [Sheet]** goşmaça goýulan sahypada **Печатать на каждой странице [Print Titles]** toparynda **сквозные строки [Row to repeat at top]** meýdanynda kursory goýmaly we her bir sahypanyň ýokarsynda çap edilmeli setiri ýa-da birnäçe setirleri bellemeli.

Eger her bir sahypanyň çep tarapynda çap edilmeli diklik ýa-da birnäçe diklikler bolsa, on-da **сквозные столбцы [Columns to repeat at left]** meýdаныnda kursory goýmaly we şol dikligi ýa-da birnäçe diklikleri bellemli.





3. **Просмотр [Preview]** – düwmäni basyp goşmaça gözden geçiriş penjiresini açmaly we sazlanan ölçegleri görmeli.

Bellik: eger **Печать (Предварительный просмотр)** penjiresi açyk bolsa, **Параметры страницы [Page Setup]** toparynda berilen komandalary ýerine ýetirmek mümkin bolmaz. **Печать (Предварительный просмотр)** penjiresinden çykmary we bu komandalary ýerine ýetirmeli.

ÇAP MEÝDANYNY SAZLAMAK

Çap edilende goşmaça sazlamak geçirilmese sahypadaky ähli maglumatlar çap edilýär. İşlenilýän sahypa çap edilende görnüşiniň nähili ýagdaýda çap ediljekdigini görmek üçin **Страничный [Page Break Preview]** görnüşe geçirilýär.



Страничный (sahypa) görnüş

Eger anyk bir meýdanyň çap edilmegi zerur bolsa, şol meýdanyň çap edilmegi üçin çap meýdanyny görkezmeli. Şeýlelik-de şol meýdanyň hut özi çap edilýär.

1. Öýjükleriň çap edilmeli çäklerini bellemeli. Şeýle-de öýjükleriň çäkleriniň

birnäçesini bellemek bolar (klawiaturanyň **Ctrl** düwmesini basmak bilen) – her bir aýratyn bellenen meýdanlar aýratyn sahypalarda çap edilýär.

2. **Разметка страницы [Page Layout]** salmada **Параметры страницы [Page Setup]** toparynda **Область печати [Print Area]** soňra **Задать [Set Print Area]** komandalary saýlamaly.



	A	B	C	D	E
1		2014-nji ýylda öndürilen önümler			
2					
3	Atlary	I çäryäk	II çäryäk	III çäryäk	IV çäryäk
4	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
5	Käse	160	8 956	5 489	2 546
6	Okara	155	2 478	6 574	5 362
7	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475
8					
9					
10		2015-nji ýylda öndürilen önümler			
11					
12	Atlary	I çäryäk	II çäryäk	III çäryäk	IV çäryäk
13	Çäýnek	180	540	720	810
14	Käse	175	525	700	788
15	Okara	150	450	600	675
16	Çemçe	160	480	640	720
17					
18					
19					
20					

Sahypanyň başdaky durky

	A	B	C	D	E
1		2014-nji ýylda öndürilen önümler			
2					
3	Atlary	I çäryäk	II çäryäk	III çäryäk	IV çäryäk
4	Çäýnek	150	2 546	1 458	9 521
5	Käse	160	8 956	5 489	2 546
6	Okara	155	2 478	6 574	5 362
7	Çemçe	166	3 654	1 245	2 475
8					
9					
10		2015-nji ýylda öndürilen önümler			
11					
12	Atlary	I çäryäk	II çäryäk	III çäryäk	IV çäryäk
13	Çäýnek	180	540	720	810
14	Käse	175	525	700	788
15	Okara	150	450	600	675
16	Çemçe	160	480	640	720
17					
18					
19					
20					

Sahypanyň çap etmeli meýdany berilen (2015-nji ýylda öndürilen önümler)

Sahypa çap edilende diňe berilen çap meýdany çap edilýär (2015-nji ýylda öndürilen önümler). Kitap ýada alynan mahaly hem çap edilmeli meýdan öz durkuny saklaýar.

Çap edilmeli meýdany aýyrmak üçin **Разметка страницы [Page Layout]** salmada **Параметры страницы [Page Setup]** toparynda **Область печати [Print Area]** soňra **Убрать [Clear Print Area]** komandany saýlamak ýeterlik.

TABLISANY WE DIAGRAMMANY ÇAP ETMEK

1. Çap etmegi kesgitlemeli:

- Tablisa – sahypanyň we çapyň ölçeglerini sazlamak, zerur mahaly çap edilmeli meýdany bermeli.
- Diagramma – diagrammany bellemeli, zerur mahaly sahypanyň we çapyň ölçeglerini sazlamaly.
- Diagrammany tablisa bilen çap etmek – diagrammany tablisadaky maglumatlary ýapmaz ýaly edip onuň ýanynda ýerleşdirmeli, kursory sahypanyň islendik öýjüginde goýmaly, zerur mahaly çap edil,eli meýdany sazlamaly.

2. Файл [File] salmany açmaly we Печать [Print] komandany saýlamaly.

- Sanawdan printeri saýlamaly.
- **Копии [Copies]** meýdanynda nusgalarynyň sanyny ýazmaly (zerur mahaly).
- **Печать [Print]** komandany basmaly

