

A. Allagulyýew

KOMPÝUTERDE IŞLEMEK

Kompýuter öwrenijiler üçin gollanma

2026

I BÖLÜM

OPERASION SISTEMA

§1. Windows operasion sistema

Operasion sistema. Kompýuter toga çatylanda prosessor HÝSG (Hemişelik ýatda saklaýjy gurluşa) ýüzlenýär. Onda kompýuter sistemasyny barlaýan, gaty diske ýüzlenmegi üpjün edýän hyzmatçy programmalaryň toplumy ýazylandyr. Bu topluma **BIOS** (*Basic Input/Output System* – giriş-çykyş gurluşyň baza sistemasy) diýilýär.

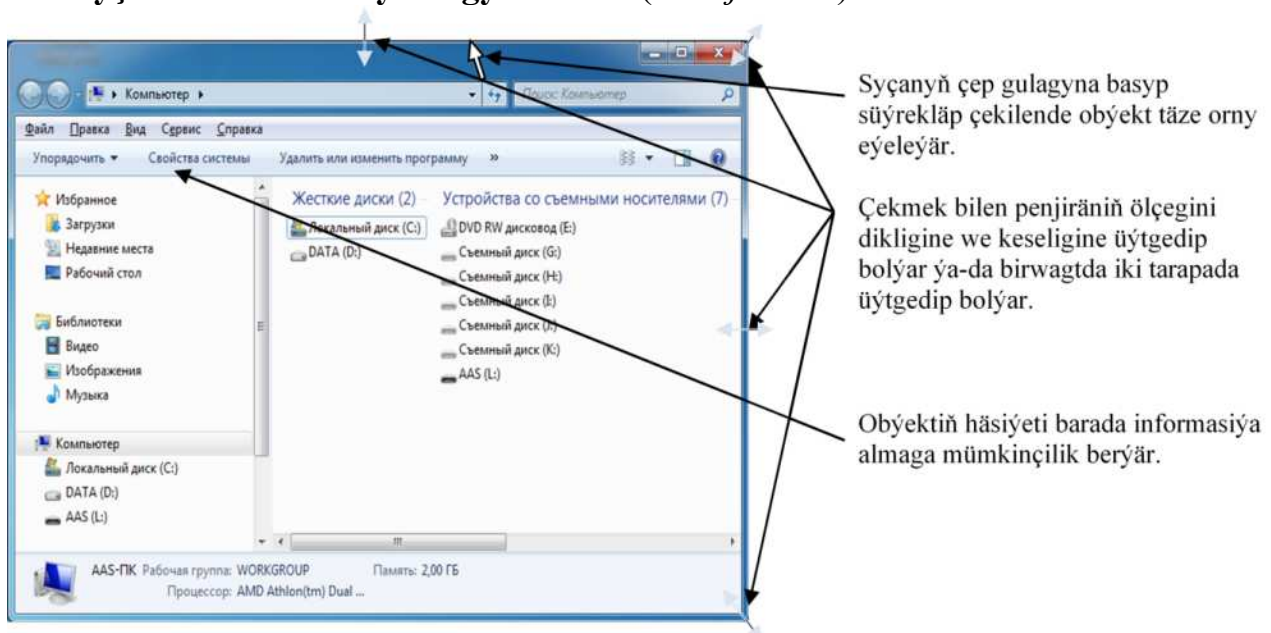
Kompýuterde gurnalan apparat we programma üpjünçiligini dolandyryýan programmalar toplumyna *operasion sistema* diýilýär. Operasion sistema programmalaryň, programma üpjünçiligi bilen apparatyň (birnäçe funksiýany ýerine ýetirýän enjam), adam bilen kompýuter sistemasynyň özara täsirlerini üpjün edýär.

Windowsyň iş stoly. İş stolynda Windowsyň obýektleri we onuň dolandyryjy elementleri şekillendirilen. Operasion sistema ýüklenenden soň esasy iş ekrany açylýar we oňa *iş stoly* diýilýär. Bu operasion sistemanyň *esasy obýekti*, işe goýberiş (Pusk) düwmesi bolsa *iş stolynyň dolandyryjy elementidir*.

Faýllar – Windowsyň obýektleri. Esasy menýu – bu Windowsyň dolandyryjy elementi. Menýunyň düzüjileri (punktlary) – dolandyryjy elementler bolup, ekranda buýruklar görnüşinde şekillendirilýär. Windowsyň iki dolandyryjy elementi bar: işe goýberiş düwmesi we meseleler paneli. Meseleler paneliniň sagynda görkeziji panel ýerleşýär. Munda ownuk görkeziji belgijikler: açyk penjireler, programmalar ýerleşýär.

Syçan bilen işlemek. Syçanyň çep gulagy papkalary, faýllary bellemek (saýlamak, tapawutlandyrmak) we olary işe goýbermek üçin ulanylýar. Adaty ýagdaýda syçany papkanyň (ýa-da faýlyň) üstüne eltip, bir gezek çep gulagyna basylanda ony belleýär, iki gezek basylanda açýar (ýa-da işe goýberýär). Syçanyň sag gulagy köplenç bellenen obýektler bilen işlemek üçin ulanylýar. Obýektiň üstünde syçanyň sag gulagyna basylan wagtynda gapdal menýu açylýar we gerekli buýruklary saýlap bolýar.

Syçan bilen dolandyrmagyň tärleri (1.1-nji surat)



1.1-nji surat

Faýllaryň gurluşy (strukturasy). Faýllaryň gurluşyny ugrukdyryjy (проводник) programmanyň kömegi bilen görüp bolýar. Bu buýrugy *”Пуск- Все программы - Стандартные - Проводник”* yzygiderlikde bermek bolýar. Ugrukdyryjynyň çep panelinde diskler we papkalar, sag panelde açyk papkalaryň içindäkiler – faýllaryň belgileri, iç-içe ýerleşen papkalar şekillendirilýär (*1.1-nji surat*).

Faýllaryň atlarynyň käbir umumy kabul edilen giňeltmeleri. Faýlyň ady nokat arkaly iki bölege bölünýär. Mysal üçin. *Ýazgyl.doc* bu ýerde: “Ýazgyl” – faýlyň ady; “.doc” – faýlyň giňeltmesi (faýlyň görnüşi, tipi).

Käbir umumy kabul edilen giňeltmelere mysallar:

.exe – ýerine ýetirilýän faýl (programmalar, priloženiýeler).

.sys – sistema faýly.

.txt – tekst faýly.

.htm – internetden alnan tekst faýly.

.doc – dokument faýly.

.gif – grafiki faýl (surat).

.jpg – grafiki faýl (surat).

.avi – wideo faýl.

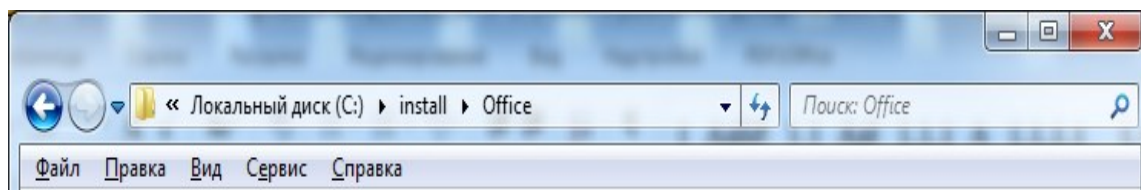
.wav – ses ýazgyly faýl.

Informasiýalary gözlemek:

1-nji serişde (syçanyň sag gulagyndan peýdalanmak bolar): *ПУСК-Найму* (programma ýa-da faýl).

2-nji serişde: haýsy-da bolsa bir disk, papkany (ýa-da “Kompýuter” belgijigi) açyp F3 klawişi basmaly.

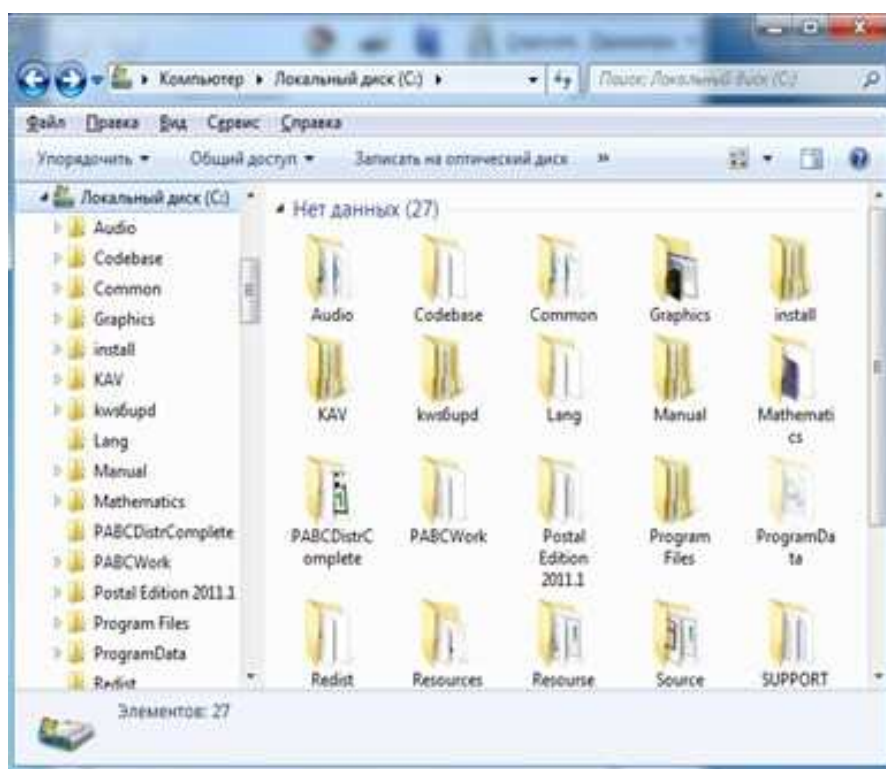
Papkalaryň ady biri-birinden ► (ýa-da \) belgijik bilen bölünýär. Iň ýokardaky papka *kök katalogy* diýilýär. Görnüşi ýaly (*1.2-nji surat*) C disk kök katalogydyr.



1.2-nji surat

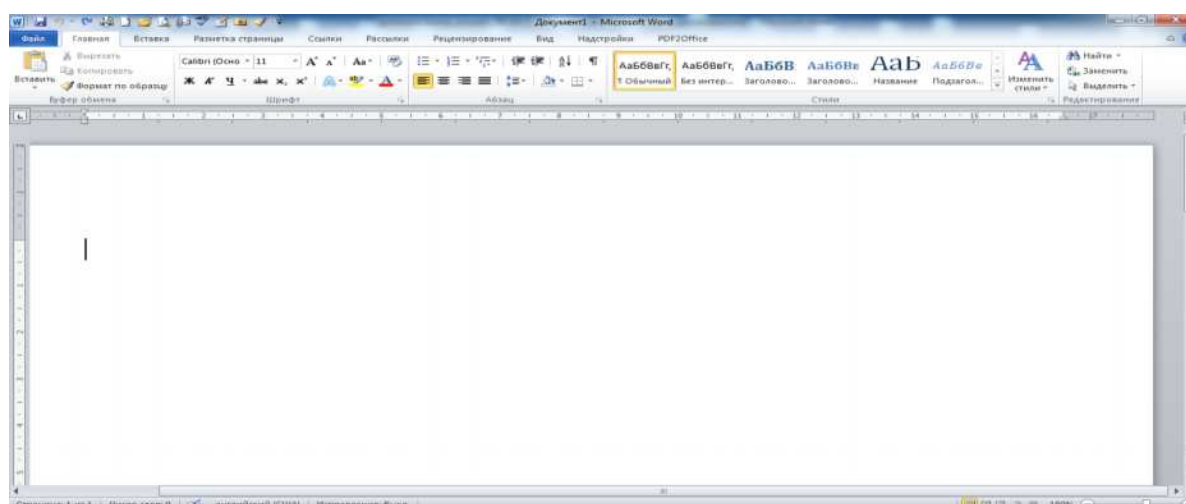
Windowsyň penjireleri:

1. Papkalar penjiresi – priloženiýeleri (programmalary) we dokumentleri gözlemek, saýlamak we goýbermek üçin niýetlenendir (*1.3-nji surat*).



1.3-nji surat

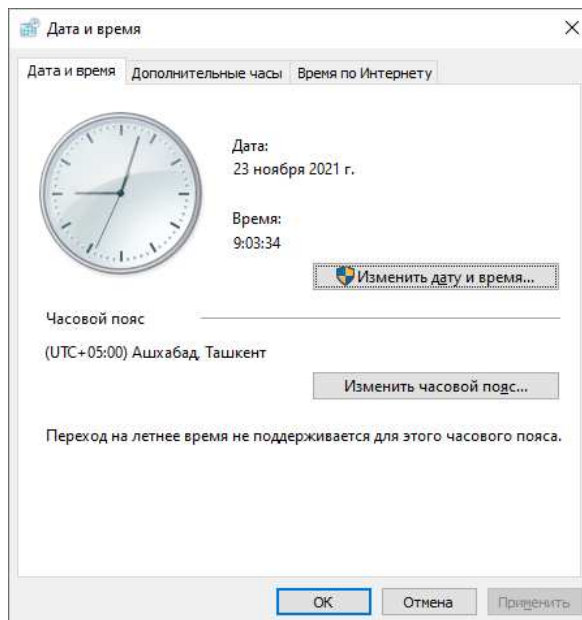
2. Priloženiye penjiresi – dokumentler bilen işlemek üçin niýetlenendir (1.4-nji surat).



1.4-nji surat

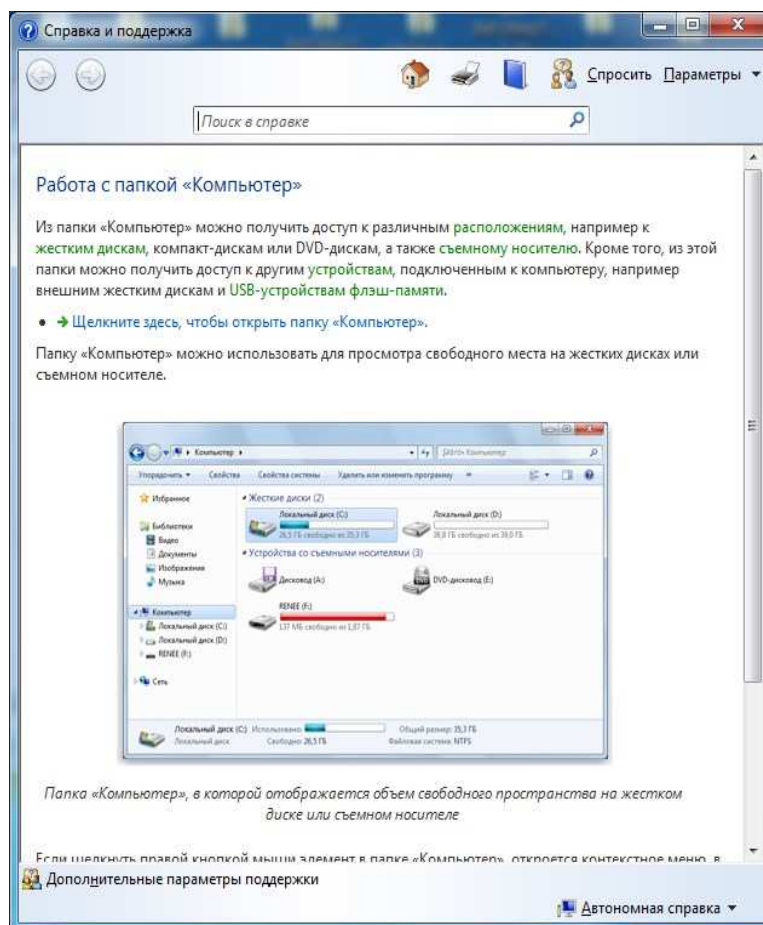
Bellik. Priloženiye daşyndan alnan dürli maglumatlary peýdalanmak bilen programmadan tapawutlanýar. Şeýle bolsa-da priloženiye adalganyň programma diýlip ulanylyşyna hem gabat gelinýär.

3. Gepleşik penjiresi – operasion sistemasyny ýa-da priloženiýäni sazlamak üçin niýetlenendir (1.5-nji surat).



1.5-nji surat

4. Goşmaça informaciýalary almak üçin Windowsyň sorag sistemasy (1.6-njy surat) penjiresi.



1.6-njy surat

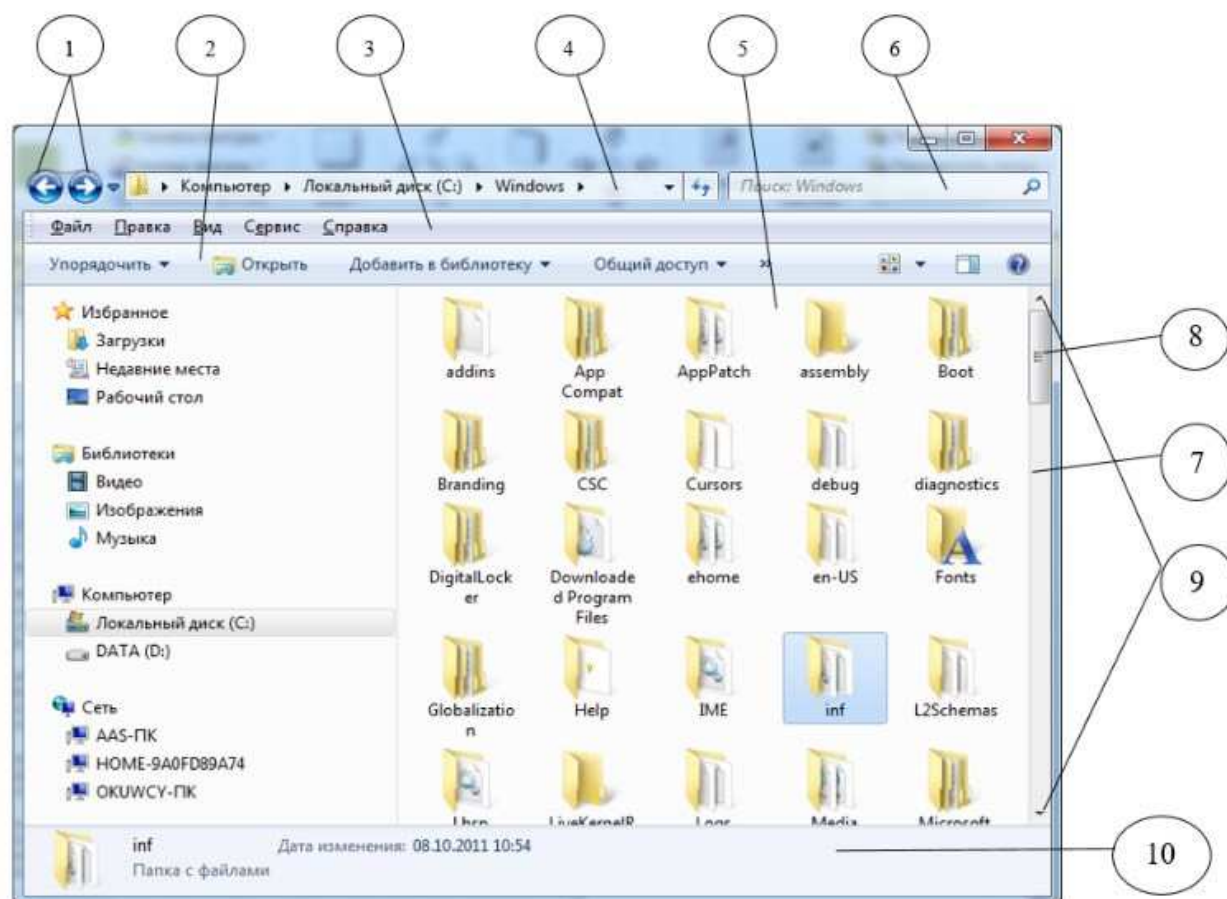
Papkalar penjiresiniň gurluşy:

- × – penjiräni ýapyjy düwme.
- – penjiräni ýaýyjy düwme.
- – penjiräni öňki ýagdaýyna getirýän düwme.
- – penjiräni ýygnaýjy düwme.

Bu buýruklaryň yzygiderligini ALT+PROBEL klawişleriň kömegi bilen açmak bolýar.

Gurallar panelindäki esasy dolandyryjy elementler

Papkalar penjiresi (1.7-nji surat):



1.7-nji surat

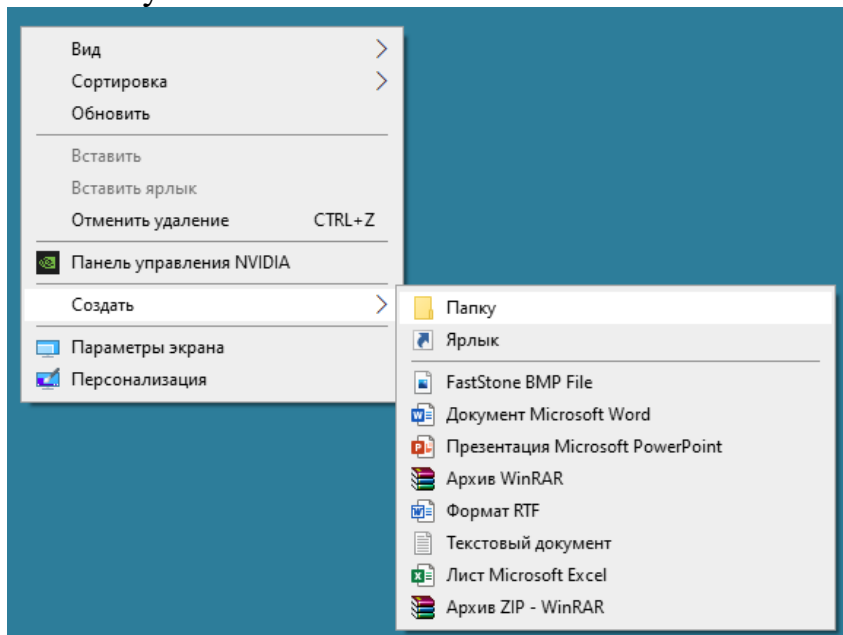
1. Öňdäki we yzdaky penjirelere geçmek.
2. Gurallar paneli (gurallar panelinde her elementiň niýetlenen işini ýüzýän kömekçiniň kömegi bilen bilip bolýar, “ýüzýän kömekçi” elementiň üstüne syçany elteňde açylýar).
3. Menýular setiri.
4. Salgylar setri.
5. Papkalaryň (faýllaryň) sanawy.
6. Gözleg.
7. Süýşürme zolagy.
8. Süýşürgiç.
9. Süýşürme düwmejikleri.
10. Maglumatlar zolagy.

§2. Obýektleri döretmek we olar bilen işlemek

Täze papkanyň döredilişi:

1. Penjiräniň iş meýdanynda syçanyň sag gulagyna basmaly (iş stolynda ýa-da papkanyň içinde).
2. *Создать - Папку* yzygiderligi saýlamaly (1.8-nji surat).
3. Täze papkanyň adyny klawiaturanyň kömegi bilen girizmeli.

Papkanyň adyny girizmek Enter klawiše ýa-da açyk ýerde syçanyň çep gulagyna basmak bilen tamamlanýar.



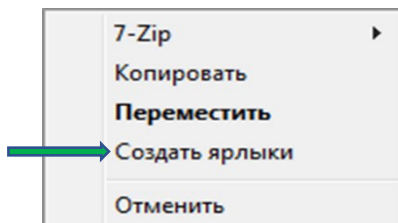
1.8-nji surat

Papkanyň adyny üýtgetmek üçin, papkanyň üstünde syçanyň sag gulagyna basmaly we gapdal menýudan *Переименовать* buýrugy saýlamaly ýa-da papkanyň adynyň üstünde syçanyň çep gulagyna basmaly.

Papkanyň adyny üýtgetmegiň iň çalt usuly – papkanyň belläp *F2* klawiše basmaly.

Obýektiň ýarlygynyň döredilişi:

- I. Obýekti belläp onuň üstünde syçanyň sag gulagyna basyp saklap tutup çekmek arkaly döretmek (1.9-njy surat).



1.9-njy surat

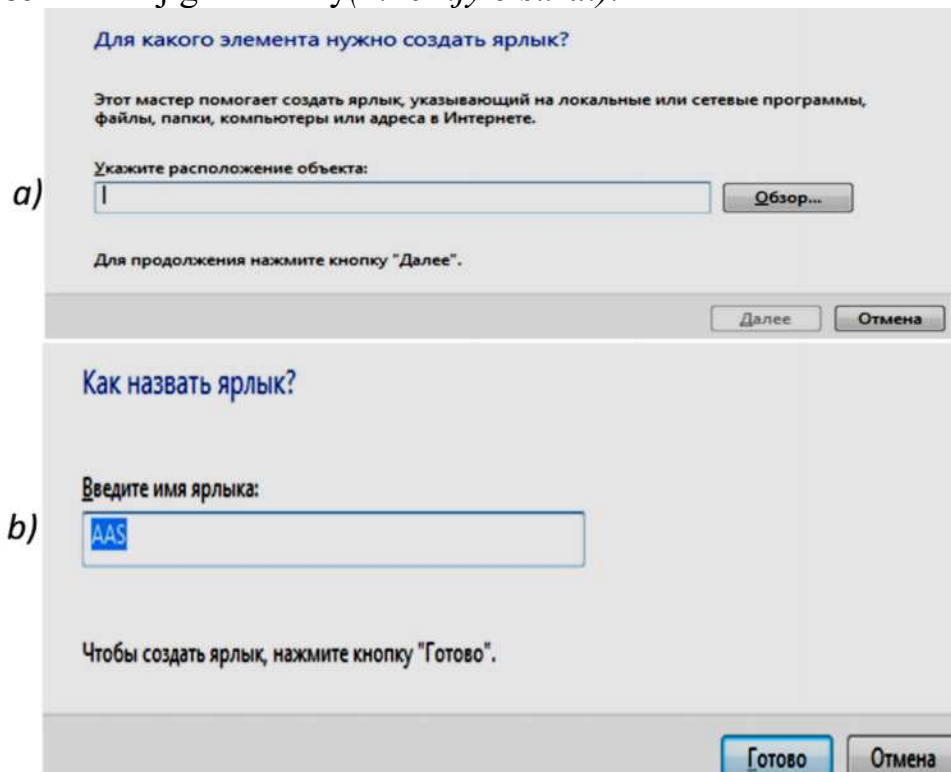
- II. Ýarlygy awtomatik döretmek üçin, iş stolynda ýa-da penjiräniň iş meýdanynda açyk ýerde syçanyň sag gulagyna basmaly we gapdal menýudan *Создать ярлык* buýrugy saýlamaly. Soňra:

1. *Обзор* düwmejigine basmaly (*Обзор* gepleşik penjiresi açylýar (1.10-njy a surat)).
2. *Papkada sanawy açýan* düwmejige basmak arkaly gerekli disk saýlanýar.
3. Gerekli faýly tapyp, ony belläp, *Открыт* düwmejige basmaly.

4. *Далее* düwmejige basmaly.

5. Programmalaryň ady saýlanýan penjire açylandan soň, özüňize gerekli ýarlygyň adyny girizmeli.

6. *Готово* düwmejige basmaly (1.10-njy b surat).



1.10-njy surat

Obýektiň nusgasyňy döretmegiň (göçürmek, kopiýa etmek)tärleri:

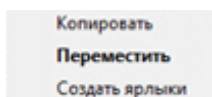
(Nusgasy döredilýän obýekt ilki bellenyär (syçanyň ýa-da klawiaturanyň kömegi bilen))

1. Syçanyň sag gulagyna basyp tutup çekmek arkaly (bir diskiň çäginde).
2. Syçanyň sag gulagyna basylanda açylyan gapdal menýunyň kömegi bilen.
3. Klawiaturanyň klawişleriniň (Ctrl+C) kömegi bilen.

Obýektiň nusgasy döredilenden soň onuň goýluşy (ýerleşdirmek):

Obýektiň nusgasy döredilenden soň ony goýuljak ýerinde (papkasynda) aşakdaky ýaly usullarda goýmak bolýar:

1. Syçanyň sag gulagyna basyp tutup çekmek arkaly nusgany döretmek we goýmak (bir diskiň çäginde).



2. Syçanyň sag gulagyna basylanda açylyan gapdal menýudan peýdalanmak.
3. Klawiaturanyň klawişleriniň (Ctrl+V) kömegi bilen.

Obýektleri kesip geçirmegiň usullary:

Obýektleri kesip geçirmek üçin obýekt ilki bellenyär (syçanyň ýa-da klawiaturanyň kömegi bilen), soňra aşakdaky usullaryň biri ulanylýar:

1. Syçanyň sag gulagyna basyp tutup çekmek arkaly kesmek we goýmak (bir diskiň çäginde).
2. Menýular setirindäki buýruk (Вырезать) bilen.
3. Syçanyň sag gulagyna basylanda açylyan gapdal menýudan peýdalanmak bilen.
4. Klawiaturanyň klawişleriniň (Ctrl+X) kömegi bilen.

Obýektleri öçürmegiň (ýok etmek) usullary:

1. Tutup çekmek arkaly (sebede oklamak).
2. Syçanyň sag gulagyna basylanda açylyan gapdal menýunyň kömegi bilen.
3. Klawiaturanyň (Delete klawişiň) kömegi bilen.

§3. Windowsyň gepleşik penjiresi

Papkalaryň penjireleri Windowsyň obýektlerinden durýar.

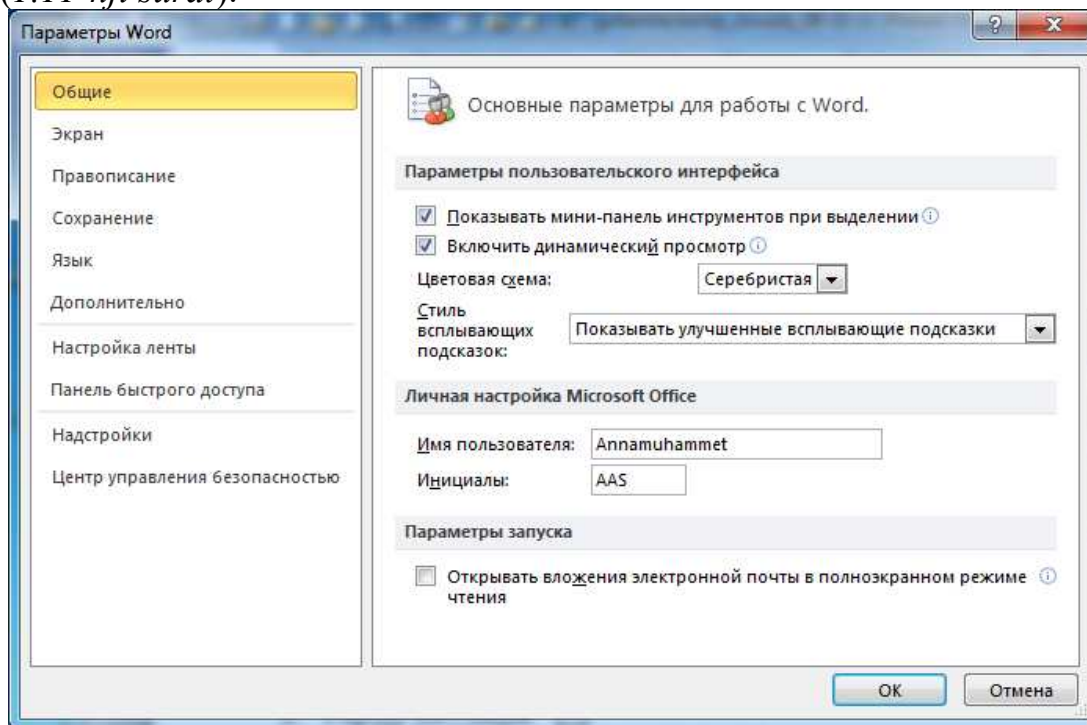
Gepleşik penjireleri Windowsyň dolandyryjy elementlerini özünde saklaýar.

Gepleşik penjireleri sazlama, üýtgetme işlerinde ulanylýar.

Gepleşik penjireleriniň 3 çeşmesi:

1. Ýörite dolandyryjy papka – Dolandyryjy panel (*Пуск-Панель управления*).
2. Syçanyň sag gulagyna basylanda açylyan gapdal menýu. Islendik obýektiň gapdal menýusyndan peýdalanyň onuň *Häsiýetini (Свойства)* sazlap bolýar.
3. Priloženiýäniň menýular setiri.

Mysal: *Файл-Параметры* buýruklaryň yzygiderligi programmanyň işini sazlamak üçin, Word tekst redaktorynyň *Параметры Word* gepleşik penjiresini açýar (1.11-nji surat).



1.11-nji surat

Programmany (priloženiýäni) işe goýbermek. Dokumenti açmak.

Priloženiýäniň berlenler bilen işlemek üçin programmadygyny bilýäris.

Dokument – bu berlenlerdir.

Priloženiýeden tapawutlylykda dokument „işläp” bilmeýär, ýöne ony açyp, görüp, üýtgedip (redaktirläp) bolýar. Priloženiýe işe goýberilýär, dokument açylyar.

Priloženiýäni iş stolundan, papkanyň penjiresinden, esasy baş menýudan işe goýbermek mümkin. Dokumenti açmak üçin, syçany onuň üstüne eltip, iki gezek çep gulagyna basmaly, şeýle-de onuň üstünde syçanyň sag gulagyna basylanda ýüze çykýan gapdal menýudan peýdalanyň açmak bolýar. Dokumentiň belgisini syçan bilen

priloženiýäniň penjiresiniň üstüne çekip (süýrekläp) goýmak arkaly hem ony açmak mümkin.

Papkalaryň (faýllaryň) penjireleriniň birinden beýlekisine geçmegiň tärleri:

1. Syçanyň gulagyna basmak bilen penjireleriň birinden beýlekisine geçmek.
Eger iş stolynda birnäçe penjire açylan bolsa onda gerekli penjiräni saýlap, onuň islendik ýerinde syçanyň gulagyna basmaly. Bu tärin amatsyz tarapy bar. Birnäçe penjire açylan ýagdaýynda bize gerekli penjiräniň görünmezligi mümkindir.
2. Meseleler paneliniň kömegi bilen penjireleriň birinden beýlekisine geçmek.
Näçe penjire açylandygyna garamazdan meseleler panelinde olaryň belgijikleri (düwmejikleri) bardyr. Şol penjirelerden gerekisini saýlap (“ýokaryk” çykaryp) ony elýeterli edip bolýar.
3. Klawiaturanyň kömegi bilen penjireleriň birinden beýlekisine geçmekde

Alt +Tab, ters tertipde **Alt+Shift+Tab** yzygiderlikde klawişleriň utgaşmalary ulanylýar. Bu tär meseleler paneli görünmeýän ýagdaýynda peýdalanylyp bilner.

Buýruk beriji düwmejikler:

OK – penjiredäki sazlamany saklamak bilen ýapmak.

Отмена – girizilen üýtgeşmeleri (sazlamalary) saklamazdan penjiräni ýapmak.

Применить – geçirilen sazlamany penjiräni ýapmazdan ulanyp görmek.

Обзор – obýekti gözlemegi we saýlamagy ýerine ýetirmek.

Настройка – täze gepleşik penjire açylýar we onuň kömegi bilen berlen topardaky elementleriň täsiri sazlanýar.

Параметры ... – dolandyryjy elementleriň toparyny sazlamak mümkin.

Изменить – diňe bir dolandyryjy elemente degişli. Ol sazlamany üýtgetmäge mümkinçilik berýär.

Сохранить как – bu düwmejik sazlamany oňa at berip saklamaga mümkinçilik berýär.

Дополнительно – operasion sistemasnyň ýa-da priloženiýäniň parametrlerini has çylşyrymly sazlamakda ulanylýar.

Проверить – geçirilen sazlamanyň netijesini saklamazdan öňinçä barlamak.

Печать – sazlamanyň parametrlerini printerde çap etmek.

Свойства – sazlanýan obýektiň häsiýeti bilen tanyşmak.

Далее – indiki tapgyra (etaba) geçmek.

Назад – öň ýandaky tapgyra geçmek.

Готова – sazlamany tamamlamak.

§4. Klawiatura

Klawiaturanyň gurluşy (strukturasy)

Klawiatura – kompýutere *elipbiý-sifr* informasiýalary girizmek üçin gurluşdyr.

Adaty klawiaturada 100-den gowrak(104-108) klawiş bar.

Elipbiý-sifr klawişler topary sanlary, harplary, belgileri, dyngy belgileri girizmek üçin hyzmat edýär.

1. Funktsional klavişler topary: F1-F12 klavişler (1.12-nji surat). Bu klavişler haýsy programma bilen işlenýändigine baglydyr. Köplenç F1 – klaviş kömekçi hökmünde, F10 – klaviş menýular setirine geçmek üçin ulanylýar.



1.12-nji surat

2. Kursory dolandyrmak üçin klavişler (kursor klavişler) (1.13-nji a surat).

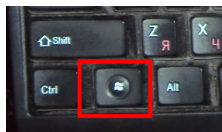
3. Goşmaça sifr klavişleri (1.13-nji b surat).



1.13-nji surat

Windows nyşanly (emblemaly) klaviş (1.14-nji a surat), esasy menýuny açmak üçin hyzmat edýär.

Menýu şekiljikli klaviş (haýsy obýekt bilen işlenýän bolsa şol obýekt üçin gapdal menýuny açýar) (1.14-nji b surat).



1.14-nji surat

SHIFT, CTRL we ALT klavişler (1.15-nji surat).



1.15-nji surat

1. Shift – baş, setir harplary we ýokardan 2-nji hatardaky klavişleriň ýokarky simwollaryny girizmegi üpjün edýär.

2. Ctrl – köplenç sistema buýruklaryny bermek üçin beýleki klavişler bilen bilelikde ulanylýar. Mysal üçin:

Ctrl + A – papkanyň penjiresinde ähli obýektleri ýa-da priloženiýäniň penjiresinde dokumenti tutuşlygyna bellemek (tapawutlandyrmak);

Ctrl + C – bellenenleri kompýuteriň aralyk ýadyna (bufere) nusgalamak (kopiýa etmek);

Ctrl + X – bellenenleri kompýuteriň aralyk ýadyna kesip geçirmek;

Ctrl + V – bellenenleri täze ýere goýmak.

3. Alt klaviş *Ctrl* klaviş ýaly beýleki elipbiý-sifr klavişleri bilen bilelikde klawiatura arkaly buýruk bermekde ulanylýar.

4. Ctrl + Alt + Delete – kompýuter işlemän duranda (“doňanda”) ulanylýar.

Klawiaturanyň kömegi bilen işlemek:

1. Tab – penjiräniň bir dolandyryjy elementinden beýleki dolandyryjy elementine geçmek üçin ulanylýar. Eger dolandyryjy element çarçuwanyň içinde bolsa, onda ol bellenen (tapawutlandyrylan) hasap edilýär.

2. Cursor klavişler – elementler toparynyň içinde elementleriň birinden beýlekisine geçmek üçin ulanylýar.

3. Enter – bu klaviş bilen buýruk ýerine ýetirilýär.

4. Boşluk (probel) – bu klavişniň kömegi bilen „baýdajygy” goýmak we aýyrmak örän amatly. Köplenç bu klaviş Enter klavişe meňzeş täsir edýär.

5. Alt + Probel sistema menýusyny açýar (cursor klavişleriň kömegi bilen gerekli buýrugy saýlap bolýar).

6. F1 – kömekçini çagyrmak.

7. Esc – yza dolanma (çykamak).

8. BackSpace (←) – bir dereje ýokaryk geçmek.

9. <Alt>+<Shift> – Elipbiý çalyşmak (türkmen, rus, iňlis).

10. <Shift>+<_> – çyzyk çyzmak(_____).

11. <Ctrl>+<+> – aşaky indeksi ýazmak (mysal üçin: A₂)

12. <Ctrl>+<Shift> +<+> – ýokarky indeks(derejäni, mysal üçin: A³).

Redaktirleme klavişleri:

1. Tekstda simwol girizilýän ýer ýörite görkeziji *cursor* bilen bellenýär.

2. Cursor – cursor klavişleriň kömegi bilen süýşürilýär.

3. BackSpace – kursoryň çepindäki simwoly öçürýär.

4. Delete – kursoryň sagyndaky simwoly öçürýär.

5. Enter – abzasy soňlaýar.

6. Tab – meýdançanyň çepinden ýer (отступ) goýýar.

7. Home – kursory setiriň başyna geçirýär.

8. End – kursory setiriň soňuna geçirýär.

9. Ctrl + Home – kursory dokumentiň başyna geçirýär.

10. Ctrl + End – kursory dokumentiň soňuna geçirýär.

11. Probel – sözleriň arasyna boşluk girizýär.

12. Shift – baş harplary girizmek üçin ulanylýar.

13. CapsLock – diňe baş harplary girizmek üçin peýdalanylýar.

14. PageUp ýa-da PageDown – dokumentiň ýokarlygyna ýa-da aşaklygyna sahypalaryny geçirmäge mümkinçilik berýär.

15. PrintScreen – kompýuteriň ekranyny surata düşürýär.

16. Alt + PrintScreen – diňe bir işjeň (текущий) penjiräni surata düşürýär.

Klawiaturany sazlamak. Klawiaturany sazlamak üçin, ýörite (*Пуск - Панель управления -Региональные стандарты*) gepleşik penjire hyzmat edýär.

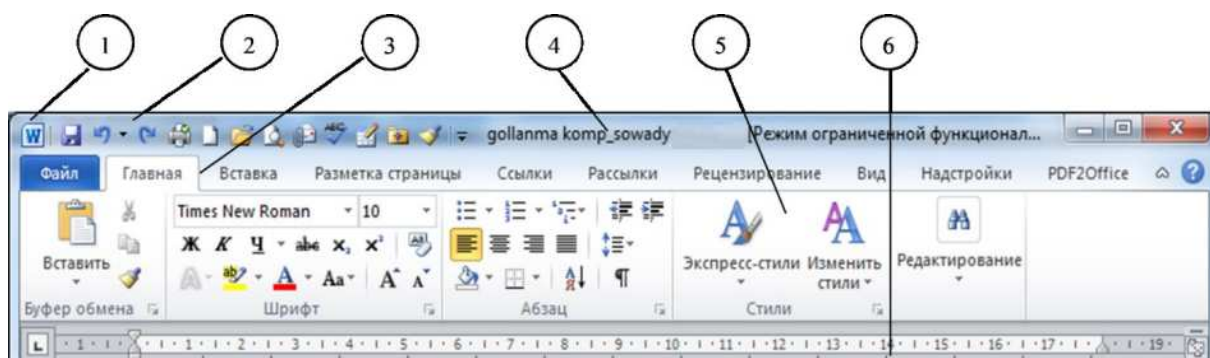
II BÖLÜM

MICROSOFT WORD TEKST REDAKTORY BARADA ESASY DÜŞÜNJELER

§5. Word programmanyň penjiresi

Penjiräniň ýokarky böleginde buýruklar paneli ýerleşýär, oňa *menýular setri* we *gurallar paneli* deňşlidir (2.1-nji surat).

1. Sistema menýusy.
2. Çalt buýruk bermek paneli.
3. Menýular setri.
4. Sözbaşy setri.
5. Gurallar paneli.
6. Çyzgyç.



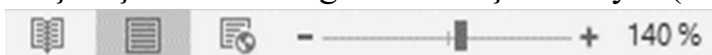
2.1-nji surat

Çyzgyç (Вуд-Линейка) – bu gural sahypanyň elementleriniň ýerleşişine gözegçilik etmäge, formatlaşdyрма amallaryny dolandyrmaga mümkinçilik berýär.

Programmanyň dik süýşürgijinden pýdalanyp sahypany aşak ýa-da ýokary süýşürmek bolar. Penjiräniň iň aşakdaky böleginde dokumentiň ýagdaýyny görkezýän setir ýerleşýär. Onda dokument barada maglumatlar görkezilýär.

Dokumenti şekillendirmegiň usullary:

1. Penjiräniň maglumatlar zolagynyň sag tarapyndaky düwmejikler iş çäginde dokumentiň görnüşini şekillendirmäge mümkinçilik berýär (2.2-nji surat).



2. Birinji düwmejik – okamak (режим чтения) kadada dokument ekranda, kagyza nähili çap edilýän bolsa şonuň ýaly görünýär. Bu kada formatlaşdyрма amalynda amatly.

3. Ikinji düwmejik – belleme kadasy (разметка страницы) teksti girizmekde amatlydyr.

4. Üçünji düwmejik – bu kada Web dokumentlerde ulanylýar (eger tekst redaktirlenmän oňa seretmek gerek bolanda amatlydyr).

5. Dördünji orunda dokumentiň görnüşini ulaldyjy-kiçeldiji (масштаб) ýerleşendir. *Bellik.* Dokumentlerde bir açyk penjireden beýlekisine geçmek aşakdaky klawişleriň utgaşmasy bilen ýerine ýetirilýär:

Ctrl+F6 – göni tertipde, Ctrl+Shift+F6 ters tertipde.

Menýular setirindäki *Вуд* meýdanynda dokumentlere seretmegiň beýleki mümkinçilikleri hem bardyr.

Word tekst redaktoryny sazlamak. Word tekst redaktory şol redaktoryň menýular setirinden *Файл-Параметры* buýruklaryň yzygiderligi bilen sazlanýar.

Teksti girizmek we redaktirlemek. Tekst *Goşulma* (girizme) kadasynda ýazylanda girizilýän simwol öňki ýazylan tekste goşulýar. Girizilýän tekst öň ýazylan tekste goşulman ony çalşyrsa oňa *Çalşyрма* kadasy diýilýär. Çalşyрма kada *Insert* klawişe basmak arkaly geçilýär.

Eger klawiş *Insert* çalşyрма kadasyna geçirmeýän bolsa, onda, *Файл - Параметры - Дополнительно* buýruklaryň uzygiderliginden peýdalanyp: “*Использовать клавишу INS для переключения режимов вставки и замены*” ýazgyda “baýdajyk” goýmaly. Şeýle hem “*Использовать режим замены*” ýazgyda “baýdajyk” goýup çalşyрма kadasyna geçmek bolar.

Bellik. Tekstiň bölegini ýok etmek, onuň nusgasyny döretmek (kopiýa etmek) ornuny üýtgetmek amallaryny ýerine ýetirmek üçin, degişli tekstiň bölegini başda bellemeli. Bellenen bölek Delete klawişe basmak bilen öçürilýär ýa-da ol ýazylyan tekst bilen çalşyrylýar.

Kursory dolandyryýan klawişler

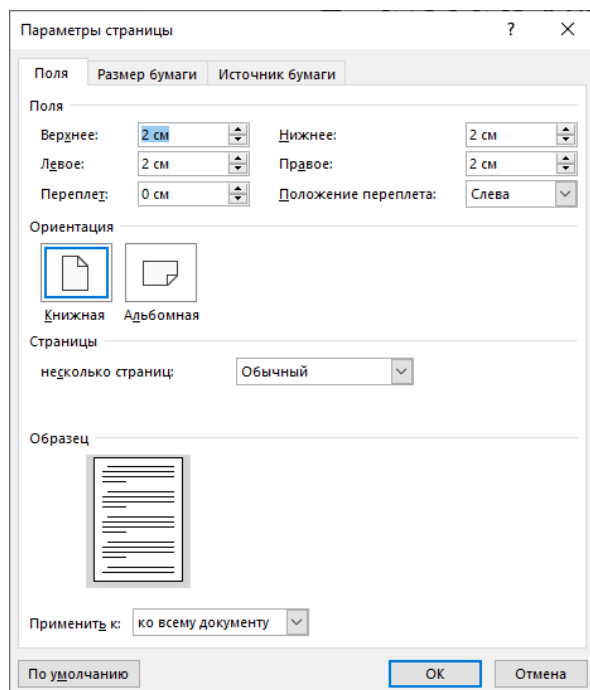
Klawiaturadan berilýän buýruk	Kursor geçirilýär
Home	Setiriň başyna
End	Setiriň ahyryna
Ctrl+Home	Dokumentiň başyna
Ctrl+End	Dokumentiň ahyryna
PageUp	Bir ekran ýokaryk
PageDown	Bir ekran aşak
Ctrl+PageDown	Bir çap sahypa aşak
Ctrl+PageUp	Bir çap sahypa ýokaryk
Ctrl+←	Bir söz öňe
Ctrl+→	Bir söz yza
Ctrl+↓	Bir abzas öňe
Ctrl+↑	Bir abzas yza

Dokumenti saklamak (*Word 2019 tekst redaktorynda*)

1. Menýular setirinden *Файл* menýuny saýlap, syçanyň çep gulagyna basmaly.
2. *Сохранить как...* buýrugy saýlamaly.
3. Dokument saklanjak *папка*ны тапуп açmaly.
4. *Имя файла* ýazgynyň gapdalyndaky penjirejikde dokumente at goýmaly.
5. Enter klawişe ýa-da *Сохранить* düwmejige basmaly.

Dokumente at goýlandan soň dokumentiň ölçeglerini bermek

1. Menýular setirinde *Макет > Поля > Настраиваемые поля...* buýruklaryň uzygiderligiň kömegi bilen *Параметр страницы* penjirejigi açmaly (*2.2-nji surat*).
2. *Поля* goýundynyň kömegi bilen listiň dört tarapyndan goýulmaly ýeri we beýleki elementleri kesgitlemeli.
3. *Размер бумаги* goýundynyň kömegi bilen listiň ölçeglerini goýmaly.



2.2-nji surat

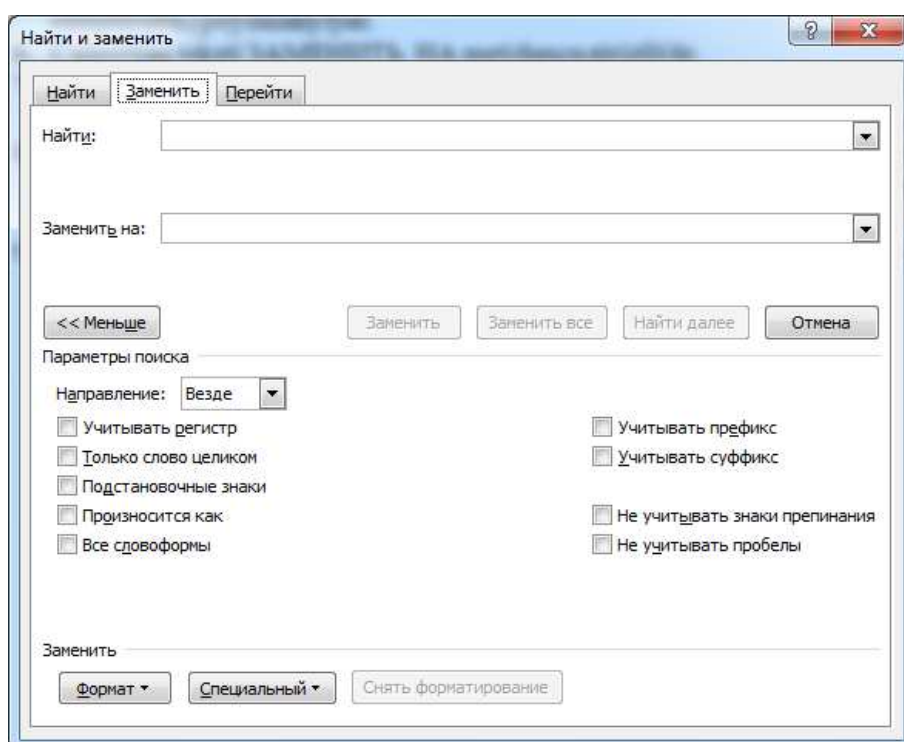
§6. Gözleg we çalşyрма

1. Bu serişde tekstiň parçasyny tapmaga, görkezilen tekstiň bölegini täze tekst bilen çalşyrmaga ýardam berýär (2.3-nji surat).

2. *Найти и Заменить* gepleşik penjiräni *Главная* menýunyň *Редактирование* panelindäki – *Заменить* buýruk bilen açmak bolýar.

3. *Найти и Заменить* gepleşik penjirede *Найти* meýdança gözlenýän tekstiň parçasyny girizilýär.

4. Gözlegiň goşmaça parametrlerini bermek üçin, *Больше* düwmejige basmaly.



2.3-nji surat

5. *Формат, Специальный* goşmaça düwmejikler berlen şekilde formatlaşdyrylan teksti, ýörite “çap edilen” simwollary gözlemäge ýardam berýär.

6. Tapylyan teksti awtomatik çalşyrmak üçin, *Замена* goýundydan (wkladka) peýdalanylýar.

7. Çalşyryň teksti *Заменить на* meýdança girizilýär.

8. *Перейти* goýundydaky dolandyryjy elementler ýörite (spesifik) tekste ýa-da obýekte (mysal üçin: berlen sahupa, çykgyda (snoska) ýa-da surata) geçmek üçin ulanylýar.

Беллик. Gözlegi ýa-da çalşyrmany Ctrl + F klawişleriň utgaşmasy bilen ekranyň çep tarapynda açylyan *Навигация* penjirejigiň *Поиск в документе* sanawyny açmak bilen hem amala aşyryp bolar.

Soňky buýrugy (hereketi) ýatyrmak we  ony dikeltmek. Iň soňky ýerne ýetirilen buýrugy ýatyrmak düwmejik ýa-da klawiaturada Ctrl+Z klawişleriň utgaşmasy bilen amala aşyrylýar.

Eger buýrugy ýatyrmak ýalňyşlyk bilen amal edilen bolsa, onda  düwmejik ýa-da Ctrl + Y klawişleriň utgaşmasyny ulanyp, ony dikeldip bolýar.

§7. Şriftiň (harpyň ýazylyş usulynyň) görnüşini we ýazylyşyny kesgitlemek

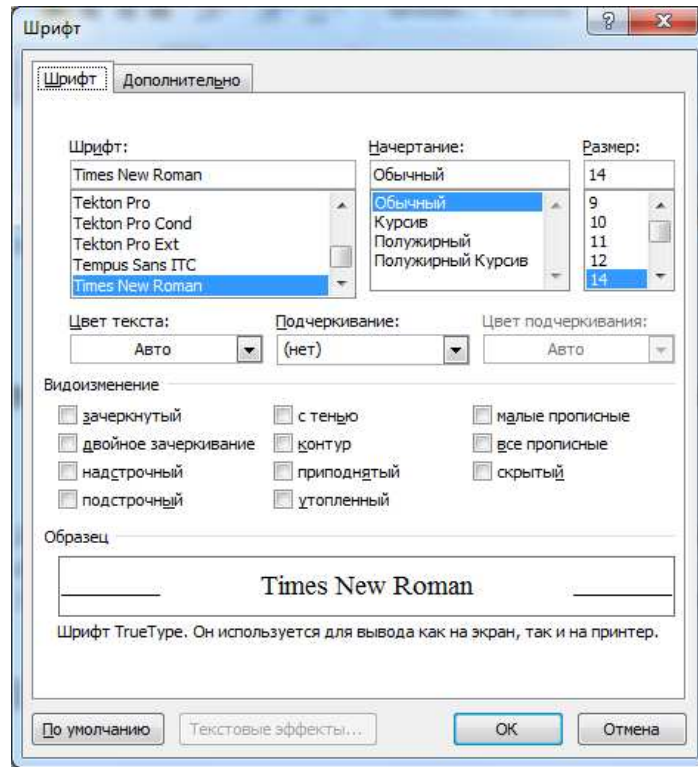
1. Gurallar panelindäki *Главная* menýunyň *Шрифт* (2.4-nji surat) penjirejiginde açylan sanawda onuň doly ýygymy (garnitury) berilýär, *Размер шрифта* sanawda şriftiň ölçegi kesgitlenýär,  düwmejikler olaryň ýazylyşyny üýtgedýär.

2. Formatlaşdyрма gurallaryny ulanyp alyp bolmaýan netijeleri Şrift gepleşik penjirede döretmek mümkin. Ony *Главная* menýunyň *Шрифт* gurallar paneliniň *Шрифт* gepleşik penjiresinde (şol panelde  belgijige basmaly) ýa-da gapdal menýudan ( *Шрифт...*) ачыр болýар.

Шрифт goýundyda *Подчеркивание* sanaw, tekstiň aşagyny adaty däl görnüşde çyzmaga mümkinçilik berýär (Mysal üçin: iki gat, tolkun we ş.m. çyzyklar bilen). Tekstiň şekillendiriş reňkini *Цвет подчеркивание* sanawdan üýtgedip bolýar.

Видоизменение panelinde teksti bezemegiň adaty däl netijelerini döredip bolýar.

3. *Дополнительно* goýundynyň *Интервал* sanawyň dolandyryjy elementleri simwollaryň aralygyny (tekst syk ýa-da ýaýraň) üýtgetmäge mümkinçilik berýär.



2.4-nji surat

Тексти deňlemek. Абзац gurallar panelinde degişli düwmejige basmak arkaly teksti deňlemek bolýar.

Bellik.  düwmejikden (çep gapdaldan, merkezden, sag gapdaldan, inligine) diňe biri basylan ýagdaýynda bolýar.

Abzaslary formatlaşdyrmak:

1. Abzasy doly formatlaşdyrmak üçin, Абзац gepleşik penjiresi ulanylýar (2.5-nji surat), ony Главная menýunyň Абзац gurallar paneliniň Абзац gepleşik penjiresini (şol panelde  belgijige basmaly) açmak bilen ýa-da gapdal menýuda Абзац... bilen açmak bolýar.

2. Отступы и Интервал goýundyda abzaslaryň deňlenilişi we olaryň dokumentiň akymynda ýerleşişini kesgitlenýär.

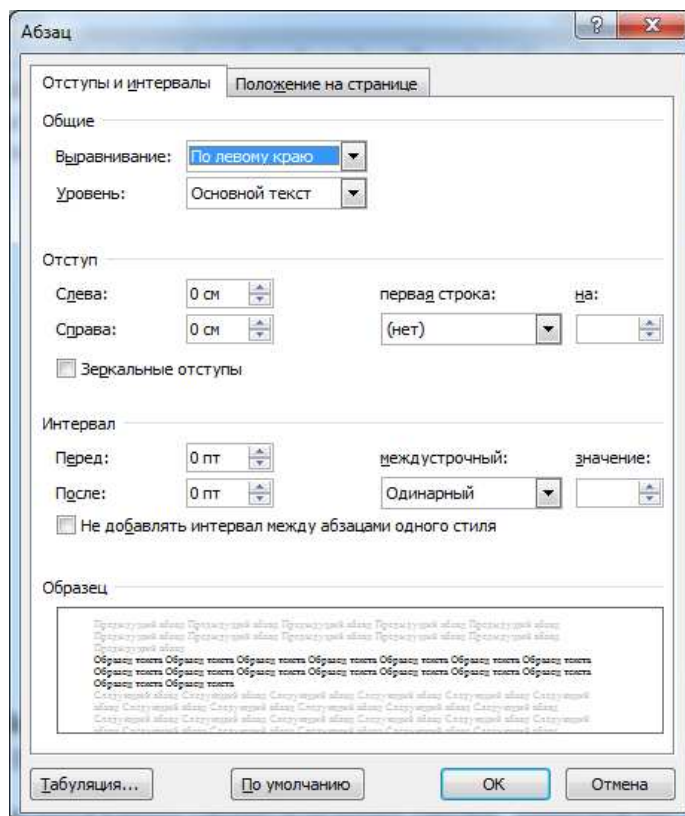
3. Выравнивание sanawda teksti deňlemegiň usullaryny bermek bolýar. Уровень sanawda tekstiň umumy gurluşynda abzasy deňlemegiň mümkin bolan derejeleri görkezilýär.

4. Отступ panelde abzasyň çep ýa-da sag kenarlarynyň, sahypanyň çep ýa-da sag çäginde daşlygy kesgitlenýär.

5. Первая строка atly açylan sanawda “başky setiriň” barlygy we ölçegi berilýär.

6. Интервал paneli abzaslaryň aralygyny, şeýle hem berlen abzasda setirleriň aralygyny sazlamaga mümkinçilik berýär.

7. Положение goýundy sahypalaryň aralygyna düşýän abzaslary formatlaşdyrmaga mümkinçilik berýär.



2.5-nji surat

Çyzgyjyň kömegi bilen formatlaşdyrmak. Kese çyzgyç gapdal çäkleri (orunlary), tablisa orunlaryny abzasda kesgitleýär we dolandyrýar:

1.  – marker abzasyň birinji setirden başga hemme setirleri üçin çep araçägi görkezýär.
2.  – marker abzasyň birinji setirleriniň ýerleşýän ýerini görkezýär we abzasyň önünde ýer goýmaga ýardam berýär.
3. Çyzgyjyň aşagyndaky gönüburçluk görnüşindäki  marker dolandyryjy element bolup,  (abzasyň çep araçägi) markeriň aşagynda ýerleşýär. Ol süýşürilende çep araçägiň markerleriniň ikisi bile süýşüp, olaryň aralygy (otnositel) saklanýar.
4. Sagda ýerleşýän üçburçly marker abzasyň sag çäginde görkezýär.
5. Çyzgyjy tablisalaşdyrmagyň ornuny (pozisiýasyny) bermek üçin ulanmak bolar.

Tabulýasiýanyň ornuny aňladýan simwol çyzgyjyň çepinde ýerleşýär. Ol “burç” görnüşindedir we ony basmak arkaly tekstiň şekillendiriş usuluna degişli tabulýasiýanyň simwolynyň görnüşini üýtgedip bolýar.

Saýlanan tablisalaşdyrma simwolyny çyzgyja basmak arkaly goýmak bolýar. Soňra onuň ornuny tutup çekmek arkaly üýtgetmek mümkin.

Tablisalaşdyrma simwolyny aýyrmak üçin, ony çyzgyjyň çäginde süýrekläp çykarmaly.

Tablisalaşdyrmagyň markerleriniň görnüşleri:

-  – çepden deňlemek üçin tablisalaşdyrmagyň orny. Görkezilen pozisiýadan başlap tekst sagda ýerleşýär.
-  – merkeze deňleýän tablisalaşdyrmagyň orny. Görkezilen pozisiýa görä tekst simmetrik ýerleşýär.
-  – sag çäkden deňleýän tablisalaşdyrmagyň orny. Tekst görkezilen pozisiýanyň çepinden başlap görkezilen ýerde gutarýar.
-  – simwol boýunça deňlenýän tablisalaşdyrmagyň orny.

Mysal üçin, onluk drob görnüşindäki dürli uzynlykdaky sanlaryň sütünlerini oturlar biri-biriniň aşagyndan düşer ýaly ýazmak üçin peýdalanylýar.

Bir orundan (pozisiýadan) beýlekisine geçmek üçin, **Tab** we **BackSpace** klawişler ulanylýar.

§8. Stiller. Teksti formatlaşdyrmak we dürli görnüşlerde ýazmak

Word tekst redaktorynyň stilleri resminamany çalt formatlaşdyrmaga, ony yzygiderli we hemmetaraplaýyn görnülü görnüşe getirmäge mümkinçilik berýär.

Stil – formatlaşdyrma parametrleriniň ýygymydyr, olary tekstiň saýlanan parçasyna ulanmak bolar. Mysal üçin, tekstde ähli sözbaşylary “Sözbaşy” (“Заголовок”) stilinde bezemek mümkin, eger olaryň görnüşini üýtgetmeli bolsa, stili üýtgetmek ýeterlikdir. Tekst redaktorlaryň köpüsinde tekstdäki ýa-da ülni (şablon) stilleri üýtgetmek, täzeden atlandyrmak we ýok etmekden başga-da olarda täze stilleri döretmäge hem mümkinçilik bar.

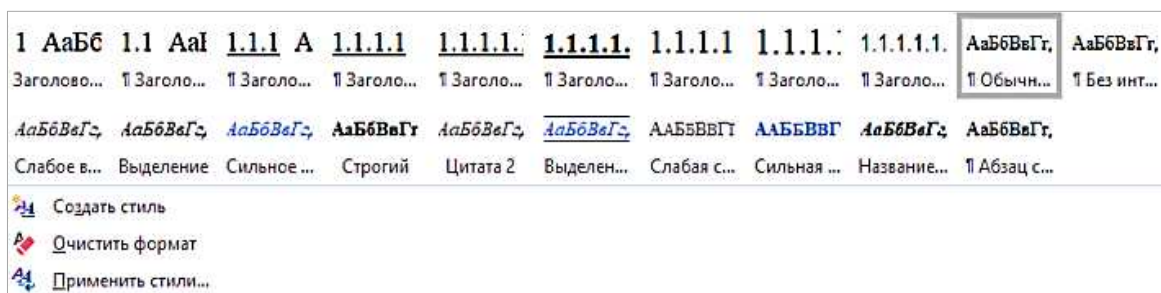
Formatlaşdyrmagy awtomatlaşdyrmak. Nusga boýunça formatlaşdyrmak üçin, kursory formaty alynjak abzasyny (nugsanyny) üstüne eltmeli we “Nusga boýunça format”  düwmejige basmaly. Soňra formatyny üýtgetmeli abzasyny üstünde syçanyň çep gulagyna basmaly. Şonda ol nusgadaky ýaly görnüşe eýe bolar.

Eger birnäçe abzasyny formatyny üýtgetmek gerek bolsa, onda „Nusga boýunça format” düwmejige iki gezek basmaly. Zerur üýtgeşmeler girizilenden soň, ýene bir gezek “Nusga boýunça formata” ýa-da Esc düwmä basmak arkaly bu düzgünden çykmak bolar.

Formatlaşdyrma stili – bu abzasyny formatyny kesgitleýän bezemeginiň ähli parametrleriniň jemlenmesidir. Stil sanawy *Стили* gurallar panelinde berlendir.

Berlen sanawdaky stilleriň biri saýlanyp alnanda kursoryň duran abzasynyň formaty üýtgeýär ýa-da bellenen parçanyň formaty üýtgeýär.

Täze stili işlemek. Resminamada täze stili döretmek üçin, *Главная* menýunyň *Стили* gurallar panelde açylyan sanawdan peýdalanmaly (2.6-njy surat).



2.6-njy surat

Создание стиля gepleşik penjiresinde täze döredilýän stile at bermek şeýle hem bar bolan stilleriň haýsysynyň esas deregine alynýandygyny görkezmek we formatlaşdyrylýan elementleri saýlamak mümkin. Döredilen stili täze resminamalarda ülni hökmünde ulanmak hem bolýar.

9. Resminamada täze stili *Главная* menýunyň “Стили” gurallar panelde  belgijige basylanda açylyan *Стили* penjirejikden peýdalanylýan döretmek hem bolar.

Çylşyrymly gurluşly resminamalary formatlaşdyrmak. Esasy tekstden daşary sahypanyň ýokarsynda, aşagynda ýerleşdirilýän elementlere ýokarky we aşaky **kolontitullar** diýilýär (sahypanyň san belgisi hem muňa girýär).

Word tekst redaktory resminama bölümleriň yzygiderligi hökmünde seredýär. Her bölümde sahypalary yzygiderli belgilemek we kolontitullaryň bir ýygymy ulanylýar. Eger bu berlenler resminamanyň çäginde üýtgemeli bolsa, onda resminamany bölümlere bölmeli bolýar. Resminamany bölümlere bölmek üçin, *Макет* menýudan *Параметры страницы* gurallar panelde *Разрыв* buýruk bilen *Разрыв* gepleşik penjiresini açmaly we ondaky täze bölümiň haýsy sahypadan başlanýandygyny görkezýän *Разрыв разделов* topardaky sanawdan birini işe girizmeli.

Sahypany belgilemegi gurnamak üçin, *Вставка - Колонтитулы - Номер страницы* buýrugy bermeli.

Goşmaça informasiýalar saklaýan kolontitullary girizmek üçin, *Вставка- Колонтитулы - Верхний колонтитул (Нижний колонтитул)* buýruklar hyzmat edýär. Kolontitullar sahypanyň ýokarky ýa-da aşaky meýdançasynnda ýerleşýär.

Колонтитулы gurallar panelindäki buýruklar kolontitul hökmünde sahypanyň belgisini (nomerlerini), aý-güni, goýmaga we olary aýyrmaga mümkinçilik berýär.

Тексти sanawly tekste özgertmek:

1. Teksti san belgili ýa-da markerlenen sanawa öwürmek üçin, ony bellemeli (tapawutlandyrmaly) we *Главная* menýunyň “*Абзац*” gurallar panelinde    düwmejiklerden peýdalanmaly. Sanawy döretmegi Enter klawişe iki gezek abzasynyň soňunda basyp tamamlamak bolýar.

2. Sanawy üýtgetmek ýa-da onuň formatyny sazlamak gerek bolsa, *Главная* menýunyň “*Абзац*” panelinden *Нумерация*  ýa-da *Многоуровенный список*  düwmejiklerden peýdalanmaly, şeýle hem gapdal menýudan *Нумерация* düwmewjigi saýlamak bolar. Şonda *Библиотека Нумерация* sanawy açylýar.

3. *Маркеры* sanawyň markerleme görnüşini saýlamaga mümkinçilik berýär. Eger sanawy adaty bezemek gerek däl bolsa, onda markeriň ýa-da belginiň görnüşini we ýerleşişini bermek bolýar.

4. *Многоуровенный список* (köp derejeli sanaw) düwmejik markerlemegiň birnäçe görnüşini (derejesini) özünde saklaýar.

Тексти birnäçe sütünde yazmak:

1. Teksti sütünlere bölmek üçin, öňinçä ony adaty görnüşde ýazmaly soňra ony tapawutlandyryp, *Макет* menýunyň *Параметры страницы* panelinde *Колонки* düwmejige basmaly. Ачылан менýуда дөредилýän sütünleriň mukdaryny saýlamaly.

2. Formatlaşdyрма çyzygynda sütünleriň markeri ýüze çykýar. Bu markerlerden tutup çekmek arkaly sütünleriň inini we olaryň aralygyny üýtgedip bolýar.

3. *Макет* menýunyň *Параметры страницы* panelinde *Колонки* düwmejige basanymyzda ачылан менýудан *Другие колонки...* buýrugy saýласак *Колонки* penjiresi açylýar.

4. Bu gepleşik penjiresindäki *Тип* panelinde sütünleri ýerleşdirmegiň adaty görnüşleri berilýär. Mundan başga-da hasaplaýjynyň (*Число колонок*) kömegi bilen sütünleriň sanyny berip bolýar.

5. Eger “*Колонки одинаковой ширины*” (birmeňzeş inli sütünler) ýazga “baýdajyk” goýulsa, onda ähli sütünler we olaryň aralyklary şol bir inli bolar.

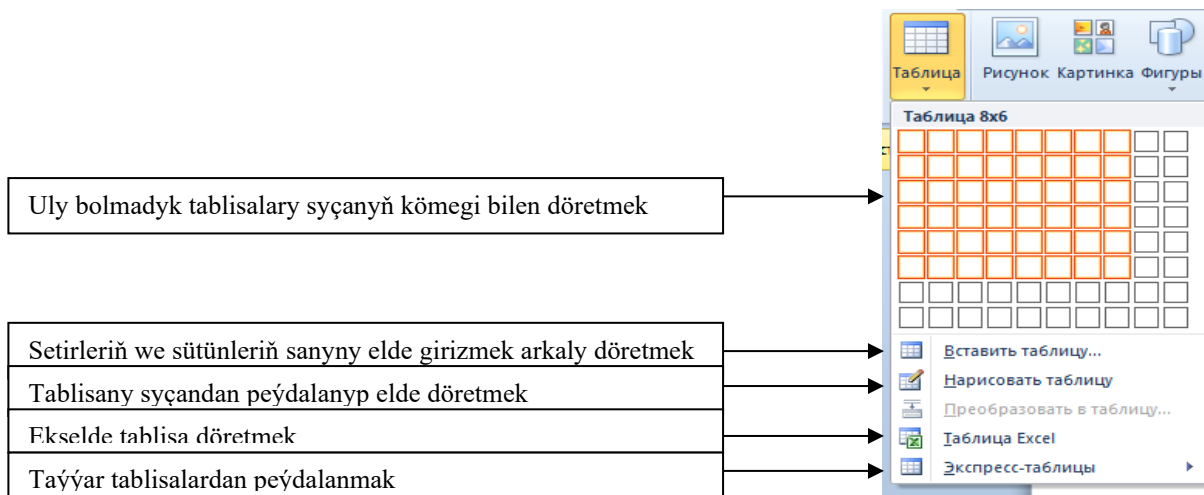
6. Bölüji (разделитель) sütünleri biri-birinden dik çyzyk bilen bölmäge mümkinçilik berýär.

7. Açylan *Применить* sanaw dokumentiň haýsy bölegini (tapawutlandyrylan teksti ýa-da tutuş dokumenti) sütünlere bölmelidigini görkezýär.

8. Eger *Новая колонка* ýazga “baýdajyk” goýulsa, onda dokumentiň indiki teksti täze sütüniň başynda goýulýar.

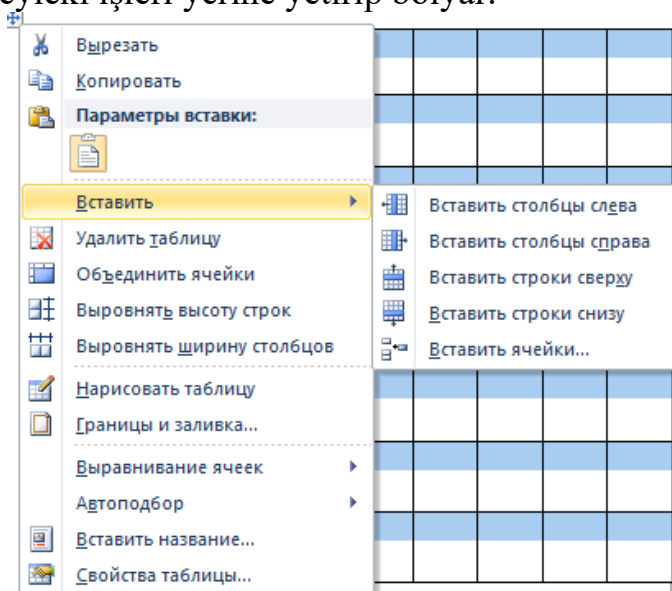
§9. Tablisa döretmek

Tablisalary *Вставка* menýudaky *Таблицы* panelden *Таблица* sanawy açyp, aşakdaky usullarda döretmek bolýar (2.7-nji surat):



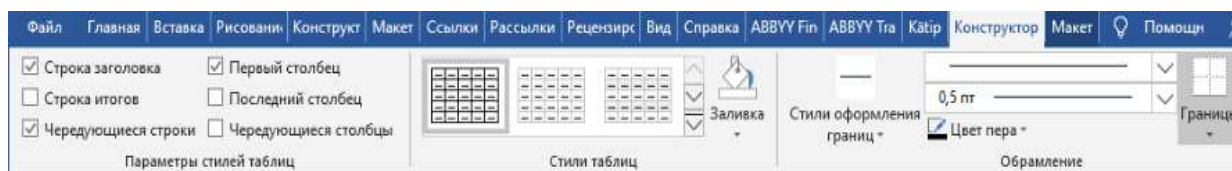
2.7-nji surat

Suratdan görnüşi ýaly döredilen tablisa setiri, sütüni we öýjükleri goşmak bolar (2.8-nji surat). Şeýle hem öýjükleri birikdirip, setirleriň beýikligini, sütünleriň inini deňläp we beýleki işleri ýerine ýetirip bolýar.



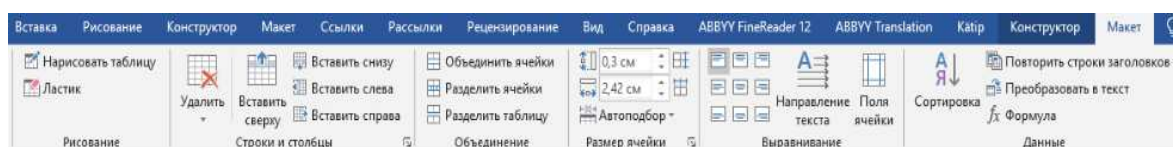
2.8-nji surat

Tablisany tapawutlandyryp *Конструктор* menýu işjeňleşdirilende açylýan gurallar panelleriniň (tablisanyň stilleriniň parametrleri, tablisanyň stilleri, çarçuwalamak) mümkinçiliklerinden peýdalanyp bileris (2.9-nji surat).



2.9-нйj surat

Tablisany tapawutlandyryp *Maket* menýu işjeňleşdirilse aşakdaky gurallar panelleri açylyar (2.10-нйj surat): tablisa, surat çekmek, setirler we sütünler, birikdirmek, öýjügiň ölçegi, deňlemek, berlenler (sortlamak, sözbaşy setirleri gaýtalamak, tekste öwürmek, formula). Olardan gerekisini saýlap peýdalanmak bolar.

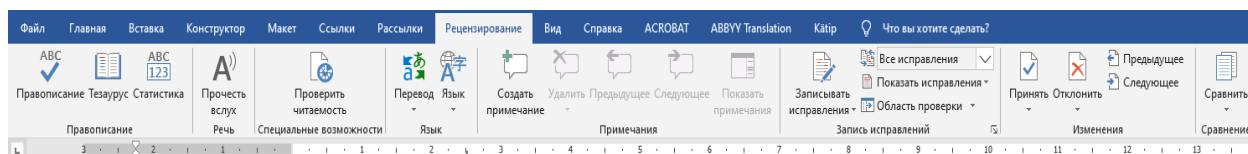


2.10-нйj surat

Klawiaturadaky Tablisa (Tab) klawişi bir öýjükden beýleki öýjüge geçmäge mümkinçilik berýär.

Eger öýjükde syçanyň sag gulagyna basyp, açylan gapdal menýudan *Направление текста...* saýlansa, onda teksti öýjükde dikligine ýerleşdirip bolýar.

Resenzirleme (Рецензирование) menýusy. Resenzirleme menýusynyň panellerindäki köp ulanylýan gurallar (2.11-нйj surat).



2.11-нйj surat

Dürs ýazuw düzgüni (Правописание) panelinde: *Dürs ýazuw düzgüni (Правописание)*, *Sinonimleri saýlamak (Тезаурус)*, *Statistika* panelleri ýerleşýär.

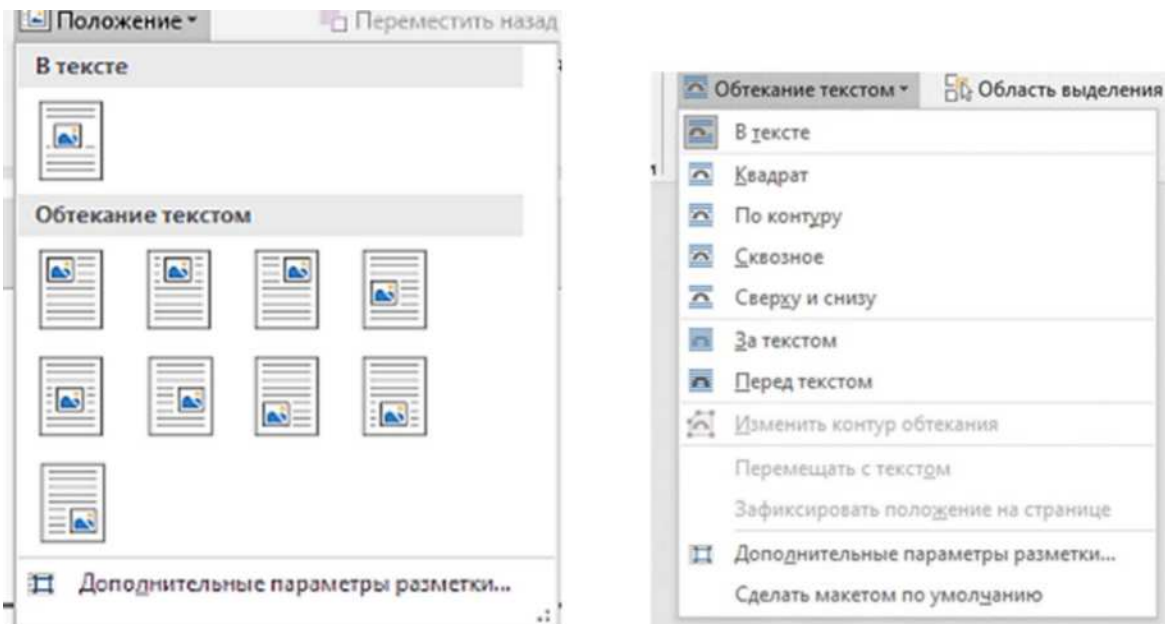
Dürs ýazuw düzgüninde (ABC) nädogry ýazylan sözleriň aşagy gyzyly tolkun çyzyk bilen, şowsyz alnan ýa-da nädogry söz düzümleriniň (iňlis ýa-da rus sözleriniň) aşagy ýaşyl çyzyk bilen çyzylyar.

Tekstiň hilini ondaky sözi manydaş (jüpüne düşýän) söz bilen çalşyryp gowulandyryp bolýar. Bu maksat üçin, adaty ýagdaýda sinonim sözlüğinden peýdalanylýar. Word programmada bu funksiýany *Рецензирование-Правописание-Тезаурус* buýruklaryň yzygiderligi ýerine ýetirýär.

§10. Word tekst redaktorda suraty ýerleşdirmek

1. Suratyň ornuny üýtgetmek üçin, ony tapawutlandyryp *Формат-Положение* yzygiderligi ulanmaly (2.12-нйj a surat).

2. *Формат - Упорядочить- Обтекание текстом* yzygiderlik tekstiň surat bilen özüni alyp barşyny kesgitleýär (2.12-нйj b surat).



a)

b)

2.12-nji surat

Gepleşik penjiresiniň ýokarky böleginde surat bilen tekstiň ýerleşişiniň mümkin bolan görnüşleri görkezilen. Aşakda bolsa, käbir ýagdaýlarda saýlap bolýan goşmaça mümkinçilikler görkezilendir.

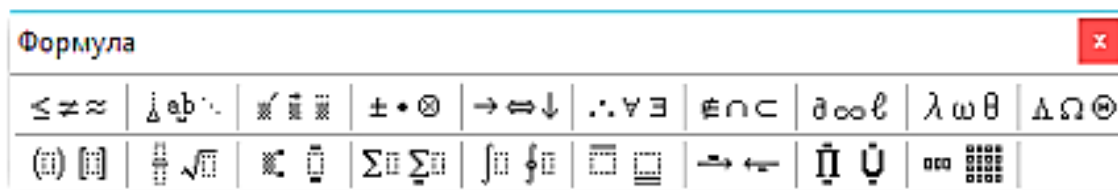
3. *Формат рисунка - Положение - Дополнительно... - Положение - Параметры* yzygiderlik bilen *Перемешать вместе с текстом* ýazga “baýdajyk” goýulsa surat tekstiň elementine baglanýar, şonda surat tekst bilen bile süýşýär.

4. Eger *Установить привязку* ýazga “baýdajyk” goýulsa, onda surat we tekst (oňa bagly) mydam şol bir sahypada ýerleşýär.

5. Şol gepleşik penjiresinde suraty ýerleşdirmegiň beýleki ölçeglerini berip bolýar.

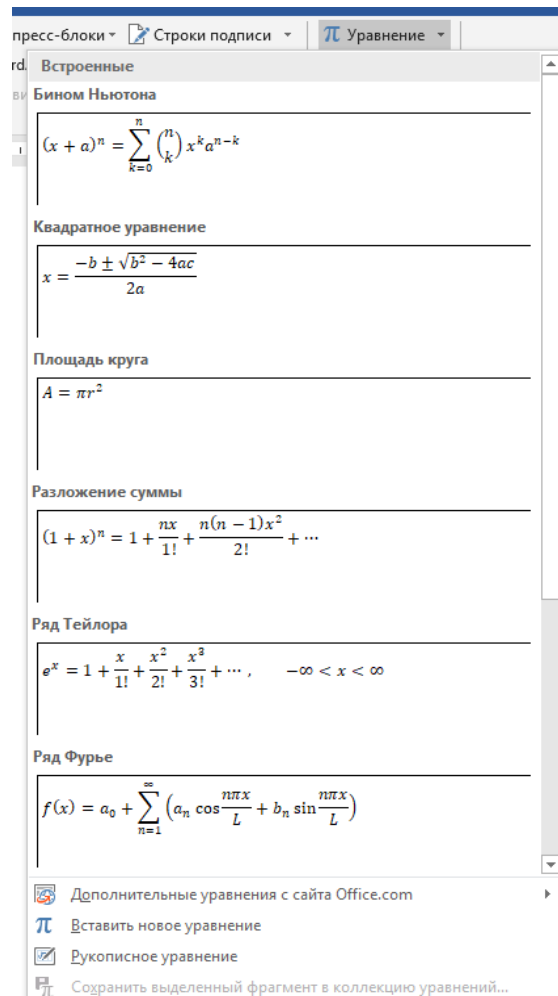
Тексте formula goýmak:

1. *Вставка-Текст-Объект - Вставка объекта - Создание - Тип объекта - Equation 3.0* buýrukaryň yzygiderligi bilen aşakdaky *Формула* penjirejigi açylýar (2.13-nji surat). Buýruklaryň bu yzygiderligi *Вставка* menýudan *Текст* paneldäki *Объект* (obýekti goýmak) guralyny işjeňleşdirilende açylýan *Вставка объекта* penjiräniň *Создание* goýundysyndaky *Тип объекта* sanawdan **Microsoft Equation 3.0** ýazgyny saýlamalydygyny aňladýar (2.13-nji surat).



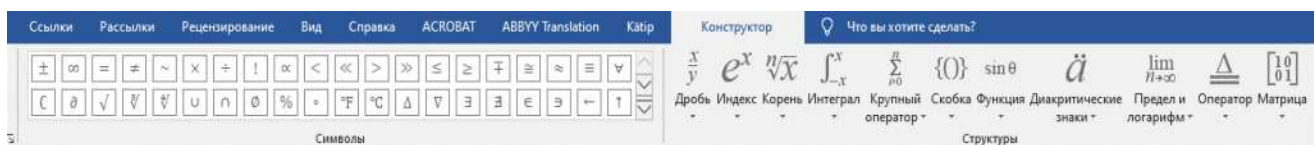
2.13-nji surat

2. Вставка менýунуñ Символы panelinden π Уравнение sanawуñ kömegi bilen таýуар formulalary ulanmak bolýar (2.14-nji surat).



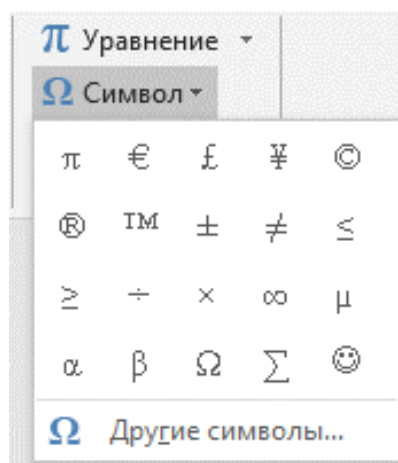
2.14-nji surat

3. Вставка менýунуñ Символы panelinden π Уравнение sanawуñ π Вставить новое уравнение buýrugundan peýdalanmak bilen gerekli formulany ýazmak bolýar (2.15-nji surat).



2.15-nji surat

4. Şuňa meňzeşlikde Вставка - Ω Символы buýrukларыñ yzygiderligi bilen gerekli simwollary saýlamak bolar (2.16-njy surat).

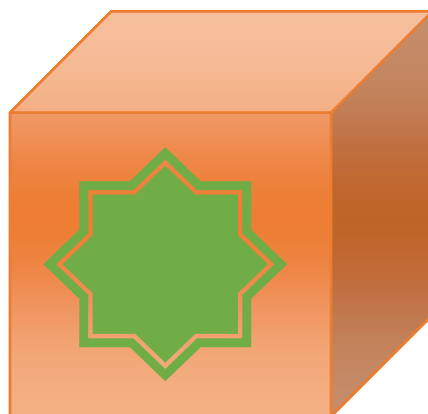


2.16-njy surat

Word tekst redaktorynyň düzümine girýän wektor redaktorda şekil döretmek.

Wektor redaktorda bütewileşen geometrik figuralary döretmegiň mysalyna seredeliň:

1. Word tekst redaktoryny işe goýberip *Вставка-Фигуры* buýrugyň kömegi bilen kuby goýalyň.
2. Ýokardaky buýruklaryň yzygiderligi bilen ýene-de bir geometrik figurany (sekizburçlugy) goýalyň.
3. Syçanyň kömegi bilen kuby tapawutlandyryýarys we *Формат* menýudan peýdalanyp kubuň granlarynyň we gapyrgalarynyň reňklerini berýäris.
4. Edil şeýle usul bilen sekizburçlugyň içini we taraplaryny reňkleýäris.
5. **Ctrl** klawişi basyp saklap, kuby we sekizburçlugy syçanyň kömegi bilen tapawutlandyryýarys. Olaryň üstünde syçanyň sag gulagyna basmak bilen, gapdal menýuny açýarys we *Группировка-Группировать* buýrugy berip, figuralary bir bitin figura öwürýäris. Netijede bir bütew figura (2.17-nji surat) aldyk. Bu figuranyň ölçegini üýtgedip, ony öwürüp, süýşürüp bolar. Şeýlelikde şu usuly ulanmak bilen birnäçe şekili bir bitin şekile öwürmek bolar.



2.17-nji surat

§11. Gipersalgylanmalar

Informasiýanyň gipertekstde aňladylyşy. **Gipertekst** – kompýuteriň ekranynda tekstiň elementleriniň arasynda arabaglanyşygy guramaga mümkinçilik berýän informasion gurluşy bolup, bir elementden beýlekä geçmegi amal edýär.

Tekstde esasy bölümleriň ýa-da düşüňjeleriň arasynda baglanyşygy döretmek üçin, gipertekst ulanylýar. Gipertekst resminamany bölümlere bölmäge mümkinçilik berýär. Gipertekst – bu gipersalgylanma döredilen tekstidir.

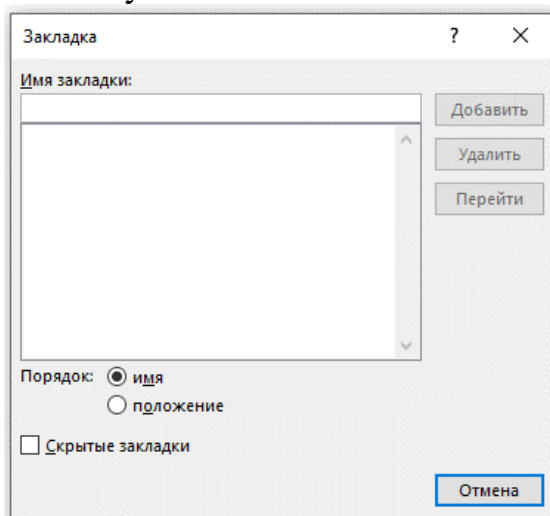
Gipersalgylanma iki bölekden durýar: *salgylanmanyň görkezijisi* we onuň *salgy (adres)* bölegi. Salgylanmanyň görkezijisi – bu obýekt (tekstiň parçasý, ýa-da surat), ol tekstde adatyň daşky görnüşi boýunça gök reňkde aşagy çyzylan görnüşde tapawutlanýar. Resminamada gipersalgylanmanyň salgy bölegi özünde zakladkanyň (belligiň) adyny saklaýar, bu bolsa onuň şol ada salgylanýandygyny görkezýär. Gipersalgylanma işjeňleşende (syçanyň kömegi bilen) salgylanmada görkezilen ýere geçmek amala aşyrylýar.

Zakladka (bellik) – bu resminamanyň elementi bolup oňa gaýtalanmaýan (unikal) at berilýär.

Zakladka salgylanýan gipersalgylanmanyň döredelişi.

Tekstiň parçasyny (mysal üçin, tekstiň soňunda bir sözi) tapawutlandyrmaly we *Вставить-Закладка ... (Goýmak- Bellik...)* buýrugy bermeli (2.18-nji surat).

Имя закладки (Zakladkanyň ady) meýdança onuň adyny girizmeli we *Добавить (Goşmak)* düwmejige basmaly.

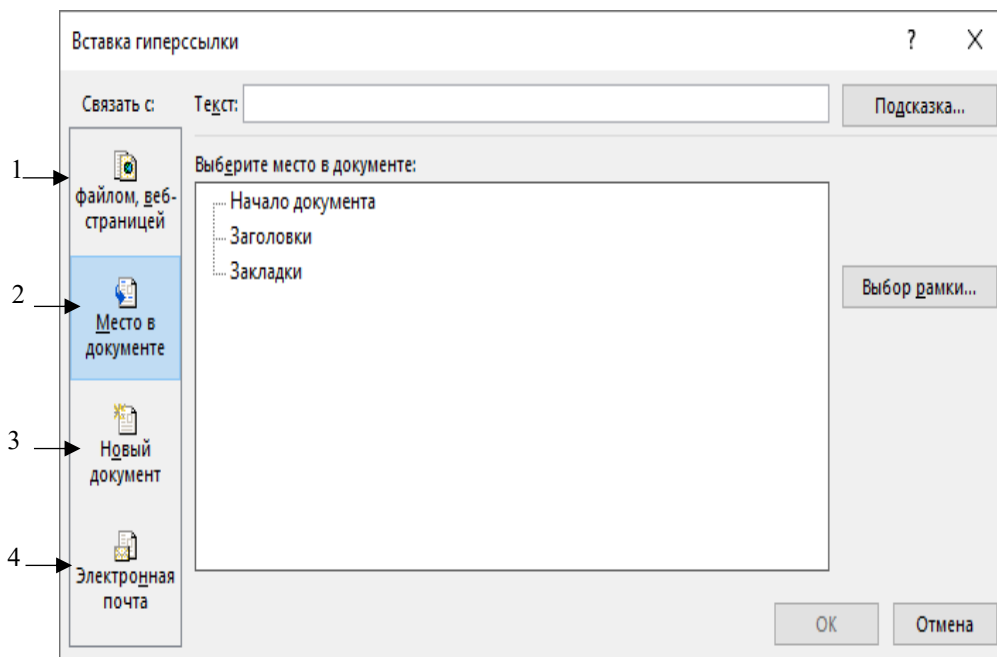


2.18-nji surat

Gipersalgylanmany döretmek.

Salgylanmanyň 4 görnüşi bar (2.19-njy surat):

1. Faýllara we Web-sahypalara geçmek.
2. Resminamanyň çäginde onuň bölümlerine geçmek.
3. Täze resminama geçmek.
4. Elektron poçta salgylanmasy – elektron poçtadaky gerekli salga ýüzlenmek.



2.19-njy surat

Tekstiň parçasyny tapawutlandyrmaly ol gipersalgylanmanyň görkezijisi bolar. *Вставить-Ссылка...* (*Goýmak – Salgylanma...*) buýrugy bermeli.

Вставка гиперссылки gepleşik panelindäki penjireden zakladkanyň adyny saýlamaly we gipersalgylanmanyň dogrulygyny barlamaly.

Bu baglanyşyk (*salgylanma*) Internet resminamalarynda iň esasy işleriň birini ýerine ýetirýär. Salgylanmak tekstiň, suratyň, üsti bilen amala aşyrylýar, ýagny tekst ýa-da suratyň üsti bilen beýleki bölümlere, sahypalara we resminamalara geçmek bolýar.

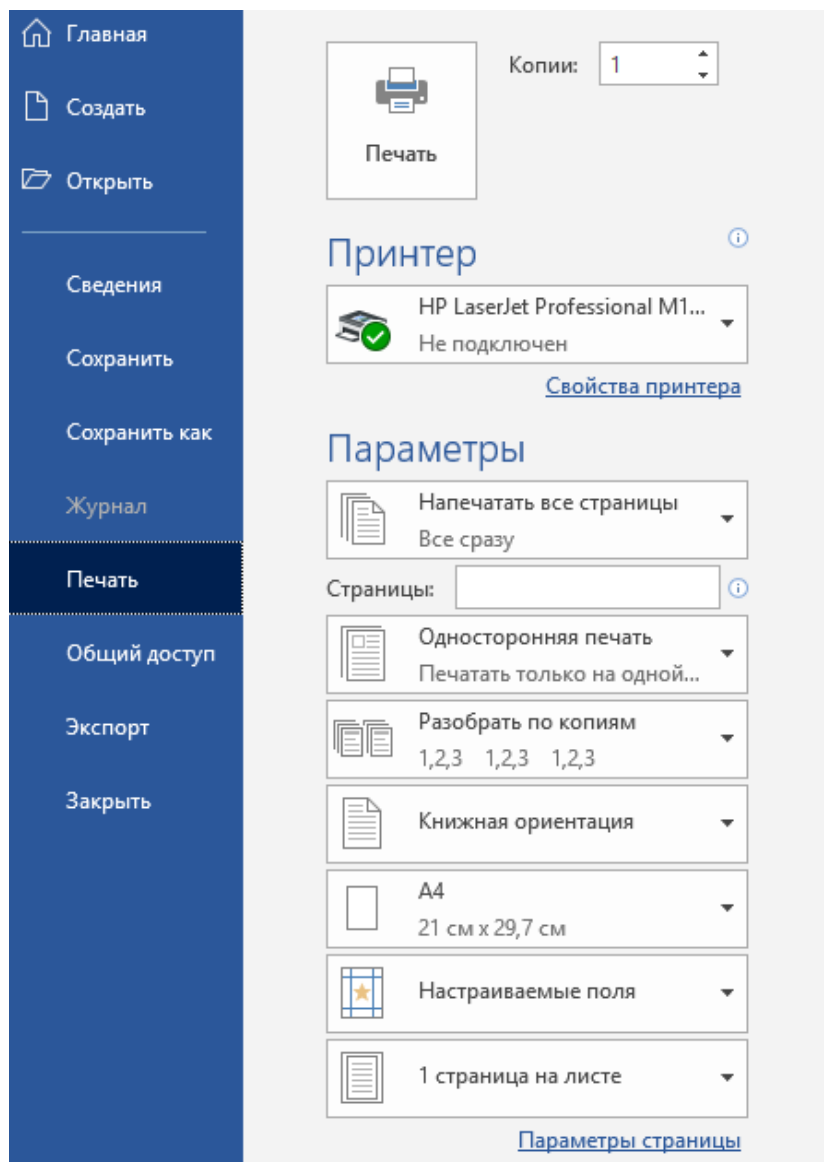
Amaliýetde gipertekst käbir sözleriň aşagyny çyzmak ýa-da reňklemek arkaly ulanylýar. Tapawutlandyrylan söz – bu söz bilen baglanyşykly bolan haýsydyr bir resminamanyň barlygyny aňladýar. Şol resminamada tapawutlandyrylan söz bilen baglanyşykly tema doly seredilýär.

Gipermediýa – eger gipertekstiň kesgitlemesinde “tekst” sözüniň informasiýanyň islendik görnüşine (ses, grafika, wideo) çalşyrylanda alynýan düşünjedir.

§12. Resminamany çap etmek.

Word tekst redaktorynda taýýarlanylýan dokumenti çap etmegi guramak redaktoryň iş penjiresindäki menýular setirinden *Файл - Печать* buýruk bilen (2.20-nji surat) amal edilýär.

Penjiräniň ýokarky sag bölegindäki **Çalt ýerine ýetirmek** panelindäki  *Быстрая печать* belgi çap ediljek dokumenti göni çapa iberýär.



2.20-nji surat

Файл - Печать yzygiderlik bilen (ýa-da Çalt ýerine ýetirmek panelinde Просмотр и печать belgijige basmak bilen) çap etmezden ozal, çap ediljek sahypany görmek, printeri saýlamak we beýleki sazlama işlerini amal edip bolýar (2.20-nji surat).

Penjiräniň *Принтер* böleginde printeriň ady ýazylan zolagyň gyrasyndaky  belgijigi basyp, kompýutere birikdirilen printerleriň, haýsysynda çap etjek bolsaň şonuň görnüşini görkezmeli. Bu iş kompýutere birnäçe printer birikdirilen bolsa amal edilýär.

Penjiräniň *Настройка* bölegi çap edilmeli dokumentiň sahypalaryny anyk görkezmek üçin niýetlenen. Munda çap ediljek ähli sahypalary (*Напечатать все страницы*), jübüt sahypalary (*Напечатать только четные страницы*) ýa-da täk sahypalary (*Напечатать только нечетные страницы*) berip bolar.

Penjiräniň *Копии* böleginde çap edilmeli nusgalaryň sany görkezilýär.

Kompýutere birikdirilen printeri çapa sazlamak işini penjiredäki (2.20-nji surat) *Свойства принтера* düwmäni basanynda açylýan täze penjirede ýerine ýetirmek bolýar. Bu penjiräniň goýundylarynda çapyň hili we çap ediljek kagyzyň formaty berilýär.

III BÖLÜM

TABLISA GÖRÜŞÜNDƏKİ BERLENLER

Berlenleri tablisada diňe bir saklaman, olaryň üstünde işläp hem bolýar.

Tablisa hasaplamalaryny san berlenler bilen ýerine ýetirmek has amatlydyr.

Tablisalar sütünlerden we setirlerden durýarlar. Berlen elementler sütünler bilen setirleriň kesişmesinde ýazylýar. Setirleriň we sütünleriň kesişmesindäki ýere tablisanyň *öýjükleri* diýilýär we oňa berlenler ýazylýar.

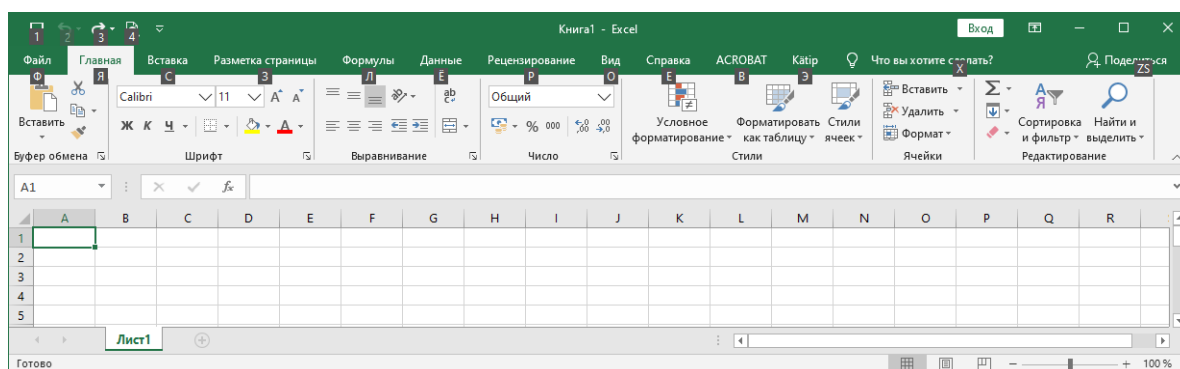
Bahalary beýleki öýjüklere bagly bolman özbaşdak kesgitlenýän öýjüklere esasy öýjüklər diýilýär.

Bahalary beýleki öýjükleriň bahalary boýunça hasaplamalaryň kömegi bilen alynýan öýjüklere *berlenlerden öndürilen* diýilýär.

§13. Microsoft Excel 2019 elektron tablisa

Tablisalar görnüşinde berlenleri saklamak, täzeden işlemek üçin niýetlenen kompýuter programmalaryna *elektron tablisalar* diýilýär.

Sütünler A, B, C, ... latyn harplary bilen bellenýär. Harplar ýeterlik bolmasa iki harply belgilemeler AA, AB ... ulanylýar. Setirler бүтін sanlar bilen belgilenýär (3.1-nji surat).



3.1-nji surat

Sütünleriň sany 16384 (2^{14})-e, setirleriň sany 1048576 (2^{20})-ä deňdir.

Öýjügiň belgisi (nomeri) setiriň we sütüniň belgileriniň arasynda boşluk goýulmadyk birleşmesi görnüşinde bellenýär. Mysal üçin: A1, B31 we BD123

Iş sahypasynda mydam bir öýjük işjeň bolýar. İşlenýän öýjük giň çarçuwa bilen daşy geçirilen, onuň belgisi (we düzümi) formulalar setirinde (ýokarda) görkezilýär.

Öýjükleriň düzümi. Öýjük berlenleriň üç görnüşini saklamagy mümkin.

Tekst berlenler – erkin uzynlykly setir görnüşindedir.

San berlenler – öýjüğe girizilen sanlardyr.

Formula berlenler – öýjüğe girizilen formulalardyr.

Eger-de öýjük *formulany* özünde saklaýan bolsa, onda onuň bahasy tablisanyň beýleki öýjükleriniň bahasyna bagly bolýar. Öýjügiň düzümi eger “=” bilen başlansa, onda oňa *formula* hökmünde garalýar (hemme formulalar san netijäni berýärler).

Berlenler öýjüğe girizilýär. Öýjügi görkeziji syçan ýa-da kursor klawişleri bilen şeýle hem **Home**, **PageUp** we **PageDown** klawişler bilen süýşürilýär. Girizilýän informasiýa şol bir wagtda formulalar setirinde şekillendirilýär. Girizmegi Enter klawişe basmak bilen tamamlamak bolýar. Eger öýjügiň düzümini redaktirlemek gerek

bolsa, onda **F2** klavişe basmaly (ýa-da öýjügiň özünde syçanyň çep gulagyna iki gezek basmaly), ýa-da ony formulalar setirinde redaktirlemeli.

Öýjükleriň bellenilişi (tapawutlandyrylyşy):

1. Öýjükleri bellemek üçin, bellenjek araçägiň bir burçunda syçanyň çep gulagyna basmaly we ony goýbermän araçägiň garşylykly tarapyna çekmeli. Başgaça bellemäni birinji öýjügi saýlap, Shift klavişe basyp saklap, iň soňky öýjükdä syçanyň çep gulagyna basmak arkaly ýerine ýetirmek bolýar.

2. Setiri ýa-da sütüni bütinleý bellemek üçin iş meýdanyň gýralaryndaky setirleriň we sütünleriň markerlerinden peýdalanmaly.

3. İş meýdanyň ýokarky çep burçundaky düwmejiğe basyp bütinleý iş meýdanyny bellemek bolar.

4. Ctrl klaviş basylyp saklansa, onda ön saýlanan öýjüklere öýjükleriň täze saýlanan toparyny goşmak bolýar. Bu usul bilen baglanyşyksyz toparlary hem bellemek mümkin.

Öýjükleriň üstünde geçirilýän amallar:

1. Delete klavişe basmak bilen saýlanan öýjükleriň düzümini oçürmek bolar. Şeýle hem öýjükleri tapawutlandyryp, tapawutlandyrylan bölegiň üstünde syçanyň sag gulagyna basylanda açylýan gapdal menýudan *Удалить...* buýrugy saýlamak bilen olaryň düzümini ýok etmek bolar.

2. Öýjükleri tapawutlandyryp, tapawutlandyrylan bölegiň üstünde syçanyň sag gulagyna basylanda açylýan gapdal menýudan *Копировать* buýrugy saýlamak bilen olary nusgalamak bolar.

3. Öýjükleri tapawutlandyryp, tapawutlandyrylan bölegiň üstünde syçanyň sag gulagyna basylanda açylýan gapdal menýudan *Вырезать* buýrugy saýlamak bilen kesip almak buýrugyny ýerine ýetirmek bolar.

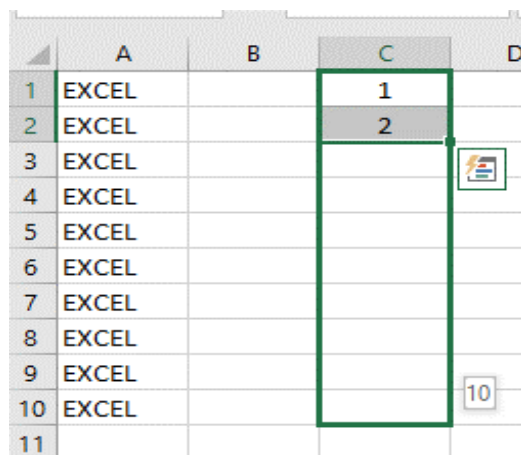
4. Nusgasy göçürilen ýa-da kesilip alnan öýjükleri goýmak üçin goýmaly meýdanyň ýokarky çep burçundaky öýjügi saýlamaly we syçanyň sag gulagyna basylanda açylýan gapdal menýudan *Вставить...* buýrugy bermeli. Kesip geçirme amaly ýerine ýetirilenden soň öýjükler arassalanýar.

Berlenleri girizmegi awtomatlaşdyrmak:

1. Birnäçe tablisalar öýjüklerinde şol bir berlenleri saklamagy mümkin. Şeýle tablisalar doldurylanda Excel programmanyň goldawyndan peýdalanmak bolýar. Birinji harp girizilende programma ulanyjynyň näme girizýänligini çaklaýar. Mysal üçin: „Mugallym” sözi bir gezek ýazylan bolsa soňra „M” harpy ýazylsa „Mugallym” sözi peýda bolýar.

2. Çylşyrymly bolmadyk kanun boýunça üýtgeýän berlenleri hem awtomatlaşdyrmak mümkin (*3.2-nji surat*). Başda saýlanan bölegiň birinji öýjüginde almaly we ony doldurmaly. Şondan soňra syçanyň görkezijisini öýjügiň çarçuwasynyň sag aşak burçuna eltmeli. Syçanyň görkezijisi „+” görnüşe eýe bolanda (bu doldurma markerdir) tutup çekmeli.

3. Doldurma markerini tutup çekmek, öýjügiň düzümini birnäçe setire we sütüne artdyrmaga ýardam berýär. Eger öýjügiň düzümi san bolsa, onda ol awtomatik bir birlige ulalar.



	A	B	C	D
1	EXCEL		1	
2	EXCEL		2	
3	EXCEL			
4	EXCEL			
5	EXCEL			
6	EXCEL			
7	EXCEL			
8	EXCEL			
9	EXCEL			
10	EXCEL			
11				

3.2-nji surat

§14. Maglumatlaryň arasynda matematiki baglanyşyklary aňlatmagyň esasy usullary

Ýönekeý formulalary döretmek we olardan peýdalanmak. Eger öýjügiň düzümi “=” belgiden başlanýan bolsa, onda ony Excel programma formula hökmünde kabul edýär. Eger-de formulalar setirinde *Formulany goýmak* “fx” düwmejige basylsa, onda formulany girizmek has aňsatlaşýar.

Formula, sanlaryň ýygymy we matematiki amallar bilen birikdirilen san öýjükleri hökmünde garalýar.

Öýjüge salgylanmany bermek üçin, formulada onuň adyny görkezmeli (mysal üçin: A7). Muny elde ýa-da formula girizilýän wagtynda degişli öýjüge syçanyň görkezijisini eltip basmak arkaly ýerine ýetirip bolar.

Öýjükleriň otnositel we absolýut salgylary:

1. Her bir öýjügiň öz salgysy bar. Ol setiriň we sütüniň belgileri bilen kesgitlenýär, ýagny öýjügiň ady bilen kesgitlenýär. Mysal : D5=B5*C5.

2. Eger D6 öýjügiň bahasyny şol formula bilen hasaplamak gerek bolsa, onda ýene-de D6=B6*C6 formulany ýazmaly. Emma bu uly tablisa üçin amatsyzdyr, muny awtomatlaşdyrmak bolar.

3. D sütüniň ähli öýjüklerini degişli B we C sütünleriň öýjükleriniň köpeltmek hasyllary bilen awtomatik doldurmak has amatlydyr. Bu ýerde öýjükleriň formula girýän *absolýut* (üýtgemeyän) salgysy gerek bolman, *otnositel* (görräleýin üýtgeýän) salgysy gerekdir (bu salgylar barada aýratyn durup geçeris).

4. Ýörite görkezilmese öýjükleriň salgylaryna Excel programma otnositel salgý hökmünde garaýar. Bu formula boýunça doldurmak usuly bilen nusgany döretmäge mümkinçilik berýär.

5. Şeýle bolsa-da kä wagat öýjükleri formula bilen doldurmaly bolanda öýjügiň absolýut salgyny saklamaly bolan ýagdaýlar ýüze çykýar. Mysal üçin: eger öýjügiň bahasy başga setirlerde ýa-da sütünlerde ulanylýan bolsa, onda öýjüge absolýut salgylanmak üçin, onuň setiriniň ýa-da sütüniniň belgisiniň önünden “\$” belgini goýmaly.

6. Öýjüge salgylanmany dört usulda bermek bolar. Mysal üçin: A1 öýjüge salgylanma: A1, \$A1, A\$1, \$A\$1. Öýjük formula bilen doldurylanda “\$” belgi salgynyň haýsy böleginde duran bolsa şol bölek absolýut hasaplanylýar we “\$” belgi ýok bolsa, şol bölek otnositel hasaplanylýar.

7. Formula girizilende öýjüklere salgylanmany **F4** klawişe basmak bilen almak bolar.

Formatlaşdyrmak we öýjügiň ölçegini üýtgetmek. Aýratyn öýjüklerdäki berlenleriň formatyny “*Форматирование*” gurallar paneliniň kömegi bilen üýtgedip bolýar. Ol Word tekst redaktoryndaky ýaly ýerine ýetirilýär.

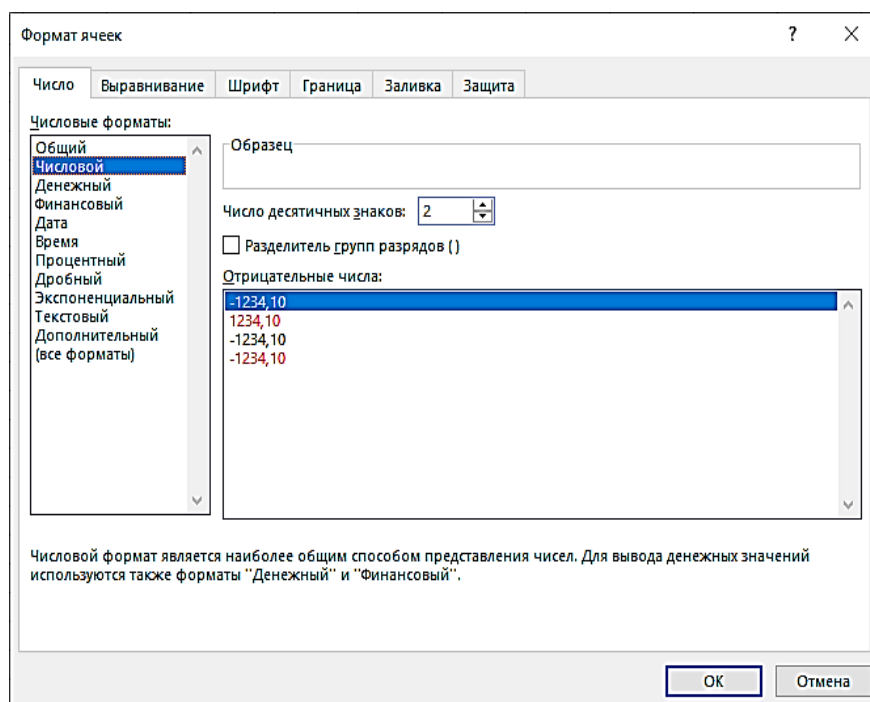
Öýjükləri erkin formatlaşdyrmak üçin, gerekli araçägi (diapazony) bellemeli we onuň üstünde syçanyň sag gulagyna basyp, *Формат ячеек* gepleşik penjiresini açmaly (3.3-nji surat). Öýjügi belläp, syçanyň sag gulagyna basyp, **Формат ячеек** gepleşik penjiresindäki käbir goýundylar bilen işlemek:

Число goýundysynda:

Число>Числовой> Число десятичных знаков sanyň oturdan soňky

belgileriniň sany (*Число десятичных знаков* = 2 bolsa, onda öýjüge girizilen “5” san “5.00” görnüşde ýazylar).

Число>Числовой > ✓Разделитель групп разрядов – sanyň sifrleri üç-üçden bölünip, okamak üçin amatly görnüşde ýazylýar. Mysal: öýjüge 5000000 görnüşde ýazylan san 5 000 000 görnüşe eýe bolar.



3. 3-nji surat

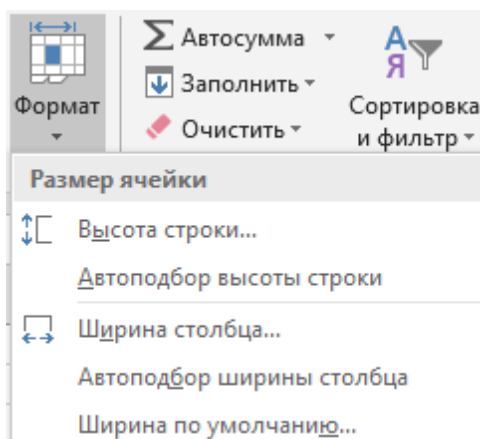
Выравнивание goýundy ýazgynyň ýarpytlygynyň burçuny we ony deňlemegiň usulyny berýär.

Шрифт goýundy şriftiň ýazlyş usullaryny we çyzylyşyny kesgitleýär.

Границы goýundy arkaly aralygyň içki we daşky çäklerinde çarçuwa geçirmek mümkin. **Заливка goýundy** reňk bezegini dolandyrmak üçin ulanylýar.

Öýjükləriň inini we beýikligini setirleriň (sütünleriň) aralyk çyzygyndan çekmek usuly bilen üýtgedip bolýar.

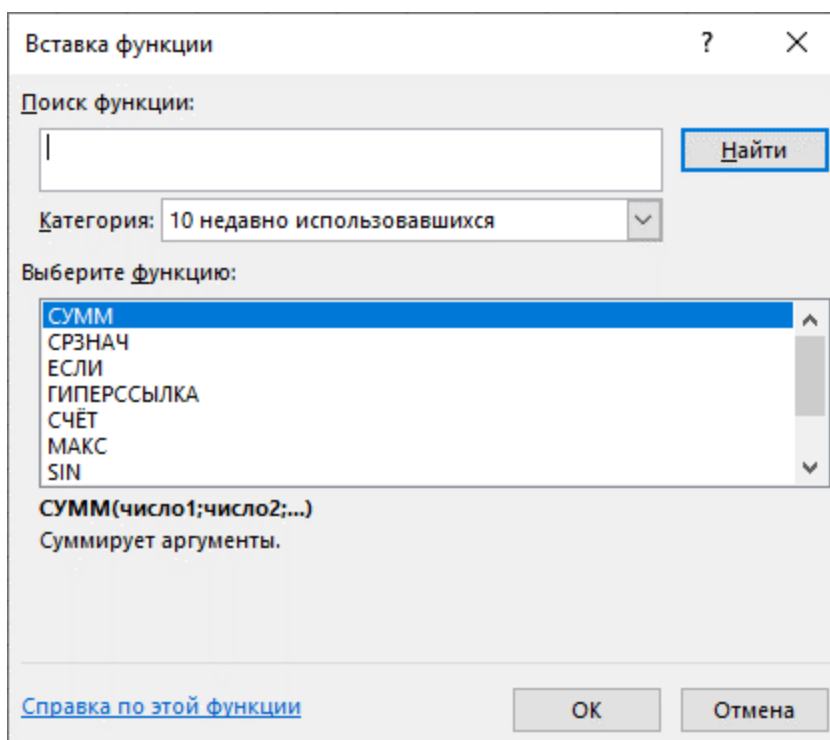
Öýjükleri *Главная* menýunyň *Ячейка* gurallar paneliniň *Формат* (3.4-nji surat) sanawyny açyp has takyk sazlamak we beýleki mümkinçiliklerden peýdalanmak (setiriň beýikligi, sütüniň ini we beýlekiler) bolar.



3.4-nji surat

Çylşyrymly formulalar we standart funksiýalar. Programma gurnalan standart funksiýalaryň birnäçesini ulanmaga mümkinçilik berýär we çylşyrymly hasaplamalary ýerine ýetirmäge ukyplydyr.

Çylşyrymly formulany girizmegi formulalar setirinde *Вставить функцию* düwmejige basylanda açylyan *Вставка функции* (3.5-nji surat) gepleşik penjiresinde amala aşyrmak bolar.



3.5-nji surat

Bu gepleşik penjire Excel programmasynda islendik standart funksiýany saýlap almaga mümkinçilik berýär. Funksiýa saýlanandan soň argumentleri girizmek üçin,

Аргумент функции (Funksiýa argumentleri) (3.6-njy surat) penjire açylýar. Onda san girizmek üçin meýdançalar, aşaky böleginde bolsa kömekçi informasiýa ýerleşýär.

Аргументы функции

МАКС

Число1

↑

= ЧИСЛО

Число2

↑

= ЧИСЛО

=

Возвращает наибольшее значение из списка аргументов. Логические и текстовые значения игнорируются.

Число1: число1;число2;... от 1 до 255 чисел, пустых ячеек, логических или текстовых значений, среди которых ищется наибольшее значение.

Значение:

[Справка по этой функции](#)

OK

Отмена

3.6-njy surat

Bu ýerde argument barada we funksiýanyň ýazylyşy, niýetlenen işi barada maglumat berilýär. Eger argument dok (ýogyn) ýazyлан bolsa, onda ol hökmandyr, eger adaty şrift bilen ýazyлан bolsa, onda ony ýazmasañ (goýberip) hem bolýar.

§15. San maglumatlary (dürli meseleleriň mysalynda) işläp taýýarlamak üçin elektron tablisalardan peýdalanmak

Мысал. *Önümleriň mukdary, ölçeg birlikleri, 1 kilogramynyň bahasy belli bolanda, olara tölenen pullary we jemi tölenen puly hasaplamaly.*

Ilki önümleriň tertip belgilerini, atlaryny, mukdaryny, ölçeg birliklerini we bahalaryny girizmeli (3.7-nji surat).

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	TN	Önümiň ady	Önümiň miqdarı	Önümiň ölçeg bir.	Önümiň 1kg. bahasy (man.)	Önime tölenen pul (man.)
4	1	Alma	2	s	3,00	600,00
5	2	Arnyt	97	kg	2,00	194,00
6	3	Gawun	4	s	0,80	320,00
7	4	Garpyz	1,3	t	0,40	520,00
8	5	Kortoşka	1,7	s	0,65	110,50
9	6	Pomidor	75	kg	1,00	75,00
10	7	Käşir	2,5	t	1,20	3 000,00
11	Jemi tölenen pul:					4 819,50

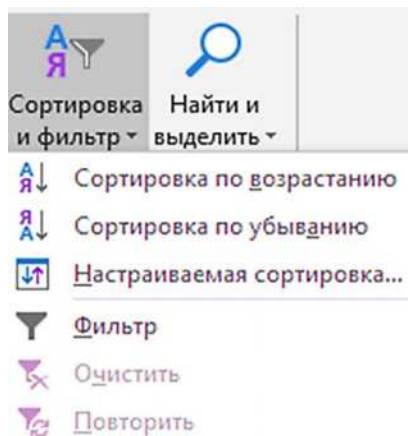
3.7-nji surat

Soňra önümiň her görnüşine tölenen puly hasaplamaly. Eger önümleriň massasy şol bir ölçeg birliginde aňladylan bolsa, onda önümiň mukdar sanyny onuň bahasyna köpeltmek (suratdan görnüşi ýaly F4 öýjüge “=C4*E4” formulany ýazmaly) ýeterlik. Emma biziň mysalymyzda ýagdaý başgaça, ölçeg birlikleri kilogramlarda, sentnerlerde we tonnalarda berlen. Şonuň üçin, F4 öýjüge:

“=ЕСЛИ(D4="t";1000*C4*E4;ЕСЛИ (D4="s";100*C4*E4; ЕСЛИ(D4="kg"; C4*E4;"Ölçeg birligi t, s, kg bolmaly!"))))” formulany (formulada boş ýer goýulmaly däl) görnüşde girizilmeli bolýar.

Bu formula ölçeg birligi tonna ýa-da sentner bolsa olaryň kilograma öwrülýändigini, eger başga ölçeg birligi girizilse, onda *"Ölçeg birligi t, s, kg bolmaly!"* ýazgy ekrana çykalydygyny aňladýar. F4 öýjüge formula girizilenden soň dogry netije alynýan bolsa, beýleki öýjüklere formulanyň nusgasyny geçirmeli (kopiýalamaly). F4 öýjügi tapawutlandyryp, onuň sag aşaky burçuna syçanyň görkezijisini eltip, ol goşmak (+) belgä öwrülende, ony tutup aşaklygyna çekmeli. Jemi tölenen puly hasaplamak üçin, F4-F10 öýjükleri tapawutlandyryp (garalap) gurallar panelindäki jem belgä (Σ) basmaly ýa-da bu amaly **F11** öýjüge “=СУММ(F4:F10)” funksiýany ýazmak bilen hem ýerine ýetirmek bolar.

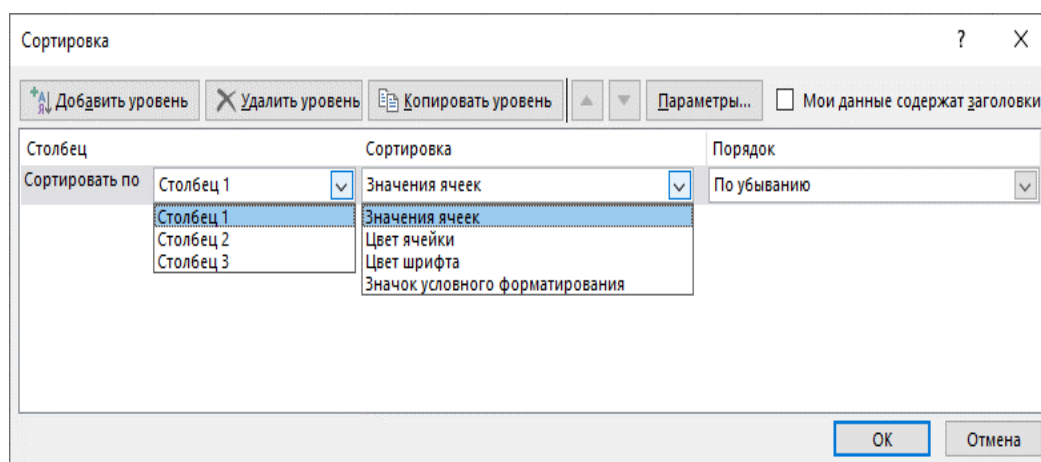
Berlenleri sortlamak we süzmek. Sortlamak – bu berlenleri artýan ýa-da kemelýän tertipde tertipleşdirmekdir. Muny bir öýjügi belläp, artýan ýa-da kemelýän tertipde (A↓, Я↓) sortlama düwmejigine basmak arkaly ýerine ýetirip bolýar. Главная менýunyň Редактирование panelindäki Сортировка и фильтр sanawy açyp, sortlamanyň parametrlerini bermek bolýar (3.8-nji surat).



3.8-nji surat

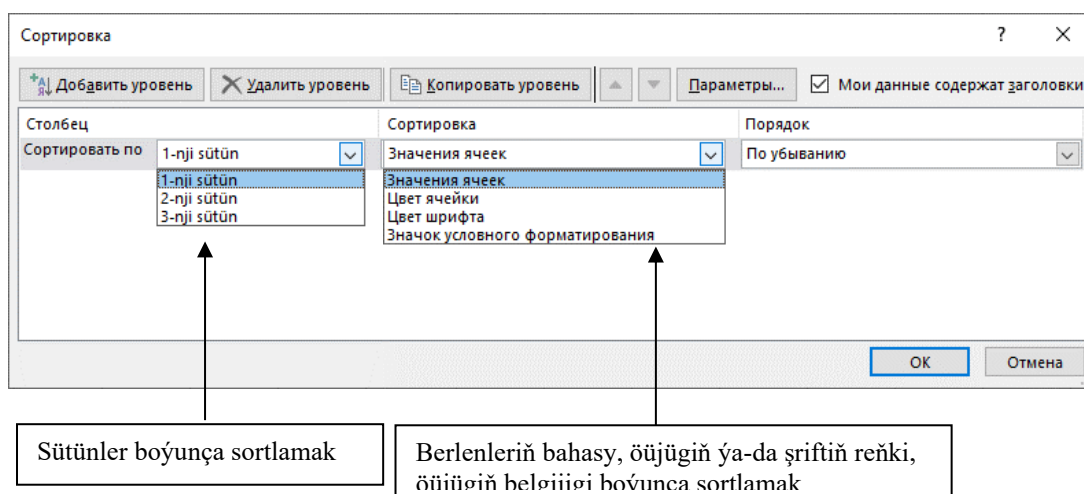
Фильтр (Süzmek) buýrugy bilen meýdançalaryň sözbaşysyny saklaýan öýjükde açylýan düwmejik ýüze çykýar. Düwmejige basylanda süzmäniň usullarynyň sanawyna girmäge mümkinçilik açylýar. Süzmäniň şertlerini kanagatlandyрмаýan, ýazgylar şekillendirilmeýär. *Фильтр* buýrugy ulanmagy goýbolsun etmek üçin, Главная - Редактирование - Сортировка и фильтр - *Фильтр* buýrugy täzedan bermeli.

Настраиваемая сортировка (Sazlanýan sortlama) şu buýruk berlende aşakdaky penjire açylýar (3.9-njy surat).



3.9-njy surat

Аşakdaky suratdan görnüşi ýaly sortlamany ilki bir sütүн boýunça, soňra beýleki sütүнler boýunça hem geçirmek bolýar (3.10-njy surat).



3.10-njy surat

Berlenleri sortlamagy *Данные* menýunyň *Сортировка* и *фильтр* panelindäki gurallardan peýdalanyp hem geçirmek bolar.

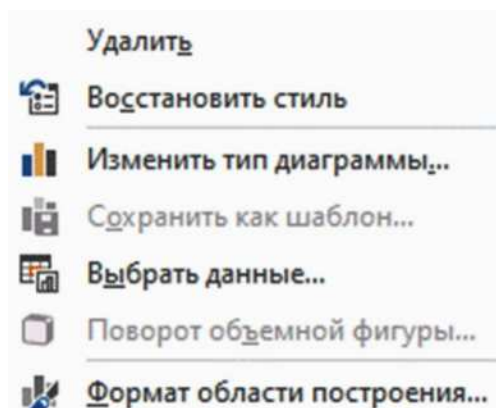
Diagrammalary döretmek:

Tablisada berlenleri has owadan (gelşikli) goýmak üçin, grafikleri we diagrammalary ulanýarlar.

1. Diagrammalary we grafikleri döretmek üçin, maglumatlaryň toplumy görnüşinde bezelen elektron tablialary peýdalanmak amatlydyr. Diagrammany gurmazdan öň onda şekillendiriljek berlenleriň araçägi bellemeli. Eger öýjükleriň saýlanan bölegine meýdançanyň sözbaşysy goşulsa, onda bu sözbaşylar diagrammada düşündiriş ýazgysy

hökmünde şekillendirilýär. Berlenleriň gerekli bölegini tapawutlandyryp, *Вставка* menýunyň *Диаграммы* panelinden gerekli gurallary (diagrammalary) saýlamak bolar. 2. Döredilen diagramma formula hökmünde garmak bolýar. Diagramma döredilenden soň berlenlere üýtgeşmeler girizilse, onda diagramma üýtgeýär. Taýyn diagramma saýlap we üýtgedip bolýan elementleriň hataryndan durýar. Saýlanan element diagrammada markerler bilen bellenýär.

3. Diagrammanyň üstünde syçanyň sag gulagyna basyp, açylan gapdal menýudan diagrammanyň elementlerini ýa-da mazmunyny üýtgedip bolar (3.11-nji surat).



3.11-nji surat

Taýýar dokumenti çap etmek. Çalt ýerine ýetirmek panelindäki *Быстрая печать* düwmejige basylanda printeriň sazlamasyndaky parametrler bilen iş sahypasy çap edilýär.

Eger bu parametrleri üýtgetmeli bolsa *Файл-Печать* buýrugunda açylýan *Печать* gepleşik penjiresinden peýdalanylýar.

Çap edilýän meýdançany (oblasty) bermek. İş sahypasy örän uly bolmagy mümkin, şonuň üçin, eger iş sahypany (listi) tutuşlygyna çap etmek gerek bolmasa, onda çap ediljek meýdançany (oblasty) kesgitlemek bolar. *Область печати* (çap edilýän meýdança) – bu bütün iş sahypanyň deregine çap edilýän öýjükleriň topary. Çap ediljek meýdançany bermek üçin, öýjükleriň toparyny saýlamaly we *Разметка страницы-Область печати-Задать* buýrugy bermeli.

İş sahypasyny çap sahypalaryna bölmek. Berlen sahypa bölüniş zolagy ulanyjyny kanagatlandyrmazlygy mümkin. Bu ýagdaýda gerek ýerinde sahypa bölýän goşmaça bölüş çyzyklaryny geçirip bolýar. Munuň üçin, täze sahypanyň başlanjak öýjüginini saýlap almaly we *Разметка страницы-Разрывы-Вставка Разрыв Страницы* buýrugy bermeli. Şonda berlen öýjügiň önünde dik we kese sahypa bölüji üzük (punktir) çyzyklar peýda bolýar. Tablisany diňe dikligine sahypalara bölmek üçin, saýlanan öýjük 1-nji setire degişli bolmaly. Tablisany diňe keseligne sahypalara bölmek üçin, saýlanan öýjük A sütüne degişli bolmaly. Ýalňyşlyk bilen girizilen sahypa bölmäni düzetmek üçin, bölme çyzygynyň aşagyndaky öýjükdä *Разметка страницы-Разрывы-Удалить разрыв страницы* buýrugy bermeli.

IV BÖLÜM

MULTIMEDIA TEHNOLOGIÝALARY

Multimedia (multi – köp, media – gurşaw) iňlis sözi bolup türkmençä geçirilende “Köpgurşawlylyk” diýen manyny berýär.

Multimedia tehnologiýa bir wagtda dürli informasiýalary (san, tekst, grafika, animasiýa, ses, wideo) ulanmaga mümkinçilik berýär. Multimedia tehnologiýanyň esasy aýratynlygy onuň interaktiwligidir ýagny, kompýuter bilen gepleşikde ulanyja esasy işjeňlik berilýär.

Häzirki döwürde birnäçe multimedia programma önümleri döredildi. Bular durmuşyň dürli ugurlarynda (taryh, sungat, geografiýa, biologiýa, saz) düzülen ensiklopediýalardyr we öwrediji (daşary ýurt dilleri, fizika, himiýa) programmalarydyr.

§16. Kompýuter prezentasiýalar

Kompýuter prezentasiýalar multimedia taslamalarynyň bir görnüşidir. Kompýuter prezentasiýalary konferensiýalarda we maslahatlarda çykyş edilende, şeýle hem mugallym sapakda temany düşündirende ýa-da okuwçylaryň, talyplaryň dokladlarynda ýyggy-ýygdydan peýdalanylýar. Käbir ýagdaýlarda prezentasiýalar awtomatik düzgünde goýberilip adam gatnaşmazdan ol haýsydyr bir zat barada habarly edýär. Prezentasiýa özünde teksti we multimedia obýektlerini saklaýan elektron sahypalardan ybaratdyr.

Biz Microsoft PowerPoint programmasynda prezentasiýalary döretmegiň usullary bilen tanyş bolarys.

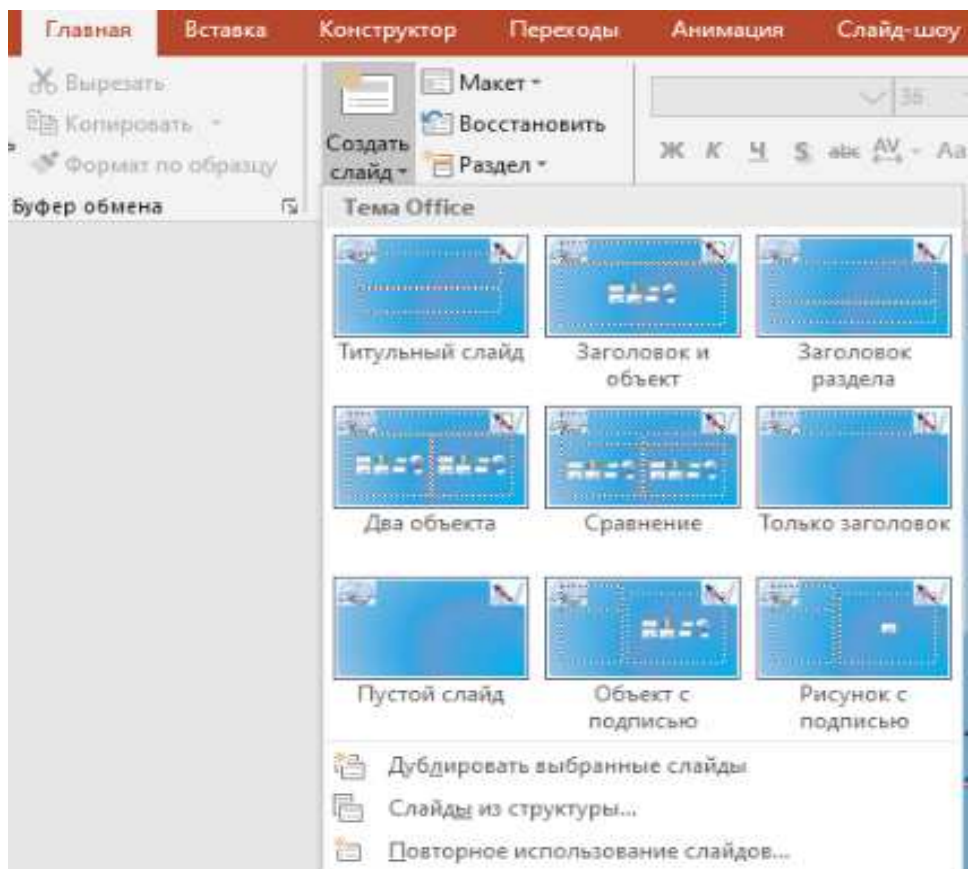
Prezentasiýanyň elektron sahypalaryna *slaydlar* diýilýär. Slaydlary dürli yzygiderlikde geçirmek üçin, dolandyryjy düwmejikler ýa-da gipersalgylanmalar ulanylýar.

Kompýuter prezentasiýa – özünde multimedia obýektlerini saklaýan slaydlaryň yzygiderligidir.

Prezentasiýanyň taýýarlanyşy. Prezentasiýany döretmegi taslamany taýýarlamakdan – prezentasiýadaky slaydlaryň sanyny we olaryň mazmunyny kesgitlemekden başlamak maksada laýykdyr. Prezentasiýalar esasan Microsoft PowerPoint programmanyň kömegi bilen taýýarlanylýar.

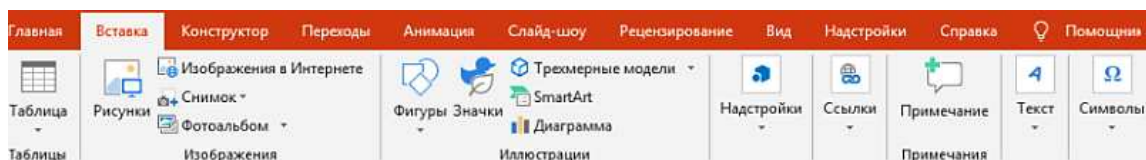
PowerPoint programmanyň penjiresi Word tekst redaktorynyň penjiresine meňzeşdir. Hatda birnäçe amallar Word tekst redaktoryndaky ýaly ýerine ýetirilýär.

Olaryň käbirleri barada düşündiriş bereris. Suratdan görnüşi ýaly slayd döretmek üçin, **Главная** menýunyň **Слайды** panelinden **Создать слайды** buýrugy bermeli. Şonda açylan **Тема office (4.1-nji surat)** penjiresindäki slaydlaryň maketlerinden we beýleki mümkinçiliklerden peýdalanyň bilýäris.



4.1-nji surat

Slaýd üçin, suratlary grafiki redaktorlaryň kömegi bilen döredip, ony soňra slaýda *Вставка-Рисунки* (4.2-nji surat) buýrugyň kömegi bilen goýup bolýar.



4.2-nji surat

§17. Slaýda surat goýmak we oňa animasiýa bermek

Slaýdlarda grafiki ýönekeýler. Slaýdlarda dürli grafiki ýönekeýleri (çyzygy, gönüburçlugy we ş. m.) ýerleşdirmek bolýar. Şu maksatlar üçin, *иллюстрации* paneli ulanylýar. Ol *Вставка* menýusynda ýerleşýär.

Иллюстрации panelinden gerekli figurany saýlap, slaýdyň kesgitli ýerinde goýmak bolar. Eger birnäçe birmeňzeş figuralary goýmaly bolsa, onda *Нусга - Goýmak (Копия - Вставить)* buýrugyndan peýdalanmak mümkin.

Figuranyň içine tekst ýazmaly bolsa, onda ony tapawutlandyryp gapdal menýudan *Изменить текст* buýrugy saýlamaly.

Grafiki ýönekeýleriň kömegi bilen slaýd üçin, dürli shemalary döredip bolar.

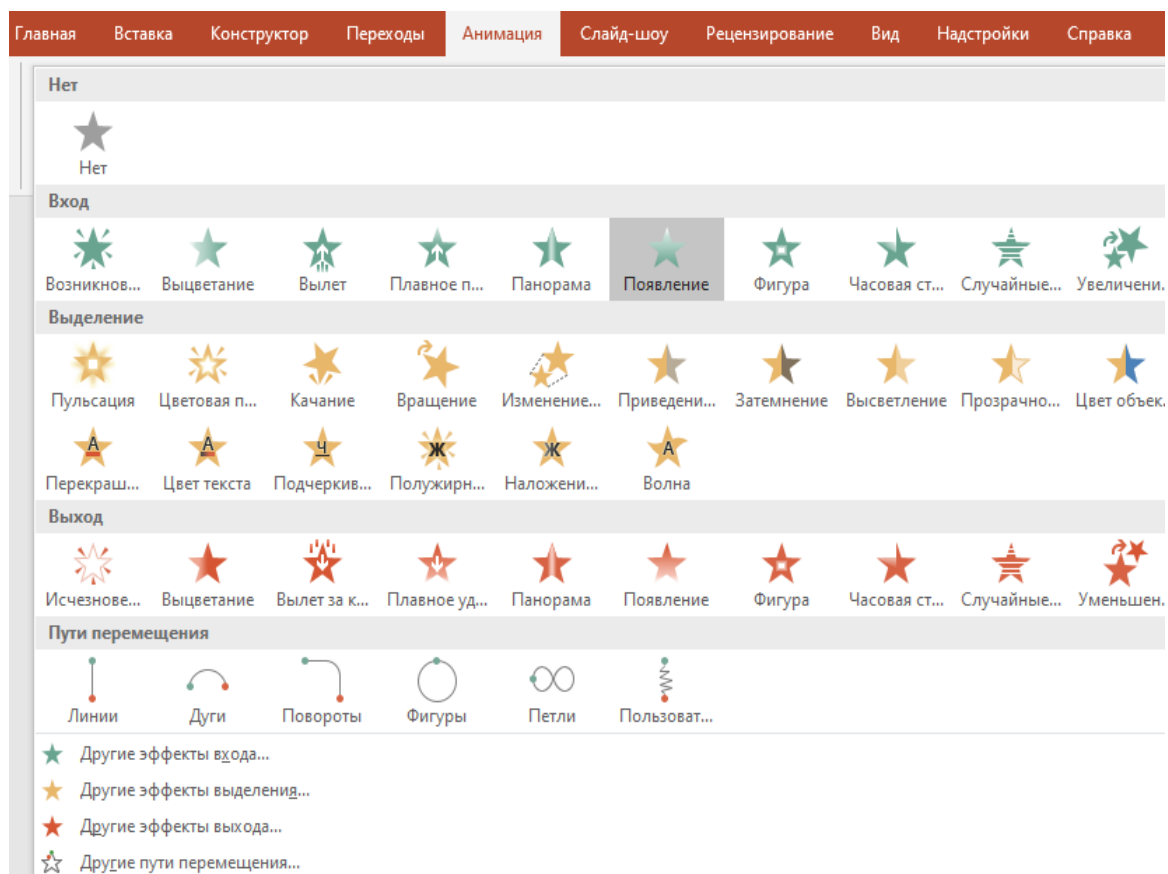
Slaýda surat goýmak we slaýdyň obýektiniň animasiýasy:

1. *Вставка-Рисунки* buýruklaryň yzygiderligi bilen gerekli suratymyzy slaýda ýerleşdirýäris.

2. Suratymyzy tapawutlandyrýarys. Slaýdda islendik obýekti ekrana adaty däl ýagdaýda çykмага mejbur etmek bolýar: ekranda emele gelmek, gapdaldan uçup çykamak, berlen ölçege çenli ýaýylmak, birden çykamak, aýlanmak we ş. m. Tekstiň bütinleý, sözme-söz ýa-da harpma-harp ekrana çykmagyny hem gurnap bolýar.

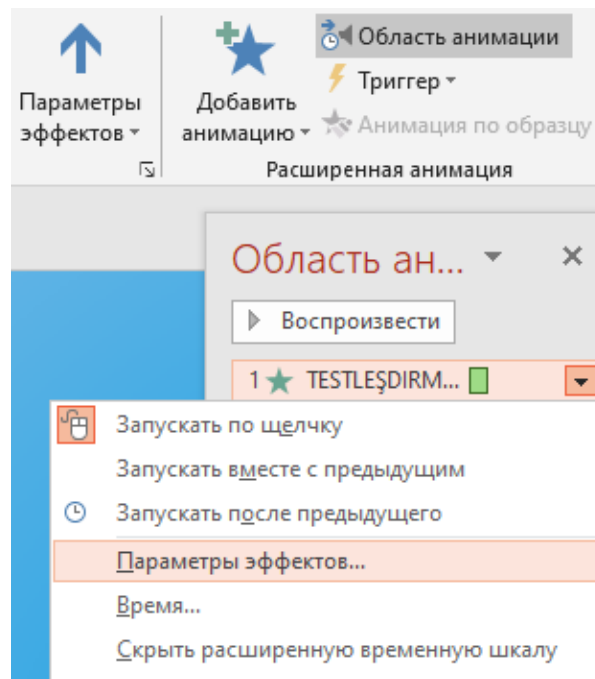
3. *Анимация* menýunyň *Анимация* paneliniň sagyndaky sanawy açygy düwmejikden peýdalanyp animasiýalaryň sanawyny açýarys (4.3-nji surat) we suratymyz üçin animasiýany saýlaýarys.

Edil şuna meňzeşlikde *Giňeldilen animasiýany (Расширенная анимация)* hem bermek bolar.



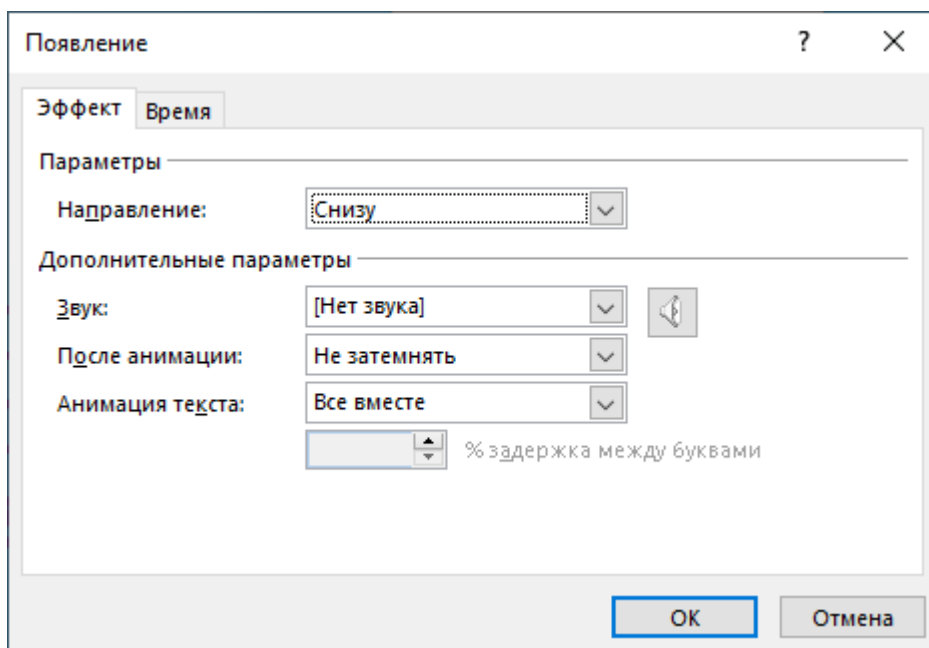
4.3-nji surat

Suraty tapawutlandyryp *Анимация* menýudan *Расширенная анимация* panelindäki *Область анимации* guraly işjeňleşdirenimizde, sag tarapda *Область анимации* penjiresi açylýar (4.4-nji surat). Şol penjirede suratymyzyň tertip belgisi bilen ony häsiýetlendirýän zolajyk görünýär. Bu zolajygyň sagyndaky açygy düwmäniň kömegi bilen aşakdaky görnüşdäki menýuny açmak bolar.



4.4-nji surat

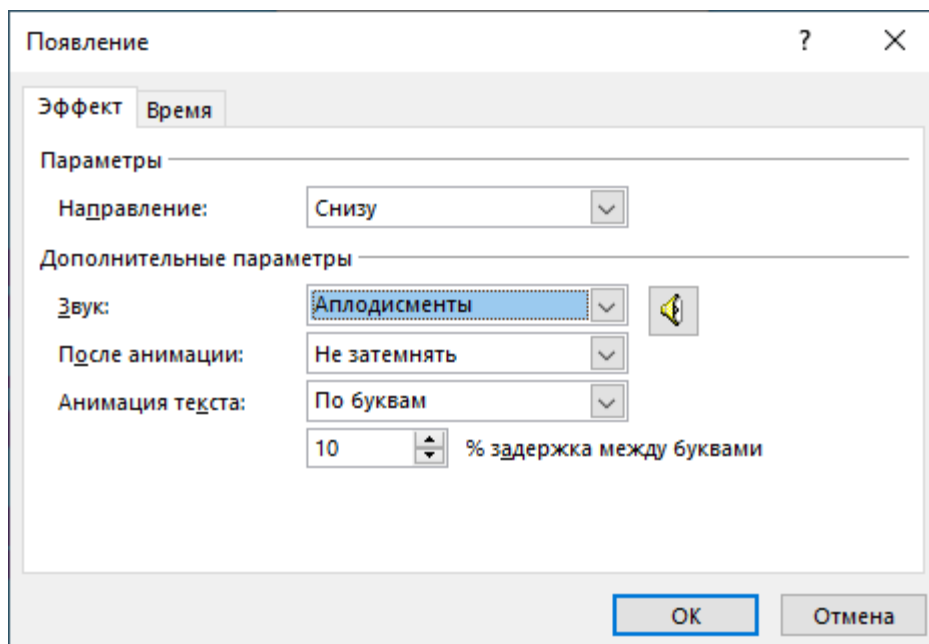
Bu ýerde *Параметр эффектов* buýrugy saýlanymyzda aşakdaky penjire (4.5-nji surat) açylýar.



4.5-nji surat

Şu penjiräniň *Эффект* we *Время* goýundysynda saýlan animasiýamyzyň parametrlerini berip bilýäris (ses, wagt we ş. m.)

Eger-de tekste animasiýa berilýän bolsa onda *Параметр эффектов* buýrugy saýlanymyzda aşakdaky penjire (4.6-njy surat) açylýar.



4.6-njy surat

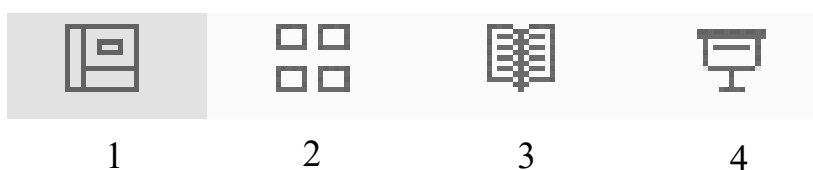
Bu ýerde ses, wagt parametrleri bilen birlikde tekst animasiýasynyň görnüşini (teksti bütinleý, harpma-harp we sözme-söz ýüze çykar ýaly) bermek bolar.

Slaýda ses *Вставка* menýusynyň *Мультимедиа* panelindäki *Звук* guralynyň kömegi bilen goýulýar. *Звук* guraly işjeňleşdirilende açylan sanawdan birini saýlamaly.

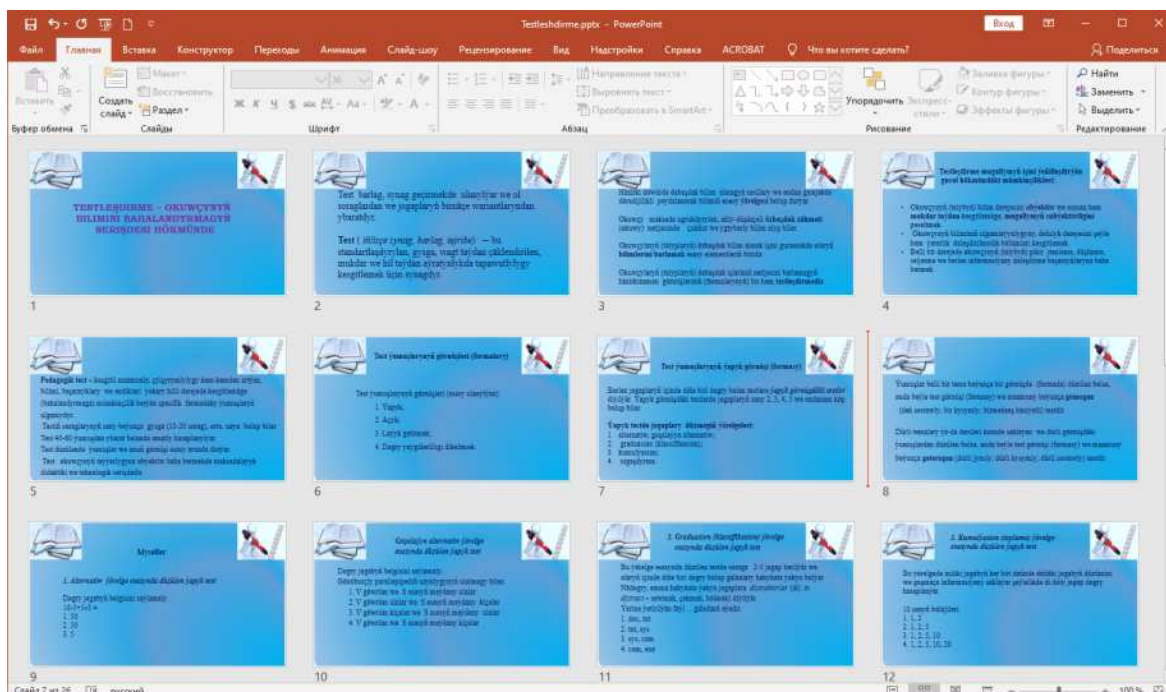
Slaýda wideo *Вставка* menýusynyň *Мультимедиа* panelindäki *Видео* guralynyň kömegi bilen goýulýar. *Видео* guraly işjeňleşdirilende açylan sanawdan birini saýlamaly.

§18. Prezentasiýa bezeg (dizaýn) saýlamak. Slaýdlary redaktirlemek we sortlamak. Prezentasiýada animasiýany ulanmak

Вид menýusynyň *Режимы и просмотра презентации* panelinde dokumenti dört görnüşde seretmäge mümkinçilik berýär:



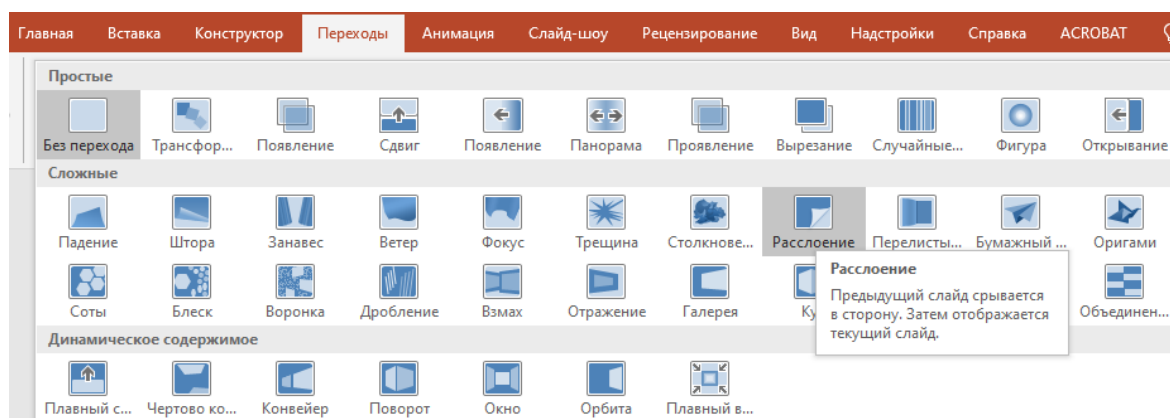
1. *Адагы* (*Обычный*) düzgüni her bir slaýdy aýratynlykda adaty ýagdaýda görmäge mümkinçilik berýär.
2. *Sortlama* (*Сортировщик слайдов*) düzgüni hemme slaýdlary bir wagtda görmäge we saýhallamaga (sortlamaga) mümkinçilik berýär. Bu düzgünde slaýdlaryň tertibini aňsatlyk bilen üýtgedip bolýar (4.7-nji surat).
3. *Okamak* (*Режим чтения*) düzgüni. Bu düzgünde prezentasiýa berlen penjiräniň içinde slaýdlary görkezmek kadasynda seretmek mümkin.
4. *Slaýda tomaşa etmek* (*Слайд-шоу*) düzgüni. Bu düzgünde prezentasiýa tomaşa etmek bolýar.



4.7-nji surat

Слаýдлар çалýşанда анимасиýа. PowerPoint презентасиýаныň görkezilişini анимасиýаныň kömegi bilen “janlandyrýar”.

Bir slaýd beýleki slaýda çalşanda анимасиýаныň netijesini (effektini) döretmek mümkin. Bir slaýdyň beýleki slaýda geçişini sazlamak üçin, olary tapawutlandyryp *Переходы* menýunyň *Переход к этому слайду* panelinden peýdalanmaly (4.8-nji surat). Soňra açyý düwmejikden peýdalanyp gerekli netijeleri (effektleri) saýlamaly. Şeýle hem *Просмотр we Время показа слайдов* panellerindäki gurallardan peýdalanyp slaýdlaryň geçişiniň görnüşini, tizligini, sesini sazlamak bolar.



4.8-nji surat

Обýекти “janlandyrmagyň” ýönekeý usuly. Wektor formatda berlen şekili rastr formatdan tapawutlykda bökleşdirip we бүтewileşdirip bolýar. Boş slaýda haýsy-da bolsa bir wektor şekili goýalyň. Mysal üçin, towşanjygyň we ýaprajygyň bilelikdäki şekilini (4.9-nji surat). Bu şekili tapawutlandyryp gapdal menýudan *Группировка-Разгруппировать* buýruk bilen bölüşdireliň we onuň nusgasyny boş slaýda goýalyň. Soňra ýaprajygyň şekilini aýratynlykda tapawutlandyryp, towşanjykdan daşlaşdyrallyň.

Ýene-de boş slaýd alyp, soňky şekiliň nusgasyny goýalyň we ýaprajygy towşanjyga ýakynlaşdyrallyň. Şeýle yzygiderlikde birnäçe slaýd döredeliň. Şeýlelikde prezentasiýany görkezip (goýberip) towşanjygyň hereketlerini synlap bileris.



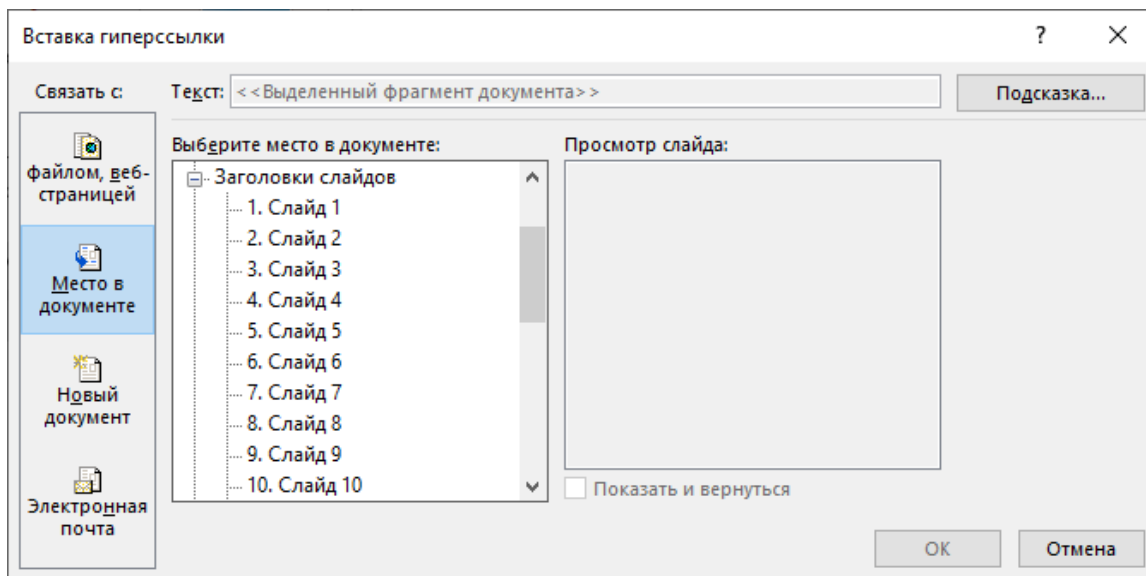
Slaýdlaryň arasyndaky geçiş 4.9-njy surat , rezentasiýasy döredilip, slaýdlar owadan bezelen teksti, suratlary, sesi, animasiýany özünde saklaýar diýeliň. Indi prezentasiýany **interaktiw** prezentasiýa öwürmeli. Munuň üçin, prezentasiýa görkezilende slaýdlaryň görkeziliş yzygiderligini üýtgetmek zerurlygy ýüze çykýar. Word tekst redaktoryndaky ýaly PowerPoint programmasynda hem giper salgylanmalaryň 4 görnüşi bar (4.10-njy surat):

1. Faýllara we Web-sahypalara geçmek.
2. Resminamanyň çäginde onuň bölümlerine geçmek.
3. Täze resminama geçmek.
4. Elektron poçtadaky gerekli salga ýüzlenmek.

Gipersalgylanmanyň döredilişi:

Slaýddaky salgylanma dörediljek ýazgyny tapawutlandyryp *Вставка-Ссылки* buýrugy girizmeli (4.10-njy surat).

1. Açylan *Вставка гиперссылки* gepleşik penjiresinde geçiljek slaýdy (Mysal üçin: 2-nji slaýdy) saýlamaly.



4.10-njy surat

2. Edil şu yzygiderlikde galan gipersalgylanmalary hem döretmeli. Şuňa meňzeşlikde web-sahypanyň faýllary, täze resminamalar, elektron poçta bilen baglanyşmak (surata seret) mümkin.

PowerPoint programmasynda slaýdlarda gipersalgylanmalar döredilende suratlary, geometrik figuralary ulanmak bolar.

MAZMUNY

I BÖLÜM	1
OPERASION SISTEMA	1
§1. Windows operasion sistema	1
§2. Obýektlery döretmek we olar bilen işlemek	6
§3. Windowsyň gepleşik penjiresi	8
§4. Klawiatura	9
II BÖLÜM	12
MICROSOFT WORD TEKST REDAKTORY BARADA ESASY DÜŞÜNJELER	12
§5. Word programmanyň penjiresi.....	12
§6. Gözleg we çalşyрма	14
§7. Şriftiň (harpyň ýazylyş usulyňyň) görnüşini we ýazylyşyny kesgitlemek	15
§8. Stiller. Teksti formatlaşdyrmak we dürli görnüşlerde ýazmak	18
§9. Tablisa döretmek	20
§10. Word tekst redaktorda suraty ýerleşdirmek	21
§11. Gipersalgylanmalar	25
§12. Resminamany çap etmek.....	26
III BÖLÜM.....	28
TABLISA GÖRNÜŞINDÄKI BERLENLER	28
§13. Microsoft Excel 2019 elektron tablisa	28
§14. Maglumatlaryň arasynda matematiki baglanyşyklary aňlatmagyň esasy usullary	30
§15. San maglumatlary (dürli meseleleriň mysalynda) işläp taýýarlamak üçin elektron tablisalardan peýdalanmak	33
IV BÖLÜM	37
MULTIMEDIA TEHNOLOGIÝALARY	37
§16. Kompýuter prezentasiýalar.....	37
§17. Slaýda surat goýmak we oňa animasiýa bermek.....	38
§18. Prezentasiýa bezeg (dizaýn) saýlamak. Slaýdlary redaktirlemek we sortlamak. Prezentasiýada animasiýany ulanmak.....	41