


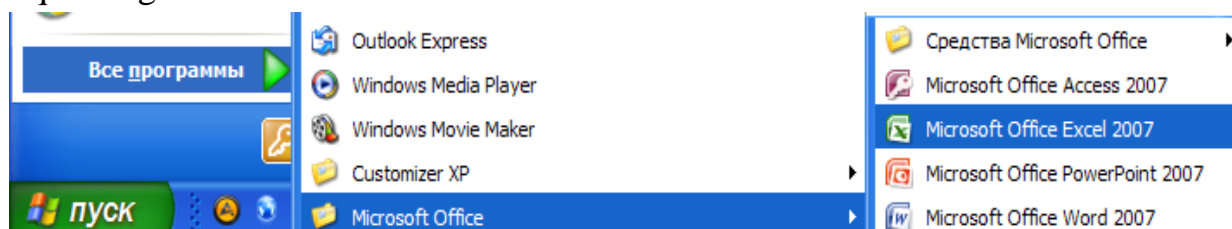
4 – Mavzu: Elektron jadval muharrirlari. Microsoft Excel dasturi.

Reja:

1. Excel jadvallar muharriri. Dastur va yordamchi tugmalar guruhlar bilan tanishish.
2. Excel jadval muharriri yordamchi tugmalari bilan tanishish.
3. Excel jadval muharriri tezkor tugmalari bilan tanishish.

Microsoft Excel elektron jadvali va unda ishlash.

Microsoft Excel elektron jadvali turli xil jadvallar yaratish, ularda xisob-kitob ishlarini amalga oshirish, diagrammalar yaratish, ularning ko`rinishini boshqarish va boshqa ishlarni bajarish mumkin. Bu dasturni ishga tushirish uchun shu dastur piktogrammasida sichkoncha chap tugmasini ikki marta tez bosish ( tugmasi) , dastur faylini ishga tushirish yoki **Пуск** bosh menyusidagi **Все программы** bandidagi **Microsoft Office** bandidan **Microsoft Excel 2007** buyrugini tanlash orqali ishga tushirish mumkin.



Excel dasturi uskunalar paneli.

Dasturning uskunalar paneli boshqa office paketi dasturlari uskunalar paneliga uxshash bo`lib, unda **Главная, Вставка, Разметка страницы, Формулы, Данные, Рецензирование, Вид** hamda **Надстройки** panellari mavjud.

Excelda yaratilgan xar bir hujjat kitob (elektron kitob) deb ataladi va har bir kitob bir yoki bir nechta saxifa(list)lardan iborat bo`lishi mumkin. Bu sahifalarning nomini o`zgartirish, o`rnini o`zgartirish yoki chop etish mumkin.

Excel ishchi maydoni jadval kurinishida bo`lib, satrlari **1** dan boshlab raqamlanadi hamda cheksiz (oldingi Office paketi Excel dasturlaridan farqli ravishda) tartiblangan bo`lib, ustunlari **A** dan boshlab tartiblanadi hamda barcha lotin alifbosi harflari tugagach, ulardan ikkitadan foydalanib tartiblanadi (AB, AC, AD, ...ZZ), ikkitalik imkoniyatlar tugagach esa, ustunlar uchtdan yarflar bilan belgilanadi (AAA, AAB, AAC, ...). Bu satr va ustunlarning kesishgan joyi katakcha (yacheyka) deb ataladi. Har bir katakcha o`zining o`rniga qarab ma`lum manzilga ega bo`ladi. Masalan A3 (A ustun va 3-satrlar kesishgan katakcha), IA234 (IA ustun va 234-satrlar kesishgan katakcha).

Microsoft Excel2007 dasturi boshqa Office paketi dasturlariga o`xshash bo`lib, lekin unda dasturning vazifalari va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda turli-tuman farqlar ham mavjuddir. Bularga dasturning hisob-kitob ishlarini bajarish imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda kiritilgan o`zgarishlarni misol qilib keltirib o`tishimiz mumkin. Bundan tashqari Excel 2007 dasturi jadval ko`rinishidagi ma`lumotlarni tayyorlash hamda ularni yaqqolroq tasvirlash maqsadida kuchli diagrammalar bilan ishlash asbobi bilan ham ta`minlangandir hamda bu imkoniyat ham dastur imkoniyatlari va tashqi ko`rinishida o`z aksini

topgan.

Excel 2007 dasturining ishchi maydoni quyidagicha ko'rinishga ega:

Excel dasturi asoslari.

Excel dasturida tayyorlanadigan hujjat elektron kitoblar deb ataladi va bu elektron kitobda kompyuter xotirasi imkon beradigan darajada ko'p sahifa (list)larni joylashtirish mumkin. Bu listlar ishchi listlar (oddiy listlar – ularda jadvallarni joylashtirish mumkin) hamda diagramma listlari (ularda diagrammalar joylashtiriladi)ga bo'linadi.

Oldingi Excel dasturlarida ishchi maydoni 65536 ta satr va 256 ta ustundan iborat edi. Excel 2007 dasturida esa satrlar soni 1048576 ta bo'lib, ustunlar soni esa 16384 tadan iborat (A-XFD gacha). Demak Excel 2007 dasturida jami 17179869184 ta katakcha mavjud ekan. Katakcha – bu ustun va satr kesishgan joydagi birlik bo'lib, har bir katakcha o'zining individual manzili (nomi)ga egadir. Bu nom shu katakchaning ustuni harfi (harflari) hamda uning satr tartib raqamining yonma-yon yozilishidan iboratdir. Elektron sahifaning birinchi (yuqori chap burchagidagi) katakchasining manzili A1 bo'lib, uning oxirgi katakchasi (pastki o'ng burchakda)ning manzili mos ravishda XFD1048576 ekanligi tushunarli.



Excel 2007 da yangilik

Formulalar.


Exceldagi katakchalar o'zida matn, sonlar, formulalrni saqlashi yoki ularning barchasidan xoli bo'lishi mumkin. Formulalar yordamida Excel boshqa katakchalarda joylashgan ma'lumotlar asosida hisob-kitob ishlarini bajarish bo'yicha ko'rsatmalarni oladi. Masalan A ustunida joylashgan dastlabki 10 ta sonni qo'shish formulasini tuzish mumkin (=CYMMA1:A10). Formulalarni tuzishda +(qo'shuv), -(ayiruv), *(ko'paytiruv) va /(bo'luv) standart arifmetik amallari ishlatiladi. Bundan tashqari maxsus funksiyalarni ishlatish ham mumkin. Bular kerakli natijaga osonlik bilan erishish imkonini beradi. Masalan Excel funksiyalari yordamida sonning kvadrat ildizini hisoblash, turli sonlarning faktoriallarini topish va hatto joriy vaqtni hisoblab topish ham mumkin. Excel funksiyalari bilan ishlash keyingi boblarda ko'rib chiqiladi.

Aktiv katakcha va diapazonlar.

Excelda katakchalardan biri aktiv katakcha deb ataladi va uning chegaralari boshqalarinikidan ko'ra qalinroq bo'ladi. Boshqa dasturlar bilan muvofiqlikni ta'minlash maqsadida biz bu holatni Excel kursori deb ataymiz va aktiv katakchada kursor mavjud deb hisoblaymiz. Kursor turgan katakchaning ichidagi ma'lumot Formulalar satrida ko'rinib turadi. Kerakli katakchani yoki bir necha katakchani aktivlashtirish uchun shu kerakli katakcha ustida sichqoncha chap tugmasini bosish yoki bir necha katakchani ko'rsatish uchun ulardan birinchisi ustida sichqoncha chap tugmasini bosib turgan holda kerakli katakchagacha chap tugmani qo'yib yubormasdan sichqoncha ko'rsatkichini olib borib, so'ng qo'yib yuboriladi. Bunda belgilangan katakchalar ustida keyinchalik kerakli amallarni bir vaqtning o'zida bajarish mumkin bo'ladi. Belgilangan katakchalar diapazon deb ataladi va ular ko'pincha yonma-yon joylashgan katakchalardan iborat bo'ladi. Lekin ba'zida bir-biridan uzoqda joylashgan katakchalarni ham birgalikda belgilash mumkin. Buning

uchun belgilash amalini bajarish jarayonida **CTRL** tugmasidan foydalanish mumkib.

Excel dasturi oynasi bilan ishlash.

Excel dasturi oynasini boshqarish barcha boshqa Windows dasturlari oynalarini boshqarish kabi bo`lib, u kichiklashtirilgan holda bo`lganda uning chegaralarini surish uchun kerakli chegara ustiga sichqoncha ko`rsatkichini keltirilib, u ikki tomonlama ko`rsatkich ko`rinishiga o`tgach, chap tugmani bosib turgan holda chegarani kerakli surish mumkin. Dastur oynasining o`zini surish uchun shu dastur sarlavha satri ustiga sichqoncha ko`rsatkichini keltirib, chap tugmani bosib turgan holda dastur oynasini siljitish mumkin. Dastur oynasini yopish uchun yuqori o`ng burchakdagi X harfi ko`rinishidagi tugma bosiladi (Alt+F4 kombinatsiyasi ham shu vazifani bajaradi). Bundan tashqari Excel dasturida chiqish uchun dastur yuqori chap tomonida joylashgan Office bosh menyusini tanlab() , uning eng pastki qismidagi Выход из Excel buyrug`i tanlanadi. Exceldan tezkor chiqish uchun shu tugmada sichqoncha chap tugmasini ikki marta tez bosish ham yetarlidir.

Sichqoncha va klaviatura yordamida harakatlanish.

Sichqoncha qurilmasi Excel dasturida ishlash uchun asosiy vositalardan biri bo`lib, uning yordamida turli buyruqlarni berish amali qulay tarzda bajariladi. Quyida sichqoncha qurilmasi imkoniyatlarini izohlab chiqaylik:

Chertish: Sichqoncha chap tugmasini bir marta bosish.

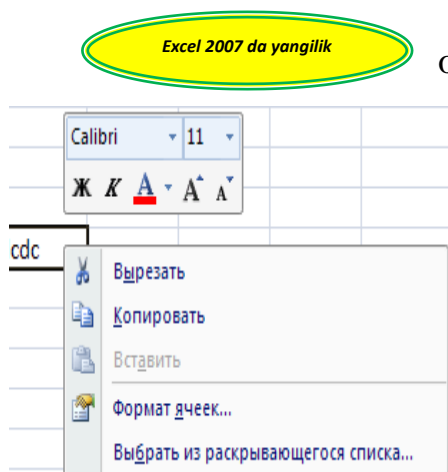
Qo`sh chertish: Sichqoncha chap tugmasini ikki marta tezlik bilan bosish. Ba`zida bu amalni bajarish uchun shug`ullanish kerak bo`ladi.

Olib o`tish: Biror ob`yekt ustida sichqoncha chap tugmasini bosib turgan holda sichqoncha ko`rsatkichi kerakli joyga olib boriladi hamda bu amalni tugatish uchun qo`yib yuboriladi.

Joylashtirish: Biror-bir ob`yekt ustida sichqoncha ko`rsatkichini olib kelish va chap tugmani bosmaslik.

Tanlash: Biror-bir ob`yekt ustiga sichqoncha ko`rsatkichini olib kelish va chap tugmani bir marta bosish.

Kerakli ob`yet ustida sichqoncha o`ng tugmasini bosilganda kontekst menyu hosil bo`ladi va bu menyuda shu ob`yektgagina tegishli bo`lgan buyruqlar aks ettiriladi.



Excelda ishlashni osonlashtirish maqsadida biror-bir ob`yektning kontekst menyusini chaqirilganda shu ob`yekt bilan bajarilishi mumkin bo`lgan amallar tugmalari to`plami (mini-panel) ham hosil bo`ladi va bulardan kerakli amalni tezkor bajarish uchun foydalanish mumkin.

Lekin barcha foydalanuvchilar ham barcha amallarni faqtgina sichqoncha yordamida bajarishni ma`qul ko`rilmaydi. Faqatgina klaviaturadan yoki klaviatura hamda sichqonchadan birgalikda foydalanishni xush ko`ruvchilar uchun quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- Tezkor tugmalar kombinatsiyalari
- Klaviatura yordamida harakatlanish va boshqarish.
- Tugmalar yordamchi ma'lumotlari

Ushbu imkoniyatlar haqida keyingi boblarda soʻz yuritiladi.

Tezkor tugmalar kombinatsiyalari deb bir yoki bir nechta tugmalarni bosish orqali chaqiriladigan amallar buyruqlariga aytiladi hamda ularning koʻpchiliklari **Ctrl** tugmasi bilan birgalikda bajariladi. Ularni eslab qolish oson boʻlishi maqsadida koʻpgina kombinatsiyalar ularning ingliz tilidagi atamalariga mos holda mos harflarga bogʻlab qoʻyilgan. Masalan chop etish oynasini chaqirish uchun Ctrl+P(Print) tugmasi bosiladi. Bu amalni bajarish uchun birinchi yozilgan Ctrl tugmasini bosib turgan holda P tugmasini ham bosiladi va ikkala tugma birgalikda qoʻyib yuboriladi. Koʻpincha ishlatiladigan Excel kombinatsiyalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

<i>Kombinatsiya</i>	<i>Bajariladigan amal nomi</i>
Ctrl+A	Hammasini belgilash
Ctrl+B	Qalinlashtirish amalini qoʻllash yoki bekor qilish
Ctrl+C	Belgilangan qismni buferga nusxalash
Ctrl+F	Qidiruv oynasini chaqirish
Ctrl+G yoki F5	Koʻrsatilgan joyga oʻtish
Ctrl+H	Almashtirish
Ctrl+I	Egri yozish amalini qoʻllash yoki bekor qilish
Ctrl+O yoki Ctrl+F12	Hujjatni ochish
Ctrl+P	Chop etish oynasini chaqirish
Ctrl+S yoki Shift+F12	Saqlash
Ctrl+U	Matn tagiga chizish amalini qoʻllash yoki bekor qilish
Ctrl+V yoki Shift+Insert	Buferdagi maʼlumotni qoʻyish
Ctrl+W yoki Ctrl+F4	Faol elektron kitobni yopish
Ctrl+X	Belgilangan qismni buferga qirqib olish
Ctrl+Y yoki F4	Oxirgi amalni takrorlash
Ctrl+Z	Oxirgi amalni bekor qilish
F1	Yordamchi maʼlumotni koʻrish
Ctrl+F1	Uskunalar panelini koʻrsatish-yashirish
F2	Faol katakchani tahrirlash (oʻzgartirish) rejimiga oʻtish

Excel elektron kitobida 17 milliarddan ortiqroq katakchalar mavjudligini hisobga oladigan boʻlsak, albatta ular boʻylab tezkor harakat qilish vositasiga ehtiyoj paydo boʻladi. Bu vazifani bajarish uchun yangi Excel elektron jadvalida quyidagi jadvaldagi usullardan foydalanish mumkin. (* - *belgisi ScrollLock tugmasi bosilganini bildiradi*)

<i>Tugmalar</i>	<i>Bajariladigan amal nomi</i>
↑	Kursorni bir satr yuqoriga oʻtkazish

↓	Kursorni bir satr pastga tushirish
←	Kursorni bir ustun chapga o`tkazish
→	Kursorni bir ustun o`ngga o`tkazish
PgUp	Kursorni bir ekran yuqoriga o`tkazish
PgDn	Kursorni bir ekran pastga o`tkazish
Alt+PgDn	Kursorni bir ekran o`ngga o`tkazish
Alt+PgUp	Kursorni bir ekran chapga o`tkazish
Home	Kursorni u turgan satrning birinchi katakchasiga o`tkazish
Ctrl+Home	Kursorni ishchi kitobning birinchi katakchasiga (A1 ga) o`tkazish
F5	O`tish muloqot oynasini chaqirish
Ctrl+BackSpase	Ekranni kursor ko`rinadigan holatha o`tkazish
↑*	Ekranni bir satr yuqoriga o`tkazish (faol katakcha o`zgarmaydi)
↓*	Ekranni bir satr pastga o`tkazish (faol katakcha o`zgarmaydi)
←*	Ekranni bir ustun chapga o`tkazish (faol katakcha o`zgarmaydi)
→*	Ekranni bir ustun o`ngga o`tkazish (faol katakcha o`zgarmaydi)

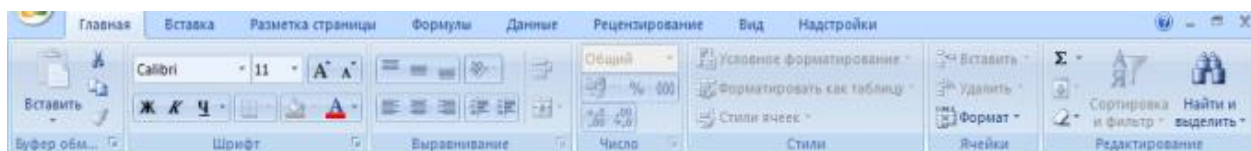
Excel 2007 da yangilik

Uskunalar paneli bilan tanishish.

Excel 2007 dasturida oldingi versiyalardagi standart menyular satri hamda uskunalar panelini o`rnini bosadigan yangi qism kiritilgan bo`lib, u bir vaqtning o`zida bir qancha asboblarni ishlash imkonini berishi hamda keraksiz bo`lib qolayotgan menyular satri tomonidan egallangan joyning samarali ishlatilishiga olib keldi. Ushbu qism **lenta** deb ataladi hamda u bir nechta bandlardan iborat bo`lib, ulardagi buyruq va funksiyalar o`zaro bajaradigan vazifa hamda amallariga mos ravishda guruhlariga bo`lingan.

Lenta bilan ishlash.

Lentadagi buyruqlar bilan ishlash turli xil usullar yordamida amalga



oshiriladi. Bu usullar quyida keltiriladi:

Tugma: Eng keng tarqalgan boshqaruv elementi bo`lib, tugmalarning ko`pchiligi matnli izohlar bilan ta`minlangan hamda tugmaning bajaradigan vazifasini bilish uchun uni sichqoncha yordamida ko`rsatish kifoya. Eng ko`p ishlatiladigan tugmalar boshqa tugmlarga qaraganda kattaroq shaklda tasvirlanadi. Bu holat sizning ish jarayoningizda tugmalardan foydalanishingiz jarayonida sizga moslashib boradi. Ko`pgina tugmalarni tanlanganda to`g`ridan-to`g`ri vazifa bajariladi. Ba`zi tugmalar esa pastga qaratilgan ko`rsatkichlar bilan jihozlangan

bo`lib, ularni tanlanganda ro`yxat yoki kolleksiya hosil bo`ladi hamda foydalanuvchi kerakli buyruqni tanlash imkoniga ega bo`ladi.

Bayroqcha: Kvadrat shaklidagi asbob bo`lib, uni tanlanganda u ulangan-ulanmagan holatlarini almashtiradi.

Buyruqlar guruhi: Lentaning har bir bandida o`zaro bog`liq buyruqlar mavjud bo`lib, ular guruhlarga birlashtiriladi. Masalan, Главная panelining Шрифт buyruqlar to`plamida matn shriftini boshqarish tugmalari joylashgan.

Ochiladigan ro`yxat: Pastga qaratilgan ko`rsatkichli tugma tanlanganda hosil bo`ladigan ro`yxat bo`lib, undagi kerakli buyruq ham xuddi shunday tanlash orqali amalga oshiriladi.

Kolleksiya: Excel 2007 da yaratilgan yangi element bo`lib, unda tanlanadigan imkoniyatlarning grafik ko`rinishlari hosil bo`ladi. Kolleksiyalardan foydalanish ko`p ishlatiladigan amallarga tezroq yetib boorish imkonini beradi hamda kolleksiyalarning uch xil turi mavjud: (Ochiladigan kolleksiya, Ochiladigan to`r va kolleksiya lentasi).

Yordamchi ma`lumot tugmasi: Lentaning o`ng yuqori burchagida joylashgan so`roq belgisi ko`rinishidagi tugma bo`lib, uni tanlanganda Excel yordamchi ma`lumotlar oynasi hosil bo`ladi hamda unda kerakli mavzuni t anlab kerakli ma`lumotlarni o`qish mumkin.

Standart menyular: Ko`plab pastga qaratilgan ko`rsatkichli tugmalarni tanlanganda xuddi shunday menyular bilan ishlash kerak bo`ladi va ba`zi buyruqlarga mos tugmalar ham mavjud. Agar buyruqning oxirida uch tugma (...) ko`rinishidagi qo`shimcha bo`lsa, bu buyruqni t anlash muloqot oynasining ochilishiga olib keladi va u yerda kerakli qiymatlarni kiritish yoki tanlash kerak bo`ladi.

Hisoblagich: Ikkita – yuqoriga va pastga qaratilgan ko`rsatkichli boshqaruv elementi bo`lib, uning qiymati sifatida sonlar qaraladi hamda tugmalarni tanlanganda qiymat mos tarzda o`sadi yoki kamayadi. Xuddi shunday bu qiymatlarni klaviatura orqali “qo`lda” kiritish ham mumkin va bu kiritilayotgan qiymatlarning to`g`riligini Excel avtomatik tarzda tekshirib boradi.

Kontekst lenta bandlari: Bunday lenta bandlari biror yangi ob`yekt qo`yilgandan yoki tanlangandan so`ng hosil bo`ladi hamda ularning guruhlari nomlari Excel sarlavha satrida hosil bo`ladi. Bu kontekst lenta bandida shu tanlangan ob`yekt bilan bog`liq bo`lgan barcha xususiyat va parametrlar joylashgan bo`lib, u boshqa ob`yekt tanlanishi bilan yo`qoladi. Kontekst lenta bandini hosil qilish uchun shu ob`yekt ustida qo`sh chertish ham yetarli. Lekin barcha ob`yektlarda ham kontekst lenta bandi mavjud bo`lmasligini esda saqlang.

Standart bandlar: Lentadagi barcha bandlar shu qismga kirib, ular bir turdagi buyruqlarni o`z ichiga oladi. Masalan **Вставка** bandida elektron kitobga o`rnatish mumkin bo`lgan ob`yektlar tugmalari joylashgan. Главная bandigina turli xil to`plamdagi ko`p ishlatiladigan tugmalar bilan jihozlangan va shuning uchun ham shunday nomlangan.

Agar sizning sichqoncha qurilmangizda g`ildirakcha mavjud bo`lsa, lenta bandlari bo`ylab harakatlanishda undan foydalanishingiz mumkin. Buning uchun sichqoncha ko`rsatkichini lenta ustiga olib o`tib, g`ildirakchani aylantirish kifoya.