

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA,  
AXBOROTLASHTIRISH VA TELEKOMMUNIKATSIYA  
TEXNOLOGIYALARI DAVLAT QO'MITASI**

**TOSHKENT AXBOROT  
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI  
FARG'ONA FILIALI**

**“ Kompyuter injiniringi” fakulteti**

**“ Axborot texnologiyalari ” kafedrası**

**R.Toxirov, A.Xoitqulov  
«Operatsion tizimlar va laboratoriya»  
fanidan laboratoriya ishlarini bajarish  
bo'yicha**

**USLUBIY KO'RSATMA**

TATU Farg'ona filiali Uslubiy  
Kengashida tasdiqlangan.  
Bayonnoma № 1  
\_\_\_\_ avgust 2014 y.

**TATU Фарғона филиали - 2014**

## **A.Xoitqulov**

**«Operatsion tizimlar va laboratoriya» fanidan laboratoriya ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. Farg'ona. 2014 yil. – \_\_\_\_ bet.**

Ushbu uslubiy ko'rsatmada «Informatika va axborot texnologiyalari (tarmoqlar bo'yicha)» va «Kasb ta'limi: Informatika va axborot texnologiyalari» bakalavr ta'lim yo'nalishlar talabalari uchun Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 2012 yil 14 martda 107-sonli buyruq'i bilan tasdiqlangan namunaviy dastur asosida tuzilgan bo'lib, uning maqsadi “Operatsion tizimlar va laboratoriya” fanidan olingan bilimlarni mustahkamlash va ular asosida laboratoriya topshiriqlarini bajarishdir. Uslubiy ko'rsatmada laboratoriya mashg'ulotlarning bajarish usullari va topshiriqlari keltirilgan.

Uslubiy ko'rsatma “Axborot texnologiyalari” kafedrasining uslubiy seminarida ko'rib chiqilgan (Bayonnoma № 1, 29 avgust 2014 yil).

Tuzuvchi(lar):

1. TATU Farg'ona filiali “Axborot texnologiyalari” kafedrasini mudiri v.b. Umarov Sh.A.
2. TATU Farg'ona filiali “Axborot texnologiyalari” kafedrasini assistenti Xoitqulov A.

Taqrizchilar:

1. TATU Farg'ona filiali “Axborot texnologiyalari” kafedrasini dotsenti, texnika fanlari nomzodi Polvonov F.Yu.
2. Farg'ona davlat universiteti “Amaliy matematika va informatika” kafedrasini dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi Mirzaqilov A.

## Kirish

Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlar qatorida munosib o'rin egallash, milliy mahsulotlarimizning jahon bozorlaridagi raqobatdoshligini ta'minlash, shu asosda eksport hajmini sezilarli darajada oshirish mavjud soha va tarmoqlarni texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlash asosida modernizatsiyalashni taqozo etadi.

O'zbekistonning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida yuqori natijalarga erishishi, jahon iqtisodiy tizimida to'laqonli sheriklik o'rnini egallay borishi, inson faoliyatining barcha jabhalarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan yuqori darajada foydalanish ko'lamlari qanday bo'lishiga hamda bu texnologiyalar ijtimoiy mehnat samaradorligini oshirishda qanday rol o'ynashiga bog'liq. Prezidentimiz I.A.Karimov ta'kidlaganlaridek: "Biz tezkor texnikaviy taraqqiyot, shiddat bilan rivojlanayotgan va muntazam yangilanayotgan zamonaviy yuqori texnologiyalar, axborot-komp'gyuter tizimlari asosida yashayotganimizni unutmasligimiz kerak".

Ma'lumki, axborot texnologiyalarining inson faoliyati hamma jabxalarga kirib borish jarayoni borgan sari rivojlanib chuqurlashib bormoqda. Umumiy soni, ko'p yuz milliondan oshib ketgan, keng tarqalgan shaxsiy komp'gyuterlardan tashqari, hisoblash tizimlarining maxsus vositalari ham ko'payib bormoqda. Bu turli-tuman hisoblash texnikasidan foydalanuvchilar soni ham ko'payib bormoqdaki, bunda ikki qarama-qarshi tendentsiyani rivojlanishi kuzatilmoqda. Bir tomondan, axborot texnologiyalari borgan sari murakkablashmoqda va ularni qo'llash uchun, va ularni keyingi rivojlanishi uchun juda chuqur bilimlar talab qilinadi. Boshqa tomonda, foydalanuvchilarning komp'gyuterlar bilan muloqati soddalashmoqda.

Ushbu uslubiy ko'rsatmada Mutakkab dasturlarni o'rnatish, operatsion tizimni adminstrlash, operatsion tizimni boshqarishda foydalanuvchilarni yaratish, standart dasturlar bilan ishlash, qobiq dasturlarda fayl va papkalar ustida amallar bajarish, antiviruslar bilan ishlash, WINDOWS 7 operatsion tizimida foydalanuvchilar guruhlarining fayllari, kataloglariga murojaat qilish

imkoniyatlarini boshqarish, ofis dasturini o'rnatish, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Access dasturlarida ishlash va taqdimotlar, makroslar yaratish bo'yicha laboratoriya ishlar keltirilgan.

Har bir laboratoriya ishining tavsifi qisqacha nazariy qismga ega bo'lib, ishning mohiyati, mazmuni, mashqlarni bajarishga aniq misollar orqali ifodalangan.

Laboratoriya ishining yakunida talabalar bajarishlari uchun misol va masalalar berilgan.

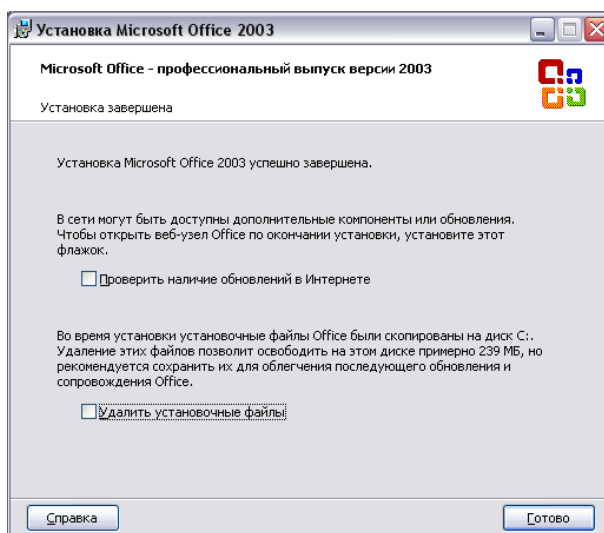
## 1-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni sozlash, qo'shimcha dasturlarni o'rnatish.

**Ishdan maqsad:** Office dasturlar qobig'i bilan tanishishi, Office dasturlar qobig'ini o'rnatish.

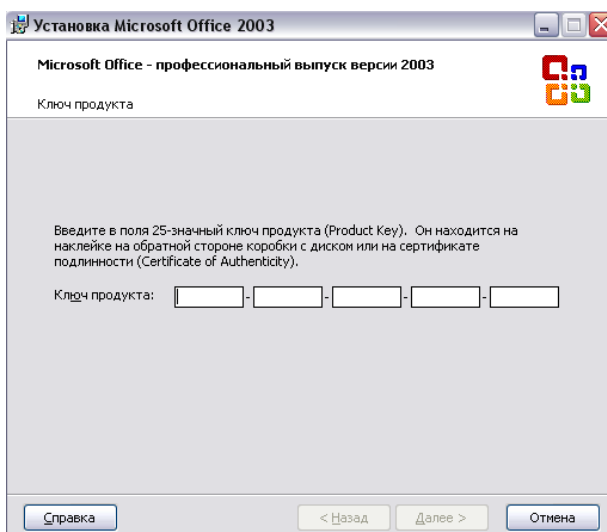
**Topshiriq:** Berilgan topshiriqlarni ma'lumot tizimidan foydalangan holda ketma-ket bajaring.

(Office dasturlar qobig'ini CD-disklar va flesh diskardan foydalangan holda mashg'ulotni bajaring.)

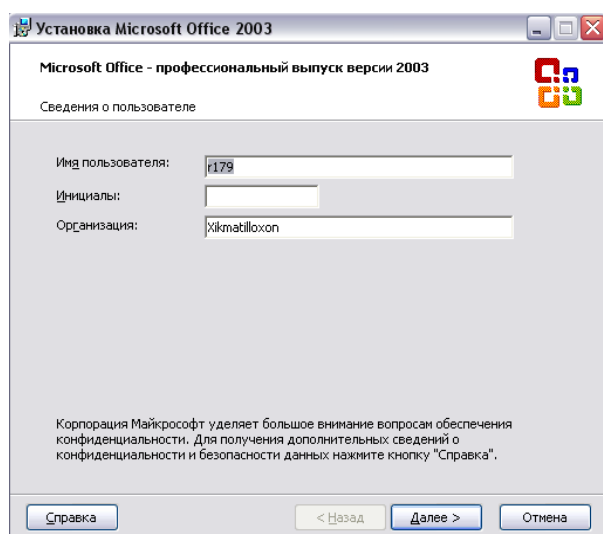
**MICROSOFT Office** dasturini o'rnatish uchun Setup.exe ni ustida sichqoncha tugmasini 2 marta bosiladi. Setup.exe quyidagi oynasi xosil bo'ladi:



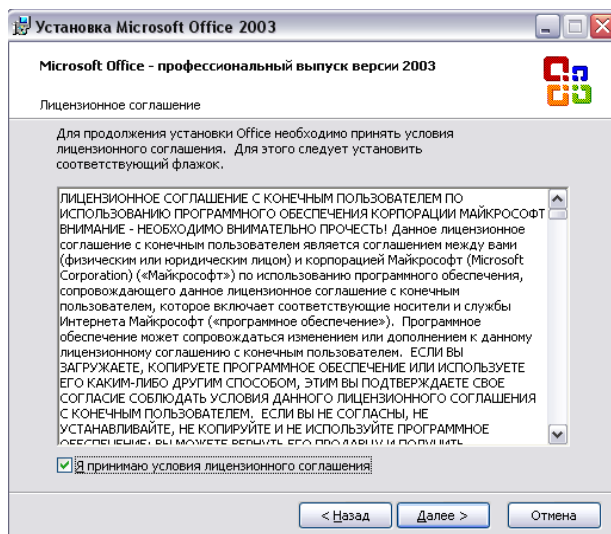
Dasturni o'rnatish uchun serail nomeri yoziladi:



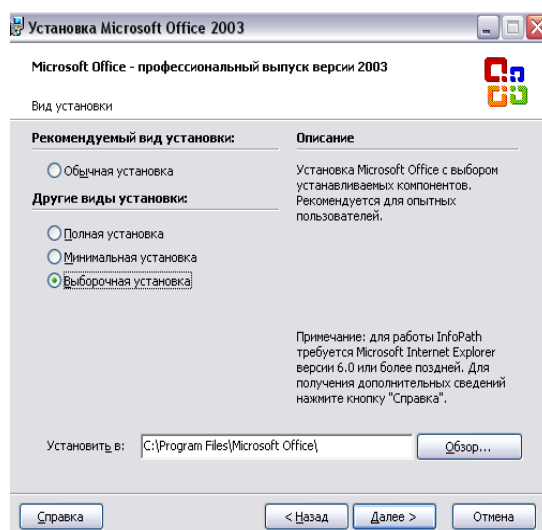
Odatda serial nomeri Serial.txt faylida yozilgan bo'lib: GWH28-DGCMP-P6RC4-6J4MT-3HFDY ko'rinishda yoziladi.Navbatda quyidagi oyna hosil bo'ladi:



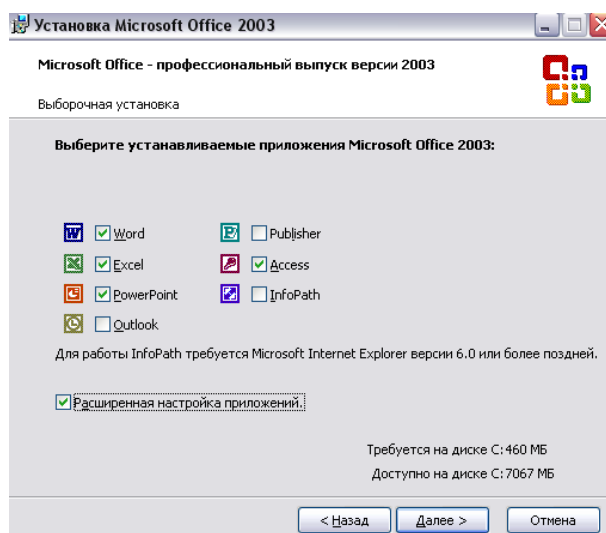
Bunda kerakli ma'lumotlar yozilgach Dalee tugmasi bosiladi:



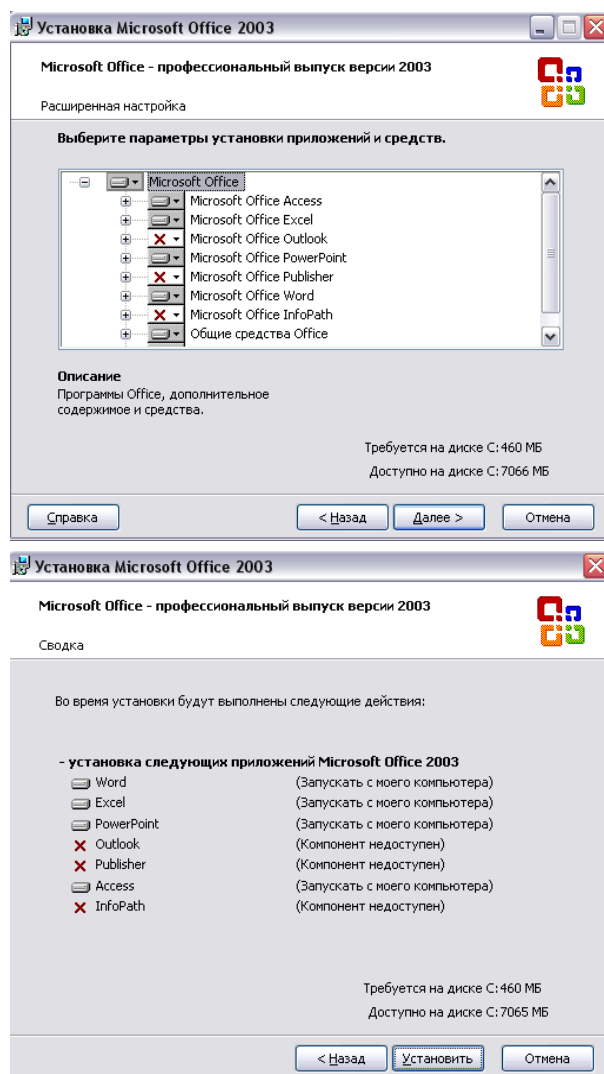
Ushbu oynada dastur lintsenziyasi va shartlariga rozilik berish uchun “Я принимаю условия лицензионного соглашения” punktiga belgi qo'yilib, Dalee tugmasi bosiladi:



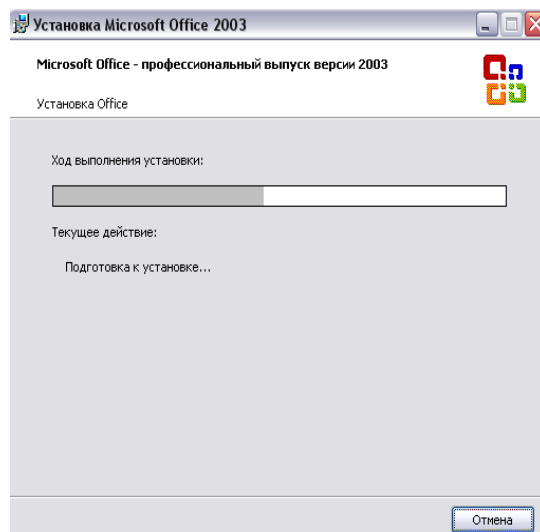
Hosil bo'lgan oynada oddiy, to'liq, minimal talablar va tanlov asosida o'rnatish imkoniyatlari berilgan. “Выборочная установка”ni belgilab, Dalee tugmasi bosiladi:



Yuqoridagi oynadan kerakli ofis dasturlariga belgichalar qo'yilib, Dalee tugmasi bosiladi:



Ushbu oynada “Установить” tugmasi bosilganda, quyidagi oynada yuklash jarayoni ko’rinib turadi.



### **Sinov savollari.**

1. MICROSOFT Office paketi o`rnatish jarayonida murakkab tomonlarini ayting.



2. MICROSOFT Office paketini imkoniyatlari qanday?
3. MICROSOFT Office paketini o'rnatish tartibini ayting.

**Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

Murakkab dasturlarni mustaqil ravishda o'rnatish vazifasini bajarish.

## 2-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni adminstrlash

**Ishdan maqsad:** Moy kompyuter bo'limida polzovatellar yaratish va ularni gruppalariga bog'lash.

**Topshiriq:** 1-2 mashqlarni ketma-ket bajaring, zarur holatda ma'lumot (spravka) bo'limiga murojaat qiling.

Windows 7,8 foydalanuvchilar ma'lumotini xavfsizligi va konfidentsialligini ta'minlovchi yangi vosita va dasturlarning keng majmuasini o'z ichiga oladi va kompyuterda ishlashning yuqori samaradorligini oshiradi. Bular: kompyuterning har bir foydalanuvchi uchun qayd yozuvi va paroli, kompyuterning blokirovka (qamal) qilish, fayl va papkalarni arxiv nusxalarini yaratish va h.k. Foydalanuvchilarning qayd yozuvi haqidagi axborot ximoyalangan ma'lumotlar bazasi – **Security Accounts Manager (SAM)** da saqlanadi.

Foydalanuvchining qayd yozuvi bu – Windows operatsion tizimda foydalanuvchinining tavsifidir. Odatda u o'z ichiga, foydalanuvchining tarmoqdagi ismi yoki tizimga kirishdagi ismi, haqiqiy ismi, paroli, foydalanuvchi a'zo bo'lgan guruh nomi, shuningdek, tizimda ishlashdagi huquq va ruxsati va undagi resurslardan erkin foydalanishi kabi barcha ma'lumotlarni oladi. Windows XP Professional va boshqa bir qator serverlarda foydalanuvchilar qayd yozuvi «Lokalnie polzovateli i gruppi» - “Lokal faydalanuvchilar va guruhlar” vositasi orqali boshqariladi. Windows Server da domen nazoratchilarida foydalanuvchilar qayd yozuvini boshqarishda «Active Directory — polzovateli i kompyuteri» - “Active Directory — foydalanuvchilar va kompyuterlar” oynasi ishlatiladi.

### 1.1. Tizim tomonidan o'rnatilgan foydalanuvchilar qayd yozuvlari.

Windows XP ni o'rnatish so'ngida imtiyoz va cheklashlar belgilanganda kamida ikkita o'rnatilgan foydalanuvchilar qayd yozuvi xosil bo'ladi.

**Administrator (Ma'mur).** Mazkur qayd yozuvi kompyuterda ishlashda to'la huquqqa ega (tizim reestri kalitlari va barcha fayllardan erkin foydalana oladi, cheklashlar yo'q, boshqa foydalanuvchi qayd yozuvlarini xosil qilishi mumkin).

**Gost (Mehmon).** Mazkur qayd yozuvi tasodifiy foydalanuvchi yoki tizimdan bir marotaba foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan. Foydalanuvchilar huquqlar cheklangan, ular ruxsat etilgan dasturlar bilan ishlashlari va xujjatlarni

faqat lokal kompyuterda saqlashlari mumkin (tarmoq resurslari bilan birgalikda ishlash “Simple File Sharing” opsiyasi orqali ta’minlanadi).

**HelpAssistant (Yordamchi assistent).** Remote Assistant seanslari uchun ishlatiladi. Standart xolda o’chirilgan (va qat’iy parol bilan himoyalangan). U o’rganuvchi foydalanuvchining kompyuterida o’rnatiladi va uzoqlashtirilgan ekspertni ro’yxatga olish uchun mo’ljallangan.

**SUPPORT\_xxxxxxx.** Etkazib beruvchilar tomonidan xizmat ko’rsatishni va o’zaro faol aloqada bo’lish uchun mo’ljallangan. Bu erda xxxx etkazi beruvchi tomonidan aniqlangan raqam.

Windows operatsion tizimi shuningdek, ma’lum maqsadda (misol uchun, arxiv operatorlari, replikator, tarmoqni tuzilmalarini o’zgartirish operatorlari vash u kabi) xosil qilingan bir yoki bir qancha foydalanuvchilar qayd yozuvi – xizmatchi qayd yozuvlarini o’z ichiga oladi.

### *1.2. O’rnatilgan xavfsizlik guruhlari*

Windows XP tarkibiga bir qancha o’rnatilgan xavfsizlik guruhlari kiradi. Ularning har biri oldindan aniqlangan foydalanish huquqlar, ruxsat va cheklashlarga ega.

| <b>Guruhlar nomi</b>                                                                  | <b>Ta’rifi</b>                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Computer Administrator<br><b>Kompyuter ma’muri</b>                                 | Kompyuter ma’murlarining qayd yozuvi, tizim ustidan to’liq nazoratni ta’minlaydi.                                                                                               |
| 2. Power Users<br><b>Malakali foydalanuvchilar</b><br>(Windows XP Professional uchun) | Ko’pgina ma’mur guruhidagi imtiyozlarni (lekin xammasini emas) o’z ichiga oladi.                                                                                                |
| 3. Users<br><b>Foydalanuvchilar</b>                                                   | Guruh a’zolari cheklangan huquqqa ega bo’lgan guruh. Tizmini boshqarishga ehtiyoji bo’lmagan foydalanuvchilarning chekli imtiyozlar majmuasi.                                   |
| 4. Guests<br><b>Mehmonlar</b>                                                         | Guruh a’zolari ilovalardan (prilozhenie) va tizimning xolatlar jurnalidan erkin foydalanish huquqiga ega bo’lmagan guruh. Foydalanuvchilar guruhi a’zolari kabi huquqlarga ega. |
| 6.Unknown<br><b>Noma’lum</b>                                                          | Ma’murlar, foydalanuvchilar va mehmon guruhiga kirmaydigan qayd yozuvlari.                                                                                                      |
| 7.Backup Operators                                                                    | Guruh a’zolari fayllardan foydalanish huquqidan                                                                                                                                 |

|                                                                                             |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arxiv Operatorlari</b><br>(Windows XP Professional uchun)                                | qat'iy nazar, fayllarni tiklash va zaxiraviy (rezervnoe) nusxasini olishga huquqi bo'lgan guruh.                                                       |
| 8. Replicator<br><b>Replikator</b>                                                          | Mavjud domenli tarmoqlarda replikatsiyalarni boshqarish imkoniyatini ta'minlash.                                                                       |
| 9. Network Configuration Operators<br><b>Tarmoq tuzilmalarini o'zgartirish operatorlari</b> | Bu guruh a'zolariga tarmoq komponentlari tuzilmalarini o'rnatishga ruxsat beriladi.                                                                    |
| 10. Remote Desktop Users<br>Uzoqlashtirilgan foydalanuvchilar                               | Kompyuterga Remote Desktop Connection yordamida erkin foydalanishni ta'minlash.                                                                        |
| 11. HelpServices Group<br><b>Texnik kuvvatlash guruxi</b>                                   | Texnik xodimlarni sizning kompyuteringizga ulanish imkonini beradi.                                                                                    |
| 12. <b>Barcha</b>                                                                           | Kompyuterdan foydalanish huquqi bo'lgan barcha foydalanuvchilarni, shuningdek, boshqa domendagi mehmon va foydalanuvchilarni o'z ichiga oluvchi guruh. |
| 13. <b>Tizim egasi</b>                                                                      | Guruh a'zolari qo'shimcha huquqlarni berish uchun ishlatiladigan guruh.                                                                                |
| 14. <b>Yaratuvchi</b>                                                                       | Guruh a'zolari qo'shimcha huquqlarni berish uchun ishlatiladigan guruh.                                                                                |
| 15. <b>Yashirin (Anonim) kirish</b>                                                         | Guruh a'zolari tarmoqdan kompyuterga yashirin kirish huquqi bo'lgan guruh.                                                                             |

Ma'mur guruhi a'zolari quyidagi imkoniyatlarga ega:

- foydalanuvchilar qayd yozuvi va xavfsizlik guruhlarini xosil qilish, o'zgartirish va o'chirib tashlash;
- dasturlarni o'rnatish;
- papkalarga umumiy foydalanish huquqini berish;
- ruxsatlarni o'rnatish;
- barcha fayllardan foydalanish imkonini berish;
- fayllardan monopol foydalanish huquqiga ega bo'lish;
- qayd yozuvlriga boshqa foydalanuvchi va xavfsizlik guruhlarini huquqlarini berish, shuningdek, o'zi uchun zaruriy huquqlarni xosil qilish;

- apparat qurilmalarini o'rtatish yoki o'chirish;
- xavfsiz rejimda (Safe Mode) ro'yxatdan olinish.

Malakali foydalanuvchilar guruhi a'zolari ma'mur guruh a'zolari kabi huquqlarga ega, lekin ularni huquqi quyidagilarda cheklangan:

- fayllarga monopol egalik qilish;
- fayllarni tiklash/zaxiraviy nusxa olish;
- qurilmalar drayverlarini o'rnatish va o'chirish;
- xavfsizlik choralarini o'zgartirish;
- audit jurnallarini bajarish.

Oddiy foydalanuvchilardan farqli ravishda malakali foydalanuvchilar quyidagi imtiyozga ega::

- umumiy foydalanish huquqi rejimida jildlar (papkalar) bilan ishlash;
- lokal printerlarni yaratish, boshqarish, o'chirish va birgalikda ishlatish;
- lokal foydalanuvchilar va guruhlarini yaratish.

**Foydalanuvchilar** standart xolda kuyidagilarni **bajara olmaydilar**:

- barcha foydalanuvchilarga tegishli bo'lgan tizim reestrining global sozlanishini o'zgartirish;
- operatsion tizim fayllarini o'zgartirish;
- ma'mur tomonidan o'rnatilgan va barcha foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan dastur fayllarini o'rgartirishi;
- boshqa foydalanuvchilarga xam tegishli bo'lgan dasturlarni o'rnatish yoki Users guruhidagi boshqa foydalanuvchilar tomonidan o'rnatilgan dasturlarni bajarish (bu cheklash «троянского коня» - “troyan oti” effektiga yo'l qo'ymaslik uchun muhim, chunki dastur faqat uni o'rnatgan foydalanuvchi tomonidan ishga tushishi mumkin.

### **I. Foydalanuvchilar qayd yozuvini xosil qilish.**

Kompyuterda yangi foydalanuvchi qo'shilganda unga shu kompyuterdagi fayllar va dasturlardan foydalanish huquqi beriladi. Bajarilishi zarur bo'lgan ishlar ketma-ketligi kompyuter tarmoq domenining a'zosi yoki aloxida ishchi stantsiya bo'lishiga bog'liq. Kompyuter ishchi stantsiyaga ulangan variantni ko'rib chiqamiz. Kompyuterga yangi foydalanuvchini qo'shish uchun kompyuterning ma'muri qayd yozuviga ega bo'lish kerak. Foydalanuvchilarning qayd yozuvini turli yo'llar bilan xosil qilish qilish mumkin.

## 1. «Учетные записи пользователей» - “Foydalanuvchilarning qayd yozuvi” utilitasi yordamida .

1. Boshqaruv panelida «Учетные записи пользователей» - “Foydalanuvchilarning qayd yozuvi” ni oching.
2. “Создать учетную запись” – “Qayd yozuvini yaratish” belgisini (ссылка) bosing.
3. Yangi qayd yozuvi nomini kiriting va “Dalee” – “Keyingisi” tugmasini bosing.
4. Kerakli qayd yozuviga qarab, “Администратор компьютера” – “Kompyuter ma’muri” yoki “Ограниченная запись” – “Cheklangan qayd yozuvi” qayta ulagichini tanlang, keyin “Создать учетную запись” – “Qayd yozuvini yaratish” tugmasini bosing.

Eslatma:

- Qayd yozuvida kiritilgan ism “Приветствие” ekranida va “Pusk” – “Boshlash” menyusida ko’rsatiladi.
- Kompyuterning birinchi foydalanuvchisi kompyuter ma’muri qayd yozuviga ega bo’lishi shart.
- «Учетные записи» - “Qayd yozuvi” komponentini ochish uchun “Pusk” – “Boshlash” tugmasini bosing, “Настройка” – “Sozlash” va “Панель управления” – “Boshqaruv paneli” buyrug’ini (komandasi) tanlang, keyin “Учетные записи пользователей” – “Foydalanuvchilarning qayd yozuvi” belgisini ikki marta bosing.

## 2. Foydalanuvchilar qayd yozuvini Net User buyrug’i yordamida yaratish.

Buyruq satrida quyidagicha konstruksiyasi kiritiladi:

**net user Mavzu2 /Add**, bu erda Mavzu2 – yaratilayotgan qayd yozuvining nomi, **Add** – qayd yozuv parametri (mazkur xolda qo’shish, yaratishni bildiradi). Qayd yozuvining parametrlarini sozlash buyruq satrida boshqa parametrlarini ko’rsatish bilan amalga oshirildi (**Net user/?**).

## 3. Yangi qayd yozuvini “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” vositasi yordamida yaratish

1. “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” oynasini oching.

2. Konsol daraxtida (дерево консоли) **“Пользователи”** – **“Foydalanuvchilar”** tugmasini bosing ( **“Управление компьютером”** – **“Служебные программы”** – **“Локальные пользователи и группы”** – **“Пользователи”** ).
3. **“Действие”** – **“Harakat”** menyusida **“Новый пользователь”** – **“Yangi foydalanuvchi”** ni tanlang.
4. Dialog oynasida mos ma’lumotni kiriting
5. Quyida keltirilgan bayroqchalarni o’rnating yoki olib tashlang.
  - Tizimga kelgusi kirishda parolni almashtirishni talab qilish
  - Foydalanuvchiga parolni almashtirishni ta’qiqlash
  - Parolning muddati cheklanmagan
  - Qayd yozuvini o’chirib qo’yish
6. **“Создать”** – **“Yaratish”** tugmasini bosing, keyin esa **“Заккрыть”** – **“Yopish”** tugmasini bosing.

Eslatma:

- **“Управление компьютером”** – **“Kompyuterni boshqarish”** vositasini ochish uchun **“Пуск”** – **“Boshlash”** tugmasini bosing, keyin **“Настройка”** – **“Sozlash”** va **“Панел управления”** – **“Boshqaruv paneli”** buyrug’ini tanglang. **“Администрирование”** – **“Ma’murlash”** belgisini ikki marta bosing keyin **“Управление компьютером”** – **“Kompyuterni boshqarish”** belgisini ikki marta bosing.
- Foydalanuvchining nomi mazkur kompyuterdagi boshqa foydalanuvchilar yoki guruhlar nomi bilan bir xil bo’lmasligi kerak. U yuqori yoki quyi registrda 20 ta belgidan iborat bo’lishi mumkin, quyidagi belgilardan tashqari:

" / \ [ ] : ; | = , + \* ? < >

Foydalanuvchi nomi faqat nuqta yoki probellardan iborat bo’lishi mumkin emas.

**“Parol”** va **“Подтверждение”** – **“Tasdiq”** maydonlarida 127 ta belgidan iborat bo’lgan parol kiritilishi mumkin. Biroq, Windows 2000 yoki Windows XP operatsion tizimli kompyuter Windows 95 yoki Windows 98 boshqaruvi ostidagi kompyuterlar ulangan tarmoqda ishlatilayotgan bo’lsa, u

xolda parolning uzunligi 14 belgidan oshmasligi tavsiya etiladi. Agar parolni uzunligi katta bo'lsa, shu kompyuterlar orqali tarmoqqa kirish amalga oshmaydi.

## **II. Foydalanuvchilar qayd yozuvini sozlash (o'zgartirish, o'chirib tashlash/o'chirib qo'yish)**

Foydalanuvchilar qayd yozuvini turli yo'llar bilan sozlash mumkin.

1. *“Учетные записи пользователей” – “Foydalanuvchilar qayd yozuvi” utilitasi yordamida.*

- 1) Boshqaruv panelida “Учетные записи пользователей” - “Foydalanuvchilar qayd yozuvi” komponentasini oching.
- 2) Mavjud bo'lgan qayd yozuvi belgisini bosing.
- 3) Qayd yozuviga o'zgartirishlar kiriting va “Dalee” - “Keyingisi” tugmasini bosing.

2. *Foydalanuvchilar qayd yozuvini sozlash (o'zgartirish, o'chirib tashlash/o'chirib qo'yish)ni Net User buyrug'i yordamida bajarish.*

Buyruq satri oynasida **net user AAA/active:no** ni kiriting, bu erda **AAA** – o'chirib qo'yilayotgan qayd yozuvi, **no** qayd yozuvini o'chirib qo'yish parametri. Qayd yozuvini yoqish uchun **net user AAA/active:yes** buyrug'ini kiriting.

3. *Qayd yozuvini “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” vositasi yordamida sozlash*

- 1) “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” oynasini oching.
- 2) Konsol daraxtida (дерева консоли) **“Пользователи” – “Foydalanuvchilar”** tugmasini bosing
- 3) Kerakli qayd yozuvini tanlang.
- 4) **“Действие” – “Harakat”** menyusida **“Свойство” – “Xususiyat”** ni tanlang
- 5) Dialog oynasida mos ma'lumotni kiriting.

## **III. Kompyuterda saqlangan parollarni boshqarish**

Windows “Сохранение имен пользователей и паролей” - “Foydalanuvchilar nomi va parollarini saqlash” komponenti yordamida tarmoq resurslaridan yoki Internetdan foydalanishga ruxsat beradigan foydalanuvchilarning turli nomi va parollarini bir joyda saqlash imkonini beradi. Bajarilishi zarur bo'lgan ishlar



ketma-ketligi kompyuter tarmoq domenining a'zosi yoki aloxida ishchi stantsiya bo'lishiga bog'liq.

Kompyuter domenga ulanmagan

Bu xolda bajariladigan qadamlar qayd yozuvi turiga bog'liq bo'ladi.

*Kompyuter ma'muri qayd yozuvi uchun*

1. “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” oynasini oching.
2. O'zingizni qayd yozuvingizni tanlang.
3. Oynani chap qismida joylashgan **“Родственные задачи”** dan **“Управление сетевыми паролями”** – **“Tarmoq parollarini boshqarish”** ishoratini bosing.

Resursdan foydalanish uchun foydalanuvchi nomini kiriting yoki o'zgartiring yoki mavjud bo'lgan qayd yozuvini o'chirib tashlang.

*Cheklangan huquqli qayl yozuvi uchun*

Boshqaruv panelida “Учетные записи пользователей” – “Foydalanuvchilar qayd yozuvi” komponentini oching.

1. Oynani chap qismida joylashgan **“Родственные задачи”** – **“”** dan **“Управление сетевыми паролями”** – **“Tarmoq parollarini boshqarish”** ishoratini bosing.

Resursdan foydalanish uchun foydalanuvchi nomini kiriting yoki o'zgartiring yoki mavjud bo'lgan qayd yozuvini o'chirib tashlang.

Eslatma:

- “Учетные записи” – “Qayd yozuvi” komponentini ochish uchun **“Пуск”** – **“Boshlash”** tugmasini bosing, **“Настройка”** – **“Sozlash”** va **“Панел управления”** – **“Boshqaruv paneli”** ni tanlang, **“Учетные записи пользователей”** – **“Foydalanuvchilrning qayd yozuvi”** belgisini ikki marta bosing.

*Foydalanuvchining qayd yozuvi turini yoki guruhini o'zgartirish*

Kompyuter tarmoq domenining bir qismi bo'lganda guruh a'zolariga shu guruhda ko'rsatilgan barcha huquqlar beriladi. Kompyuter ishchi guruh tarkibiga kirsa yoki avtonom kompyuter bo'lib xisoblansa, foydalanuvchilarga ularning qayd yozuvi turiga qarab huquqlar va ruxsatlar belgilanadi. Bajarilishi zarur bo'lgan ishlar ketma-ketligi kompyuter tarmoq domenining a'zosi yoki aloxida ishchi stantsiya bo'lishiga bog'liq.

#### **IV. Qayd yozuvini bir guruhdan boshqasiga o'tkazish.**

Qayd yozuvi guruhini boshqa guruhga o'tkazish uchun quyidagilar zarur:

- 1) “Управление компьютером” – “Kompyuterni boshqarish” oynasini oching.
- 2) Konsol daraxtida (дерево консоли) “Пользователи” – “Foydalanuvchilar” tugunini bosing.
- 3) O'ng tomonda qayd yozuvini tanlang
- 4) “Действие” – “Harakat” menyusida “Свойство” – “Xususiyat” ni tanlang.
- 5) Dialog oynasida mos ma'lumotni kiriting.
- 6) Quyida keltirilgan bayroqchalarni o'rnatish yoki olib tashlang.
- 7) Kelgusi kirishda parolni o'zgartirishni talab qiling.

#### **V. Qayd yozuvlari xavfsizligini ta'minlash**

##### *1. Ma'mur qayd yozuvi xavfsizligini ta'minlash.*

Ma'mur qayd yozuvi turli xil xujum va taxdidlar maqsadi hisoblanadi. Bu har bir kompyuterda Administrator qayd yozuvi amaliy o'rnatilganligi bilan bog'liq, shuning uchun potentsial “buzg'unchi”ga qayd yozuv nomi ma'lum va unga faqat parolni to'g'ri terish qoladi. Shuning uchun ma'mur qayd yozuvi xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagilarni bajarish tavsiya etiladi:

- Murakkab parol o'rnatish;
- Qayd yozuvi nomini o'zgartirish (control userpasswords2 buyrug'ini kiriting);
- Administrator guruhiga kiradigan alternativ (muqobil) qayd yozuvini ishlatish va tizim tomonidan o'rnatilgan ma'mur qayd yozuvini o'chirib qo'yish;

##### *2. Mehmon qayd yozuvi xavfsizligini ta'minlash*

mehmon qayd yozuvidagi foydalanuvchilar sizning dasturlaringizga va Shared Documents jildida joylashgan fayllarga kirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Shuning mehmon qayd yozuvini xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagilarni bajarish tavsiya etiladi:

- Agar bu qayd yozuviga talab bo'lmasa, uni o'chirib qo'yish/blokirovka qilish ("Пуск"- "Настройка" – "Панел управления" – "Учетные записи");
- Mehmon qayd yozuvini nomini o'zgartirish (bu usul xavfsizlikni ta'minlamasada, potentsial buzg'unchiga masalani qiyinlashtiradi);
- Mehmon qayd yozuvi bilan tarmoq orqali kirishni oldini olish ("Пуск" – "Настройка" – "Панел управления" – "Администрирование" – "Локальная политика безопасности" – "Локальные политики" – "Назначение прав пользователя" – "Отказ в доступе к компьютеру из сети");
- Mehmon qayd yozuvidagi foydalanuvchilarga kompyuterni o'chirishni taqiqlash ("Пуск" – "Настройка" – "Панел управления" – "Администрирование" – "Локальная политика безопасности" – "Локальные политики" – "Параметры безопасности");
- Mehmon qayd yozuvidagi foydalanuvchilarga voqea jurnalini ko'rishni taqiqlash (reestr taxriri – HKLM-System-CurrentControlSet-Services-Eventlog). Har uchta ulanishdan birini qiymatini ko'ring (Application, Security System) va ularning har biri RestrictCueastAccess nomi ostida DWORD turidagi (1 teng) qiymatga ega ekanligiga ishonch xosil qiling

## II. AMALIY QISM

Har bir topshiriqning natijasini 1-jadvalga kiriting.

**1 - topshiriq.** Yangi foydalanuvchini qo'shish (qayd yozuvini yaratish).

- "Учетные записи пользователей" – "Foydalanuvchilarning qayd yozuvi" utilitasi yordamida.

"Mavzu1" shartli nomdagi qayd yozuvini xosil qiling

- Qayd yozuvi turini "Ограниченная запись" – "Cheklangan yozuv" qilib tanlang

- Mazkur qayd yozuviga parol o'rnatish

- **net user buyrug'i yordamida "Mavzu 2" shartli nomdagi qayd yozuvini xosil qiling**

- **Mazkur qayd yozuviga parol o'rnatish**

- "Управление компьютером" – "Kompyuterni boshqarish" vositasiorqali

- **"Mavzu 3" shartli nomdagi qayd yozuvini xosil qiling**

**2 - topshiriq.** Qayd yozuvi **nomini o'zgartirish**

- "Учетные записи пользователей" – "Foydalanuvchilarning qayd yozuvi" utilitasi yordamida.

- **"Mavzu 1" qayd yozuvini nomini "Mavzu 11" ga o'zgartirish**

- **Qayd yozuvi turini "Ogranichennaya zapis" – "Cheklangan yozuv" qilib tanlang**

-net user buyrug'i yordamida "Mavzu 2" qayd yozuvini nomini "Mavzu 22" ga o'zgartiring

- "Upravlenie kompyuterom" – "Kompyuterni boshqarish" vositasi orqali

- "Mavzu 3" qayd yozuvini nomini "Mavzu33" ga o'zgartiring

**3 - topshiriq.** Qayd yozuvlarini boshqa guruhlariga ko'chirish

- "Учетные записи пользователей" – "Foydalanuvchilarning qayd yozuvi" utilitasi yordamida.

**"Mavzu11" qayd yozuvini boshqa guruhga ko'chirish**

- net user buyrug'i yordamida "Mavzu22" qayd yozuvini boshqa guruhga ko'chirish

- "Upravlenie kompyuterom" – "Kompyuterni boshqarish" vositasi orqali

**"Mavzu 3" qayd yozuvini boshqa guruhga ko'chirish**

**4 - topshiriq.** Ma'mur qayd yozuvida parollarni boshqarish

Resursdan foydalanish uchun foydalanuvchi nomi va parolini qo'shing.

**5 - topshiriq.** Cheklangan huquqli qayd yozuvlarida parollarni boshqarish

Resursdan foydalanish uchun foydalanuvchi nomi va parolini qo'shing.

**6 - topshiriq.** Ma'mur qayd yozuvi xavfsizligini ta'minlash.

**7 - topshiriq.** Mehmon qayd yozuvi xavfsizligini ta'minlash.

**8 - topshiriq.** Mazkur mashg'ulotda xosil qilingan barcha qayd yozuvlarini o'chirib tashlang.

## **Nazorat savollari**

1. Foydalanuvchilarning qayd yozuvi nima?
2. Foydalanuvchilarning qayd yozuvini o'rnatish siyosati nimani ta'minlaydi?
3. Foydalanuvchilar qayd yozuvlari bilan ishlaganda qanday xavfsizlik choralari mavjud?
4. Foydalanuvchilar qayd yozuvini boshqarish usullarini sanab o'ting va ularga qisqacha tavsif bering.
5. Tizmi tomonidan o'rnatilgan qanday foydalanuvchilar qayd yozuvini bilasiz?
6. Qanday maqsadlarda qayd yozuvlarini o'chirib qo'yish/o'chirib tashlash zarur?
7. Qanday maqsadlarda qayd yozuvlarini boshqa guruhlariga ko'chirish zarur?
8. Ma'mur qayd yozuvi xavfsizligi qanday ta'minlanadi?
9. Mehmon qayd yozuvi xavfsizligi qanday ta'minlanadi?
10. Qayd yozuvlarini boshqarish tartibini sanab o'ting.

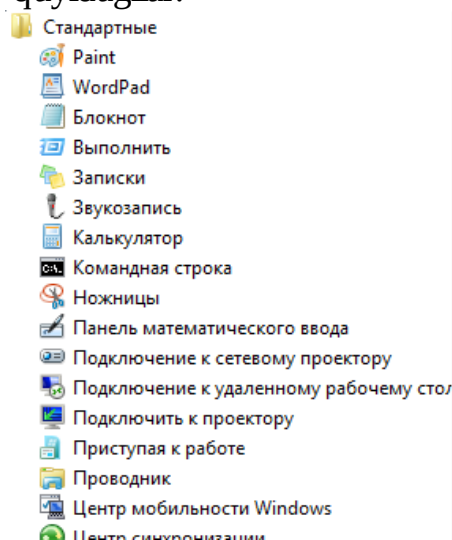
### 3-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni standart funksiyalari va ularda ishlash.

**Ishning maqsadi:** WINDOWS XP operatsion tizimida standart dasturlarni o'rganish.

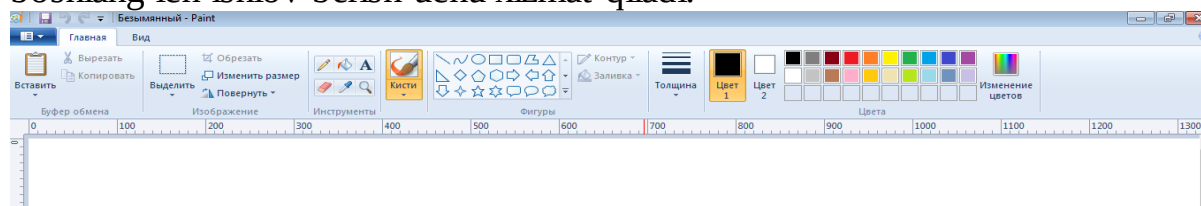
**Laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta'minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog'i;
- O'rnatilgan Windows XP operatsion tizimi;

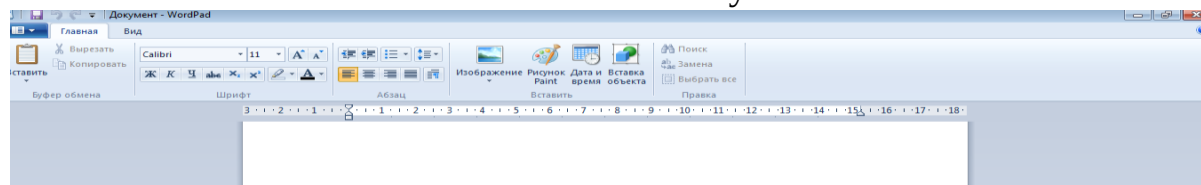
Operatsion tizm kompyuterga yuklanishi bilan stansart ravishda operatsion tizim tarkibida mavjud bo'lgan dasturlar majmuasiga standart dasturlar to'plami deyiladi ular quyidagilar.



Xar birining vazifalariga to'xtalib o'tamiz. Paint rasm chizish va rasmlarga boshlang'ich ishlov berish uchu xizmat qiladi.



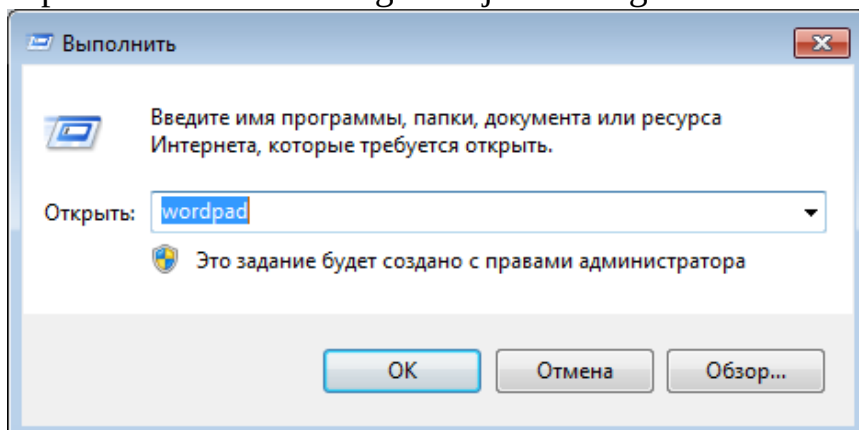
WordPad matn terish va ularni taxrirlash imkoniyatini beradi.



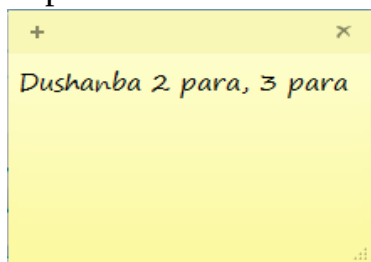
Blaknot dasturida tayyorlangan fayl txt formatda saqlanib bu dastur xam matn terish imkoniyati beriladi.



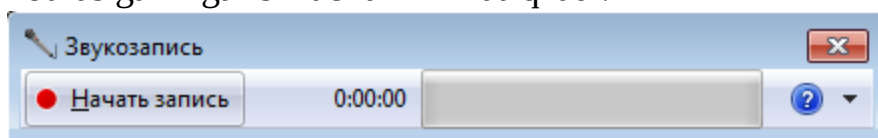
Vipolnit: Tizm dasturlariga murjatni amalga oshiradi.



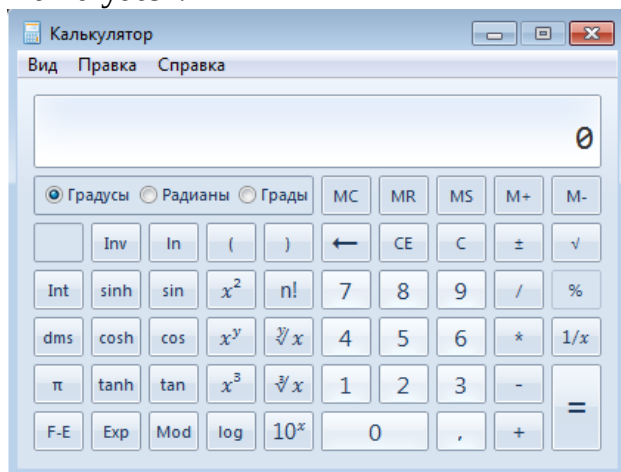
Zapiski: Eslatma ma'lumotlarni yoddida saqlash uchu xizmat qiladi.



Zuvukozapis: Ma'lumot tayyorlash vaqtida ovozli ma'lumotni kompyuter xotirasiga kirkazish uchun xizmat qiladi.



Kalkulyator:



Ekranniy klaviatura:



Labaratoriya mashg'ulotidan olingan natijalar. Kompyuterdan boshlang'ich xujjatlarni tayyorlash imkoniyati mavjudligi. Standart vazifalarni bajarish vazifalarini bajarish.



#### 4-laboratoriya ishi. Operatsion tizim qayd yozuvini tashkil etish

**Ishning maqsadi:** WINDOWS XP operatsion tizimida xavfsizlik parametrlarini sozlashni o'rganish.

**Amaliy laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta'minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog'i;
- O'rnatilgan Windows XP operatsion tizimi;
- 3 - ma'ruza materiallari.

#### I. NAZARIY QISM

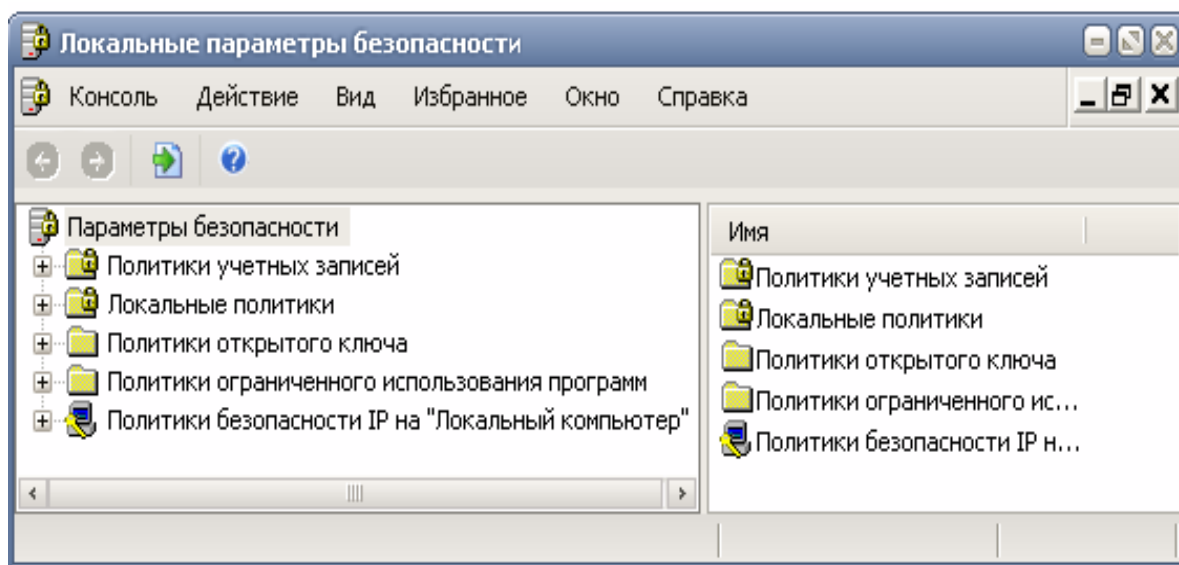
##### Qayd yozuvi siyosati xavfsizlik parametrlarini sozlash

Windows muxitida boshqarish uchun MMC (Microsoft Management Console–Microsoft boshqaruv konsoli) vositasi ishlatiladi. MMC ni ishga tushirish uchun buyruq satrida **mmc** ni terish kerak. MMS asosan Windows tizimida barcha vositalarni boshqarish uchun interfeyslarni ta'minlaydigan vositalarni chaqirish uchun mo'ljallangan. MMS da xavfsizlikning lokal parametrlarini o'rnatish uchun buyruq satrida **secpol.msc** ni kiritish kerak.

Windows XP da qayd yozuvi siyosatining xavfsizlik parametrlari o'z ichiga quyidagilarni oladi:

##### 1. Parollar siyosati

##### 2. Qayd yozuvi blokirovkasi siyosati

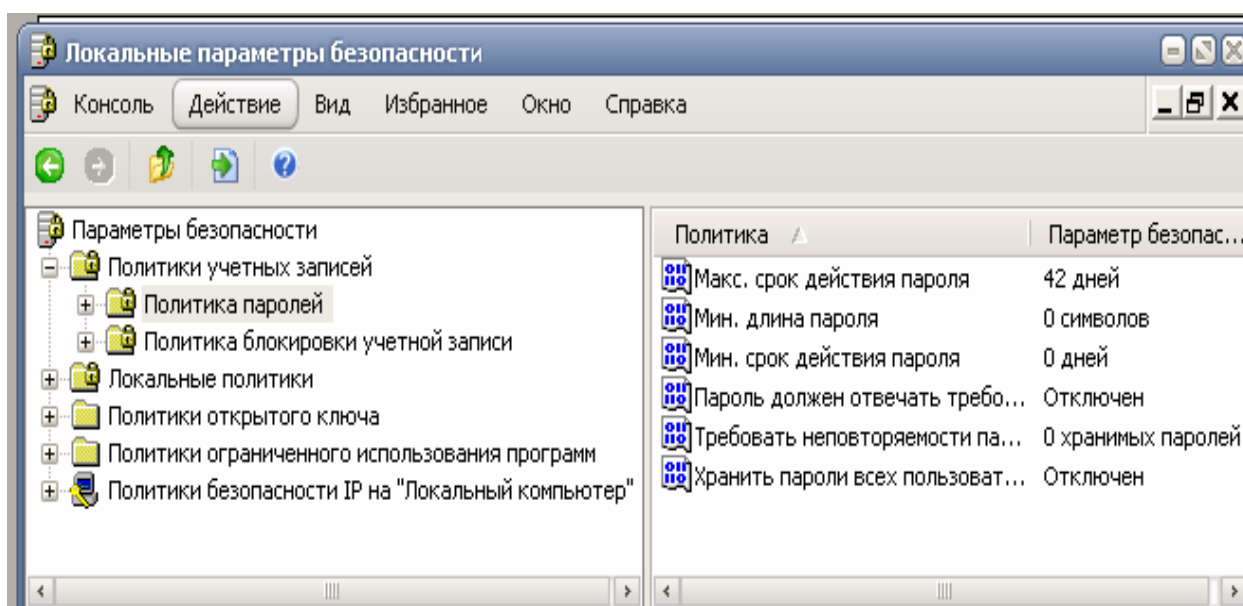


1-rasm

Qayd yozuvi siyosatining mazkur xavfsizlik parametrlari operatsion tizimini xavfsizligini ta'minlash uchun asosiy parametrlaridan biri hisoblanadi.

### 1. “Политика паролей” – “Parollar siyosati”

Parollar xavfsizligi siyosatini rejalashtirish va o'tkazish xavfsizlikning kalit parametrlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Parollar xavfsizlik siyosatini sozlamasa va uni qo'llamasa, foydalanuvchilar o'zgartirishni talab qilmaydigan kuchsiz parollarni kiritib qo'yishlari mumkin. Bunday xollarda parollarni elementar terish orqali katta imkoniyat va muvoffaqiyatlarga erishish mumkin.



2-rasm

bu bo'limda quyidagi parametrlar ko'rib chiqiladi:

#### 1.1 “Требуют неповторяемости паролей” – “Parollarni taktorlanmasligini talab qilish”

Foydalanuvchining qayd yozuvi tomonidan qo'yiladigan yangi parollar sonini aniqlaydi, shundan so'ng eski parollarni ishlatish mumkin bo'ladi. Bu qiymat 0 dan 24 oraliqda bo'ladi.

Mazkur siyosat bitta eski parolni qayta-qayta ishlatishni taqiqlash bilan ma'murlarga xavfsizlik darajasini oshirishga imkon beradi.

Parollarni samarali o'zgaruvchanligiga erishish uchun “*Минимальный срок действия пароля*” – “*Parolning minimal muddati*” parametrini sozlashda, parollarni darhol o'zgartirishga ruxsat bermang.

**Standart buyicha(По умолчанию): 1.**

#### 1.2 “Максимальный срок действия пароля” – “Parolning maksimal muddati”

Parolni tizim foydalanuvchidan uni o'zgartirishni talab qilgungacha bo'lgan muddatda (kunlarda) ishlatish imkonini beradi. 1 dan 999 kun oralig'ida qiymat berish yoki barcha cheklanishlarni olib tashlab 0 qiymat berish mumkin.

**Standart buyicha(По умолчанию:42).**

### **1.3 “Минималний срок действия пароля” – “Parolning minimal muddati”**

Parolni foydalanuvchi uni o'zgartirguncha bo'lgan muddatda (kunlarda) ishlatish imkonini beradi. 1 dan 999 kun oralig'ida qiymat berish yoki darhol o'zgartirishga ruxsat berish uchun 0 qiymat berish mumkin.Parolning minimal muddati **Parolning maksimal muddati** qiymatidan kichik bo'lishi shart. **“Требоват неповторяемости паролей” – “Parolni takrorlanmasligini talab qilish”** parametri samarali ishlashi uchun parolning minimal muddatini noldan farqli songa o'zgartirish kerak, aks xolda foydalanuvchi ko'zda tutgan barcha eski parollarini terish yo'li bilan keraklisini topib olishi mumkin. Ma'mur foydalanuvchiga parol berishi va tizimga kirgandan so'ng uni o'zgartirishini talab qilishi uchun bu parametr standart buyicha (po umolchaniyu) nol qiymatda turadi. Agar majburiy takrorlanmaydigan parollar soni 0 qiymatga ega bo'lsa, u xolda foydalanuvchi yangi parolni terishi kerak emas bo'ladi. SHuning uchun takrorlanmaydigan parollar soni standart buyicha 1 ga teng.

Standart buyicha: 0.

### **1.4 “Минималная длина пароля” – “Parolning minimal uzunligi”**

Foydalanuvchi qayd yozuvi paroli tashkil topishi mumkin bo'lgan eng kam belgilar sonini aniqlaydi. 1 dan 14 oralig'ida belgilar qiymatini yoki uni nolga teng qilib, parol ishlatishni bekor qilish mumkin.

Standart buyicha: 0.

### **1.5 “Парол должен отвечать требованиям сложности” – “Parol murakkablik talabiga javob berishi shart”**

Parol murakkablik talabiga javob berishi yoki bermasligini aniqlaydi. Agar bu siyosat o'rnatilgan bo'lsa, u xolda parol quyidagi minimal talablarga javob berishi shart:

- Parol foydalanuvchi qayd yozuvi nomini yoki uni qismini o'z ichiga olmasligi shart.
- Parol oltita belgidan kam bo'lmasligi zarur.
- Parolda quyidagi to'rtta toifalardan uchtasidagi belgilar ishtirok etishi kerak:
  - Lotin alifbosidagi A dan Z gacha bosh xarflar;

- Lotin alifbosidagi kichik xarflar a dan z gacha;
- O'nlik sonlari ( 0 dan 9 gacha);
- Alifbo-raqamli majmuaga kirmaydigan belgilar (misol uchun, !, \$, #, %).

Bu talablarni bajarilishi parolni yaratishda yoki o'zgartirishda tekshiriladi.

Standart buyicha: “отключен” – “o'chirilgan”.

### **1.6 “Хранит паролей всех пользователей в домене используя обратимое шифрование” – “Barcha foydalanuvchilar parolini qaytuvchi shifrlashni ishlatib domenda saqlash”**

Parolni qaytuvchi shifrlashni ishlatib saqlashni kerak yoki kerak emasligini aniqlaydi.

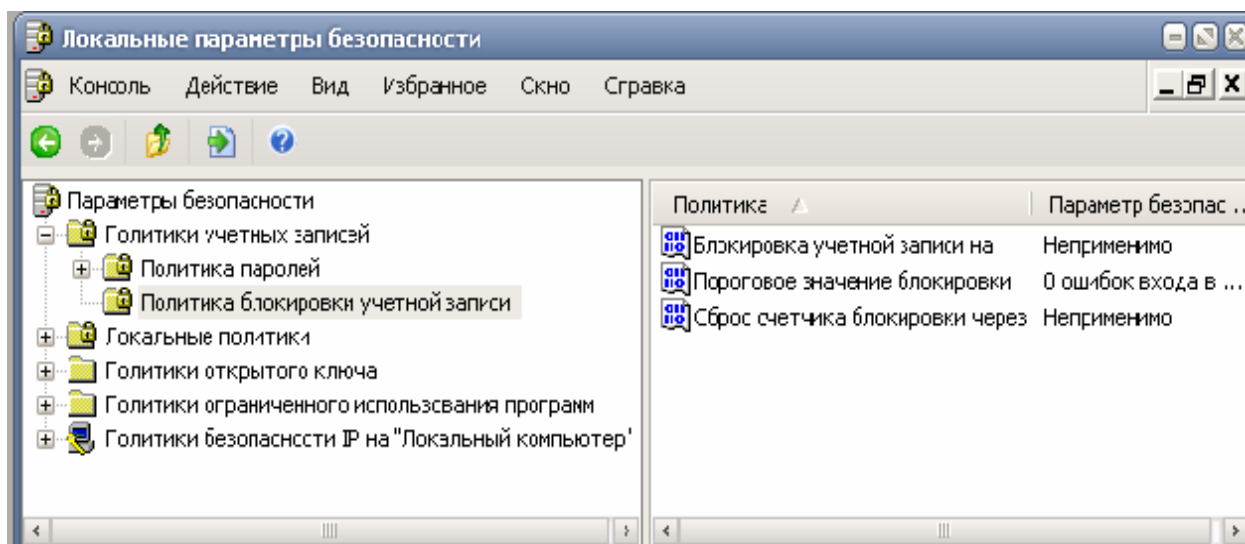
Bu siyosat haqiqiylikni aniqlash uchun foydalanuvchi parolini bilish zarur bo'lgan, bayonnomalarni ishlatuvchi ilovalarni (prilozhenie) kuvvatlashni ta'minlaydi. Parollarni qaytuvchi shifrlab saqlash usuli – bu baribir ularni xuddi ochiq matnda saqlagan bilan bir xil. Shuning uchun mazkur siyosatni kamdan-kam xolatlarda, agar qo'llanma talabi parolni ximoyasidan muhimroq bo'lgan xollarda ishlatish mumkin.

Standart buyicha: “отключен” – “o'chirilgan”.

### **2. “Политика блокировки учетной записи” – “Qayd yozuvini «blokirovka» qilish siyosati”**

Bu qachon va qancha muddatga qayd yozuvi blokirovka bo'lishini ko'rsatadi. Maksimal xavfsizlik uchun bular aniq o'rnatilgan bo'lishi kerak, aks holda potentsial buzg'unchi to'liq erkinlikka ega bo'lib, xoxlagan vaqtgacha parolni terib ko'rishi mumkin.

Bu bo'limda quyidagi parametrlar ko'rib hiqiladi:



3-rasm

## 2.1 “Блокировка учетной записи на ....” – “.... muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish”

Qayd yozuvi avtomatik ravishda blokirovka echilguncha blokirovka xolatida bo’lish muddati (daqiqalar soni). Bu parametr 1 dan 99 999 gacha qiymatni qabul qiladi. Agar 0 qiymati o’rnatilsa, u xolda qayd yozuvi ma’mur blokirovkani echmaguncha blokirovka xolatida bo’ladi.

Agar blokirovkaning chegaraviy qiymati aniqlangan bo’lsa, u xolda mazkur blokirovka oralig’i boshlang’ich (nol) xolatga qaytish oralig’idan katta yoki teng bo’lishi kerak.

Standart buyicha: “не определен” – “aniqlanmagan”, chunki mazkur parametr “Пороговое значение блокировки” – “Blokirovkaning chegaraviy qiymati” parametri kiritilgandagina ma’noga ega bo’ladi.

## 2.2 “Пороговое значение блокировки” – “Blokirovkaning chegaraviy qiymati”

Tizimga kirishning muvaffaqiyatsiz urinishlar sonini aniqlaydi, shundan so’ng foydalanuvchining qayd yozuvi blokirovka qilinadi. Blokirovka qilingan qayd yozuvini ma’mur tomonidan blokirovka olib tashlanguncha yoki blokirovka vaqti tugagunga qadar ishlatib bo’lmaydi. 1 dan 999 gacha qiymat berish yoki 0 qiymat berib qayd yozuvi blokirovkasini taqiqlab qo’yish mumkin.

CTRL+ALT+DEL tugmalari yoki ekran kurinishi yordamida blokirovka qilingan ishchi stantsiyaga yoki bir qator serverlarga uzluksiz ravishda noto’g’ri parollarni kiritish tizimga kirishning muvoffaqiyatsiz urinishi bo’lib xisoblanmaydi.

Standart buyicha: “отключен” – “o’chirilgan”

### 2.3 “Сброс счетчика блокировки через...” – “... dan so’ng blokirovka xisoblagichini boshlang’ich (nol) xolatga keltirish”

Tizimga kirishning muvaffaqiyatsiz urinishdan so’ng muvaffaqiyatsiz urinishlar xisoblagichi boshlang’ich (nol) xolatiga keltirilguncha bo’lgan vaqt (daqiqalar soni) ni aniqlaydi. Bu parametr 1 dan 99 999 gacha qiymatni qabul qiladi.

Agar blokirovkaning chegaraviy qiymati aniqlangan bo’lsa, mazkur boshlang’ich xolatga keltirish oraliq’i “*Блокировка учетной записи на ...*” – “*... muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish*” oraliq’idan katta bo’lmasligi kerak.

Standart buyicha: “не определен” – “aniqlanmagan”, chunki mazkur parametr “*Пороговое значение блокировки*” – “*Blokirovkaning chegaraviy qiymati*” parametri kiritilgandagina ma’noga ega bo’ladi.

## II. AMALIY QISM

### 1 – topshiriq.

Parollar siyosatini sozlash parametrlari xavfsizligini yuqori darajada ta’minlash uchun quyida tavsiya etiladigan xavfsizlik parametrlarini standart buyicha qiymatiga nisbatan kiriting:

#### Parollar siyosatini sozlash parametrlari

| Parollar siyosati                                                                                                | Standart buyicha qiymati                          | Tavsiya etilgan qiymat |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
| “Требоват неповторяемость паролей” -<br>“Parollarni takrorlanmasligini talab qilish”<br>(Enfore passord history) | 0 “хранимых паролей” –<br>“saqlanadigan parollar” | 10                     |
| “Максимальный срок действия пароля” –<br>“Parolning maksimal muddati”<br>(Maximum passord age)                   | 42 “дня” – “kun”                                  | 90                     |
| “Минимальный срок действия пароля” –<br>“Parolning maksimal muddati”<br>(Minimum passord age)                    | 0 “дней” – “kun”                                  | 1                      |
| “Минимальная длина пароля” – “Parolning miniml uzunligi”<br>(Minimum passord length)                             | 0 “символов” –<br>“belgilar”                      | 8                      |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| “Парол должен отвечать требованиям сложности” – “Parol murakkablik talabiga javob berishi shart”<br>(Passord must meet omplexity requirements)                                                                                          | “Отключен” –<br>“O’chirilgan” | “Разрешен” –<br>“Ruxsat etilgan” |
| “Хранит паролей всех ползователей в домене используя обратимое сшифрование” – “Barcha foydalanuvchilar parolini qaytuvchi shifrlashni ishlatib domenda saqlash” (Store passord using reversible encryption for all users in the domain) | “Отключен” –<br>“O’chirilgan” | “Отключен” –<br>“O’chirilgan”    |

2 – topshiriq.

Qayd yozuvi siyosatini sozlash parametrlari xavfsizligini yuqori darajada ta’minlash uchun quyida tavsiya etiladigan xavfsizlik parametrlarini standart buyicha qiymatiga nisbatan kiriting:

#### **Qayd yozuvi siyosatini sozlash parametrlari**

| <b>Qayd yozuvi siyosati</b>                                                                                                                                 | <b>Po umolchaniyu qiymati</b>                              | <b>Tavsiya etilgan qiymat</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| “Блокировка учетной записи на...” – “... muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish”<br>(Aount lokout duration)                                               | “Неприменимо” –<br>“Ishlatilmagan”                         | 30 “minut” –<br>“daqqa”       |
| “Пороговое значение блокировки” –<br>“Blokirovkaning chegaraviy qiymati”<br>(Aount lokout threshold)                                                        | 0 “ошибок входа в систему” –<br>“tizimga kirishda xatolik” | 3                             |
| “Сброс счетчика блокировки через” – “... dan so’ng blokirovka xisoblagichini boshlang’ich (nol) xolatga keltirish”<br>(Reset account lockout counter after) | “Неприменимо” –<br>“Ishlatilmagan”                         | 30 “minut” –<br>“daqqa”       |

### III. Bajarilgan ishlar natijalari

Bajarilgan ishlar natijalarini fayl ko'rinishida serverga eksport qilish. Buning uchun quyidagilarni bajarish zarur:

1 – topshiriqni bajargandan so'ng chapki oynada “**политика паролей**” – “**parollar siyosati**” punktini tanlang; MMS menyusining “**Действие**” – “**Harakat**” punktini oching va “**Экспортировать список**” – “**Ro'yxatni eksport qilish**” punktini tanlang;

Serverga eksport qilish uchun fayl nomi va yo'lini ko'rsating Student O'zining jildi Public\NS\_practik\ **Lab1\_1.txt**.

2 – topshiriqni bajargandan so'ng chap oynada “**политика блокировки учетных записей**” – “**qayd yozuvini blokirovka qilish siyosati**” punktini tanlang;

MMS menyusining “**Действие**” – “**Harakat**” punktini oching va “**Экспортировать список**” – “**Ro'yxatni eksport qilish**” punktini tanlang;

Serverga eksport qilish uchun fayl nomi va yo'lini ko'rsating Student \O'zining\_jildi \Public\NS\_practik\ **Lab1\_2.txt**.



### **Nazorat savollari**

1. WINDOWS XP xavfsizlik parametrlari qanday maqsadlarda ishlatiladi?
2. Qayd yozuvi siyosatini o'rnatish nimani ta'minlaydi?
3. Qayd yozuvini blokirovka qilish siyosati nimani aniqlaydi?
4. Barcha auditlarni o'rnatishni qanday afzallik va kamchiligi bor?
5. Xavfsizlik parametrlarini samarali o'rnatish uchun nimalarni bilish zarur?

## 5-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni qayd yozuvini boshqarish

**Ishning maqsadi:** WINDOWS XP operatsion tizimida xavfsizlik parametrlarini sozlashni o'rganish.

**Amaliy laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta'minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog'i;
- O'rnatilgan Windows XP operatsion tizimi;
- 3 - ma'ruza materiallari.

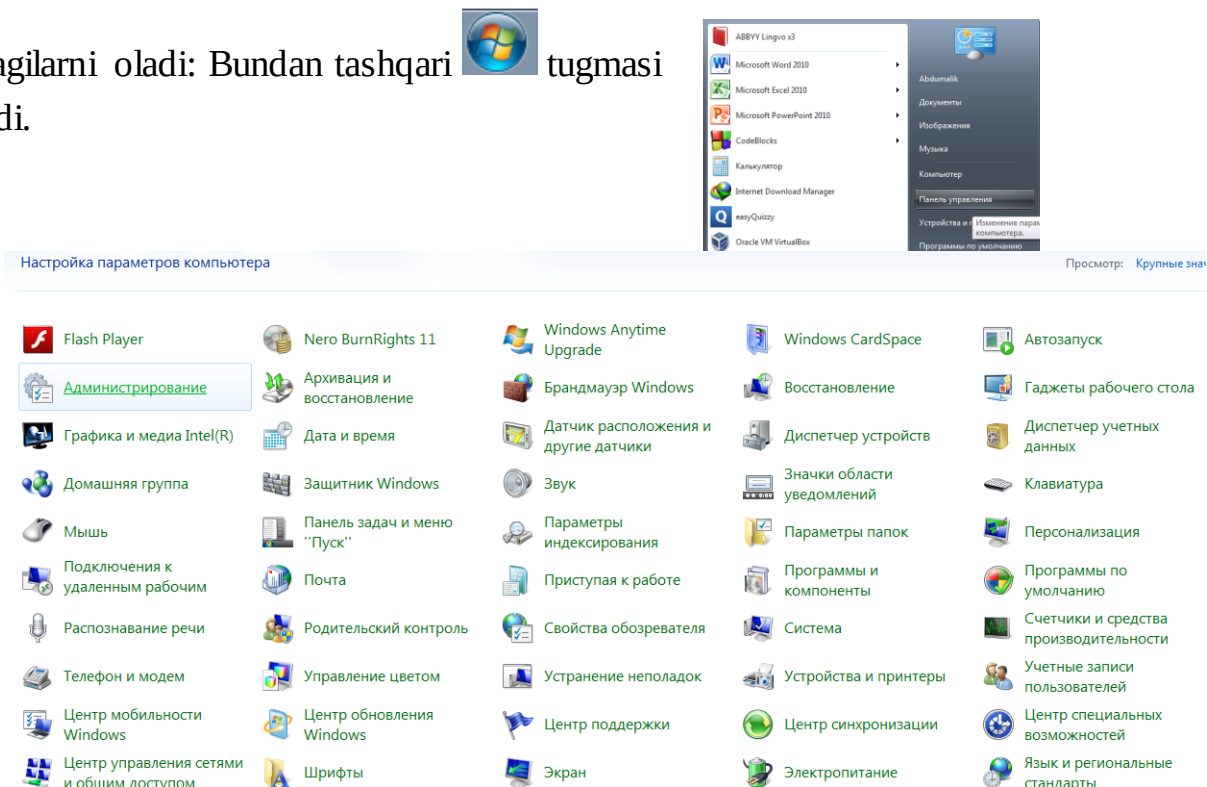
### I. NAZARIY QISM

#### Qayd yozuvi siyosati xavfsizlik parametrlarini sozlash

Windows muxitida boshqarish uchun MMC (Microsoft Management Console—Microsoft boshqaruv konsoli) vositasi ishlatiladi. MMC ni ishga tushirish uchun buyruq satrida **mmc** ni terish kerak. MMS asosan Windows tizimida barcha vositalarni boshqarish uchun interfeyslarni ta'minlaydigan vositalarni chaqirish uchun mo'ljallangan. MMS da xavfsizlikning lokal parametrlarini o'rnatish uchun buyruq satrida **secpol.msc** ni kiritish kerak.

Windows XP da qayd yozuvi siyosatining xavfsizlik parametrlari o'z ichiga

quyidagilarni oladi: Bundan tashqari  tugmasi bosiladi.



Shundan so`ng

|                                     |                  |       |      |
|-------------------------------------|------------------|-------|------|
| Windows PowerShell Modules          | 14.07.2009 9:52  | Ярлык | 3 КБ |
| Брандмауэр Windows в режиме повы... | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Инициатор iSCSI                     | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Источники данных (ODBC)             | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Конфигурация системы                | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Локальная политика безопасности     | 09.03.2014 19:33 | Ярлык | 2 КБ |
| Планировщик заданий                 | 14.07.2009 9:42  | Ярлык | 2 КБ |
| Просмотр событий                    | 14.07.2009 9:42  | Ярлык | 2 КБ |
| Системный монитор                   | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Службы компонентов                  | 14.07.2009 9:46  | Ярлык | 2 КБ |
| Службы                              | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Средство проверки памяти Windows    | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Управление компьютером              | 14.07.2009 9:41  | Ярлык | 2 КБ |
| Управление печатью                  | 09.03.2014 19:33 | Ярлык | 2 КБ |

Belgilangan faylni tanlab

| Параметры безопасности               | Имя                                      | Описание                                     |
|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Политики учетных записей             | Политики учетных записей                 | Политики паролей и блокировки учетных за...  |
| Локальные политики                   | Локальные политики                       | Политики аудита, прав пользователей и пар... |
| Брандмауэр Windows в режиме пов...   | Брандмауэр Windows в режиме повы...      | Брандмауэр Windows в режиме повышенно...     |
| Политики диспетчера списка сетей     | Политики диспетчера списка сетей         | Имя сети, значок и расположение груп...      |
| Политики открытого ключа             | Политики открытого ключа                 |                                              |
| Политики ограниченного использо...   | Политики ограниченного использован...    |                                              |
| Политики управления приложения       | Политики управления приложениями         | Политики управления приложениями             |
| Политики IP-безопасности на "Лока... | Политики IP-безопасности на "Локаль...   | Администрирование безопасностью проток...    |
| Конфигурация расширенной полит...    | Конфигурация расширенной политики аудита | Конфигурация расширенной политики аудита     |

Qayd yozuvi siyosatining mazkur xavfsizlik parametrlari operatsion tizimini xavfsizligini ta'minlash uchun asosiy parametrlaridan biri xisoblanadi.

### 1. “Политика паролей” – “Parollar siyosati”

Parollar xavfsizligi siyosatini rejalashtirish va o'tkazish xavfsizlikning kalit parametrlaridan biri bo'lib xisoblanadi. Parollar xavfsizlik siyosatini sozlamasa va uni qo'llamasa, foydalanuvchilar o'zgartirishni talab qilmaydigan kuchsiz parollarni kiritib qo'yishlari mumkin. Bunday xollarda parollarni elementar terish orqali katta imkoniyat va muvoffaqiyatlarga erishish mumkin.

#### 1.1 “Требоват неповторяемости паролей” – “Parollarni taktorlanmasligini talab qilish”

Foydalanuvchining qayd yozuvi tomonidan qo'yiladigan yangi parollar sonini aniqlaydi, shundan so'ng eski parollarni ishlatish mumkin bo'ladi. Bu qiymat 0 dan 24 oraliqda bo'ladi.

Mazkur siyosat bitta eski parolni qayta-qayta ishlatishni taqiqlash bilan ma'murlarga xavfsizlik darajasini oshirishga imkon beradi.

Parollarni samarali o'zgaruvchanligiga erishish uchun *“Минималный срок действия пароля”* – *“Parolning minimal muddati”* parametrini sozlashda, parollarni darhol o'zgartirishga ruxsat bermang.

**Standart buyicha(По умолчанию): 1.**

### **1.2 “Максимальный срок действия пароля” – “Parolning maksimal muddati”**

Parolni tizim foydalanuvchidan uni o'zgartirishni talab qilgungacha bo'lgan muddatda (kunlarda) ishlatish imkonini beradi. 1 dan 999 kun oralig'ida qiymat berish yoki barcha cheklanishlarni olib tashlab 0 qiymat berish mumkin.

**Standart buyicha(По умолчанию: 42).**

### **1.3 “Минималный срок действия пароля” – “Parolning minimal muddati”**

Parolni foydalanuvchi uni o'zgartirguncha bo'lgan muddatda (kunlarda) ishlatish imkonini beradi. 1 dan 999 kun oralig'ida qiymat berish yoki darhol o'zgartirishga ruxsat berish uchun 0 qiymat berish mumkin. Parolning minimal muddati **Parolning maksimal muddati** qiymatidan kichik bo'lishi shart. *“Требуют неповторяемости паролей”* – *“Parolni takrorlanmasligini talab qilish”* parametri samarali ishlashi uchun parolning minimal muddatini noldan farqli songa o'zgartirish kerak, aks xolda foydalanuvchi ko'zda tutgan barcha eski parollarini terish yo'li bilan keraklisini topib olishi mumkin. Ma'mur foydalanuvchiga parol berishi va tizimga kirgandan so'ng uni o'zgartirishini talab qilishi uchun bu parametr standart buyicha (po umolchaniyu) nol qiymatda turadi. Agar majburiy takrorlanmaydigan parollar soni 0 qiymatga ega bo'lsa, u xolda foydalanuvchi yangi parolni terishi kerak emas bo'ladi. SHuning uchun takrorlanmaydigan parollar soni standart buyicha 1 ga teng.

**Standart buyicha: 0.**

### **1.4 “Минимальная длина пароля” – “Parolning minimal uzunligi”**

Foydalanuvchi qayd yozuvi paroli tashkil topishi mumkin bo'lgan eng kam belgilar sonini aniqlaydi. 1 dan 14 oralig'ida belgilar qiymatini yoki uni nolga teng qilib, parol ishlatishni bekor qilish mumkin.

**Standart buyicha: 0.**

### **1.5 “Парол должен отвечать требованиям сложности” – “Parol murakkablik talabiga javob berishi shart”**

Parol murakkablik talabiga javob berishi yoki bermasligini aniqlaydi. Agar bu siyosat o'rnatilgan bo'lsa, u xolda parol quyidagi minimal talablarga javob berishi shart:

- Parol foydalanuvchi qayd yozuvi nomini yoki uni qismini o'z ichiga olmasligi shart.
- Parol oltita belgidan kam bo'lmasligi zarur.
- Parolda quyidagi to'rtta toifalardan uchtasidagi belgilar ishtirok etishi kerak:
  - Lotin alifbosidagi A dan Z gacha bosh xarflar;
  - Lotin alifbosidagi kichik xarflar a dan z gacha;
  - O'nlik sonlari ( 0 dan 9 gacha);
  - Alifbo-raqamli majmuaga kirmaydigan belgilar (misol uchun, !, \$, #, %).

Bu talablarni bajarilishi parolni yaratishda yoki o'zgartirishda tekshiriladi. Standart buyicha: “отключен” – “o'chirilgan”.

#### **1.6 “Хранит паролей всех пользователей в домене используя обратимое шифрование” – “Barcha foydalanuvchilar parolini qaytuvchi shifrlashni ishlatib domenda saqlash”**

Parolni qaytuvchi shifrlashni ishlatib saqlashni kerak yoki kerak emasligini aniqlaydi.

Bu siyosat haqiqiylikni aniqlash uchun foydalanuvchi parolini bilish zarur bo'lgan, bayonnomalarni ishlatuvchi ilovalarni (prilozhenie) kuvvatlashni ta'minlaydi. Parollarni qaytuvchi shifrlab saqlash usuli – bu baribir ularni xuddi ochiq matnda saqlagan bilan bir xil. Shuning uchun mazkur siyosatni kamdan-kam xollatlarda, agar qo'llanma talabi parolni ximoyasidan muhimroq bo'lgan xollarda ishlatish mumkin.

Standart buyicha: “отключен” – “o'chirilgan”.

#### **2. “Политика блокировки учетной записи” – “Qayd yozuvini «blokirovka» qilish siyosati”**

Bu qachon va qancha muddatga qayd yozuvi blokirovka bo'lishini ko'rsatadi. Maksimal xavfsizlik uchun bular aniq o'rnatilgan bo'lishi kerak, aks xolda potentsial buzg'unchi to'liq erkinlikka ega bo'lib, xoxlagan vaqtgacha parolni terib ko'rishi mumkin.

Bu bo'limda quyidagi parametrlar ko'rib hiqiladi:

|                                    |                                                |                       |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| Параметры безопасности             | Политика                                       | Параметр безопасности |
| Политики учетных записей           | Вести журнал паролей                           | 0 сохраненных паролей |
| Политика паролей                   | Максимальный срок действия пароля              | 42 дн.                |
| Политика блокировки учетной записи | Минимальная длина пароля                       | 0 зн.                 |
| Локальные политики                 | Минимальный срок действия пароля               | 0 дн.                 |
| Политика аудита                    | Пароль должен отвечать требованиям сложности   | Отключен              |
| Назначение прав пользователя       | Хранить пароли, используя обратимое шифрование | Отключен              |
| Параметры безопасности             |                                                |                       |

## 2.1 “Блокировка учетной записи на ....” – “.... muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish”

Qayd yozuvi avtomatik ravishda blokirovka echilguncha blokirovka xolatida bo’lish muddati (daqiqalar soni). Bu parametr 1 dan 99 999 gacha qiymatni qabul qiladi. Agar 0 qiymati o’rnatilsa, u xolda qayd yozuvi ma’mur blokirovkani echmaguncha blokirovka xolatida bo’ladi.

Agar blokirovkaning chegaraviy qiymati aniqlangan bo’lsa, u xolda mazkur blokirovka oralig’i boshlang’ich (nol) xolatga qaytish oralig’idan katta yoki teng bo’lishi kerak.

Standart buyicha: “не определен” – “aniqlanmagan”, chunki mazkur parametr “Пороговое значение блокировки” – “Blokirovkaning chegaraviy qiymati” parametri kiritilgandagina ma’noga ega bo’ladi.

## 2.2 “Пороговое значение блокировки” – “Blokirovkaning chegaraviy qiymati”

Tizimga kirishning muvaffaqiyatsiz urinishlar sonini aniqlaydi, shundan so’ng foydalanuvchining qayd yozuvi blokirovka qilinadi. Blokirovka qilingan qayd yozuvini ma’mur tomonidan blokirovka olib tashlanguncha yoki blokirovka vaqti tugagunga qadar ishlatib bo’lmaydi. 1 dan 999 gacha qiymat berish yoki 0 qiymat berib qayd yozuvi blokirovkasini taqiqlab qo’yish mumkin.

CTRL+ALT+DEL tugmalari yoki ekran kurinishi yordamida blokirovka qilingan ishchi stantsiyaga yoki bir qator serverlarga uzluksiz ravishda noto’g’ri parollarni kiritish tizimga kirishning muvoffaqiyatsiz urinishi bo’lib xisoblanmaydi.

Standart buyicha: “отключен” – “o’chirilgan”

## 2.3 “Сброс счетчика блокировки через...” – “... dan so’ng blokirovka xisoblagichini boshlang’ich (nol) xolatga keltirish”

Tizimga kirishning muvaffaqiyatsiz urinishdan so’ng muvaffaqiyatsiz urinishlar xisoblagichi boshlang’ich (nol) xolatiga keltirilguncha bo’lgan vaqt (daqiqalar soni) ni aniqlaydi. Bu parametr 1 dan 99 999 gacha qiymatni qabul qiladi.

Agar blokirovkaning chegaraviy qiymati aniqlangan bo'lsa, mazkur boshlang'ich xolatga keltirish oralig'i **“Блокировка учетной записи на ...” – “... muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish”** oralig'idan katta bo'lmasligi kerak.

Standart buyicha: “не определен” – “aniqlanmagan”, chunki mazkur parametr **“Пороговое значение блокировки” – “Blokirovkaning chegaraviy qiymati”** parametri kiritilgandagina ma'noga ega bo'ladi.

## II. AMALIY QISM

### 1 – topshiriq.

Parollar siyosatini sozlash parametrlari xavfsizligini yuqori darajada ta'minlash uchun quyida tavsiya etiladigan xavfsizlik parametrlarini standart buyicha qiymatiga nisbatan kiriting:

#### Parollar siyosatini sozlash parametrlari

| Parollar siyosati                                                                                                                              | Standart buyicha qiymati                         | Tavsiya etilgan qiymat           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| “Требоват неповторяемость паролей” -<br>“Parollarni takrorlanmasligini talab qilish”<br>(Enfore passord history)                               | 0 “хранимх паролей” –<br>“saqlanadigan parollar” | 10                               |
| “Максимальный срок действия пароля” –<br>“Parolning maksimal muddati”<br>(Maximum passord age)                                                 | 42 “дня” – “kun”                                 | 90                               |
| “Минимальный срок действия пароля” –<br>“Parolning maksimal muddati”<br>(Minimum passord age)                                                  | 0 “дней” – “kun”                                 | 1                                |
| “Минимальная длина пароля” – “Parolning miniml uzunligi”<br>(Minimum passord length)                                                           | 0 “символов” –<br>“belgilar”                     | 8                                |
| “Парол должен отвечать требованиям сложности” – “Parol murakkablik talabiga javob berishi shart”<br>(Passord must meet omplexity requirements) | “Отключен” –<br>“O'chirilgan”                    | “Разрешен” –<br>“Ruxsat etilgan” |
| “Хранит паролей всех пользователей в                                                                                                           | “Отключен” –                                     | “Отключен” –                     |

|                                                                                                                                                                                                                     |               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| домене используя обратимое<br>схифрование” – “Barcha foydalanuvchilar<br>parolini qaytuvchi shifrlashni ishlatib<br>domenda saqlash” (Store password using<br>reversible encryption for all users in the<br>domain) | “O’chirilgan” | “O’chirilgan” |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|

2 – topshiriq.

Qayd yozuvi siyosatini sozlash parametrlari xavfsizligini yuqori darajada ta’minlash uchun quyida tavsiya etiladigan xavfsizlik parametrlarini standart buyicha qiymatiga nisbatan kiriting:

### **Qayd yozuvi siyosatini sozlash parametrlari**

| <b>Qayd yozuvi siyosati</b>                                                                                                                                       | <b>По умолчанию<br/>qiymati</b>                                     | <b>Tavsiya<br/>etilgan qiymat</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| “Блокировка учетной записи на...” – “...<br>muddatga qayd yozuvini blokirovka qilish”<br>(Aount lokout duration)                                                  | “Неприменимо”<br>–<br>“Ishlatilmagan”                               | 30 “minut” –<br>“daqiqqa”         |
| “Пороговое значение блокировки” –<br>“Blokirovkaning chegaraviy qiymati”<br>(Aount lokout threshold)                                                              | 0 “ошибок<br>входа в<br>систему” –<br>“tizimga kirishda<br>xatolik” | 3                                 |
| “Сброс счетчика блокировки через” – “...<br>dan so’ng blokirovka xisoblagichini<br>boshlang’ich (nol) xolatga keltirish”<br>(Reset account lockout counter after) | “Неприменимо”<br>–<br>“Ishlatilmagan”                               | 30 “minut” –<br>“daqiqqa”         |



### III. Bajarilgan ishlar natijalari

Bajarilgan ishlar natijalarini fayl ko'rinishida serverga eksport qilish. Buning uchun quyidagilarni bajarish zarur:

1 – topshiriqni bajargandan so'ng chapki oynada **“политика паролей”** – **“parollar siyosati”** punktini tanlang; MMS menyusining **“Действие”** – **“Harakat”** punktini oching va **“Экспортировать список”** – **“Ro'yxatni eksport qilish”** punktini tanlang;

Serverga eksport qilish uchun fayl nomi va yo'lini ko'rsating Student O'zining jildi Public\ NS\_praktik\ **Lab1\_1.txt**.

2 – topshiriqni bajargandan so'ng chap oynada **“политика блокировки учетных записей”** – **“qayd yozuvini blokirovka qilish siyosati”** punktini tanlang;

MMS menyusining **“Действие”** – **“Harakat”** punktini oching va **“Экспортировать список”** – **“Ro'yxatni eksport qilish”** punktini tanlang;

Serverga eksport qilish uchun fayl nomi va yo'lini ko'rsating Student \O'zining\_jildi \Public\ NS\_praktik\ **Lab1\_2.txt**.

### Nazorat savollari

6. WINDOWS XP xavfsizlik parametrlari qanday maqsadlarda ishlatiladi?
7. Qayd yozuvi siyosatini o'rnatish nimani ta'minlaydi?
8. Qayd yozuvini blokirovka qilish siyosati nimani aniqlaydi?
9. Barcha auditlarni o'rnatishni qanday afzallik va kamchiligi bor?

**Xavfsizlik parametrlarini samarali o'rnatish uchun nimalarni bilish zarur?**

## **6-7 laboratoriya ishi. Total Commander va FAR qobig'i bilan ishlash**

**Ishdan maqsad:** Windows Commander qobig'ini o'rnatish, Windows Commander qobig'idan foydalanish, Tezkor tugmalar tartibi.

**Topshiriq:** Berilgan topshiriqlarni ma'lumot tizimidan foydalangan holda ketma-ket bajaring.

### **FAR manager bilan ishlash**

Qobiq dasturlar DOS ning ixtiyoriy buyrug'ini bajarish bilan bir qatorda:

- fayl yaratish, qayat nomlash, ko'chirish va uni o'chirish;
- diskdagi katalog mazmunini yaqqol ko'rish;
- diskdagi katalog daraxti (shajarasi) ni ko'rish, kerakli kataloglarga o'tish;
- katalog yaratish, qayta nomlash, ko'chirish va o'chirish;
- matnli yoki arxivlangan fayllarni ko'rish;
- matnli fayllarni tahrir qilish, disketga yozish;
- ma'lumotlar bazasi va elektron jadvallar bilan ishlash;
- tugmachalar majmuasi yordamida yana bir qator ishlarni bajarish mumkin.

MS DOS buyruqlarini foydalanuvchi tomonidan oson bajarilishini ta'minlash uchun turli xil paket programalar ishlab chiqilgan. Ularga qo'yidagilar kiradi:

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 1. NC - Norton commander | 4. Windows 3.1 |
| 2. VC - Volkov commander | 5. FAR manager |
| 3. DN DOS Navigator      |                |

Dastlabki 4 ta qobiq dasturlar MS DOS ning 6.22 gacha bo'lgan vakillarida DOS ning buyruqlarini foydalanuvchi tomonidan oson ta'minlanishida keng qo'llanilgan. Bu qobiq dasturlar fayl nomi 8 tagacha lotin harflaridan, raqamlardan iborat bo'lgan fayllar uchun DOS buyruqlarini bajara oladi.

WINDOWS operatsion sistemalarda fayl nomi 256 tagacha lotin, rus harflardan va simvollardan iborat bo'lganda yuqoridagi paket programmalar bajaradigan operatsiyalarni FAR MANAGER bilan amalga oshiriladi va qator afzalliklari bilan farqlanadi.

FAR ishga tushganda ekranning chap yoki o'ng qismida panel hosil bo'ladi. Joriy papkadagi fayllar nomi panelda aks etadi. FAR axborot tizimi va uning yordami ruscha yoki inglizcha ekranga chiqariladi.

### FUNKSIONAL TUGMACHALAR

Ekranning qo'yi qismida funktsional klavishalar vazifasi aks etadi.

F1-help, pomosh - yordam bo'lib, ekranga FAR yordam mundarijasini chiqariladi. U FARRUS.HLP fayl bilan bog'liq bo'ladi.

F2-USER Menu - foydalanuvchi menyusi bo'lib ixtiyoriy integral muhitni oson ishga tushurish uchun xizmat qiladi.

F3-View, prosmotr - tanlangan matnli fayl tarkibini ko'rish uchun tayinlangan. Fayl tarkibini ko'rishda uni varaqlash mumkin, o'zgartirish taqiqlangan.

F4-Yedit, pravka - tanlangan matnli faylni tahrirlash uchun xizmat qiladi. Yangi fayl yaratish uchun Shift+F4 klavishasi bosiladi. Klaviatura orqali yangi fayl nomi kiritiladi. Natijada ekran elektron kogozga aylanadi. Ixtiyoriy hujjatni kiritish mumkin bo'ladi.

F5-Copy - tanlangan fayl yoki fayllar gruppasini nusxasini ko'chirish uchun tayinlangan. Faylni tanlash ikki xil usul bilan amalga oshiriladi.

1) Qo'shimcha tugmalar qatoridagi **PILUS(+)** klavishani bosish bilan yoki fayl menyusidagi select group - buyrugini tanlash bilan amalga oshiriladi. Ekranda:

- a) 

|               |
|---------------|
| select<br>*.* |
|---------------|

 joriy katalogdagi barcha faylni tanlash uchun xizmat qiladi.  
Natijada ular alohida rang bilan ajraladi.
- b) 

|                 |
|-----------------|
| select<br>*.txt |
|-----------------|

 joriy katalogdagi barcha TXT kengaytmaga ega bo'lgan fayllarni tanlash uchun xizmat qiladi
- c) 

|               |
|---------------|
| select<br>t.* |
|---------------|

 joriy katalogdagi T harfi bilan boshlangan fayllarni tanlash uchun xizmat qiladi.

2) **INSERT** - klavishani bosish bilan joriy katalogda joylashgan alohida fayllarni tanlash uchun ruxsat etiladi.

**F5** - klavishasi bosish bilan ko'rsatilgan yunalishga tanlangan fayllarni nusxasini ko'chirish amalga oshiriladi

**F6** - rename or remove - tanlangan fayl yoki fayllar gruppasini nomini o'zgartirib yoki olib o'tish, ko'chirish uchun tayinlangan. Faylni tanlash F5 dagidek bo'ladi. F6 bosilsa tanlangan fayl yoki fayllar gruppasini ko'rsatilgan yo'nalishga nomini o'zgartirib olib o'tiladi.

**F7** - Make directory - yangi papka yaratish uchun tayinlangan. Klaviatura orqali papka nomi kiritiladi.

**F8** - Delete - tanlangan fayl yoki fayllar gruppasini o'chirish uchun tayinlangan.

**F9** - funksional klavishalar yuqori qator menyusini aktivlashtirish uchun tayinlangan Ekranda:



1-rasm. Menyu

panel menyusini hosil bo'ladi. Ixtiyoriy biri tanlansa ekranda qo'zg'aluvchan menyu hosil bo'lib unda xar bir menyuga taaluqli bo'lgan buyruq aks etadi.

## CHAP PANEL MENYUSI



2-rasm. Chap menyu

Qiska - chap paneldagi fayllarni qisqa shaklda ekranga chiqarish uchun tayinlangan, bunda fayl nomi va kengaytmasi aks etadi. Chap paneldagi ustunlar soni 3 ta bo'ladi va fayl nomi 8 tagacha simvol sig'ishi ko'zda tutilgan. Uzun nomli fayllar qisqartirilgan shaklda chap panelga chiqariladi. Bu buyruq CTRL + 1 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

O'rta - chap paneldagi fayllarni o'rtacha uzunlikda ekranga chiqarish uchun tayinlangan. O'rnatilgan ish tartibida chap paneldagi ustunlar soni ikkita bo'lib, uning kengligi 17 simvol sig'imiga ega bo'ladi. Fayl nomining maxsus qisqarishi yo'qoladi. Bu buyruq CTRL+2 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

To'la, polniy, full - chap panelga fayl nomi va kengaytmasidan tashqari ularning o'lchami (size), yaratilgan chislosi (date) yozilgan vaqtni (time) ekranga chiqariladi. Bu buyruq CTRL+3 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Keng, shirokiy, wide - chap panel kengligini orttirish uchun tayinlangan. Panelning asosiy qismi fayl nomi uchun ajratiladi. Fayllar nomini to'liqroq ko'rish mumkin bo'ladi. Bu buyruq CTRL+4 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Mukammal, detalniy, detailed - chap panelda joylashgan barcha fayl yoki papkalarining barcha parametrlari: fayl nomi, o'lchami, o'zgargan vaqtlari, yaratilgan vaqtlari va parametrlar to'liq ekranni egallagan holda aks etadi. Bu buyruq CTRL+5 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Tavsilot, opisanie, descriptions - chap paneldagi fayllarning tavsilotini ekranga chiqarish uchun tayinlangan. Fayl tavsilotida fayl mazmuniga taaluqli bo'lgan ma'lumotlar chiqariladi. Bu buyruq CTRL+6 tugmachalarini bosish bilan bir xil. To'liq tavsilot, polnoye opisanie, long discription - chap panelga fayl nomi va uning tavsilotidan tashqari uning razmeri xam chiqariladi. Bu buyruq CTRL+7 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Tez ko'rish, Bistriy prosmotr, Quick view - o'ng panel aktiv holatda bo'lganda ekranning chap qismida tanlangan papkalar tarkibini yoki matnli fayl tarkibini tez ko'rish imkonini beradi. Agar kursor papkada turgan bo'lsa, undagi fayllar soni va sig'imi boshqa ma'lumotlarni ko'rish mumkin. Bu buyruq CTRL+Q tugmachalarini bosish bilan bir xil. Panel on off - chap panelni aks etirish yoki

uchirish imkoni hosil bo'ladi. Bu buyruq CTRL+F1 tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Saralash xillari, rejim sortirovki, Sort modes - chap paneldagi fayllarni turli xilda saralash uchun tayinlangan. Fayl nomi ustunining chap qismida saralash xilining bosh harfi qator harfi yoki bosh harf ko'rinishida aks etadi. Saralash xillari tanlansa yangi panel hosil bo'lib, siralash xillari aks etadi. Bu buyruq CTRL+F12 tugmachalarini bosish bilan bir xil. Saralash xillari qo'yidagicha.

Nomi, Imya, Name - chap paneldagi fayllarni nomi bo'yicha saralash uchun tayinlangan. Natijada ular fayllar nomi bo'yicha alfavit tartibida joylashtiriladi. Bu buyruq Ctrl+F3 bilan bir xil. Qayta yuqoridagi tugmachalar bosilsa, alfavitning aksi yo'nalishida tartiblanadilar.

Fayl kengaytmasi, rasshirenie, extension - chap paneldagi fayllar kengaytmasi bo'yicha tartiblash uchun tayinlangan. Natijada fayllar kengaytmasi bo'yicha alfavit tartibida joylashadilar. Bu buyruq Ctrl+F4 bilan bir xil. Qayta yuqoridagi tugmachalar bosilsa, alfavitning aksi yo'nalishida tartiblanadilar.

O'zgargan vaqti, vremya modifikatsii, modified - chap paneldagi fayllarni o'zgargan vaqti bo'yicha saralash uchun tayinlangan. Natijada ular xronologik tartibda joylashadilar.

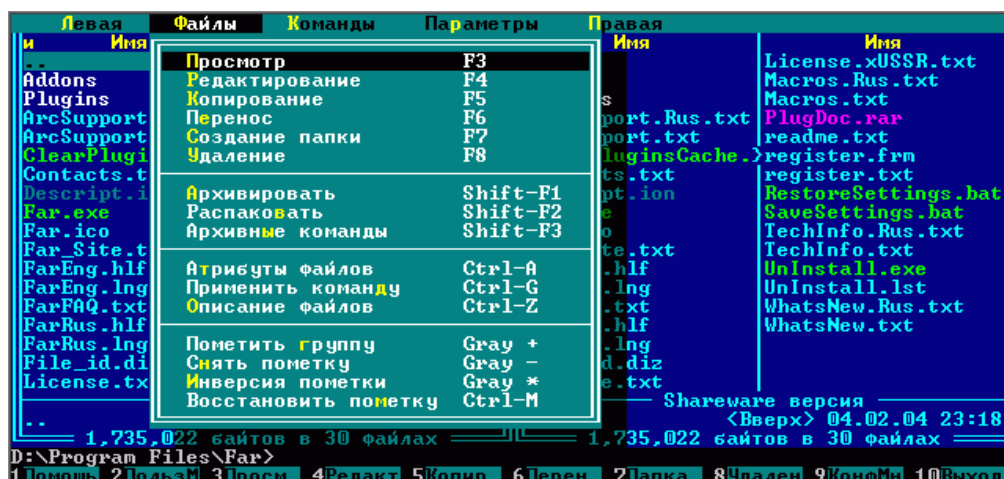
O'lchami, razmer, Size - chap paneldagi fayllarni o'lchami bo'yicha tartiblash uchun tayinlangan. Natijada fayllar o'lchamining kamayib borish tartibida joylashadi. Bu buyruq Ctrl+F6 bilan bir xil.

Unsorted - saralashni bekor qilish buyrug'i bo'lib, fayllarni tabiiy joylashtiradilar. Bu buyruq Ctrl+F7 bilan bir xil.

Qayta o'qish, Perechitat, RE-READ - chap panelga aktiv qurilmadagi fayllarni qayta o'qish uchun tayinlangan. Bu buyruq CTRL+R tugmachalarini bosish bilan bir xil.

Qurilma, smenit disk, DRIVE - chap panelga EXMga ulangan qurilmalar ruyxatini chiqarish uchun va aktiv qurilmani uzgartirish - aktivlashtirish uchun tayinlangan. Ekranda DRIVE hosil bo'ladi. Ixtiyoriy qurilmani tanlash aktivlashtirish amalga oshiriladi.

## FAYL MENYUSI



Fayl menyusidagi qator buyruqlar funktsional klavishalar vazifasi bilan bir xil.

1. Fayllarni arxivlash. Arxivirovat, Add to archive - joriy papkadagi fayllarni arxivga qo'shish uchun xizmat qiladi. Buning uchun dastlab arxivga qo'shiladigan fayllar tanlanadi va joriy papkada arxivator bo'lishi ta'minlanadi. Ekranda yangi arxivga o'q. Bu buyruq Shift+F1 bilan bir xil shish oynagi hosil bo'ladi va foydalanilayotgan arxivator tanlanadi. U erdagi turli kalitlardan xam foydalanish mumkin. Dobavit buyrug'i tanlansa belgilangan fayllar arxivga qo'shiladi.

2. Fayllarni arxivdan chiqarish, Raspokovat, extract files - arxivli fayldan joriy papkaga arxivdagi fayllarni chiqarish uchun tayinlangan. Bu buyruq Shift+F2 bilan bir xil.

3. Arxiv buyruqlari joriy panelda mavjud bo'lgan arxivli faylning buyruqlarini bajarish uchun tayinlangan. Yangi panel hosil bo'lib, buyruqlar ro'yxati hosil bo'ladi va foydalanuvchi ulardan birini tanlab shu buyruq bajarilishi kuzatiladi. Bu buyruq Shift+F3 bilan bir xil.

4. Fayl atributlari, File attribute - fayl xususiyatini o'rnatish va o'zgartirish uchun tayinlangan. Ekranda

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | Read only |
| <input type="checkbox"/> | Archive   |
| <input type="checkbox"/> | Hidden    |
| <input type="checkbox"/> | System    |
| [Set] [Cancel]           |           |

kabi ma'lumotlar chiqariladi. Fayl xususiyatlarini o'zgartirish va o'rnatish [Set] tanlanishi bilan amalga oshiriladi.

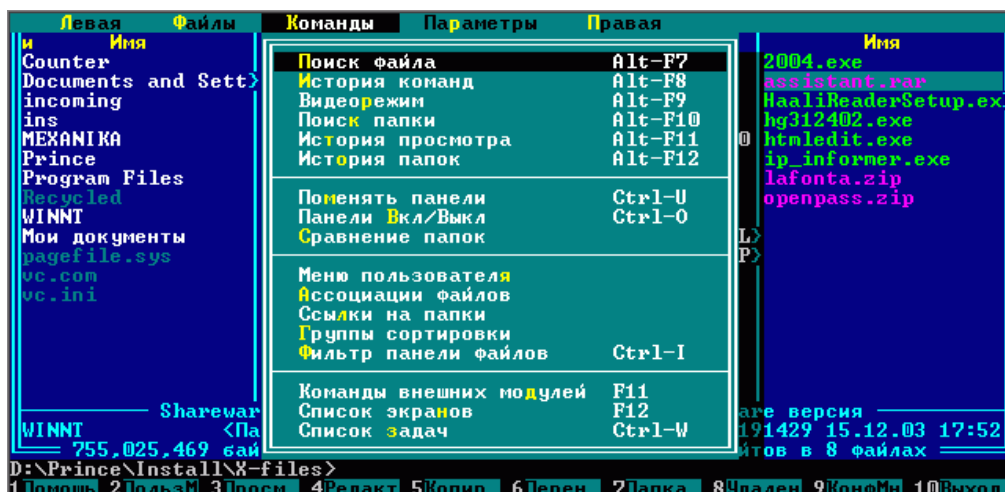
5. Buyruqlarni tadbiq etish. Tanlangan ixtiyoriy fayllarga DOS buyruqlarini tadbiq etish uchun tayinlangan. Bu buyruq CTRL+G bilan bir xil.

6. Fayllar tavsiloti buyrug'i yordamida tanlangan faylga tavsilot berish mumkin. Natijada yangi panel hosil bo'ladi va klaviatura orqali faylning tavsiloti kiritiladi. Bu buyruq CTRL+Z bilan bir xil.

7. Fayllarni tanlash, Select group - joriy papkadagi fayllarni guruhini tanlash uchun xizmat qiladi. Bu buyruq [GRAY+] tugmachasini bosish bilan bir xil.

8. Fayllar tanlanishini bekor qilish Unselect group - joriy papkadagi fayllar tanlanishini bekor qilish uchun tayinlangan. Natijada fayllar dastlabki holatga qaytadi. Bu buyruq [GRAY-] tugmachasini bosish bilan bir xil.

## BUYRUQLAR MENYUSI



1. Fayllarni izlash, Find File - aktiv qurilmadagi ixtiyoriy fayllarni qidirish izlash uchun xizmat qiladi. Foydalanuvchi izlanetgan fayl nomini turli kalitlar bilan klaviatura orqali kiritadi, va **ENTER** ⏏ klavishini bosadi. Agar fayllar mavjud bo'lsa, ekranda aks etadi. Ixtiyoriy biriga tez utish mumkin bo'ladi, aks xolda **file not found** axborot chiqariladi. Bu buyruq ALT+F7 bilan bir xil.

2. Oldingi berilgan History - foydalanuvchi tamonidan ilgari berilgan buyruqlarni qayta foydalanish uchun xizmat qiladi. Foydalanuvchi tomonidan berilgan buyruqlar stekli xotirada saqlanadi. Bu buyruq ALT+F8 bilan bir xil.



4. Monitoring ish tartibi, Videorejim, EGA lines - ekranni 24 qatordan 43 qatorga, va aksincha o'tkazish uchun tayinlangan. Bu buyruq ALT+F9 bilan bir xil.

5. Papkalarni izlash, Find folder - ekranga aktiv qurilmaning daraxtsimon papkalarini chiqarish uchun tayinlangan. Klaviatura orqali papka nomi kiritiladi va shu papkaga tez o'tish mumkin bo'ladi. Bu buyruq ALT+F10 bilan bir xil.

6. Oldin tarkibi ko'rilgan fayllar, file view history - foydalanuvchi tomonidan ilgari tarkibi ko'rilgan matn fayllarni qayta tarkibini ko'rish imkonini beradi. Bu buyruq ALT+F11 bilan bir xil.

7. Oldingi izlangan papkalar. Folders history - foydalanuvchi tomonidan oldingi izlangan papkalar ro'yxati ekranga chiqariladi. Ixtiyoriy biriga tez o'tish imkonini beradi. Bu buyruq ALT+F12 bilan bir xil.

8. Panellarning o'rinlarini o'zaro almashtirish Swap panels – o'ng va chap panellarni o'zaro o'rinlarini almashtirish uchun tayinlangan. Bu buyruq CTRL+U bilan bir xil.

9. Panellarni uzib ulash, panels on/off - xar ikkala panelni bir vaqtda uzib ulash uchun tayinlangan. Bu buyruq Ctrl+O bilan bir xil.

10. Papkalarni taqqoslash, Compare folders - aktiv o'ng va chap paneldagi papkalarni o'zaro taqqoslash uchun tayinlangan.

11. Foydalanuvchi menyusi **farmenu.ini** fayl bilan bog'liq bo'ladi. U kunda ishlatiladigan obektlarni tez ishga tushirish uchun xizmat qiladi. Obektlar DOS dasturlardan iborat bo'ladi. F2 tugmachani bosish bilan xam foydalanuvchi menyusi ekranga chiqariladi. U ikki qismdan iborat bo'lishi mumkin.

12. Papkalarga ko'chirma, ssilki na papki - buyrug'i tez-tez foydalaniladigan papkalarga o'tish uchun xizmat qiladi. F4 tugmachani bosish bilan ularni tahrirlash mumkin. INSERT tugmachani bosish bilan yangi papkalarga ko'chirma o'rnatiladi. Del tugmachani bosish bilan tanlangan ko'chirmani o'chirish mumkin. Bu jarayon klaviatura yordamida **SHIFT+CTRL+N** tugmachalarni bosish bilan amalga oshiriladi va papkaga ko'chirma o'rnatiladi. Bu erda N 0 dan 9 gacha

sondan iborat bo'ladi. Ko'chirma qilingan papkaga o'tish uchun o'ng tomondagi CTRL+N tugmachalardan birini bosish zarur.

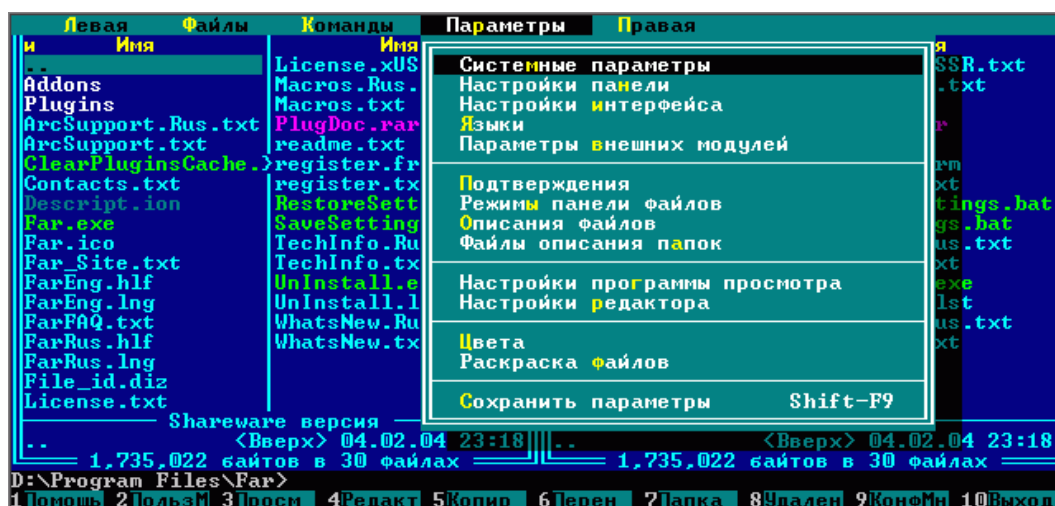
13. Fayllarni Saralash guruhi buyrug'i foydalanuvchi uchun yangi saralash imkonini beradi. Fayllarni saralashda odatdagidek turli shablonlardan foydalanish mumkin. Saralangan fayllar fayllarni nomi bo'yicha yoki o'lchami bo'yicha saralash vaqtida o'z faoliyatini saqlab qoladi. Ular saralashning oldingi qismida joylashgan bo'ladi.

14. Paneldagi fayllarni filtrlash buyrug'i panelga chiqarilayotgan fayllarni kengaytmasi bo'yicha filtrlash uchun tayinlangan. Filtrlash shabloni probel tugmachani bosish bilan tanlanadi. Faqat panelga tanlangan shablonli fayllar chiqariladi. Bu buyruq CTRL+I tugmachalarni bosish bilan bir xil.

15. Tashqi modullar buyrug'i panellardagi fayllarni fayl parametrlari bo'yicha taqqoslash, tarmoqdagi fayllar bilan ishlash, vaqtli panellar ochish uchun xizmat qiladi. Vaqtli panellar o'sha papkaga ko'chirmadan iborat bo'ladi. Fayllar izlanganda topilgan fayllarni vaqtli papkalarga nusxasini ko'chirish mumkin. Bu buyruq F11 bilan bir xil. Hosil bo'lgan paneldagi menyu buyruqlarini F4 tugmachani bosish bilan tez ishga tushadigan tugmacha bilan almashtirish mumkin.

16. Maslalar ro'yxati buyrug'i WINDOWS - 98 sistemasida ochilgan papkalar ro'yxatini ekranga chiqaradi. Ixtiyoriy birini tanlash bilan o'sha oynakka tez o'tiladi. Bu buyruq CTRL+W tugmachalarini bosish bilan bir xil.

## PARAMETRLAR MENYUSI



1. Sistema parametrlari buyrug'i qo'yidagilardan iborat:

A) CD fayllarni nusxasini ko'chirayotgan vaqtda ularning «Faqat o'qish uchun tayinlangan» atributini olib tashlash;

B) O'chirilgan fayllarni korzinaga tashlash;

C) Fayllarning nusxa ko'chirishining ichki imkoniyati o'rnida WINDOWS - 98 ning fayllarni nusxasini ko'chirish funktsiyasidan CopyFileEX dan foydalaniladi.

D) Papkalarni bosh harflar bilan yaratish;

E) tasir bo'lmagan davr;

F) Ilgari berilgan buyruqlarni saqlash;

G) Ilgari ochilgan papkalarni saqlash;

H) Ilgari tarkibi ko'rilgan fayllarni saqlash;

I) konfiguratsiyani avtomatik ravishda saqlash;

2. Panelni sozlash buyrug'i qo'yidagilardan iborat:

A) Yashirin va sistemali fayllarni ko'rsatish;

B) Fayllarini bo'yash;

C) Papkalarni belgilash kaliti ulangan xolda [GRAY+] tugmachalarini bosish bilan joriy paneldagi papkalarni belgilash mumkin

D) teskari yo'nalishda saralashga ruxsat etish;

E) Panel ustunlarining sarlavhasini ko'rsatish;

F) Holat qatorini ko'rsatish;

G) fayllar yig'indisini ko'rsatish;

H) Bo'sh joylarni ko'rsatish;

I) O'ng tomondagi surgichni ko'rsatish;

J) Saralash ish tartibi harfini ko'rsatish kabi kalitlarni uzib ulash bilan yuqoridagi imkoniyatlarni aktiv yoki passiv holatga o'tkazish mumkin.

3. Interfeysni sozlash:

- A) joriy vaqtni o'ng panelning yuqori o'ng qismiga uzib ulash;
- B) Sichqonchadan foydalanish ish tartibini uzib ulash;
- C) Quyi funktsional klavishlar vazifasini aks etiruvchi gorizontal qatorni uzish
- D) Yuqori qator menyusini doimiy ko'rsatib turish;
- E) Ekranning saqlanishi vaqtini o'rnatish;
- F) Nusxa ko'chirishning umumiy indikatorini ko'rsatish kabi kalitlar

o'rnatiladi.

4. Til, yazik - FAR qobiq dasturdagi yordam va interfeysni ekranga chiqarish kalitlarini o'rnatish uchun tayinlangan.

1. Tasdiq, potverjdenie - fayl yoki papkalarining nusxasini ko'chirish, olib o'tish, o'chirish kabilarda foydalanuvchinig ruxsati tasdig'ini ekranga chiqarish ish tartibi o'rnatilgan.

2. Panelning ish tartiblarini o'rnatish, kolonkalar tiplarini va ularning kengliklarini foydalanuvchi tomonidan o'zgartirishi mumkin.

3. Interfeys elementlarining ranglarini o'zgartirish

4. Fayllar rangini o'rnatish

5. O'rnatilgan parametrlarni saqlash. Bu buyruq SHIFT+F9 tugmachalarini bosish bilan bir xil

## TOTAL COMMANDER QOBIQ DASTURI.

**TOTAL COMMANDER dasturini ishga tushirish, unda ishlash asoslari va undan chiqish.**

Ushbu qobiq dastur Windows operatsion sistemasida qulayroq amallar bajarilishi uchun mo'ljallangan bo'lib uni quyidagicha ishga tushiriladi:

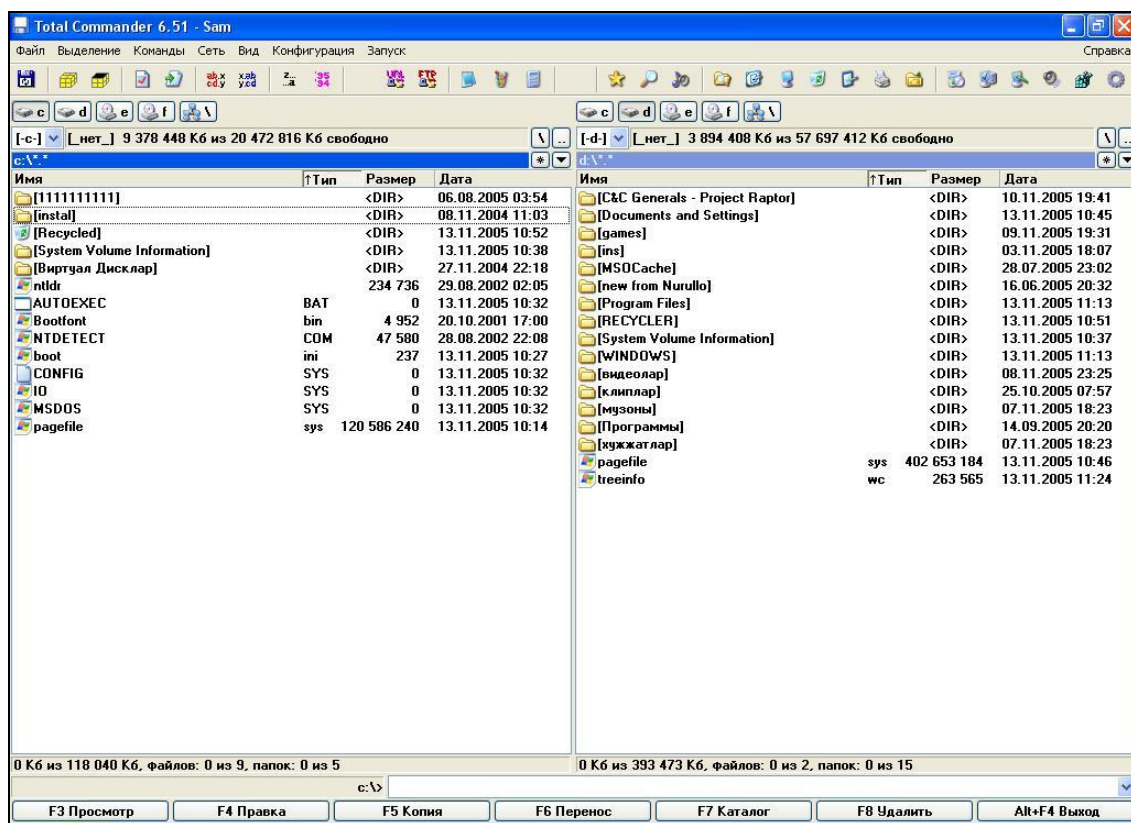
1-yo'l: Agarda Total Commander dasturi yorlig'i ekranda bo'lsa, unga sichqoncha kursorini olib kelib, ikki marta chap tugmasini bosish orqali;

2-yo'l: «Пуск» tugmachasi bosiladi, ochilgan menyudan « Программы » bo'limidan

«Total Commander» ga sichqoncha kursorini olib borib, chap tugmasi bir marta bosiladi.

3-yo'l: Total Commander yorlig'i « Панель быстрого запуска » qatoriga ko'chirilgan bo'lsa, unga sichqoncha kursorini olib kelib, chap tugmasini bir marta bosish orqali ishga tushirish mumkin.

Yuqoridagilar natijasida ekranda quyidagi oyna xosil bo'ladi.



Unda quyidagi qismlar mavjud:

1. Sarlavxa qatori–unda dastur oynasi ustida amallar bajarish tugmalari mavjud;
2. Asosiy menyu–unda dasturdagi barcha o'zgarishlar qilish tugmachalari mavjud;
3. Instrumentlar paneli–unda kerakli (oldindan tanlanib olingan) o'zgartirishlar tugmachalari joylashgan
4. Disklar ro'yxati qatori–unda barcha komppyuuterga ulangan axborot saqlash qurilmalari(disklar) ro'yxati shuningdek ularning sig'imi va bo'sh joylari keltirilgan bo'ladi. keltirilgan bo'ladi;
5. Oynalar–unda baozi bir amallarni bajarish qulayligi uchun chap va o'ng oynalar keltirilgan.
6. Adres qatori–unda kursor turgan joy, fayl yoki papkalarni adresi va buyruqlarni qo'lda kiritish qatori joylashagan bo'ladi.
7. Funktsional tugmalar eslatmasi va tugmachalari qatori–unda baozi bir amallarni bajarish tugmachalari va eslatmasi joylashgan.

### **Total Commander asosiy menyusi.**

Uning asosiy menyusiga chiqish uchun sichqoncha kursorini kerakli bo'limiga olib kelib, chap tugmasini bosish orqali faollashtirish mumkin yoki klaviaturaning **Alt** tugmachasi yoki F10 tugmachasini bosilsa, u faollashadi, so'ngra ko'rsatkich tugmachalari bilan kerakli bo'limlar ochilib ish qilinishi mumkin.

### **Файлы menyusi. (Fayl menyusi)**

Ushbu menyu quyidagi bo'limlar mavjud.

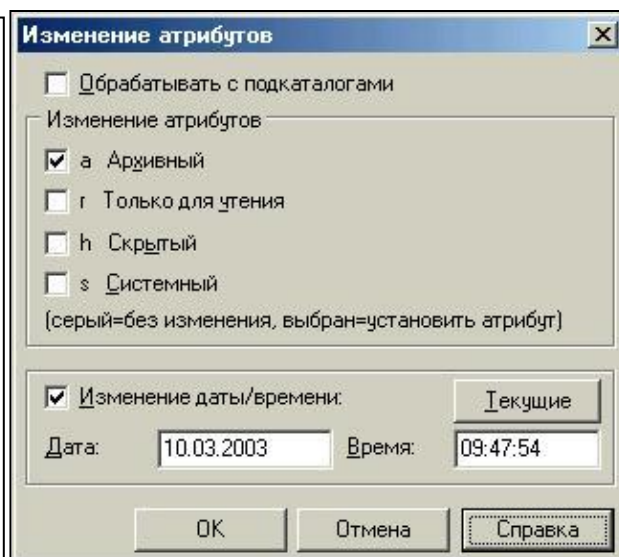
|   |                             |                            |              |
|---|-----------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | Изменить атрибуты           | Atributlarni uzgartirish   |              |
| 2 | Упаковать                   | Arxivlash                  | Alt+F5       |
| 3 | Распаковать                 | Arxivdan olish             | Alt+F9       |
| 4 | Проверить архив(ы)          | Arxivlarni tekshirish      | Alt+Shift+F9 |
| 5 | Сравнить по содержимому...  | Tarkibi bilan solishtirish |              |
| 6 | Открыть с помощью...        | ...yordamida ochish        |              |
| 7 | Свойства файла/каталога     | Fayl/katalog xossalari     | Alt+Enter    |
| 8 | Подсчитать занимаемое место | Egallagan joyini xisoblash | Probel       |
| 9 | Групповое переименование... | Gruppa kilib kayta nomlash | Ctrl+T       |

|    |                                                     |                                 |        |
|----|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| 10 | Правка комментариев                                 | Izoxlarni sozlash               | Ctrl+Z |
| 11 | Печать                                              | Chop qilish                     |        |
| 12 | Разбить файл...                                     | Faylni bulish                   |        |
| 13 | Собрать файл...                                     | Faylni yigish                   |        |
| 14 | Кодировать(MIME, UUE,XXE)...                        | Kodlash                         |        |
| 15 | Декодировать(MIME, UUE,XXE,BinHex)...               | Dekodlash                       |        |
| 16 | Создать файл контрольных суммCRC(SFV)...            | Nazorat summalı faylnı yaratish |        |
| 17 | Проверить контрольные суммы CRC ( из SFV-файлов)... | Nazorat summani tekshirish      |        |
| 18 | Выход                                               | Chiqish                         | Alt+F4 |

**1. Изменить атрибуты** –atributlarni o'zgartirish bo'limi unda fayl, kataloglarning xossalari o'zgartiladi.

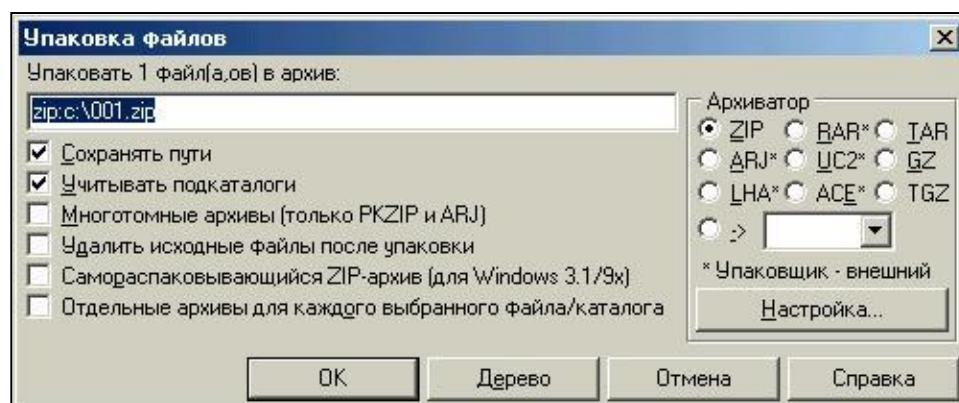
Undagi bo'limlar:

- Обработать с подкаталогами(Kataloglari bilan ishlov berish)
- Изменение атрибутов(Atributlarni o'zgartirish)
  - Архивный(Arxiv)
  - Только для чтения(faqat o'qish)
  - Скрытый(yashirin)
  - системный(sistemali)
- Изменение даты/времени(vaqt va soatini o'zgartirish)
- Текущие(joriy kun/vaqt)
- ОК–tasdiq tugmasi
- Отмена– bekor qilish tugmasi
- Справка ma'lumotlar olish tugmasi



2-rasm. Fayllar/kataloglarni atributlari(xossalari) oynasi.

**2.Упаковать**–файл, katalogarni arxivlash, ushbu dasutni yana bir qulayliklaridan biri unda istalgan arxivlar bilan maolumlarni arxivlash imkoniyati mavjud. Uni ishga tushirsak quyidagi oyna ochiladi. Klaviaturada Alt+F9



3-рasm. Fayl/kataloglarni arxivlash(xajmlarini siqish) oynasi.

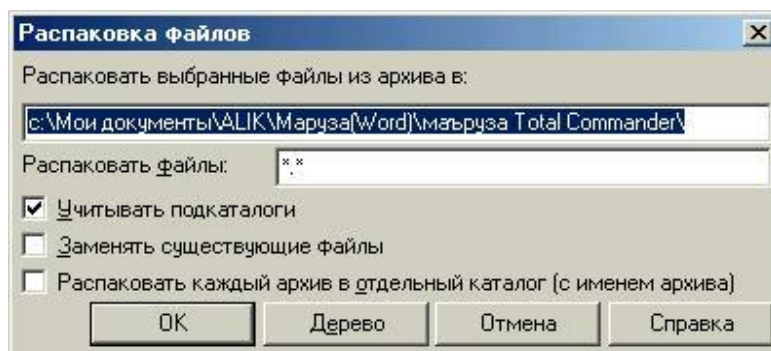
**Izox:** kompppyuterga o'rnatilgan tashqi arxiv dasturlar yoki o'zlari yo'q bo'lgan arxivlar nomining yoniga «\*» belgisi qo'yiladi. Masalan bizning misolda kompppyuterimizda RAR, ARJ, LHA, UC2, ACE arxivlari yo'q ekan, ular dasturlari aloxida bo'lib, ZIR, TAR, GZ, TGZ arxivlar mavjud ekan, ular Total Commanderda biriktirilgan arxivlardir. Ular orqali dasturni ichida arxivlash mumkin

Unda quyidagi bo'limlari mavjud:

1. Arxivlanayotgan fayl(lar), kataloglar nomi qatori;
2. Arxivlash shartlari:
  - fayllar murojat yo'lini saqlab arxivlash
  - kataloglarni xisobga olib arxivlash
  - bir necha tomli arxivlash rejimi(faqat PKZIP va ARJ)
  - o'zini-o'zi ochuvchi arxivlar, ZIP-arxiv (Windows 3.1/9x)
3. «Настройка»– arxivlash jarayonini sozlash tugmachasi;
4. «OK»–tasdiqlash tugmachasi;
5. «Дерево»–kataloglarni daraxtsimon ko'rish tugmachasi;
6. «Отмена»–bekor qilish tugmachasi;
7. «Справка»–arxivlash bo'yicha maolumat olish.



### 3.Распаковать–файл, каталогарни архивдан chiqarish, Klaviaturada **Alt+F9**.



4-расм. Файл/каталогларни архивдан очиш ойнаси.

Unda quyidagi bo'limlari mavjud:

1. Арxivlangan fayl(lar), каталогларни ochish joyi nomini kiritish qatori
2. Ochiladigan архivlangan fayllar
3. Арxivларни ochish shartlari:

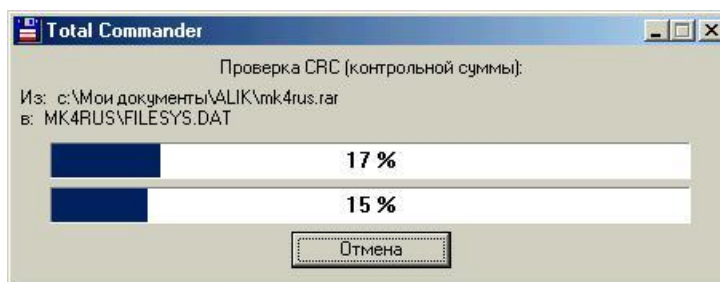
–каталогларни xisobga olib архivни ochish

–mavjud ochilagn fayllarni almashtirib архivни ochish

–xar bir архivларни aloxida каталогга ochish

4. «OK»–tasdiqlash tugmachasi;
5. «Дерево»–каталогларни daraxtsimon ko'rish tugmachasi;
6. «Отмена»–bekor qilish tugmachasi;
7. «Справка»–арxivlash bo'yicha maolumot olish.

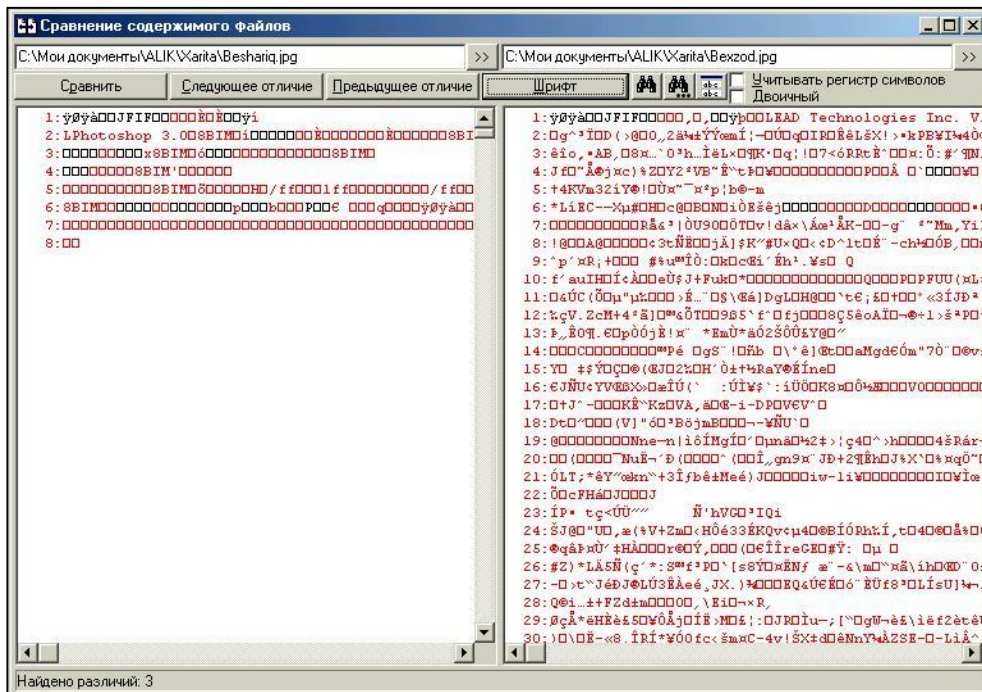
**4.Проверить архив(ы)–**арxivlangan fayl, каталогларни текshirish. Baozi bir xolatlarda архivlangan fayllar zararlanishi mumkin, bunday xolatlarda ularni текshirish extiyoji tug'iladi. Ushbu dasturda quyidagicha текshirilishi mumkin, bunda quyidagi текshirilayotganlik oynasi paydo bo'ladi. Klaviaturada **Alt+Shift+F9**.



5-расм. Арxivлар(файлар, каталогларни) назорат(контролр) суммасини текшириш.

## 5. Сранить по содержимому... – fayllarni tarkibi bo'yicha solishtirish.

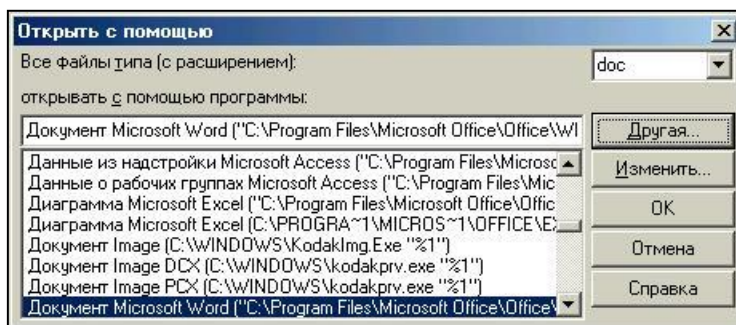
Baozi dasturlash tillarida yaratilgan fayllarni solishtirib, farqlarini bilish talab qilinadi, shuning uchun ushbu dastur xam shularni xam xisobga olgan. Unda quyidagi oyna ochiladi.



6-расм. Таркиби жихатидан солиштириш ойнаси.

## 6. Открыть с помощью... – biron bir ... yordamida ochish. Baozi bir

xollarda foydalanuvchi ochmoqchi bo'lgan fayllarni ochish dasturlari komppiyuterda bo'lmasligi yoki o'chirilgan yoki zararlangan bo'lishi mumkin. Bunday xollarda operatsion sistema kerakli bo'lgan fayllarni ochish uchun alpternativ dasturlar ro'yxatini foydalanuvchiga xavola etadi. Ushbu imkoniyatni bu dastur xam berishi mumkin. Bunda quyidagi oyna ochiladi.



7-расм. Biron-bir dastur(redaktor va бю) yordamida kerakli fayllarni ochish.

### **Snov savollari**

1. Total Commander dasturi haqida ma'lumot bering.
2. Total Commander dasturi menyusini ayting bering.
3. Total Commander dasturida tezkor tugmalar bilan ishlash haqida ma'lumot bering.
4. Total Commander dasturida fayl va kataloglar ustida amallar bajaring.

### **Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

Har bir talaba quyidagi qobiq dasturlardan birini o'rnatib, unda

- a) Yangi fayl yaratish
- b) Yaratilgan fayllarni tarkibini ko'rish, o'zgartirish
- v) Yangi papka(katalog) yaratish
- g) Yaratilgan fayl va papkalarni nusxalash
- d) Yaratilgan fayl va papkalarni nomini yoki joyini o'zgartirish
- e) Yaratilgan fayl yoki papkani o'chirish
- y) Fayl yoki papkani qidirish
- j) Fayl yoki papkani arxivlash
- z) Fayl yoki papkani xajmini bo'lish vazifalarini bajarish.

### **Qobiq dasturlar**

1. Norton Commander ni o'rnatish va unda ishlash
2. Volkov Commander ni o'rnatish va unda ishlash
3. Far manager ni o'rnatish va unda ishlash
4. Windows Commander 3x ni o'rnatish va unda ishlash
5. Windows Commander 4x ni o'rnatish va unda ishlash
6. Total Commander 5x ni o'rnatish va unda ishlash
7. Total Commander 6x ni o'rnatish va unda ishlash
8. Total Commander 7x ni o'rnatish va unda ishlash

## **8-9 laboratoriya ishi. Operatsion tizim xavfsizlik parametrlarini sozlash**

**Ishdan maqsad:** Kasperskiy 6.0 antivirus dasturini o'rnatish va birlamchi sozlash.

**Amaliy laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta'minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog'i;
- O'rnatilgan Windows XP operatsion tizimi;
- Kasperskiy 6.0 antivirusini dasturiy vositasi

### **I. NAZARIY QISM.**

Kompyuterning antivirus ximoyasi asosi – ishonchli antivirus dasturidan foydalanish.

Antivirus dasturlarining turli xillari - mobil telefonlari uchun ilovalardan to korporativ maxsulotlargacha mo'ljallangan turlari mavjud. Xar bir antivirus dasturiga umumiy ishonchlilik va foydalanuvchi uchun qulay bo'lishidan tashqari, o'zining talablari xam qo'yiladi: ba'zi xolda chegaralangan tizimli resurslar bilan ishlash zaruriyati birinchi o'ringa suriladi (mobil telefon), boshqa xollarda katta xajmdagi ma'lumotlar ba'zasi bilan amallar bajarish, masofadan markazlashgan boshqaruvga ruxsat berish va katta tarmoqda virusli xolat xaqida to'liq statistik ma'lumot taqdim etish.

Bu ish shaxsiy kompyuterning antivirus ximoyasiga bag'ishlangan. Bunday antivirus dasturi uchun, ishonchlilik bilan bir qatorda ixtiyoriy foydalanuvchi uchun qulay va tushunarli interfeys, dasturni o'rnatish va sozlash soddaligi muxim parametr xisoblanadi.

Kasperskiy Antivirusi (shaxsiy versiya) dasturi bu xususiyatlarni xammasiga ega va uni asosida antivirus dasturi bilan tanishamiz.

**Topshiriq 1:** Antivirus dasturining tizimli talablarini o'rnatish va ularni uni o'rnatiladigan kompyuter parametrlari bilan taqqoslash ko'nikmalari o'rganiladi. Bu protsedurani xar qanday dasturlarni, shu jumladan antivirus dasturini o'rnatishdan oldin bajarish shartidir.

**Topshiriq 2:** Kasperskiy Antivirus dasturini instalyatsiya qilish: bevosita uni o'rnatish va uni birlamchi sozlash tajriba ishini bajarish uchun tayyorgarlik.

1. Kompyuterni yoqish va unga MS Win XP yoki MS Win 2000 Professional ni yuklash.
2. Administrator xuquqiga ega bo'lgan qayd yozuvi bilan tizimga kirish.

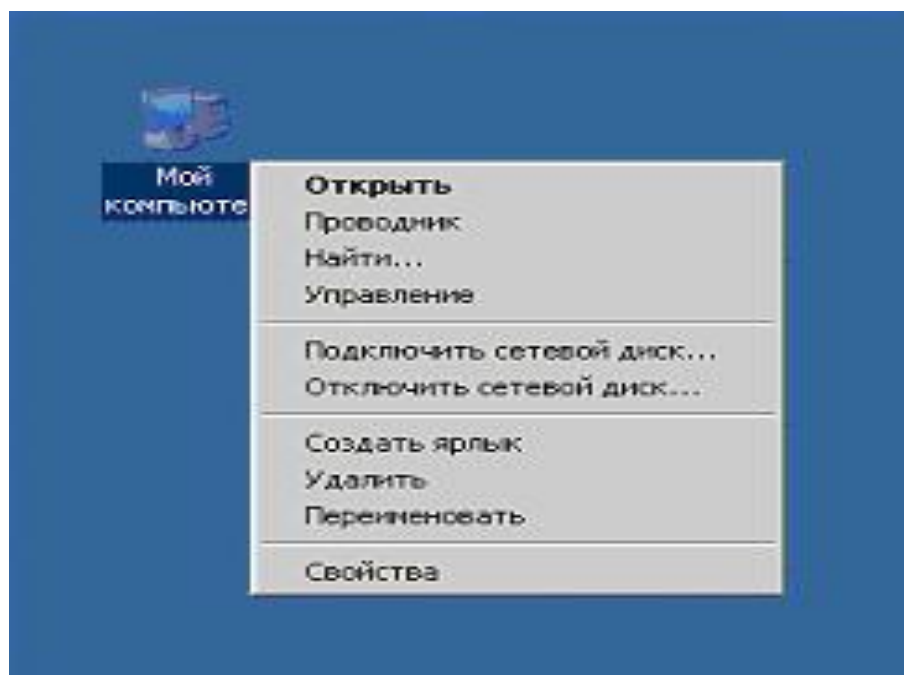
### **II. AMALIY QISM**

### **Topshiriq 1. Tizimli talablar.**

Ixtiyoriy ilovani yaratishda dasturchilar, ularning maxsulotlari xisoblash tizimida ishlayopganda ma'lum parametrlar bilan ishlash kafolatini beradilar; Masalan, Int.Exp. brauzerini ishi uchun, kompyuterda MS Win o'rnatilgan bo'lishi shart (Linux yoki boshqa nix OTlarda u ishlamadi). Bu dastur ta'minotiga bo'lgan operativ xotira mavjudligi, zarur bo'sh joy (diskda) ilova uchun zarur bo'lgan xamma fayllar joylashishi uchun, protsesor takst chastotasi (undan kompyuter unumdorligi bog'liqdir) va boshqalar.

**Bu topshiriqda Kasperskiy 6.0 antivirusi dasturi tizimli talablarini taqqoslash zarur:**

1. O'zingiz ishlayapgan OT versiyasini aniqlang. Buning uchun "Moy kompyuter" ikonkasini (belgisini) toping, uning kontekst menyusini chiqaring (sichqoncha o'ng tugmasini bosing) va "Svoystva" bo'limini tanlang.



**rasm 1**

2. "Svoystva sistemi" ochilgan oyna kompyuter to'g'risidagi va unga o'rnatilgan OT to'g'risidagi asosiy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. "Obshie" qismida yig'ma ma'lumotlar, shu jumladan OT nomi va versiyasi berilgan. Bizning xolatda bu MS Win XP Professional.

3. Kasperskiy Antivirus 6.0 dasturi xujjatlari fayli ochamiz, kav6.0ru.pdf.

4. "Apparatnie i programmnie trebovaniya k sisteme" – "Tizim apparat va dasturiy ta'minot talablari" bo'limiga o'ting va ro'yxatdan o'zingizni OTni toping, Masalan, "MS Win XP Professional" yoki "XP Professional".

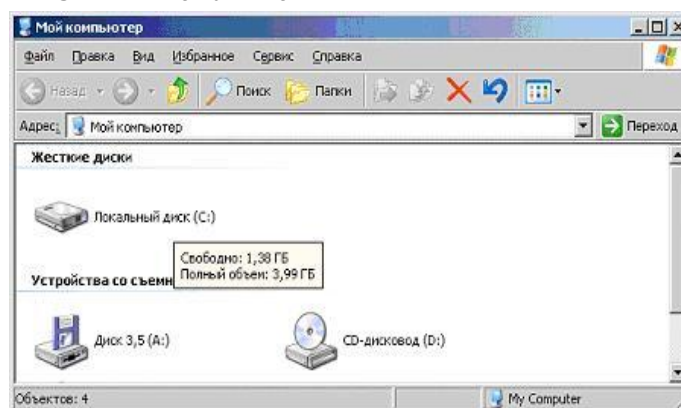
Bevosita OTni ko'rsatganingizdan so'ng, sizning OT o'rnatilgan kompyuterga qo'yiladigan tizimli talablar ro'yxati ko'rsatiladi. Sizning tizimingizga qo'yiladigan xamma talablarni bir joyga yig'ib, quyidagi jadvalning "Trebovaniya Antivirusa Kasperskogo" – "Kasperskiy Antivirusi talablari" usulini to'ldiring.



**rasm 2**

5. Keyin esa tizim konfiguratsiyasi "Kasperskiy antivirus"ni o'rnatish to'g'ri kelishligiga ishonch xosil qiling. Buning uchun "Svoystva sistemi" – "Tizim xossasi" oynasiga qayting. "Kompyuter bo'limi"da protsessor to'g'risida xam, operativ xotira to'g'risida xam ma'lumot olish mumkin.

6. Diskda bo'sh joy borligini tekshiring. Buning uchun "Moy kompyuter" jildini oching, tizimli disk ustida sichqoncha kursorini bir zum ishlab turing. Paydo bo'lgan ma'lumotda uning bo'sh joyi xajmi ko'rsatiladi.



**rasm 3**

7. Sizning kompyuteringizga o'rnatilgan brauzer versiyasini aniqlang. Brauzer Int.Exp. ixtiyoriy MS Win oynasi OTga kiritilgan, faqatuning versiyasi talab qilingandan farq qilinishi mumkin. Brauzerni ishga tushirib, "Spravka" menyusini oching va "O programme" – "Dastur xaqida" bo'limini oching.





**расм 4**

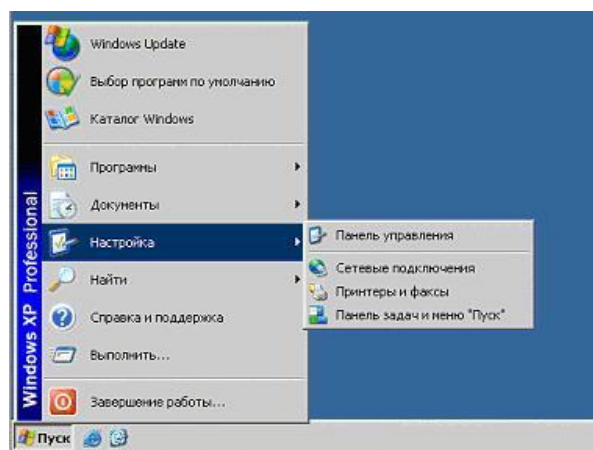
8. Ochilgan oynada Int.Exp. versiyasini toping. Bu qiymatni 5 bo'limdagi jadvalga ("Brauzer" grafasiga) kiritib, ilovani yoping.



**расм 5**

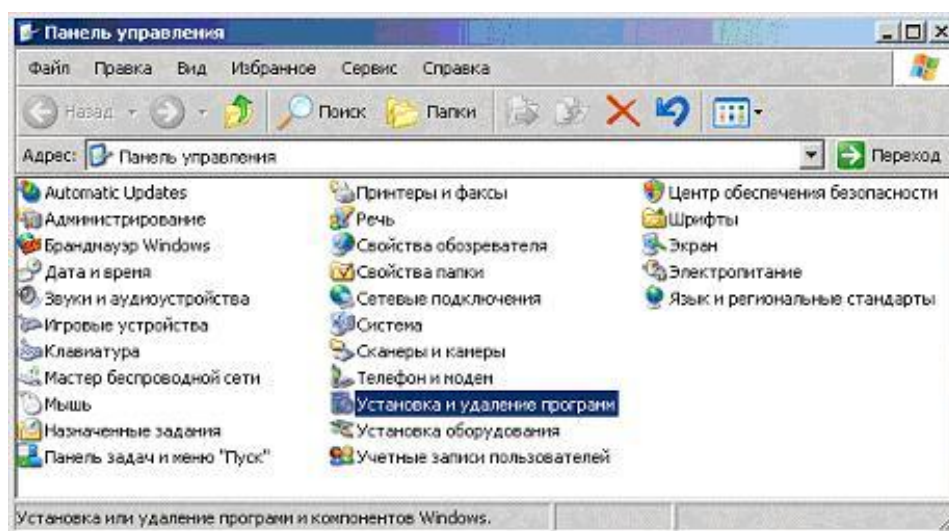
9. To'ldirilgan jadvalni taxlil qilib, Kasperskiy Antivirusi 6.0 ni kompyuterimizga o'rnatish imkoniyati xaqida xulosa chiqaring.

10. Kompyuterga o'rnatilgan dasturlar ro'yxati bilan tanishning va ular orasida boshqa antivirus dasturlari yo'qligiga amin bo'sin. Buning uchun "Panel upravleniya" – "Boshqaruv panelini" oching (Pusk→nastroyka→ panel upravleniya).



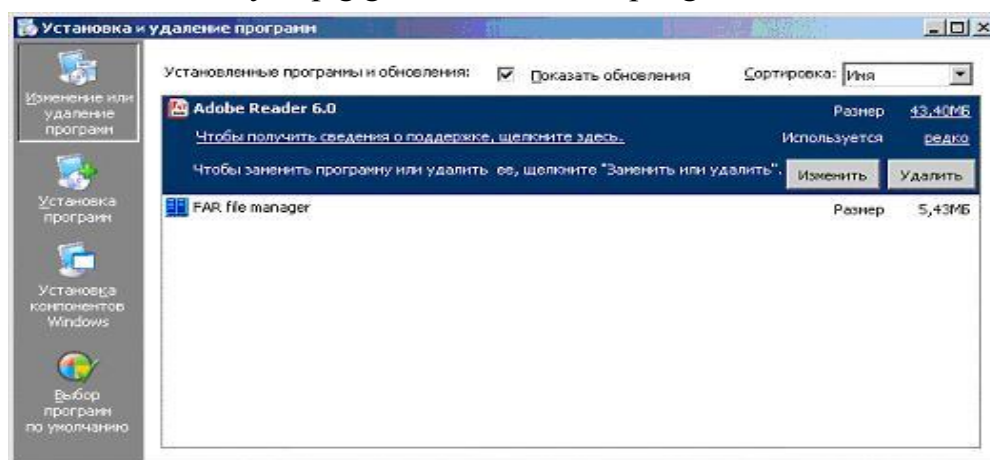
**rasm 6**

11. Boshqaruv panelida “Ustanovka i udalenie programmi” – “Dasturlarni o’rnatish va olib tashlash” elementini toping va uni oching.



**rasm 7**

12. Kompyuterda o’rnatilgan dasturlar ro’yxati bilan tanishish va ular orasida antivirus dasturi yo’qligiga ishonch xosil qiling.



**rasm 8**

13. Sizning kompyuteringizdagi o’rnatilgan tizimli vaqtga e’tibor bering. Buning uchun sichqoncha kursorini ekran chap tomonidagi pastdagi tizimli vaqt



ustida bir zum ishlab turing, tizimli vaqt real vaqtga mos kelishi kerak, chunki bu dasturiy maxsulotni faollashtirish uchun zarurdir.



**rasm 9**

Shu bilan tayyorgarlik bosqichi tugallandi, endi bevosita o'rnatishga o'tamiz.

### **Topshiriq 2. Kasperskiy 6.0 antivirusi dasturini o'rnatish.**

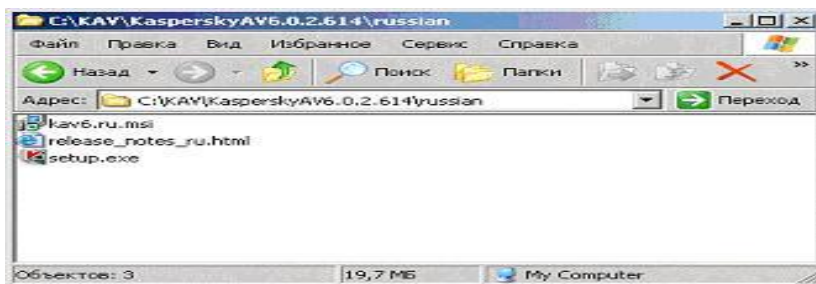
Zamonaviy ilovalarning ko'pchiligini ishga tushirishdan oldin o'rnatish kerak. O'rnatish standart protsedurasi o'z ichiga, dastur shunda zarur bo'lgan fayllarni diskga (kerakli joyga) nusxasini olishni, ko'zda tutadi va ularni OT reestrda ro'yxatga olishni ko'zda tutadi. Ba'zida o'rnatishni tugallash uchun kompyuterni qayta tinglash talab qilinadi.

Kasperskiy Antivirusini muvaffaqiyatli o'rnatish uchun distributiv va litsenziya kaliti talab qilinadi. Bu fayllar odatda CD ga yoziladi. Internet magazindan sotib olinganda "Laboratoriya Kasperskogo" saytidan distributivni yuklash mumkin.

Kasperskiy Antivirusi 6.0ni yuklash uchun "Master ustanovki" – "O'rnatish masteri"ni ishga tushirib, uning xamma ko'rsatmalariga amal qilish zarur.

U foydalanuvchi bilan muloqot rejimida antivirus ishining asosiy parametrlarini sozlash imkonini beradi. Ko'p xollarda bu protseduralardan so'ng, instalyatsiya tugashi bilan qo'shimcha sozlash talab etilmaydi.

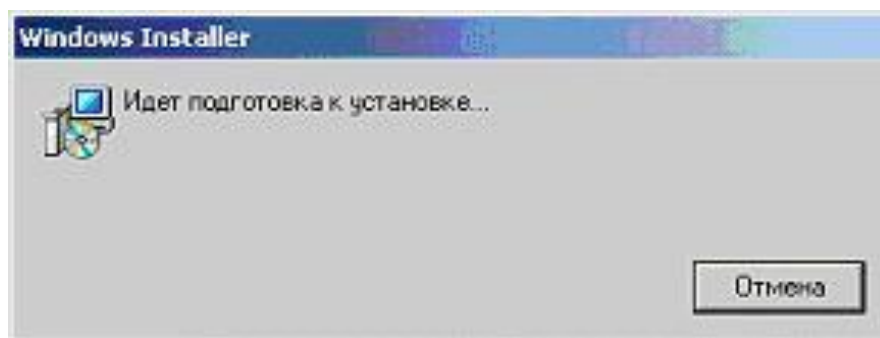
1. Kasperskiy antivirus distributivli papkani oching.



**rasm 10**

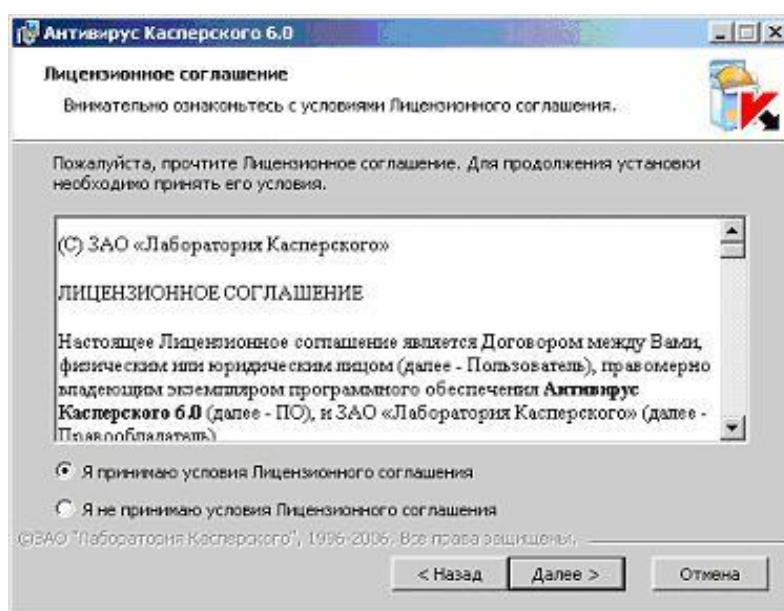
Setup.exe faylini topib, ya'ni ishga tushiring.

2. Agar tizim Kasperskiy Antivirusining xamma zaruriy talablarini qondirsa, “Master ustanovki” – “O’rnatish masteri” ishga tushadi. Birinchi oynada u siz bilan salomlashadi va nima qilmoqchi ekanligi bilan o’qib chiqing, xamma kerak bo’lmagan ochilgan ilovalarni yopish xaqidagi ko’rsatmalarni bajaring (agar shunday ko’rsatmalar bo’lsa) va “Dalee” – “Davom etish” tugmasini bosib “master”ning keyingi oynasiga o’ting



**rasm 11**

4. “Mastering” ikkinchi qadamida siz va kasperskiy laboratoriyasi orasidagi litsenziyalik kelishuv bilan tanishasiz. Bunda ikkala tomon xuquq va majburiyatlari keltirilgan. Kelishuv bo’limini belgilab “Dalee” – “Davom etish” tugmasini bosamiz.

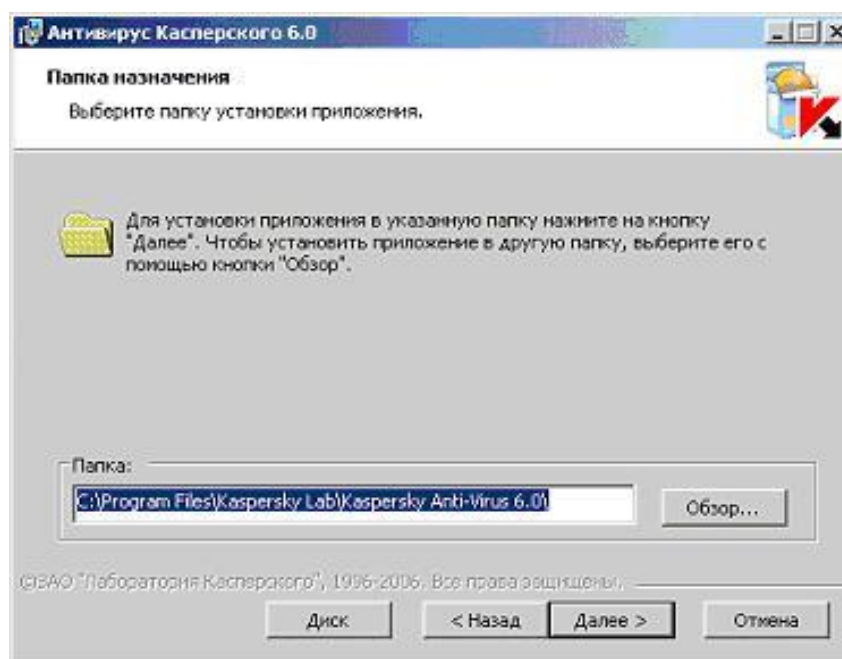


**rasm 12**

5. Keyingi qadamda antivirusning asosiy tizimli fayllari nusxasini qaerga olinish direktoriyasini belgilaymiz. Standart bo’yicha

S: |Program Files|Kaspersky Lab|Kaspersky Anti-Virus6.0| olinadi.

Agar sizga qaysidir sabablar bilan bu to’g’ri kelmasa, “Obzor” tugmasi yordamida ixtiyoriy vaqtda boshqasini tanlash mumkin. O’rnatishni davom ettirish va keyingi oynaga o’tish uchun “Dalee” – “davom etish” tugmasidan foydalanamiz.

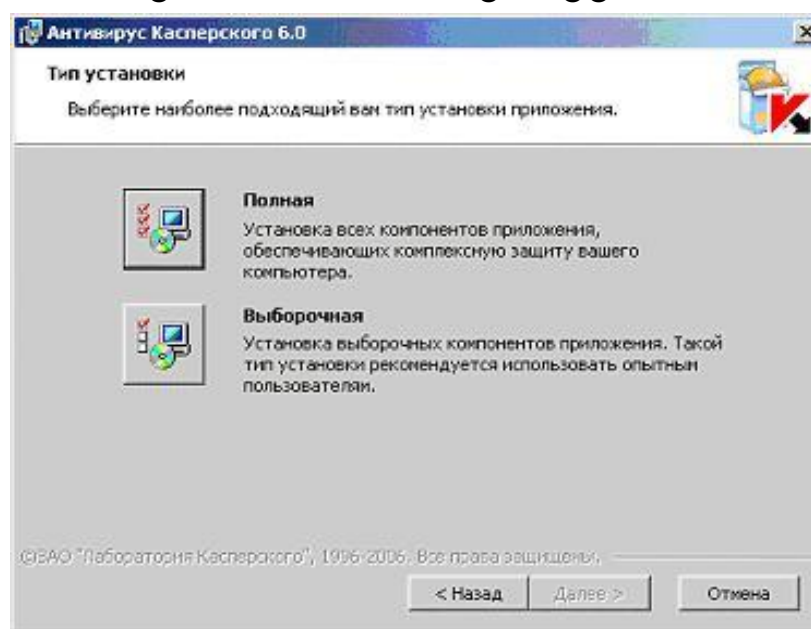


**rasm 13**

6. Endi o'rnatish tipini tanlash mumkin: to'liq yoki tanlangan.

To'liq deganda, Kasperskiy Antivirus barcha komponentlarini o'rnatish ko'zda tutilsa, tanlangan xolda ba'zi komponentlardan foydalanilmasa ularni o'chirish ko'zda tutiladi.

“Viborochnaya” – “Tanlangan” tanlab uni oldidagi belgiga bosamiz.

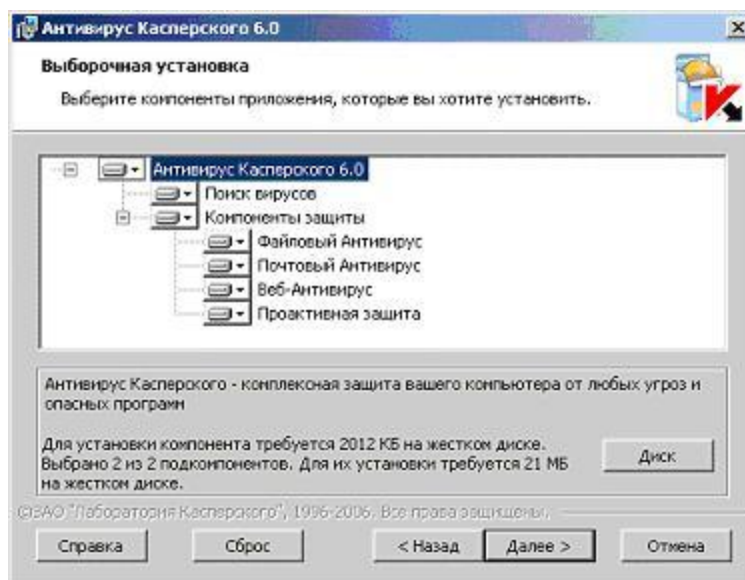


**rasm 14**

7. Keyingi oynada “Kasperskiy Antivirus”ning qaysi komponentlarini o'rnatish zarur va qaysini o'tkazib yuborish mumkinligini ko'rsatish mumkin. Komponenta oldida “Ustanavlivat”  – “O'rnatish”, “Net” – “Yo'q”  - net<sup>5)</sup>. belgilari bilan amalga oshiriladi. SHu erda xar bir komponent to'g'risida qisqacha

ma'lumot olish mumkin, buning uchun kerakli komponent belgilanadi (sichqoncha o'ng tugmasi) va pastda kerak ma'lumot ko'rinadi. Rasmda Kasperskiy Antivirus dasturi belgilangan.

Barcha komponentlarni o'rnatish qoldirib, instalyatsiyani davom ettiramiz, buning uchun "Dalee" – "davom ettirish" tugmasini bosamiz.

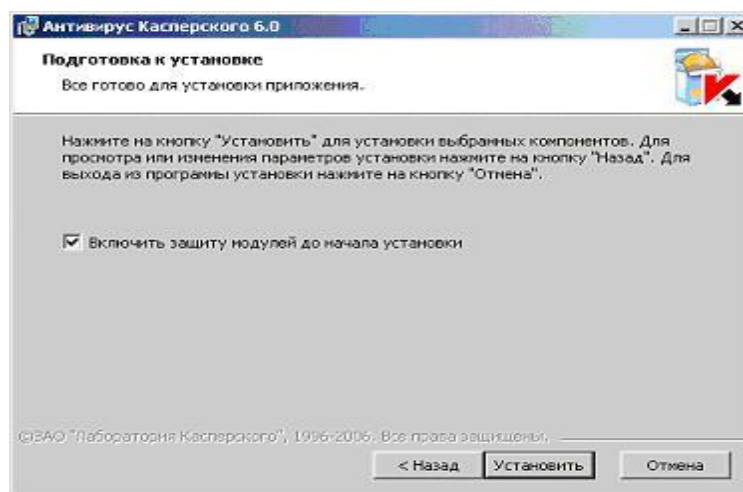


**rasm 15**

8. "Master" kompyuterda boshqa antivirus dasturlari bor-yo'qligini tekshiradi, ularning to'liq ro'yxatini "Ustanovka" – "O'rnatish" bo'limida relese\_notes.txt faylidan topish mumkin. Agar shundaylar bo'lsa, foydalanuvchiga ularni olib tashlash taklif qilinadi.

9. Keyingi bosqichda dasturni o'rnatishni "Ustonovit" – "O'rnatish" tugmasini bosish bilan tasdiqlash kerak. SHundan so'ng, fayllar bevosita nusxa olish va reestrda dasturlarni ro'yxatga olish belgilanadi. Va bunda masterning keyingi oynalariga o'tish mumkin bo'lmay qoladi.

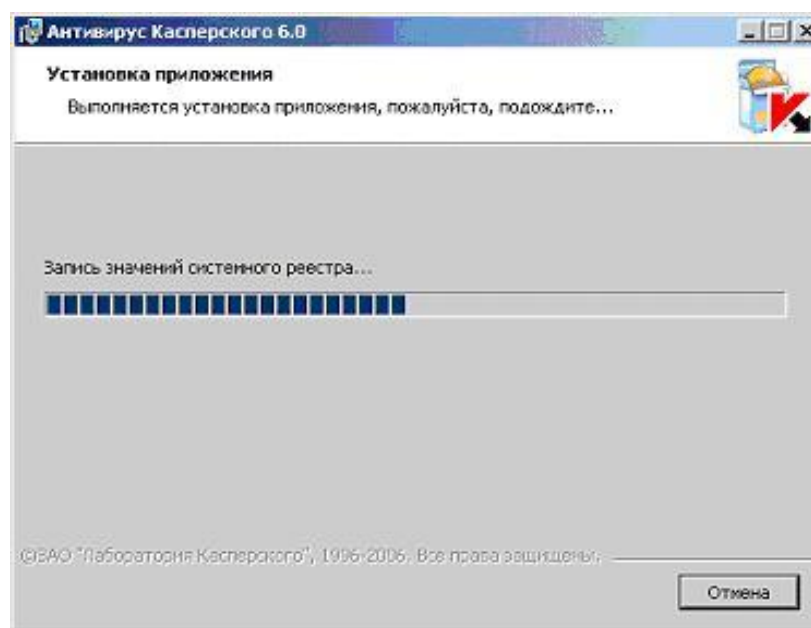
Oynaning markazida joylashgan "Viklyuchit zashitu moduley do nachala ustanovki" – "Modullar ximoyasini o'rnatishni boshlashdan oldin o'chirish" bayroqchasini yoqiq xolda qoldiring. Ammo keyingi qayta instalyatsiyada uni tozalash zarur, u dastur modullarini buzilgan xolatlarida Kasperskiy Antivirusni tiklash uchun kerak bo'ladi va o'rnatish vaqtidagi sozlashlar saqlanishiga javob beradi.



**rasm 16**

10. “Ustanovit” – “O’rnatish” tugmasini bosing va “Master” xarakatlarini kuzating. Ular o’rnatish protsessi indekatori ustida tavsiflanadi.

11. “Master ustanovki” – “O’rnatish masteri” instalyatsiyadan so’ng ma’lumot oynasini chiqaradi. Siz, undagi matn bilan tanishib, “Master nastroyki” “O’rnatish masteri” ilovasini ishga tushiring. Buning uchun “Dalee” tugmasini bosing.



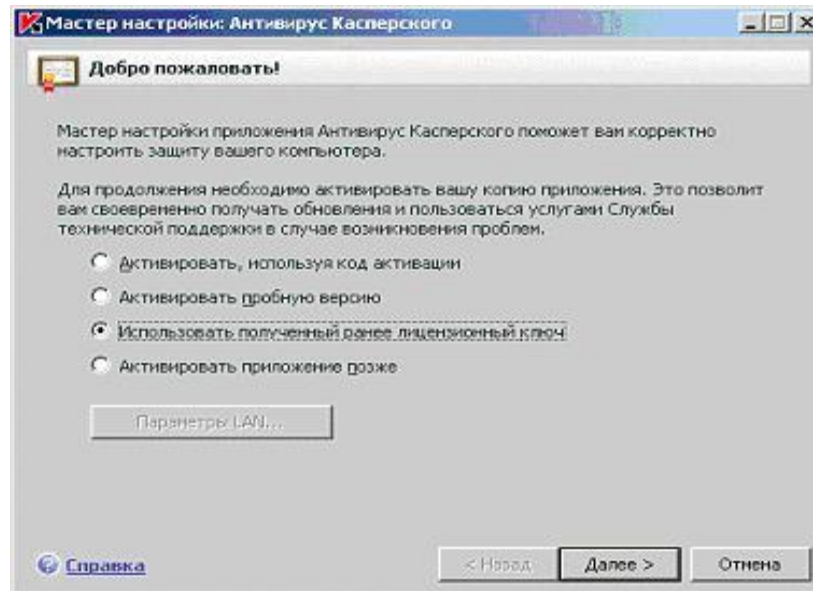
**rasm 17**

12. Sozlashning birinchi etapida ilovani aktivlashtirish – faollashtirish kerak. Buni taklif qilingan 4variantdan birini qo’llab bajarish mumkin:

- Faollashtirish: tijorat yoki tanlash kodidan foydalanish. Bunday kod maxsulotni internetdan sotib olinganda beriladi, bunda faollashtirish xam internet orqali bajariladi
- Oldin olingan kalit fayldan foydalanib faollashtirish – tajriba ishida aynan shu usuldan foydalanamiz.

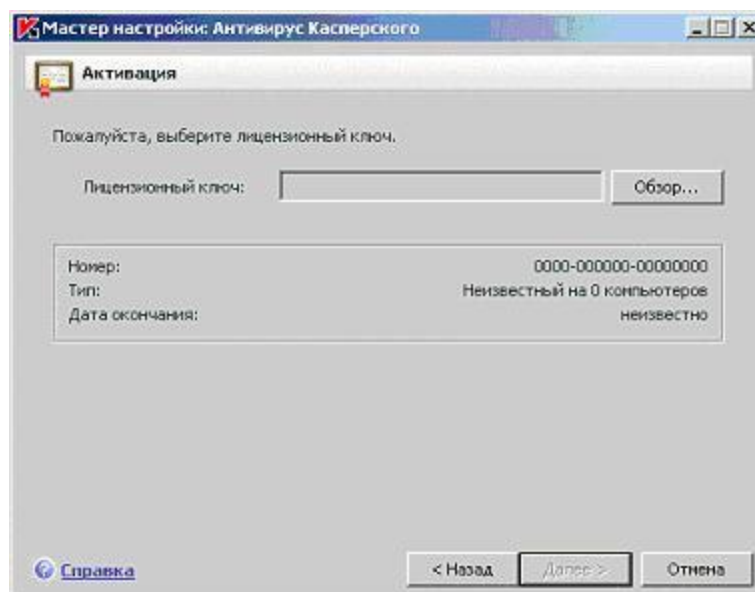
- Keyinroq faollashtirish – agar kalit fayli bo’lmasa, antivirusni urinib ko’rish tariqasida o’rnatish mumkin, ammo bu xolda antivirus dasturini yangilash mumkin bo’lmaydi, demak to’liq ximoyaga ega bo’lib bo’lmaydi.

“Ispolzovat poluchenniy rane litsenzyonniy klyuch” – “Oldin olingan litsenziyali kalitdan foydalanish” variantini tanlang.



**rasm 18**

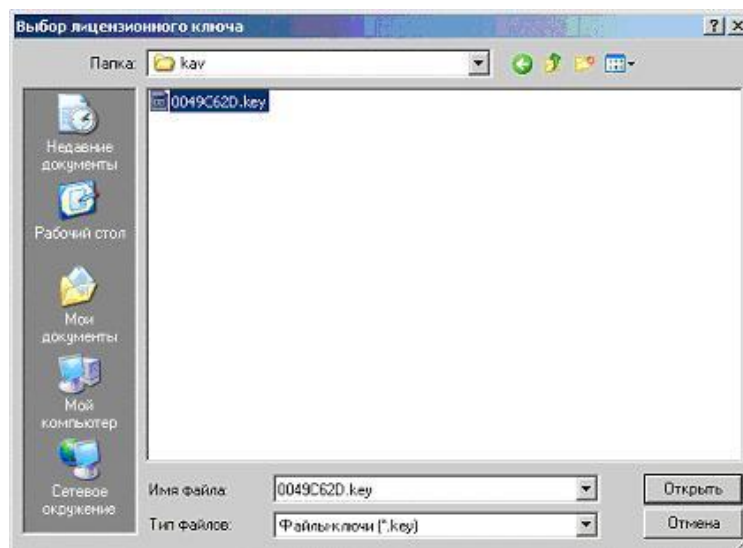
13. Keyingi oynada litsenziyali faylga yo’lni ko’rsatish kerak. Buning uchun “Obzor” tugmasini bosamiz.



**rasm 19**

14. O’qituvchi ko’rsatgan kalitli faylga o’ting va uni ajrating va “Otkrit” – “Ochish”ni bosing.

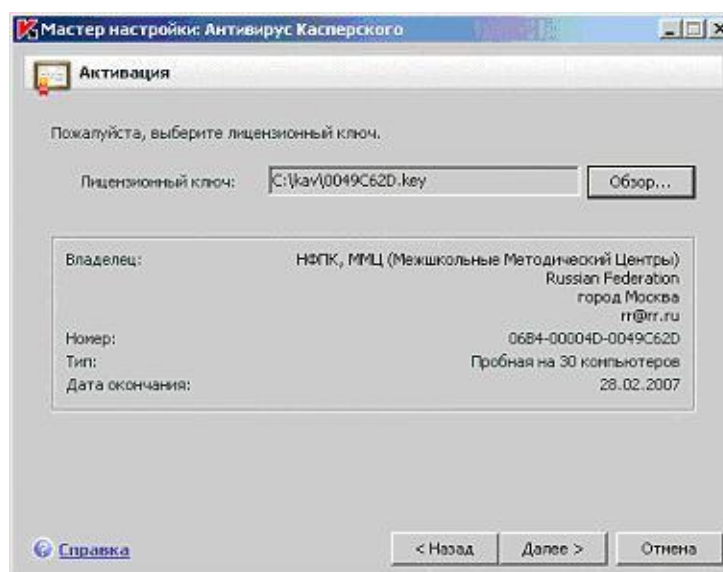




**rasm 20**

15. Tanlangan faylni ochgandan so'ng, "Master" oynasida u to'g'risida ma'lumot chiqadi. U bilan tanishib, "Dalee" – "Davom etish"ni bosimg.

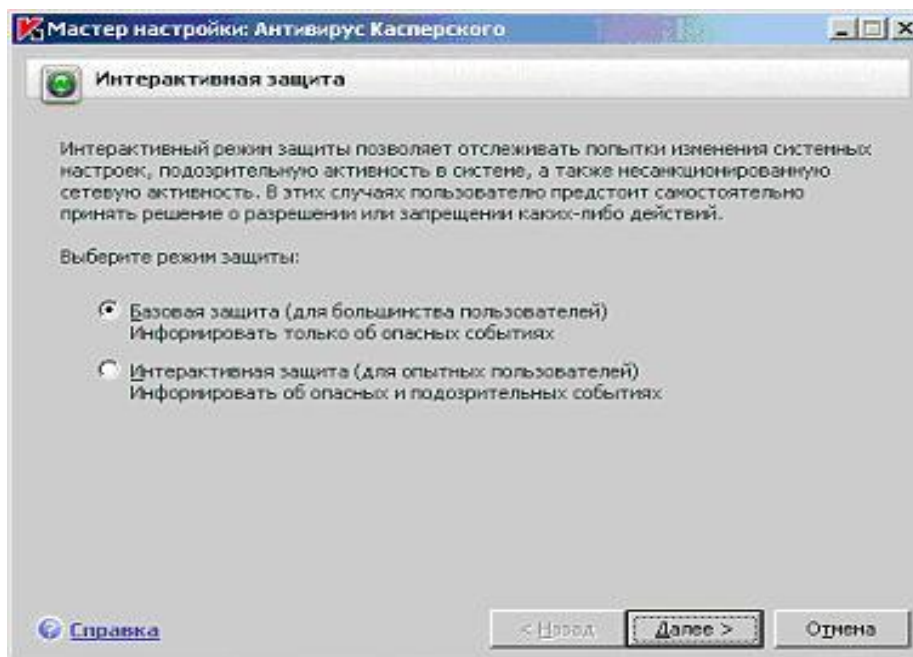
16. Keyingi oynaga o'tishda litsenziyali kalit ochilishini tekshiriladi. Sozlashni davom ettirish uchun "Dalee" tugmasini bosimg



**rasm 21**

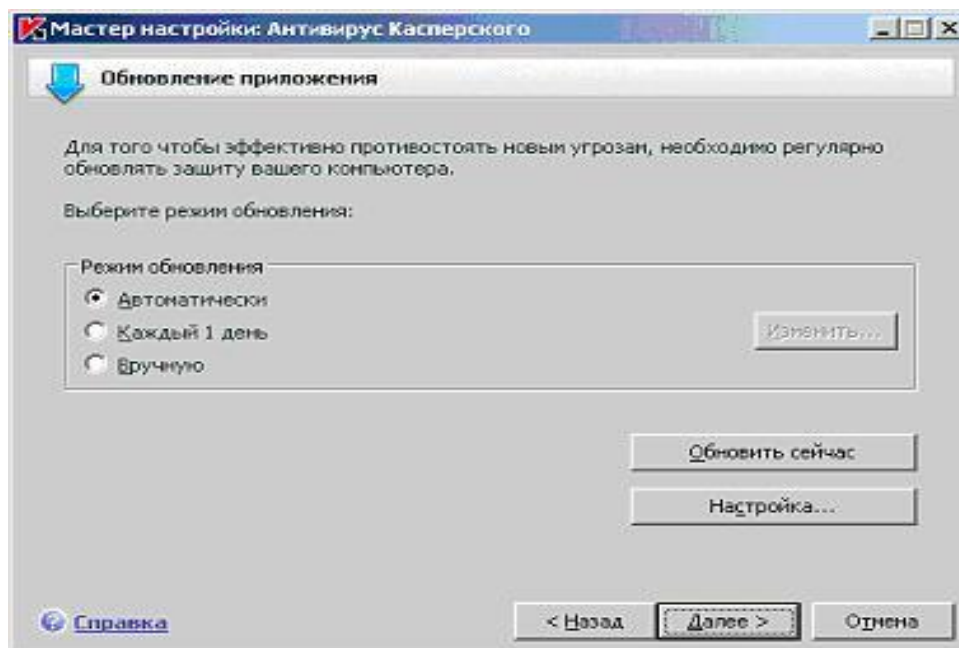
17. Faollashishdan (aktivatsiyadan) so'ng, antivirusning boshlang'ich sozlanishi boshlanadi. "Master ustanovki" – "O'rnatish master" ilovaning asosiy ish parametrlarini sozlashni taklif qiladi va sozlash instalyatsiyasi vaqtida bajarilgan xamma sozlashlarni keyinchalik grafik interfeys yordamida oson o'zgartirish mumkin.

Birinchii oyna interaktiv ximoya rejimini tanlashni taklif qiladi. SHu ikki rejim o'rtasidagi farqlar tavsifini o'qing, standart bo'yicha tanlangan "Bazovaya zashita" - "Asos ximoya"ni tanlang va "Dalee"ni bosimg.



**rasm 22**

18. Keyin esa yangilanish rejimini aniqlash taklif qilinadi, standart bo'yicha "Avtomaticheski" bo'limi tanlandi. U ko'p foydalanuvchilar uchun to'g'ri keladi. Bu tajriba ishida sozlashning xamma parametrlarini standart bo'yicha qoldiring. Ammo shuni bilish kerakki, umumiy xolda antivirus bazalarini o'rnatish vaqtida to'g'ridan-to'g'ri o'rnatish vaqtida sozlash va yangilash mumkin (burning uchun "Nastroyka" – "Sozlash" va "Obnovit seychas" – "Xozir yangilash" va yangilash rejimini tanlash menyusi tugmalari tayinlangan).



**rasm 23**



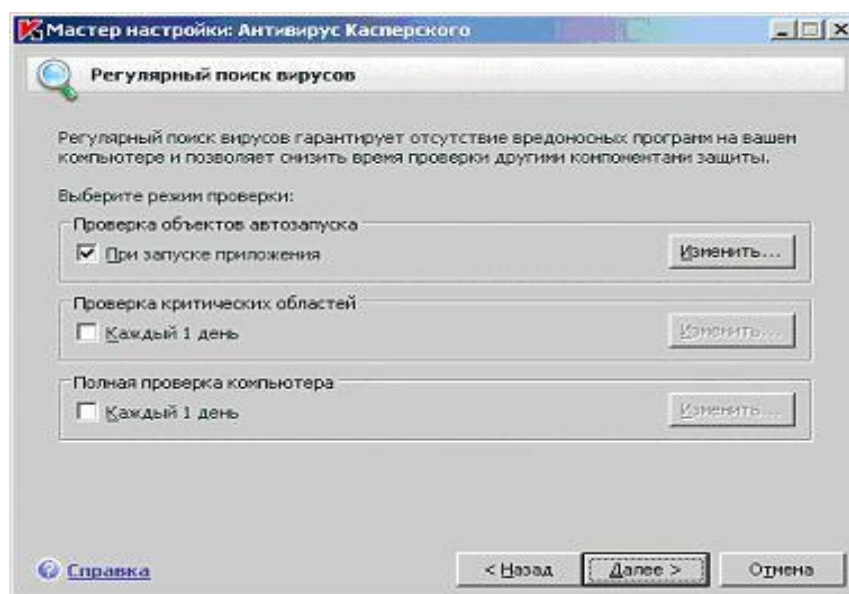
19. Keyingi oynada, avtozapusk ob'ektlari viruslari mavjudligini tekshirishni kritik soxalarni va kompyuterni to'liq tekshirishni ishga tushirish va sozlashni tayinlash muxim.

Foydalanuvchilarning ko'pchiligiga avtozapusk ob'ektlarini tekshirishni Kasperskiy Antivirusni xar bir qayta yuklashda sozlash tavsiya etiladi (kompyuterning eng ko'p zararlanadigan soxasi sifatida). Bu odatda kompyuterni xar qayta yuklanishiga mos keladi.

Kritik soxalarni tekshirish deganda muxim tizimli soxalarja viruslarni qidirish ko'zda tutiladi. Standart bo'yicha bu: tizimli xotira, avtozapusk ob'ektlari, disklarning yuklanishi sektorlari va C: [Win va S: [Win| system32 papkalari.

Kompyuterni xaftada bir marotaba to'liq tekshirish tavsiya qilinadi. Ammo u tizimli resurslarni ko'p talab qilgani uchun, kompyuterning unumdorligini pasaytirishi mumkin, shuning uchun foydalanuvchilar uchun optimal jadval yo'qdir. Muntazam tekshiruv zarurdir.

Bu tajriba ishida faqat avtozapusk ob'ektlarini tekshirish bayroqchasini belgilangan xolda qoldiring va "Dalee" tugmasini bosing.

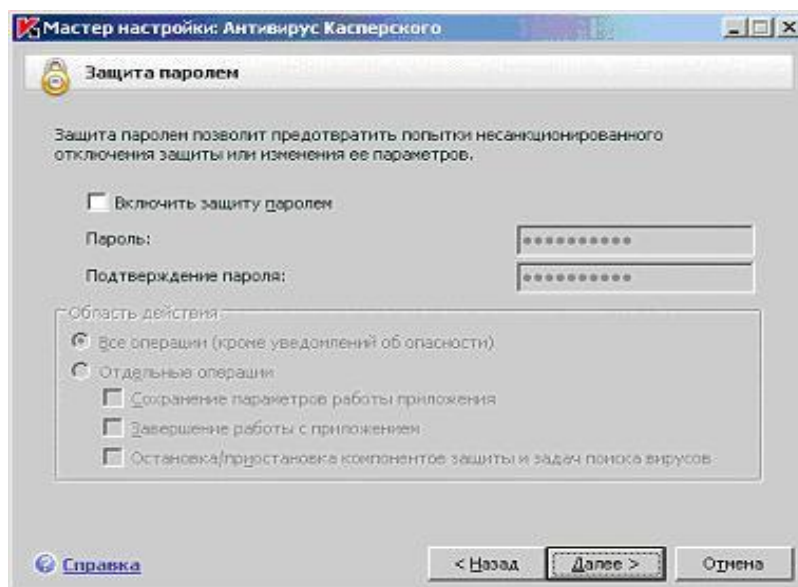


**rasm 24**

20. Kasperskiy antivirus parol ximoyasini qator operatsiyalarga qo'yishga imkon beradi: sozlashlarni o'zgartirish, antivirusni yuklash yoki komponentlar ishini to'xtatish va viruslarni qidirish masalasi. Agar bunday ximoya o'rnatilgan bo'lsa, ximoyalangan operatsiyani bajarishga xarakat qilinsa, parol kiritish taklif qilinadi.

Agar kompyuter bir nechta foydalanuvchi tomonidan foydalanayapgan bo'lsa, ulardan birortasiga ishonish mumkin bo'lmasa, o'shanda foydali bo'ladi.

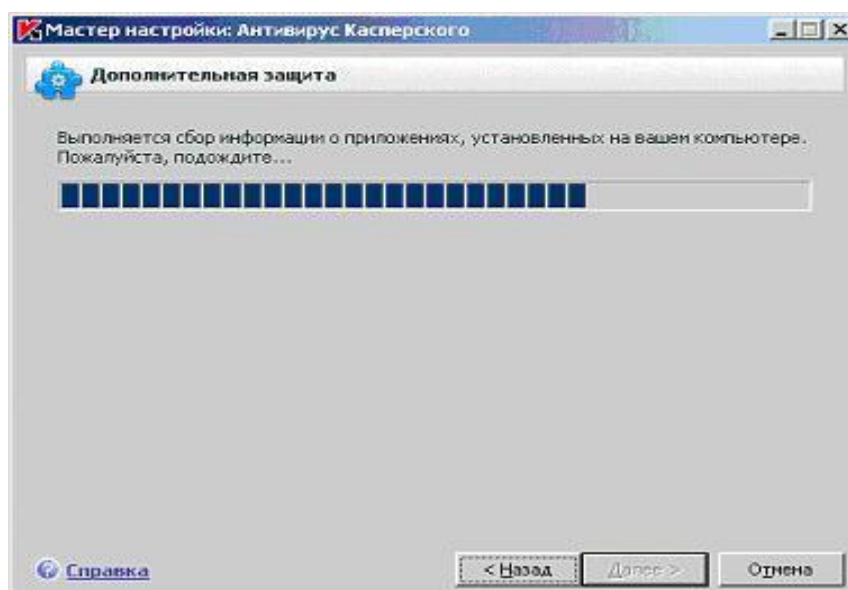
Bu tajriba ishida parol qo'yish shart emas, shuning uchun "Vkluchit zashitu paroley" bayroqchasini bo'sh qoldirng va "Dalee"ni bosing.



rasm 25

21. Oxirgi bosqichda "master nastroyki" – "Sozlash masteri" sizning tizimingiz taxlil qiladi va o'rnatilgan dasturlar xaqida ma'lumotlar yig'adi. Keyinchalik bu ma'lumot ilovalarning yaxlitligini nazorat qilish – qo'shimcha antivirus ximoyasi komponentasi uchun kerak bo'ladi.

Tizim to'g'risida ma'lumotlar yig'ilishini oxirini kuting



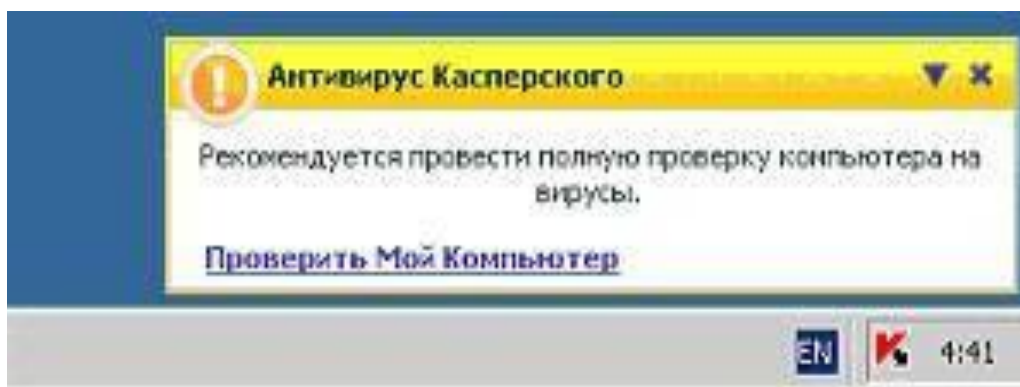
rasm 26

22. Keyin oyna o'rantish tugaganligi, ammo qayta yuklanish talab qilinayapganligini bildiradi. Qayta yuklanishsiz, Kasperskiy Antivirus o'rnatilishi tugallangan xisoblanmaydi. Shuning uchun xam "Perezagruzit kompyuter" – "Kompyuterni qayta yuklash" belgisidan bayroqchani faqat xuddi kam xollarda olib tashlanadi. Bizning xolatda buncha zaruriyat yo'qdir.

"Perezagruzit kompyuter" belgilangan xolda qoldirib, "Gotova" – "Tayyor" tugmasini bosamz.

23. Kompyuterni qayta yuklanishni kutib, tizimga o'z qayd yozuvingiz bilan tering.

24. Qayta yuklanishdan so'ng, o'ng pastki qismida, kompyuterni virusga to'liq tekshirishni o'tazish xaqida xabar chiqadi.



**rasm 27**

### **Nazorat savollari:**

1. Antivirus dasturlariga qanday talablar qo'yiladi?
2. Antivirus Kasperskiy dasturi qanday xususiyatlarga ega?
3. Antivirus Kasperskiy dasturini o'rnatish uchun qanday tizimli talablar zarur.
4. Sizning tizimingiz konfiguratsiyasi bilan Antivirus Kasperskiy dasturiga bo'lgan talablarni taqqoslash mumkin.
5. Antivirus Kasperskiy dasturini muvaffaqiyatli o'rnatish uchun qanday talablar bajarilishi kerak.
6. "Master nastroyki" qanday amal bajaradi va u qanday rejimda ishlaydi?
7. Antivirus Kasperskiy dasturi qanday amallar parol bilan himoyalashga imkon beradi.

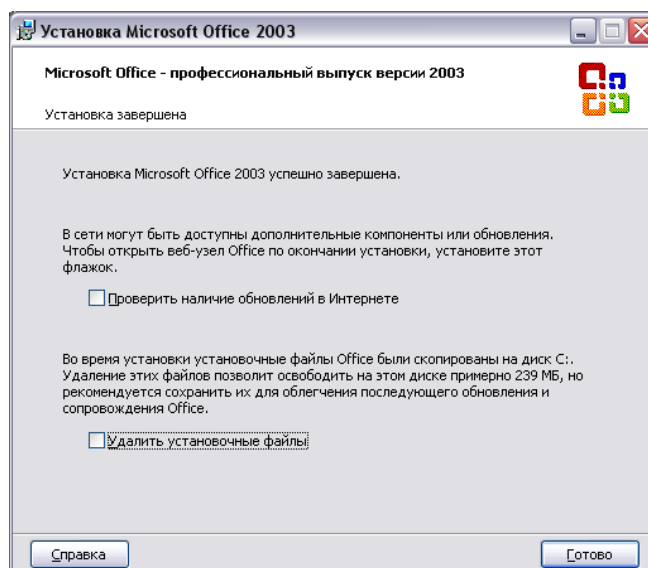
## 12-laboratoriya ishi. MS Office va Open Office paketlarini standart funksiyalari

**Ishdan maqsad:** Office dasturlar qobig'i bilan tanishishi, Office dasturlar qobig'ini o'rnatish, Open office dasturlar qobig'idan foydalanish.

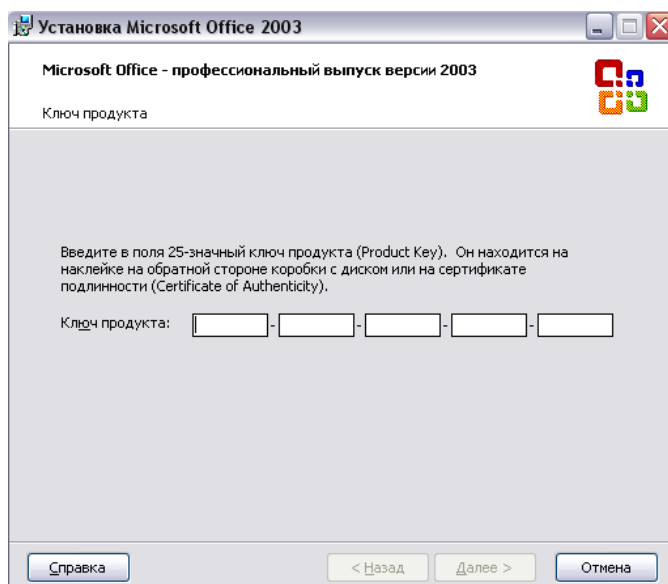
**Topshiriq:** Berilgan topshiriqlarni ma'lumot tizimidan foydalangan holda ketma-ket bajaring.

(Office dasturlar qobig'ini CD-disklardan foydalangan holda mashg'ulotni bajaring.)

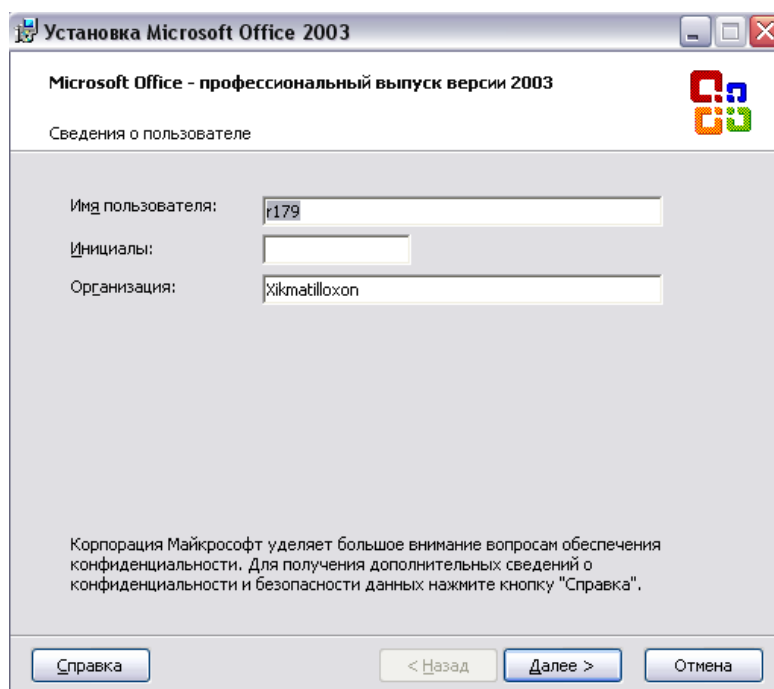
**MICROSOFT Office** dasturini o'rnatish uchun Setup.exe ni ustida sichqoncha tugmasini 2 marta bosiladi. Setup.exe quyidagi oynasi xosil bo'ladi:



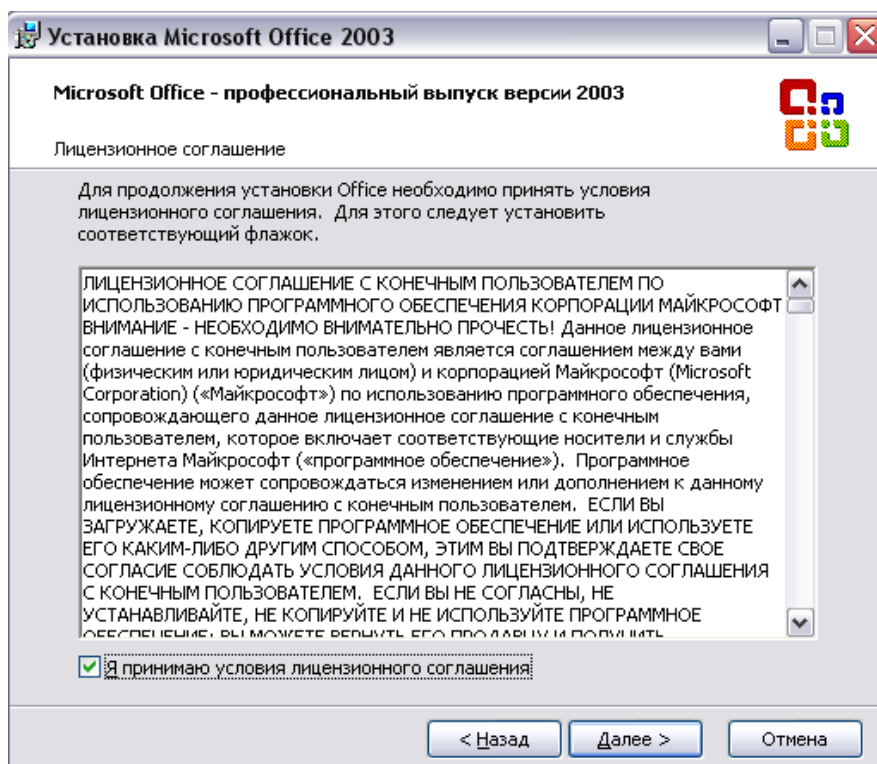
Dasturni o'rnatish uchun serail nomeri yoziladi:



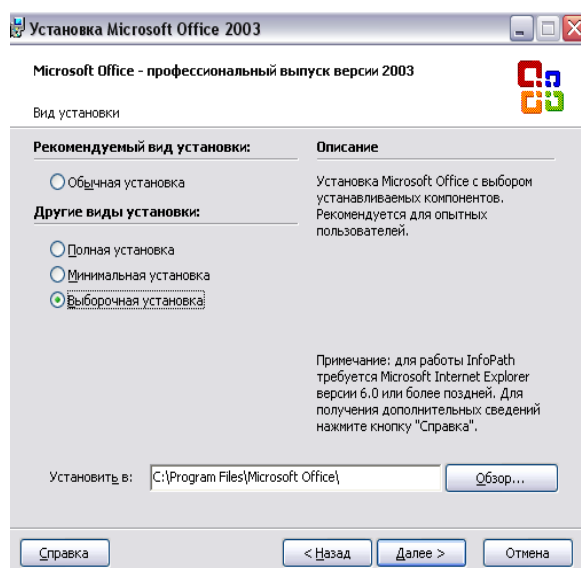
Odatda serial nomeri Serial.txt faylida yozilgan bo'lib: GWH28-DGCMPP6RC4-6J4MT-3HFDY ko'rinishda yoziladi.Navbatda quyidagi oyna hosil bo'ladi:



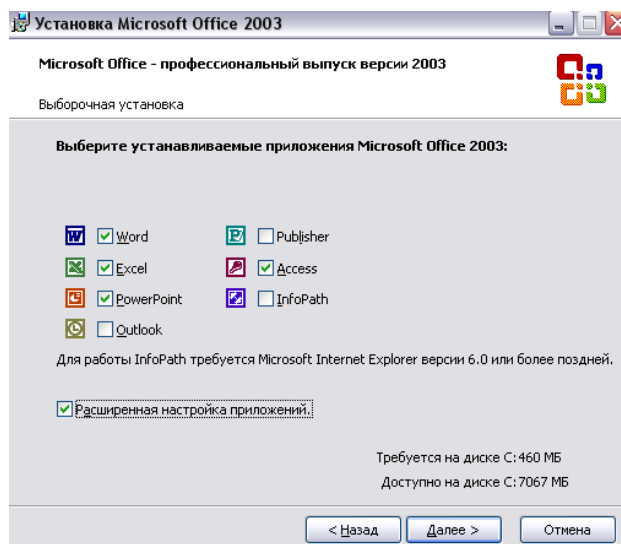
Bunda kerakli ma'lumotlar yozilgach Dalee tugmasi bosiladi:



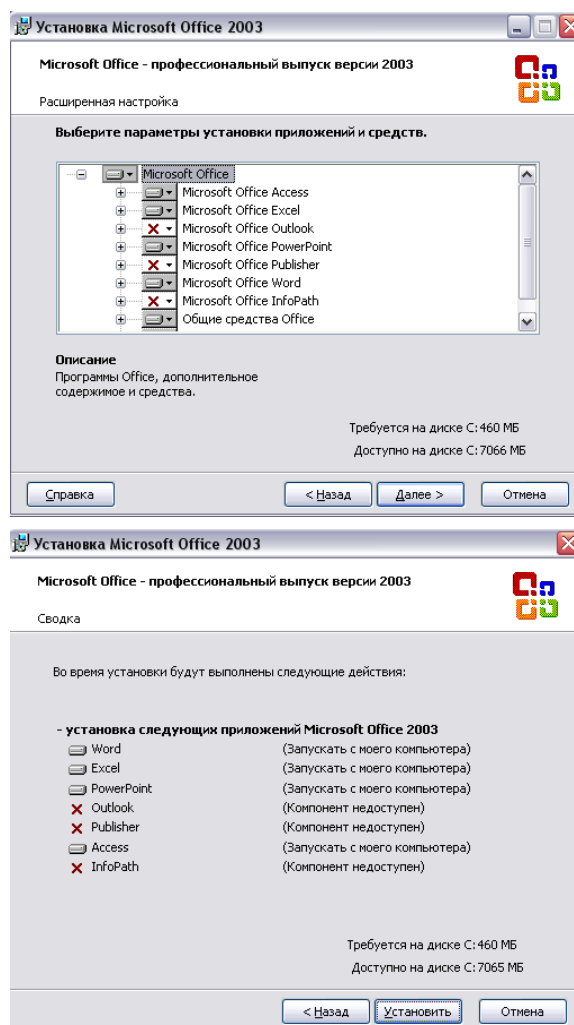
Ushbu oynada dastur lintsenziyasi va shartlariga rozilik berish uchun “Я принимаю условия лицензионного соглашения” punktiga belgi qo’yilib, Dalee tugmasi bosiladi:



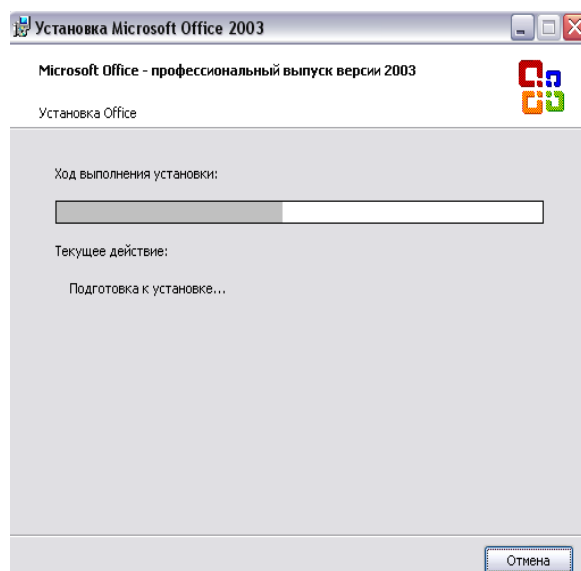
Hosil bo’lgan oynada oddiy, to’liq, minimal talablar va tanlov asosida o’rnatish imkoniyatlari berilgan. “Выборочная установка”ni belgilab, Dalee tugmasi bosiladi:



Yuqoridagi oynadan kerakli ofis dasturlariga belgichalar qo'yilib, Dalee tugmasi bosiladi:

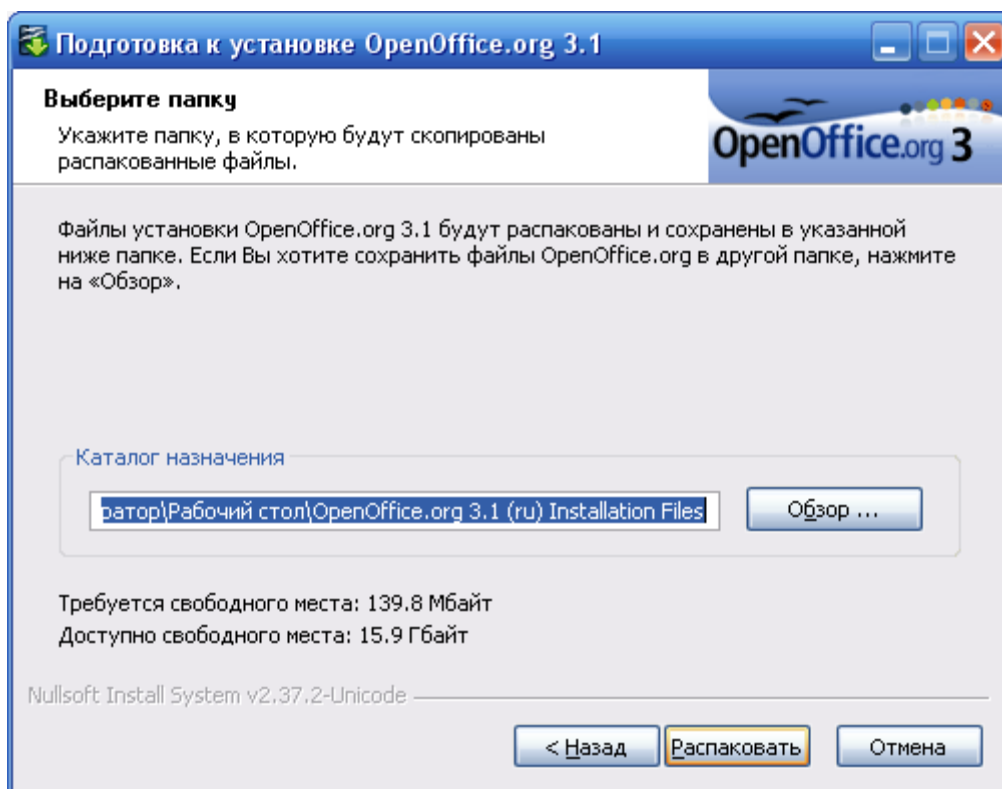


Ushbu oynada “Установить” tugmasi bosilganda, quyidagi oynada yuklash jarayoni ko'rinib turadi.



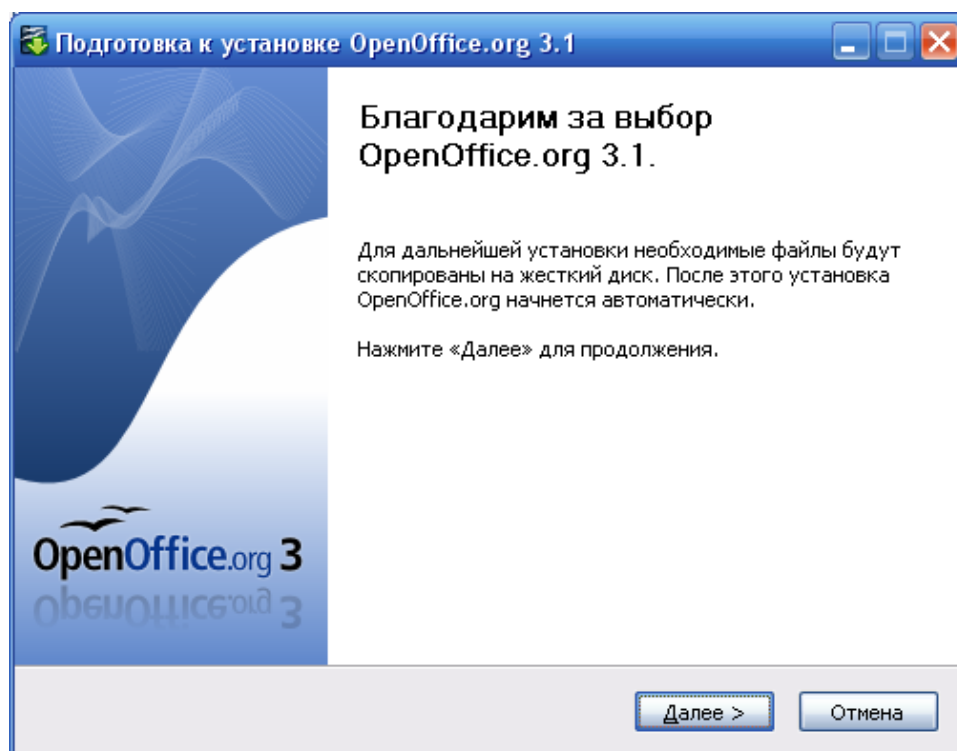
### Microsoft Office va Open Office dasturlari farqi.

Ikkala dasturni bir biridan farqlash uchun ularni o'rnatish jarayoni ko'rib chiqilishi kerak. Ikkala dastur ham bir xil vazifani bajaradi, lekin ko'rinish jihatdan bir - biridan farq qiladi. Yuqorida **MICROSOFT Office** ni o'rnatishni ko'rib o'tildi. Endi esa **Open Office** dasturini o'rnatilish jarayoni quyidagicha bajariladi. O'rnatuvchi fayl ustida sichqonchani chap tugmasini ikki marta chertiladi va quydagi oyna hosil bo'ladi:

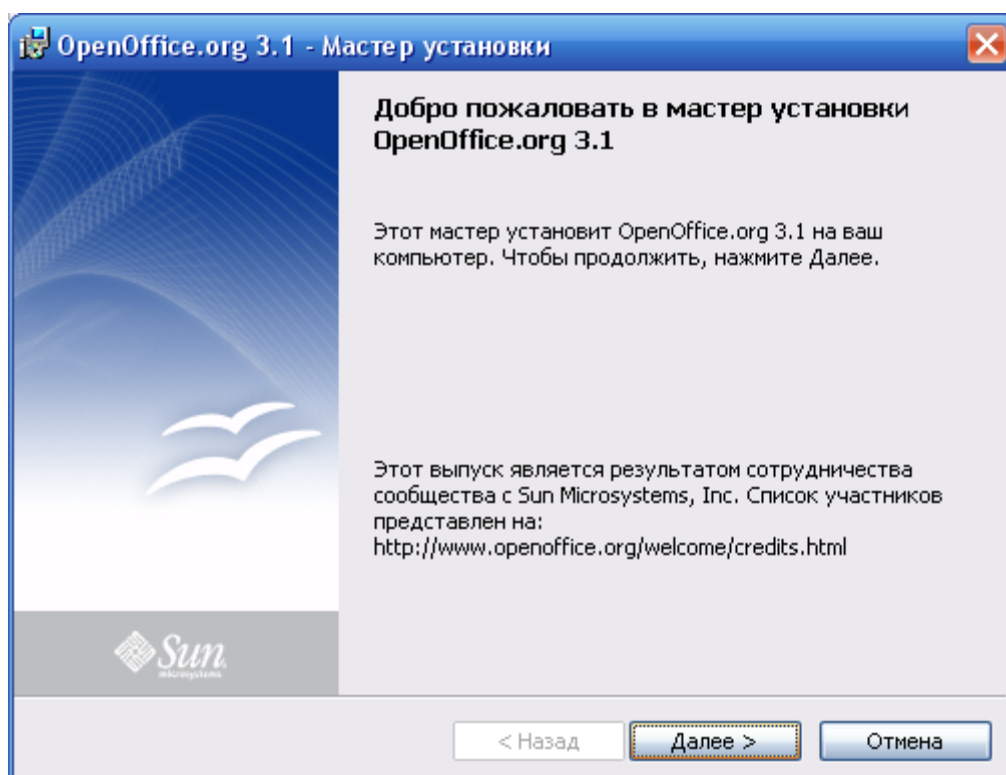


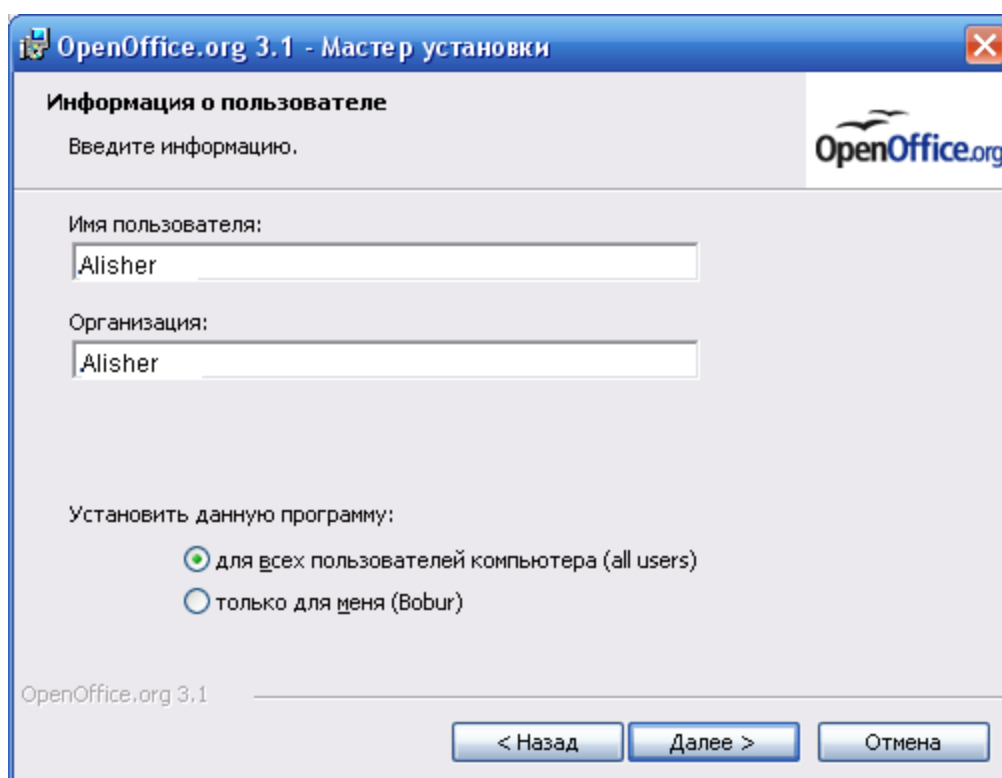


**Dalee** tugmasi bosiladi. Bu oynada esa o'rnatadigan joy ko'rsatiladi va **Dalee** tugmasi bosiladi:



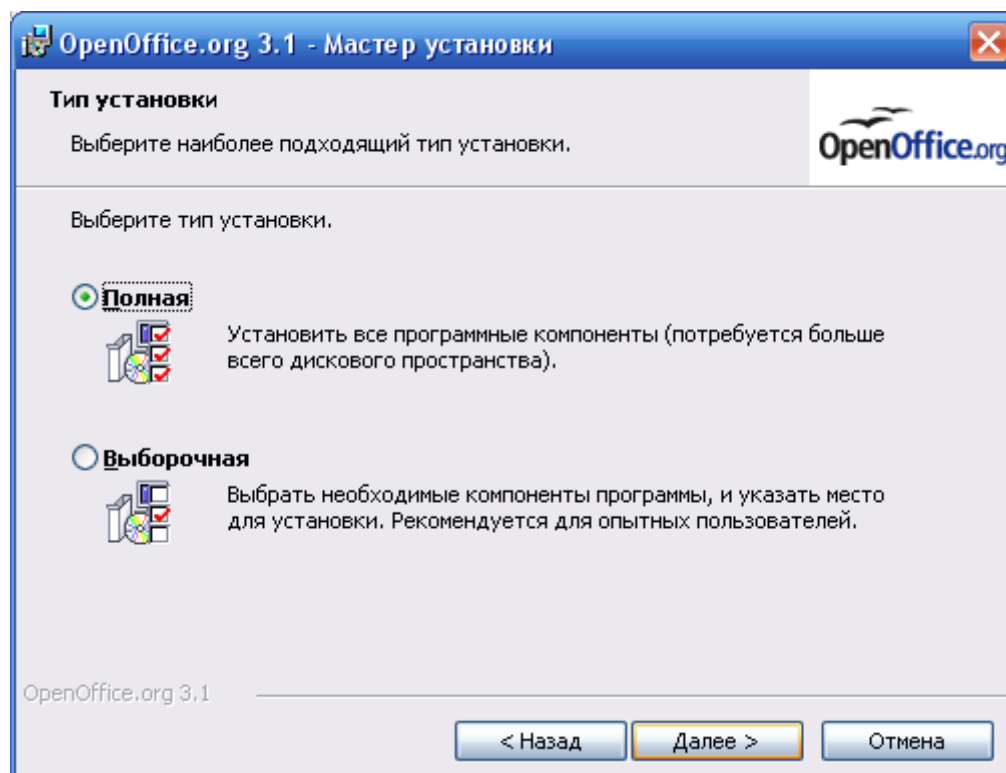
**Dalee** tugmasini bosish orqali keyinga oynaga o'tadi, u yerdan esa foydalanuvchi nomi va tashkilot nomi ko'rsatiladi. So'ng **dalee** tugmasini bosish bilan programmani yuklashni songgi bosqichiga o'tiladi:

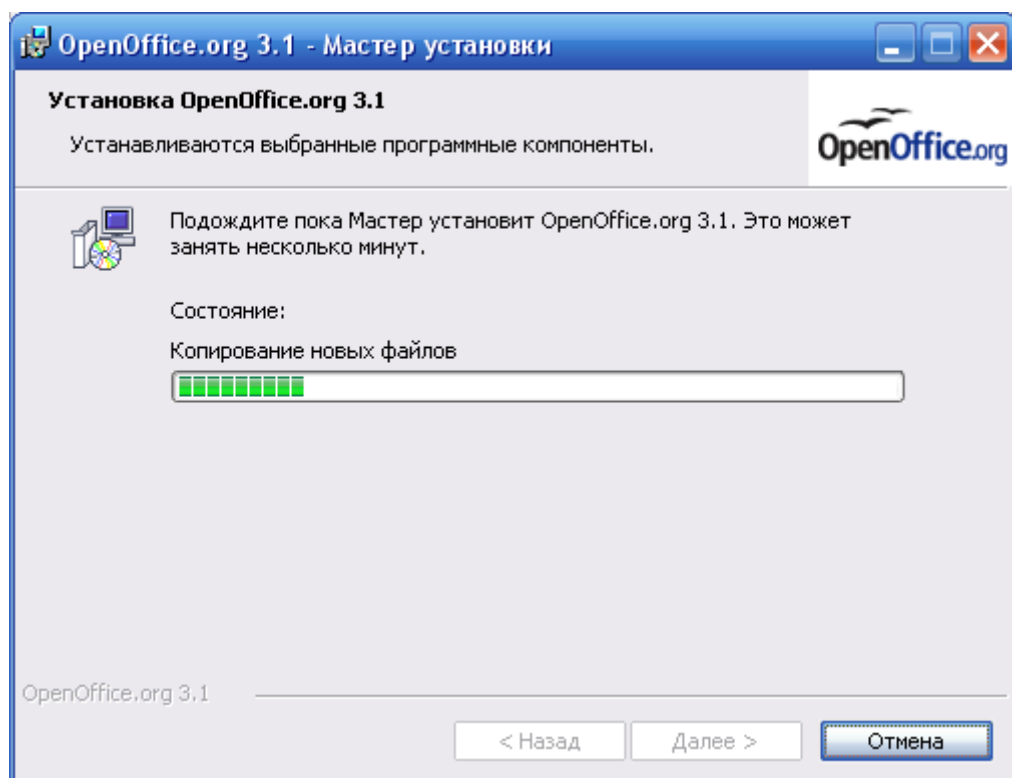




Kerakli ma'lumotlar kiritilib, Dalee tugmasi bosiladi.

Ochilgan bu oynadan **polnaya** bo'limini tanlab **dalee** tugmasi bosiladi, bu bilan **Open Office** ni to'liq o'ratishni belgilangan bo'ladi:





### **Sinov savollari.**

4. MICROSOFT Office paketi tarixi va rivojlanish bosqichlarini ayting.
5. MICROSOFT Office paketini imkoniyatlari qanday?
6. MICROSOFT Office paketini o'rnatish tartibini ayting.
7. Open Office qaysi firma tomonidan taqdim etilgan?
8. Open Office paketini o'rnatish tartibini ayting.
9. Open Office paketini imkoniyatlari qanday?
10. Open Office va MICROSOFT Office paketlari farqini to'liq ochib bering.

### **Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

Open Office va MICROSOFT Office paketlari mustaqil ravishda o'rnatish vazifasini bajarish.

### **13-14-Laboratoriya ishi: MS Word va Open Write dasturilari bilan ishlash.**

**Ishdan maqsad:** MS Word matn taxrirlagichida makroslar yaratish usul va ko'nikmalarini yaratish.

**Amaliy laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta'minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog'i;
- O'rnatilgan Windows XP operatsion tizimi;
- 4 - ma'ruza materiallari.

#### **I.NAZARIY QISM**

Makroslar (yoki makrokomandalar) deb foydalanuvchilar tomonidan berilgan komandalar ketma-ketligiga aytiladi. Ular nomga ega bo'lib, Visual Basic for Application (VBA) dasturlash tili standart moduli formasida saqlanadi, bu dasturlash tili nomi ingliz tilidan ilovalar uchun "Visual Basic" deb tarjima qilinadi.

Gap Microsoft office ilovalari paketi tarkibiga kiradigan matn taxrirlagichi Word, Excel elektron jadvali va boshqa ilovalar tarkibidagi ilovalar (dasturlar) xaqida borayapti. Agar biror amal (operatsiya) biror bir ilovada, Masalan, Microsoft Word da ko'p marotaba takrorlansa, uning bajarilishini makroslar yordamida avtomatlashtirish mumkin. Masalan, Microsoft Excel da makroslar yordamida, masalan, bir nechta ishchi varaqlardagi ma'lumotlarga ishlov berish bilan bog'liq murakkab xisoblashlarni bajarish mumkin.

Xar bir makrosga nom berladi, makrosni tez ishga tushirish uchun makros tugmasini yaratish yoki unga "tez" ("goryachiy") tugmani tayinlash mumkin (bu tugma-klavisha bosish yordamida makros ishga tushiriladi).

Matn redaktori Word yordamida. Misolida makroslarni yaratish va undan foydalanishni metodikasini ko'rib chiqamiz. Bu dasturda makroslar asosan quyidagilar uchun qo'llaniladi:

- 1) formatlash va taxrirlash kabi ko'p takrorlanadigan operatsiyalarni tezlashtirish;
- 2) bir nechta kamandalarni birlashtirish, masalan, ma'lum sonli qator va ustunlar va ko'rsatilgan chegara va o'lchamli jadvallarni qo'yish uchun ishlatiladi;
- 3) masalalardagi murakkab ketma-ket amallarga ishlov berishni avtomatlashtirish uchun.

Microsoft Word da makroslar yaratish uchun ikkita usul mavjuddir:

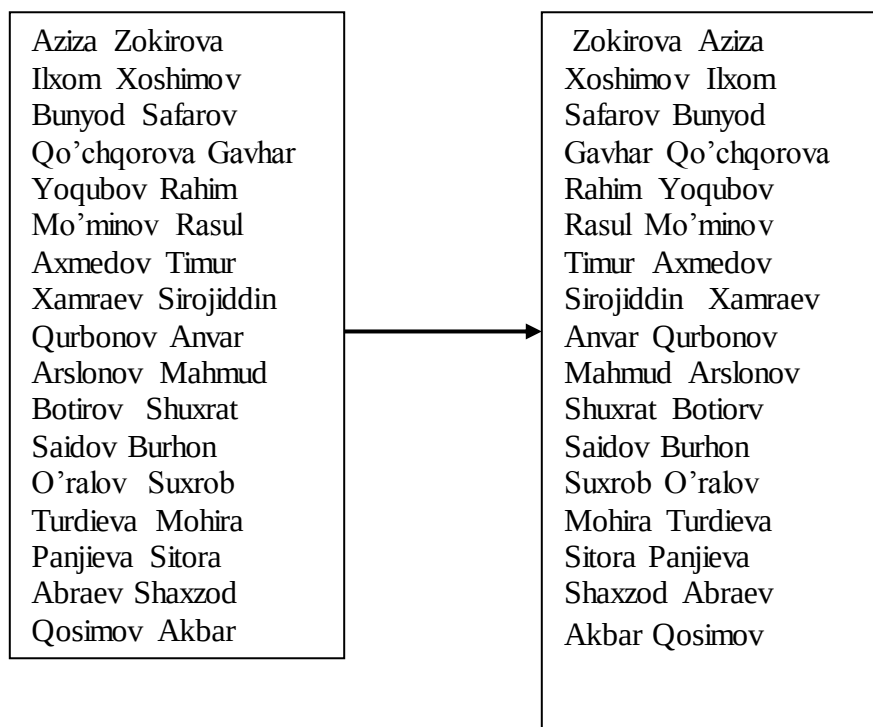
- redaktorning “o’rgatish” rejimida: makroslarni ishlab chiqish uchun vositalardan foydalanish;
- dasturlash rejimida: VBA redaktorida to’g’ridan-to’g’ri dasturlash.

### **Makrosni “O’rganish” rejimi**

Foydalanuvchining makros yozuvini boshi va oxiri oralig’idagi xarakatlarini – ya’ni bajargan ishlarini (foydalanuvchining klaviaturadagi xamma klaishda va “sichqoncha” tugmalarini bosishlarini) Word Visual Basic for Application tilida bayonnomasini tuzadi (protokoliruet) va kelajakda foydalanish uchun xujjatda yoki shablonda saqlaydi. (sozlashga bog’liq). Boshqacha qilib aytganda, o’rgatish rejimi – bu vizual dasturlashning to’liq rejimidir.

O’rnatish rejimida faqat chiziqli protseduralarni qurish mumkin (keyinchalik dasutrlash rejimida tashkil etish mumkin bo’lgan tsikllar va tarmoqlanishlarsiz)

#### **Topshiriq 1.**



Masalan balalarni katta xajmdagi ro’yxati bor. Xar bir qatorda birinchi pozitsiyadan familiya va nom yozilgan. Qatorlarda so’zlarni o’rinlarini almashtirish kerak. (birinchi bo’lib familiya kelishi kerak)

#### **Topshiriqni bajarish.**

Topshiriqni bajarish uchun Zadaniya 1.doc faylini oching.

Ro’yxat birinchi qatori boshiga kursorni o’rnatib va “Servis” serarxik menyusidan “Makros – nachat zapis” – “Makros – yozuvni boshlash” punktini tanlang. Paydo bo’lgan “Obmen” makrokomanda nomini yozing (iloji boricha makros nomi yoziladigan xatti xarakatlar ma’nosini aks ettirishi zarur) va

klavishani aniqlash uchun tugmani (akkordni) bosib. “Makros dastupen dlya” – “Makros quyidagi uchun ochiq” maydonida “Zadaniya 1.doc (xujjat)” fayli nomini tanlang. “Opisanie” – “Tavsif” maydonida: Makros muallifi va yozish sanasi ma’lumotini chiqaradi (bu o’zicha makros uchun izoxdir) OKni tanlang.

Paydo bo’lgan muloqot oynasi – “Nastroyka klaviaturi” oynasida “Novoe sochetanie klavishi” maydonida kursor yoqib-o’chib turadi. F2 klavishasini bosib va “Naznachit” tugmasida “sichqocha” tugmasini bosib. “Soxranit izmeneniev” maydonida “Zadaniya 1.doc” faylini tanlang, “Zakrit” tugmasini bosib. “Ostonovit zapis” paneli paydo bo’ladi.

Birinchi qatorda ishlay turib, quyidagi makromomandani yozing:

1. Ctrl+Shift+→so’zini yozing
2. Shift+Del ni buferga qirqing.
3. Kursorni oxiriga : end
4. Probel qo’ying.
5. Buferdan Shift+Ins ni nusxasini oling.
6. Kursorni pastga keyingi qatorga ↓ keyin esa qator boshi Home/

Makrokomandani kiritish tugallanishida “Ostonovit zapis” tugmasini bosib. Word xamma xarakatlarni eslab qoladi va keyinchalik bu xarakatlarni avtomatik raishda F2 klavisha orqali bajaradi.

Topshiriqni bajarilgandan so’ng kursorni yana birinchi qatorga o’rnating, F2 klavishani bosib. Qator berilgan algoritim bo’yicha yana o’zgartiriladi.

Agar, siz, komandalarni kiritish vaqtida tasodifan panelni yopish tugmasi – “Ostonovit zapis”ni bosgan bo’lsangiz, komandalarni kiritishni davom ettirib, kiritish oxirida “Servis” menyusida “Ostonovit zapis” komandasini tanlang.

Makroslarni olib tashlash uchun “servis-makros - makrosi” menyusidan foydalanib, makrosni ajrating va “Udalit” tugmasini bosib.

## **Makroslarni yozish va ulardan foydalanish xaqida ko’rsatmalar.**

### **Topshiriq 1**

1. Makrosni yozishdan oldin, u bajarishi kerak bo’lgan komanda va qadamlarni oldindan rejalashtiring.

2. Makros nomi xarfdan boshlanishi kerak, unda prbel va tinish belgilaridan foydalanish mumkin emas.

3. Makroslarni yaratishda, simvollarini formatlash bilan bog’liq bo’lgan xarakatlarni, masaln, matnni ajratish kabi xarakatlarni yozishda, ko’rsatkichli matnni F8 klavisha yordamida ajratish mumkin, qator boshi va oxiriga mos

ravishda Home va end klavishi orqali o'tish mumkin. Xarakat va parametrlarni sichqoncha yordamida tanlash mumkin, ammo sichqoncha xarakati bayonlashtirilmaydi. Masalan, sichqonchani ajratish, nusxa olish, qo'yish va sudrash uchun ishlatib bo'lmaydi. Bunday xarakatlarni yozish uchun klaviaturadan foydalanilgan ma'qul.

4. Makrosni yaratishda kiritilayapgan matn unga yoziladi. Bu esa, birinchi qatorida (jadval boshida) zarur bo'lgan ustunlar sarlavxasi berilgan jadvalni makroslar yordamida olishga imkon beradi.

5. Agar siz makros yozish vaqtida yo'l qo'yilgan xatolarni tuzatsangiz, ular xam yoziladi. Bunday xolda makrosni boshidan qayta yozishga to'g'ri keladi.(faqat uni oldindan olib tashlash kerak)

6. Boshqa xujjatda yozilgan makrosdan foydalanishdan oldin, makros bu xujjat mazmuniga bog'liq emasligiga ishonch xosil qiling.

### **Topshiriq 2**

“Zadaniya 2.doc” faylini oching. SHifrlangan matnni, unga quyidagi dasturi keltirilgan makrokamandadan foydalanib, o'qing.

boRltodnaeian viztyuats narr uobovot

1. SHift+→
2. SHift+Del
3. →
4. →
5. SHift+Ins
6. ←
7. SHift+←
8. SHift+Del
9. ←
10. SHift+Ins
11. →
12. →

### **Topshiriq 3**

Xujjatning xar bir qatori o'z ichiga savol va unga javobni olgan (bitta so'z qator oxirida).

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1 bitda necha bayt                    | 8      |
| 1kilibaytda necha bayt                | 1024   |
| Inson sezgi organlari qancha?         | 5      |
| Ma'lumotlarni saqlash qurilmasi nima? | Hotira |

Butun matn qora rangda 14 punkt kechlisi bilan yozilgan

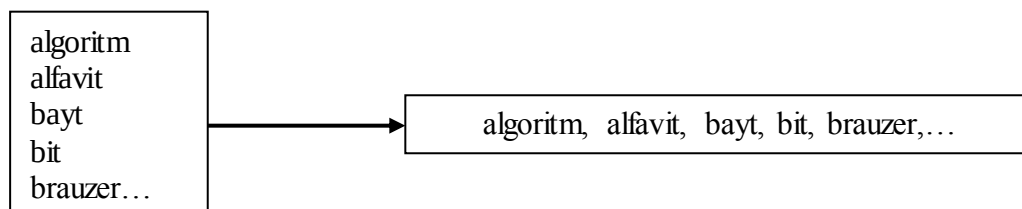
Makrokomanda yordamida javob formatini o'zgartirish talab qilinadi. Ular quyidagicha yozilishi kerak:

- 10 punkt kechmasi bilan
- Kursiv ko'rinishida
- OK fonda qizil simvollar bilan.

“Zadaniya 3.doc” faylini oching. Makrokomandani yarating.

1. End qator oxiriga kursor
2. Oxirgi Ctrl+Shift+←so'zni ajratish
3. 10 punktga kegl o'rnatish (“formatirovanie” instrumenlar paneli)
4. Kursivli yozuvni o'rnatish (“formatirovanie” instrumenlar paneli)
5. Qizil rangni o'rnatish (“formatirovanie” instrumenlar paneli)
6. Kursorni pastga keyingi qatorga ↓ Home qator boshiga qaytish
7. YOzuv oxiri.

#### Topshiriq 4.



So'zlarning katta ro'yxati bor, ularni bitta abzatsga o'zgartirish kerak.

Belgilangan boshlang'ich matn “Zadaniya 4.doc” faylida joylashgan. So'zlar vergul bilan ajratilib, so'zlar orasida bitta probel tashlanganiga e'tibor bering. “Zadaniya 5.doc”

Teskari masala. So'zlar bitta abzatsga yig'iladi. Abzatsni ro'yxatga o'zgartirib, vergul va probellarni olib tashlash zarur. Boshlang'ich matn “Zadaniya 5.doc” faylida joylashgan.

le lele lelele lelelele lelelelele

“Zadaniya 6.doc” Quyidagi markazga joylashtirilgan matn:

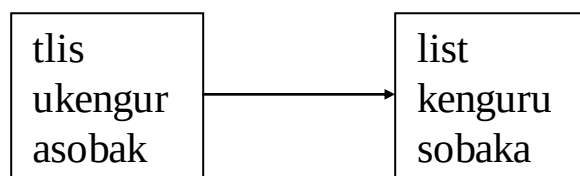


Uning qatoridagi har bir soʻzga komandalardan iborat makrokomandani qoʻllasak qanday koʻrinishga keladi. Daftarda, vertikal chizik bilan kursor oxirgi xolatini koʻrsatib matn joylashgan xolatini yozing.

1. Ctrl + →
2. ←
3. SHift + ←
4. SHift + Del
5. Ctrl + ←
6. SHift + Ins
7. Ctrl + →
8. enter.

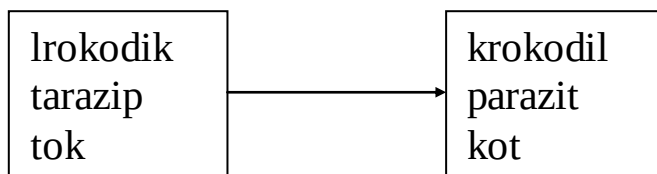
### Topshiriq 5

Har bibr qatorda bittadan soʻz yozilgan (ortiqcha probelsiz) soʻz boshidagi xarfni qatordagi har bir soʻz oxiriga qoʻying.



### Topshiriq 6.

Har bir qatorda bittadan soʻz yozilgan (ortiqcha probelsiz). Har bir soʻzdagi birinchi va ohirgi xarflar oʻrni oʻzgartirish kerak.



### Mustaqil ish uchun topshiriqlar

SHunday makros yaratingki, uning yordamida:

- 1) ichida kursor boʻlgan soʻz tagiga chizilsin va kursiv xolatiga oʻtsin;
- 2) ichida kursor boʻlgan abzats “Arial” shriftida 11 punkt oʻlchamli matn shaklida tashkil etiladi;
- 3) xujjatning butun matni 11 punkt oʻlchamli “Arial”shriftida tashkil etiladi;
- 4) kursor ichida boʻlgan abzats uchun quyidagi parametrlar oʻrnatiladi: chapdan-12 tapunkt; oʻngdan 2sm; birinchi qator tashlangan joy-1sm; tekislash “po shirine”
- 5) quidagi jadval yaratiladi

| №   | Familiya | Ism | Adres | Telefon |
|-----|----------|-----|-------|---------|
| 1   |          |     |       |         |
| 2   |          |     |       |         |
| ... |          |     |       |         |
| 24  |          |     |       |         |

eslatsa: ustunlar kengligi turlicha bo'lishi va birinchi ustundan matn markaz bo'yicha tekislanishi kerak.

### **Dasturlash rejimi.**

“Visual Basic for Application” vositalaridan foydalanib, juda murakkab makrokomandalarni, ya'ni o'z ichiga tsikl, rekursiv va tarmoqlanishlarni olgan makrokomandalarni dasturlash mumkin.

Word uchun, uning standart xususiyatlarini yozuvchi va foydalanuvchi aniq masalasini echadigan shaxsiy interfeysini qurish mumkin. Bunda nafaqat taxrirlash xarakterlarini berishi, balki to'liq interfeys paneli, boshqarish tugmali va kiritish maydonli oynalarni yaratish mumkin.

Undan tashqari, Wordning hamma standart komandolari ob'ektlar ko'rinishida mavjuddir, ularning xossalari va metodlariga, Visual Basic for Application dagi o'zingizning dasturingiz orqali murojaat imkonini olish mumkin. Bu degani, bu komandalarni dastur orqali o'zgartirish mumkin.

Siz tuzgan makrokomandani ko'rish uchun, “Servis- makros- makrosi”ni tanlang. Ochilgan oynada o'zingiz yaratgan makrosni ajrating va “izmenit” tugmasini bosing. ekranda, makrokomandani Visual Basic for Application tilida yozilgan yozuv chiqadi.

### **Makroviruslar.**

Makros – dasturlash tilidagi protseduradir. Demak, Word uning tarkibiga kiradigan kodlarga boshqarishni uzatadi. Xuddi shu joyda sizga turli muammolar va noxushlik keltirib chiqaruvchilar uchun imkoniyat (oyna) ochiladi.

YUqorida ta'kidlanganidek, Word o'zining tarkibida talaygina “tikilgan” makroslariga egadir. Ular xujjatlarni ochishda, saqlashda, bosmaga chiqarishda va menyuning boshqa punktlari bilan ishlashda boshqarishni oladilar.

Makrovirus, redaktorning standart xarakterlarini , ularni umuman yopib yoki ular orqasida “maskirovka” qilib oldindan belgilashi mumkin.

Word makrosi fayl-shablonlarda (.dot kengaytma) Word 97 versiyadan boshlab, xujjatning o'zida ham makros yaratishda saqlanish joyi foydalanuvchi

tomonidan sozlash orqali aniqlanadi. Demak, makros ko'rinishida tashkil etilgan virus xujjat almashishda bir foydalanuvchidan ikkinchisiga oson tarqaladi.

Viruslarning keng tarqalish kanali elektron pochta.

Eng xavfli-bu pochta mijozlaridir, chunki ular avtomatik tarzda doc-fayllarni ochadilar, ya'ni makroviruslarni avtomatik tarzda ishga tushiradilar.

Zararlanishdan qanday saqlanish mumkin?

- Hech qachon xatlarni .doc formatida avtomatik tarzda ochadigan pochta dasturidan foydalanmang.
- .doc formatidagi elektron xatlarni jo'natmang.
- .doc formatidagi elektron xatlarni qabul qilmang.
- Notanish doc-faylni oldindan antivirus dasturi bilan tekshirmasdan turib olmang

### **Nazorat savollari:**

1. Makroslar yoki makrokomandalar.
2. Makroslar asosiy funktsiyalari nimalardan iborat.
3. Word matn redaktorida makroslar nima uchun qo'llaniladi.
4. Makroslar yaratishda qanday metodlardan foydalaniladi?
5. Makroslarni yozishda va ulardan foydalanishda nimalarga rioya qilish kerak?
6. Makroslar yaratishda dasturlash rejimini tushuntiring.
7. Makroviruslar nima?
8. Zararlanishdan qanday saqlanish mumkin?

### **Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

1. MICROSOFT Word dasturida menyu qatori bilan ishlash.
2. Open Write dasturida menyu qatori bilan ishlash.
3. MICROSOFT Word dasturida hujjatlarni yaratish, saqlash, ochish va dasturdan chiqish vazifalari.
4. Open Write dasturida hujjatlarni yaratish, saqlash, ochish va dasturdan chiqish vazifalari.
5. MICROSOFT Word dasturida matnlardan nusxa olish, ko'chirib olish, nusxani qo'yish, belgilarni qidirish, almashtirish, kerakli saxifaga o'tish, matnlarni belgilash vazifalari.

6. Open Write dasturida matnlardan nusxa olish, ko'chirib olish, nusxani qo'yish, belgilarni qidirish, almashtirish, kerakli saxifaga o'tish, matnlarni belgilash vazifalari.
7. MICROSOFT Word dasturida oynalar ko'rinishini o'zgartirish va instrumentlar qatorini olish va qo'yish, kolontitul yaratish, masshtabni o'zgartirish amallari
8. Open Write dasturida oynalar ko'rinishini o'zgartirish va instrumentlar qatorini olish va qo'yish, kolontitul yaratish, masshtabni o'zgartirish amallari
9. MICROSOFT Word dasturida xujjatlarni chop etish.
10. Open Write dasturida xujjatlarni chop etish.
11. MICROSOFT Word dasturida xujjatlarga rasmlar qo'shish va ular ustida amallar.
12. Open Write dasturida xujjatlarga rasmlar qo'shish va ular ustida amallar.
13. MICROSOFT Word dasturida ob'ektlar bilan ishlash.
14. Open Write dasturida ob'ektlar bilan ishlash.
15. MICROSOFT Word dasturida xujjatlarni formatlash.
16. Open Write dasturida xujjatlarni formatlash.
17. MICROSOFT Word dasturida makroslar yaratish.
18. Open Write dasturida makroslar yaratish.
19. MICROSOFT Word dasturida tablitsa yaratish va uning ustida amallar.
20. Open Write dasturida tablitsa yaratish va uning ustida amallar.

## 15-16-laboratoriya ishi. MS Excel va Open Calc dasturilarida optimallashtirish masalalarini yechish.

**Ishdan maqsad:** Tajriba natijasida olingan ma'lumot va ro'yxatlarni qayta ishlash uchun jadval protsessoridan foydalanishni o'rganish. **Excel** va Word orasida ma'lumotlar almashinuvi.

**Topshiriq:** 1-4 mashqlarni ketma-ket bajaring. Bunda, zarur bo'lganda yordam uchun, ma'lumot tizimiga murojaat qiling (menyuning spravka ma'lumot tizimi).

**1-mashq.** Eng kichik kvadratlar usulidan foydalanib ma'lumotlarni tahlil qilish.

### **Nazariy qism.**

Eng kichik kvadratlar usuli kuzatuvlar natijasi bo'yicha olingan noma'lum kattaliklarni baholashda ishlatiladigan xatoliklar nazariyasining usullaridan biridir. Bu usul shuningdek, berilgan funktsiyani boshqa oddiy funktsiyalar orqali sodda yaqinlashtirilgan kurinishda ko'rsatish uchun ishlatiladi.

$\mu$  - noma'lum sonni baholash uchun  $p$  marta o'tkazilgan kuzatuvlar natijasi  $y_1, y_2, \dots, y_n$  berilgan, ya'ni  $y_1 = \mu + \delta_1, y_2 = \mu + \delta_2, \dots, y_n = \mu + \delta_n$ , bunda  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$  - ehtimoliy xatolardir. Eng kichik kvadratlar usuliga kura  $\mu$  kattalikning bahosi sifatida shunday  $x$  olinadiki, uning uchun quyidagi kvadratlar summasi eng kichik bo'lishi lozim:

$$S(X) = \sum_{i=1}^n p_i (X - Y_i)^2$$
, bu yerda,  $p_i = k / \delta_i^2$  ( $k > 0$  ni ixtiyoriy ravishda tanlash mumkin). Agar  $x$  quyidagi formulani qanoatlantirsa ya'ni:  $X = \bar{Y} = \frac{1}{p} \sum p_i Y_i$  bu yerda,  $p = \sum p_i$  summa  $S(X)$ -eng kichik bo'ladi.

**Masala:** Mustaqil o'zgaruvchi va funktsiyaning berilgan qo'shaloq miqdorlari uchun  $y = ax + b$  tenglamali to'g'ri chiziq ko'rinishidagi eng yaxshi chizikli va  $e = b * a^2$  tenglamali chiziq ko'rinishidagi ko'rgazmali yaqinligi aniqlansin.

1. Excel dasturini ishga tushiring.
2. A ustuniga A1 yacheykasidan boshlab mustaqil, o'zgaruvchining bir nechta (5-6 ta) ixtiyoriy mikdorini kiriting.

3. B ustuniga B1 yacheykasidan boshlab funktsiyaga (5-6 ta) ixtiyoriy mikdorni kiriting.
4. C1 yacheykasini joriy tsiklning va formulalar qatoridagi  $f_x$  tugmasini bosing.
5. Funktsiya masteridan olingan ro'yxatida **Ссылки и массивы** kategoriyasini va indeks funktsiyasini tanlang. **OK** ni bosing. Dialog oynasida parametrlar to'plamidan 1-variantni tanlang. **OK** ni bosing.
6. Kursorni ko'rsatkichini **Аргументы функции** oynasidagi 1-maydonga parametrlar kiritish uchun o'rnatib. Formulalar qatorining chap qismidagi tugmasini bosing va ochilgan ro'yxatda **Статические** kategoriyasidan funktsiyu **ЛИНЕЙН** funktsiyasini tanlang.
7. **ЛИНЕЙН** funktsiyasining 1-parametri sifatida funktsiyaning qiymatlarini o'z ichiga olgan diapazonni ko'rsating (masalan B1:B5).
8. **ЛИНЕЙН** funktsiyasining 2-parametri sifatida funktsiyaning qiymatlarini uz ichiga olgan diapazonni ko'rsating (A1:A5).
9. Matn kursorni (ko'rsatkichini) formulalar qatorida **ИНДЕКС** yacheykasining 2-parametri sifatida 1 sonini bosing. Funktsiya parametrda **OK** tugmasini bosing. Natijada C1 yacheykada to'g'ri chiziq tenglamasidan a ko'effitsient bo'yicha hisoblangan miqdor paydo bo'ldi.
10. D1 yacheykani joriy qiling. 3-9 punktlardagi operatsiyalarni qaytaring, natijada ushbu yacheykada quyidagi formula paydo bo'lsin: **=ИНДЕКС(ЛИНЕЙН(B1:B5;A1:A5);2)**. Uni qo'lda kiritsa ham bo'ladi (belgima-belgi). Natijada D1 yacheykada to'g'ri chiziq yacheykasi tenglamasi  $\delta$  ko'effitsienti miqdori hisoblanadi.
11. C2 yacheykasini joriy qiling. 3-9 ma'lumotlardagi operatsiyalarni qaytaring yoki quyidagi formulani kiriting: **=ИНДЕКС(ЛГРФПРИБ(B1:B5;A1:A5);1)**.
12. D2 yacheykasini joriy qiling. 3-9 ma'lumotlardagi operatsiyalarni qaytaring yoki quyidagi formulani kiriting: **=ИНДЕКС(ЛГРФПРИБ(B1 :B5;A1 :A5);2)**.

Endi C2 va D2 yacheykalar  $y = b \cdot a^x$  tenglamaning a va b ko'effitsientlari miqdorini o'z ichiga oladi.

**2-mashq.** Excel yordamida tenglamalarni yechish.

**Вазифа.**  $x^3 - 3x^2 + x = -1$  tenglamaning yechimini toping.

1. Excel dasturini ishga tushiring.
2. A1 yacheykaga 0 qiymat kiriting.
3. B1 yacheykaga tenglamaning chap tomonini mustaqil o'zgaruvchi sifatida A1 yacheykaga **ссылки** ishlab, kiriting **=A1^3-3\*A1^2+A1**.
4. **Сервис → Подбор параметра** komandasini bering.

5. **Установить в ячейке** maydonida B1 ni ko'rsating, **Значение** maydonida -1 bering, **Изменяя значение ячейки** maydonida A1 ko'rsating.

6. **ОК** tugmasini bosing va **Результат подбора параметра** dialog oynasida aks etuvchi tanlov natijasini ko'rsating.

7. A1 yacheykada boshqa boshlang'ich mikdorini berib, hisobni qaytaring.

**3-Mashq.** *Exceld*da ro'yxatlarni qayta ishlash.

1. Excel ni ishga tushiring va ma'lumot(spravka) ro'yxatlaridan foydalaning. Buning uchun Excel spravkasini chiqaring, **Содержание** da **Управление списками** mavzusini tanlang va ro'yxatni kitob varag'ida joylashtirish xususiyatlari va ro'yxatdan izlash to'g'risidagi ma'lumotlar bilan tanishing.

2. Yangi varaqda quyidagi boshlang'ich ma'lumotlarni aniqlab olimpiada qatnashchilari ro'yxatini jadvalini tuzing: qatnashchilarni familiya va ismlari (matn), fakultet (matn), to'plangan belgilar va olimpiadada egallangan o'rin (son).

3. Jadvalning strukturasi tavsiflang va uni 1-jadvaldagidek ma'lumotlar bilan to'ldiring.

4. Olimpiada qatnashchilarining ro'yxatini to'plagan ballarini oshib borish tartibida saralang. Buning uchun kursor D ustuniga o'rnatiladi va **Стандартная** uskunalar panelida **Сортировка по возрастанию** tugmasini bosing. Natijada ma'lumotlar ketma-ketligi o'zgaradi.

1-jadval

|    | A            | B          | C                                | D         | E      | F     |
|----|--------------|------------|----------------------------------|-----------|--------|-------|
| 1  |              |            | Олимпиада qatnashchilar ro'yhati |           |        |       |
| 2  |              |            |                                  |           |        |       |
| 3  | Фамилия      | Исm        | Отасining ismi                   | Факультет | Баллар | О'рин |
| 4  | Shamsutdinov | Jamoliddin | Zuxriddinovich                   | KTF       | 45     |       |
| 5  | Nasirova     | Kamola     | Abdugafurova                     | NGF       | 21     |       |
| 6  | Yoqubov      | Rustam     | Ahatjonovich                     | MF        | 32     |       |
| 7  | Haydarov     | Mirkomil   | Mirakbarovich                    | KTF       | 45     |       |
| 8  | Mamadalieva  | Minura     | Ikromjonovna                     | IMF       | 65     |       |
| 9  | Abdullaev    | Turgun     | Utkirovich                       | KTF       | 65     |       |
| 10 | Aripov       | Aziz       | Sohibovich                       | NGF       | 78     |       |

5. Kompyuter texnologiyalari (KT) fakulteti talabalarini olimpiada qatnashchilarini toping. Buning uchun **Правка** menyusida **Найти** komandasini tanlang. Ochilgan **Найти** dialog oynasida **Что** maydoniga «TATU» izlash shablonini kiriting va izlash opsiyalarini bering: registrni hisobga olmaslik, qatorlar bo'yicha ko'rib chiqish uchun **Найти далее** tugmasini bosing. Курсор topilgan matnni yacheykada ajratib beradi. **Найти далее** tugmasi bosilsa, курсор shartni qanoatlantiruvchi keyingi yacheykaga o'tadi. Agar shartni

qanoatlantiruvchi ma'lumotlar mavjud bo'lmasa, bu to'g'risida habarnoma chiqadi. Izlash oynasini yoping.

6. Ro'yxatni filtrlang va 70 balldan ko'p bal to'plagan qatnashchilarni ko'ib chiqing. Buning uchun **Данные** menyusidan **Фильтр** komandasini tanlab, **Автофильтр** opsiyasi tanlanadi. Jadvaldan Ballar grafasini o'ng qismidagi (**Условие...**) opsiyasini tanlang. Yoyilgan dialog oynasidagi 1-maydonida **больше** shartini tanlang. 2-maydongacha strelka tugmasni bosib, 70 ta qiymat kiriting (ya'ni filtrlash sharti - 70 balldan ko'p yiqqan talabalar ro'yxatini filtrdan o'tkazadi). **OK** tugmasini bosing.

|    | A            | B          | C                                | D       | E              | F     |
|----|--------------|------------|----------------------------------|---------|----------------|-------|
| 1  |              |            | Олимпиада qatnashchilar ro'yhati |         |                |       |
| 2  |              |            |                                  |         |                |       |
| 3  | Familiya     | Ism        | Otasining ism                    | Fakulte | Ballar         | O'rin |
| 4  | Shamsutdinov | Jamoliddin | Zuxriddinovich                   | KTF     | (Все)          |       |
| 5  | Nasirova     | Kamola     | Abdugafurova                     | NGF     | (Первые 10...) |       |
| 6  | Yoqubov      | Rustam     | Ahatjonovich                     | MF      | (Условие...)   |       |
| 7  | Haydarov     | Mirkomil   | Mirakbarovich                    | KTF     | 21             |       |
| 8  | Mamadalieva  | Minura     | Ikromjonovna                     | IMF     | 32             |       |
| 9  | Abdullaev    | Turgun     | Utkirovich                       | KTF     | 45             |       |
| 10 | Aripov       | Aziz       | Sohibovich                       | NGF     | 65             |       |
| 11 |              |            |                                  |         | 78             |       |

**Пользовательский автофильтр**

Показать только те строки, значения которых:

Ballar

равно

☒ И ☐ ИЛИ

Символ "?" обозначает любой единичный знак  
Знак "\*" обозначает последовательность любых знаков

OK Отмена

1-rasm. **Ballar** > 70 bo'lganda filtrni o'rnatish.

Ekranda 70 balldan ko'p to'plagan olimpiada qatnashchilarining ro'yxati chiqadi. Filtrlangan ro'yxatni yana bir shart bo'yicha filtrlash mumkin. Masalan, fakul'tet grafasida strelkani bosib, ro'yxatdan KTF ni tanlang. Ekranga KTF fakul'tetida o'quvchi va 70 dan ko'p ball to'plagan qatnashchilari ruyxati chiqadi. Barcha ustunlardagi fayllarni yo'kotish uchun **Данные** menyusida **Фильтр** muhiti tanlab, **Отобразить все** (barchasi ko'rsatilsin) komandasini tanlang.

**4-Mashq.** Excel shablonlaridan foydalanish.



Milliy valyuta va uning shartli berilganlarini hisobga oluvchi tovarlar schyot fakturasi shablonini tuzing va uni yordamida schyot tuzing.

1. Excel ni ishga tushiring, schyot blankini tuzing, unga matn va formulalar kiriting, ma'lumotlarni 2-rasmda ko'rsatilganidek formatlang.

**Izox:** F5 va F6 yacheykalarga kelgusida mos hisob-kitoblar bajariladigan formulalar kiritiladi va nollar bo'ladi.

2. Ma'lumotlar kiritiladigan A6: D12; C2, E2 yacheykalarni hammasini o'chiring. Buning uchun yacheykalar diapazonini ajratib, **Format** menyusida **yacheyki** komandasini tanlang. Ochilgan format oynasida **Защита** ilovasini bosing, **Защищаемая ячейка** opsiyasini o'chiring.

3. **Servis** menyusida, **Защита** komandasini tanlang. Keyin **Защитить лист** opsiyasini tanlang, **OK** bosib. Varaqni o'zgarishlaridan himoyalang.

4. Tuzilgan jadvalni shablon sifatida saklang, buning uchun **Fayl** menyusida **Сохранить как...** komandasini tanlang. Ochilgan **Сохранение документа** dialog oynasida **Prays-Schet** tipidagi hujjatni nomini va **Tip fayla** maydonchasida **SHablon** ni tanlang. Hujjatga shablonlarga beriluchi .XLS qo'shimcha nom beriladi.

|    | A | B             | C              | D           | E             | F             |
|----|---|---------------|----------------|-------------|---------------|---------------|
| 1  |   |               |                |             |               |               |
| 2  |   | Счёт№         |                | от          |               |               |
| 3  |   |               |                |             |               |               |
| 4  |   |               | Курс пересчёта | 1 у.е.=     |               | сум           |
| 5  | № | Наименование  | Количество     | Цена (у.е.) | Сумма (у.е.)  | Сумма(сум)    |
| 6  |   |               |                |             | =C6*D6        | =E6*E4        |
| 7  |   |               |                |             | =C7*D7        | =E7*E4        |
| 8  |   |               |                |             | =C8*D8        | =E8*E4        |
| 9  |   |               |                |             | =C9*D9        | =E9*E4        |
| 10 |   |               |                |             | =C10*D10      | =E10*E4       |
| 11 |   |               |                |             | =C11*D11      | =E11*E4       |
| 12 |   |               |                |             | =C12*D12      | =E12*E4       |
| 13 |   | <b>Итого:</b> |                |             | =СУММ(E6-E12) | =СУММ(F6-F12) |
| 14 |   |               |                |             |               |               |

2-rasm. SHablonni tuzish jadvali.

5. Hosil qilingan shablon asosida Excel kitobini tuzish uchun **Fayl** menyusida **Sozdaty** komandasi tanlanadi, keyin hujjat tuzish oynasida **Prays-Schet** shablони tanlanadi. SHundan keyin Excel oynasida nomi shablon bo'yicha berilgan **Prays-Schet 1** hujjat oynasi ochiladi.

6. Hujjat oynasida himoyalanmagan yacheykalarga ma'lumotlar kiriting. Yangi tuzilgan hujjatda kiritish vaqtida barcha hisoblashlar avtomatik ravishda bajariladi. Hujjatni Kompyuterlar uchun schyot nomi ostida saklab qo'ying.

### **Sinov savollari**

1. Jadvalli protsessorlar (JP) qanday vazifalarni yechish uchun mo'ljallangan?
2. Eng ko'p uchrovchi JPlarini ayting. Ularni bir-biridan farqi nimada?
3. Yacheyka nima va uning jadvaldagi joyi qanday aniqlanadi. Qanday yacheyka aktiv deb ataladi va u qanday ajratiladi?
4. Excel da qanday ish kitobi varaq deb ataladi?
5. Formulalar qatori, joriy yacheykani nomi, maydonning vazifasi qanday?
6. Elektron jadvallarda ishlatiladigan ma'lumotning asosiy ko'rinishlarini ayting. Qanday belgilar asosida Excel sonni matndan, matnni funktsiyadan ajratiladi?
7. Jadval yacheykasiga ma'lumotlar qanday kiritiladi. Yacheykalardagi ma'lumotlar qanday o'zgartiriladi?
8. Formula yozishni sichqon yordamida qanday soddalashtirish mumkin?
9. Ro'yxatlarni qayta ishlashda fil'trdan foydalanish usullari qanday bajariladi? Boshlang'ich to'la ma'lumotlar ro'yxatiga qanday qaytish mumkin?
10. Ro'yxatlarni saralashning maqsadi va bajarish tartibi qanday amalga oshiriladi?
11. Excel da funktsiyalar qanday chaqiriladi?

### **Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

1. MICROSOFT Excel dasturida menyu qatori bilan ishlash.
2. Open Calc dasturida menyu qatori bilan ishlash.
3. MICROSOFT Excel dasturida hujjatlarni yaratish, saqlash, ochish va dasturdan chiqish vazifalari.
4. Open Calc dasturida hujjatlarni yaratish, saqlash, ochish va dasturdan chiqish vazifalari.
5. MICROSOFT Excel dasturida nusxa olish, ko'chirib olish, nusxani qo'yish, belgilarni qidirish, almashtirish, kerakli saxifaga o'tish, yacheykalarni belgilash vazifalari.
6. Open Calc dasturida nusxa olish, ko'chirib olish, nusxani qo'yish, belgilarni qidirish, almashtirish, kerakli saxifaga o'tish, yacheykalarni belgilash vazifalari.
7. MICROSOFT Excel dasturida oynalar ko'rinishini o'zgartirish va instrumentlar qatorini olish va qo'yish, kolontitul yaratish, masshtabni o'zgartirish amallari

8. Open Calc dasturida oynalar ko'rinishini o'zgartirish va instrumentlar qatorini olish va qo'yish, kolontitul yaratish, masshtabni o'zgartirish amallari
9. MICROSOFT Excel dasturida xujjatlarni chop etish.
10. Open Calc dasturida xujjatlarni chop etish.
11. MICROSOFT Excel dasturida xujjatlarga rasmlar, diagrammalar qo'shish va ular ustida amallar.
12. Open Calc dasturida xujjatlarga rasmlar, diagrammalar qo'shish va ular ustida amallar.
13. MICROSOFT Excel dasturida ob'ektlar bilan ishlash.
14. Open Calc dasturida ob'ektlar bilan ishlash.
15. MICROSOFT Excel dasturida yacheykalarni formatlash.
16. Open Calc dasturida yacheykalarni formatlash.
17. MICROSOFT Excel dasturida makroslar yaratish.
18. Open Calc dasturida makroslar yaratish.
19. MICROSOFT Excel dasturida formulalar bilan ishlash.
20. Open Calc dasturida formulalar bilan ishlash.

## 17-laboratoriya ishi. MS Access dasturida o`zaro boh`langan jadvallarni va surovlarni yaratish.

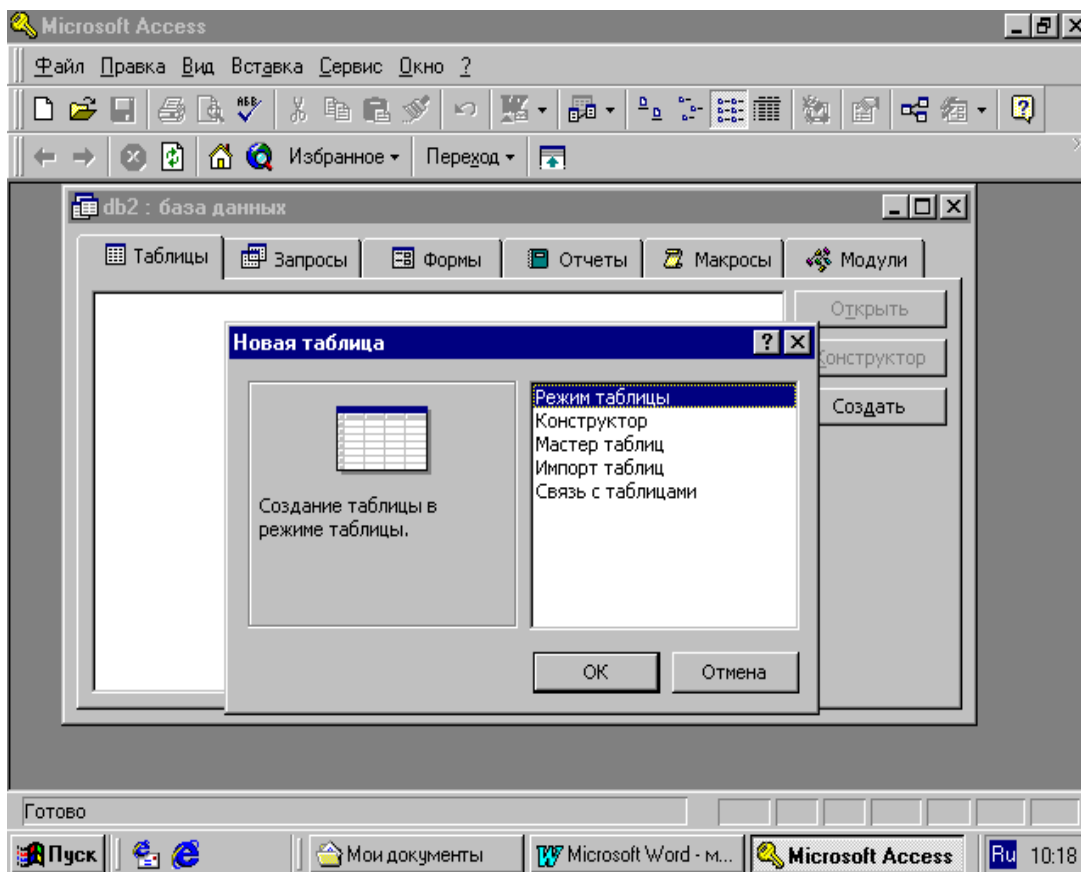
**Ishdan maqsad:** Talabalarda MS Access dasturida ishlash bo`yicha ko`nikma hosil qilish

**Amaliy laboratoriya ishini bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta`minoti:**

- Har bir tinglovchi uchun ishchi stantsiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog`i;
- Access dasturi;

### I. ASOSIY QISM

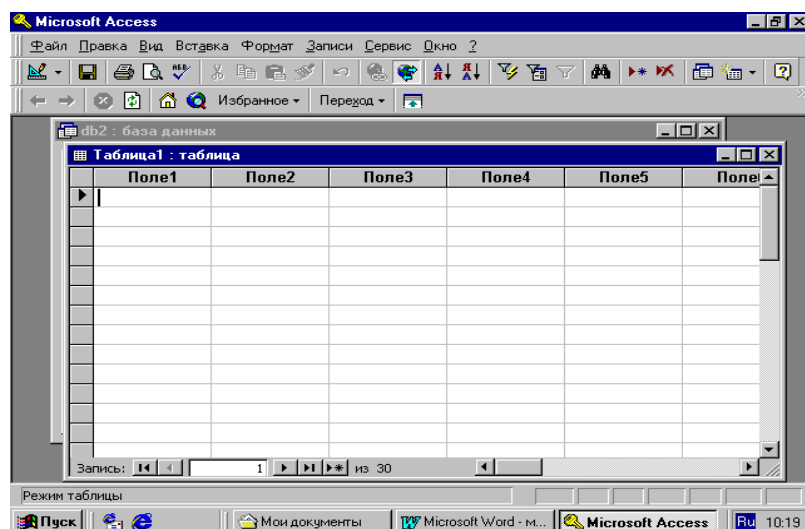
**Jadval tuzish** – bu ma`lumotlarning uziga hos xususiyatlarini e`tiborga olgan holda uning maydonlarini ifodalash. Bu jarayon **MB** darchasida **Sozdat** knopkasini bosish bilan boshlanadi va ekranda quyidagi muloqot darchasi paydo bo`ladi :



1-расм.

Bunda jadval tuzishning bir qator usullari taklif qilinadi:

**Xolat tablitsasi** (Jadval tartibida) Bunda jadval tuzish oddiy mexanik usulda yaratiladi va ekranda formal nomlarda jadval maydonlari paydo buladi. **Maydon 1, Maydon 2, Maydon 3, . . . va standart matnli maydon turi** akslanadi:



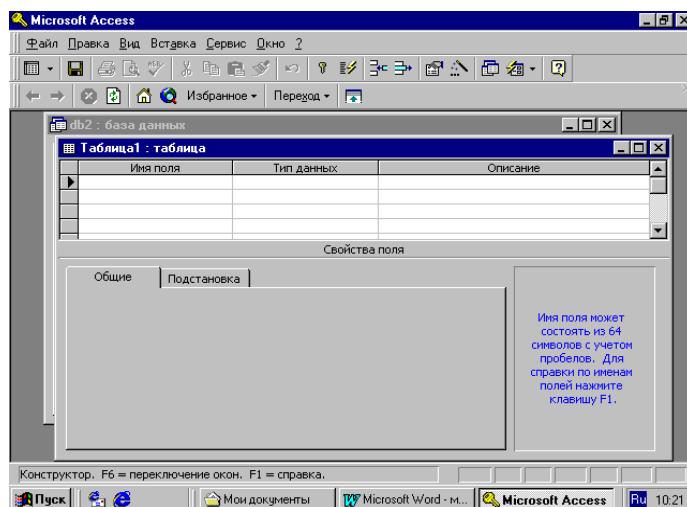
2-расм.

### 1. Konstruktor tartibida jadval yaratish.

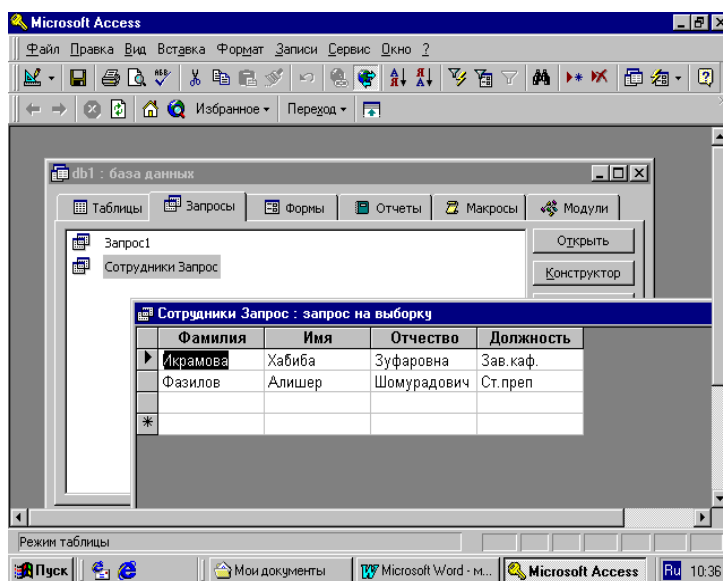
Konstruktor tartibini tanlasak, u holda maydonlar nomi ularning turi va xossalari kabi parametrlarni kiritish mumkin bulgan muloqot darchasi paydo buladi. Ushbu muloqot darchasida bu parametrlar barchasi klaviatura yordamida qulda kiritiladi yoki keraksiz maydonlar olib tashlanadi, yohud ba`zi maydonlarning turini uzgartirish kabi amallarni bajarish mumkin bo`ladi.

#### Master tablitsasi (jadval ustasi) bilan jadval tuzish.

Jadval ustasi bilan ish yuritganda ekranda hosil bo`lgan muloqot darchasida namunaviy jadvallar ruyxati va bu jadvallarga mos bo`lgan namunaviy jadval maydonlari foydalanuvchiga taklif etiladi. Foydalanuvchi bu muloqot darchasida mavjud bq`lgan ixtiyoriy jadval va uning maydonlarini tanlab olib (maydonlarning nomini uzgartirishi mumkin) yangi jadval tuzishi mumkin. Bunda maydonlarning turi ham avtomatik ravishda maydon nomiga mos holda tanlanadi.



3-рasm.



#### 4-расм

Xullas, maydon turini uzgartirish zarur bulsa, **konstruktor tartibidan** foydalanib uzgartirish mumkin.

## II. AMALIY QISM

### Import (Boshqa ma`lumotlar bazasi)dan jadvalni tanlash

Bunda import qilinuvchi jadvalni tanlash uchun muloqot darchasida import qilinuvchi **MB** tanlab olinadi va undan foydalanuvchiga kerak bo'lgan maydon bo'yicha ma`lumotlar ajratib olinishi mumkin.

**Svyaz' s tablitsami (Tashqi fayllardagi MB jadvallari bilan boglanish tuzimi) orqali yangi jadvallar tuzish.**

Bunda ham yuqoridagi kabi muloqot darchasida uzaro aloqa urnatilishi zarur bq'lgan **MB** tanlab olinadi

### Zapros (Surov) lar tashkil qilish

**MB** ga kirish uchun «**Surov**» dan foydalaniladi. Bu jarayon **MB** darchasining **Zapros** (So'rov) bulimida yaratish knopkasini bosish bilan boshlanadi va ekranda quyidagi muloqot darchasi paydo bo'ladi. **MB** ga kirish uchun **Zapros** tuzishning bir qator usullarini taklif qilinadi:

**Konstruktor** - mustakil ravishda yangi so'rovlar tuzish.

**Prostoy zapros** (oddiy so'rov) - mavjud aniq maydonlarni tanlab olish yo'li bilan surovlar tuzish.

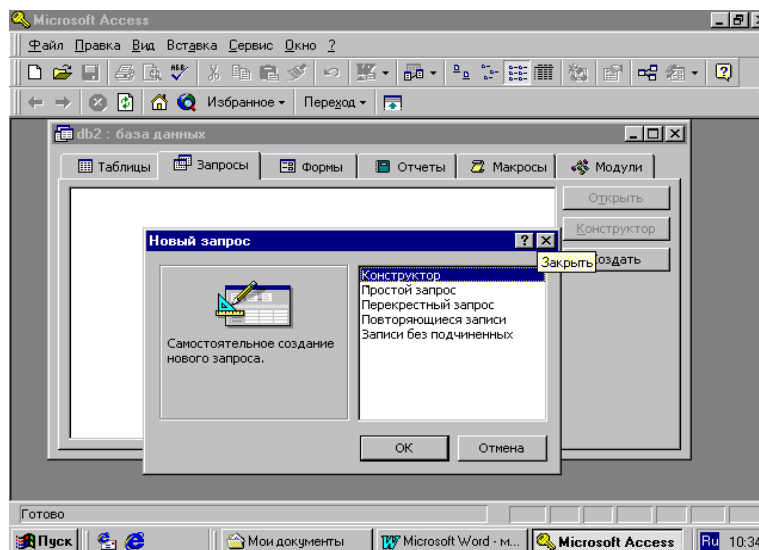
**Perekrestniy zapros** (kiyosiy so'rov) - **MB** da mavjud bulgan bir nechta jadval va so'rovlarni chatishmasidan yangi so'rovlar yaratish.

**Povtoryayushiesya zapisi** (takrorlanuvchi yozuvlar) jadvalda yoki so'rovlarda takrorlanuvchi yozuvlarni kidirib topish uchun so'rovlar tuzish.

**Zapisi bez podchinennix** (boglanmagan yozuvlar) joriy jadvalga mos kelmaydigan yozuvlarni kidirib topish uchun so'rovlar tuzish.

Xullas, **Zapros** yordamida asosiy **MB**dan natijaviy (foydalanuvchini qiziqtirgan) jadval tashkil qilish va uni qayta ishlash imkoniyati paydo buladi. **Zapros** bilan ishlaganda ma'lumotlarni **saralash (filtrdan o'tkazish), jamlash, ajratish, uzgartirish** mumkin. Ammo bu amal har bajarilganda asosiy **MB** da xech qanday uzgarish sodir bulmaydi. Bundan tashqari, **Zapros** yordamida «**natijalarni xisoblash**», urta arifmetik qiymatini topish, yigindi xosil qilish yoki biror maydon ustida matematik amallar bajarish mumkin.

### MBda ajratish uchun «So'rov»



5-rasm.

**Zapros** xosil qilishning turlari ko'p. Ammo eng ko'p qo'llaniladigani **Zapros na «viborka»** (*Ajratishni tashkil qiluvchi so'rov*) Accessda "So'rov" tashkil qilishning 3 ta usuli mavjud: **avtomatik ravishda, qulda** va **master** (usta) **yordamida**.

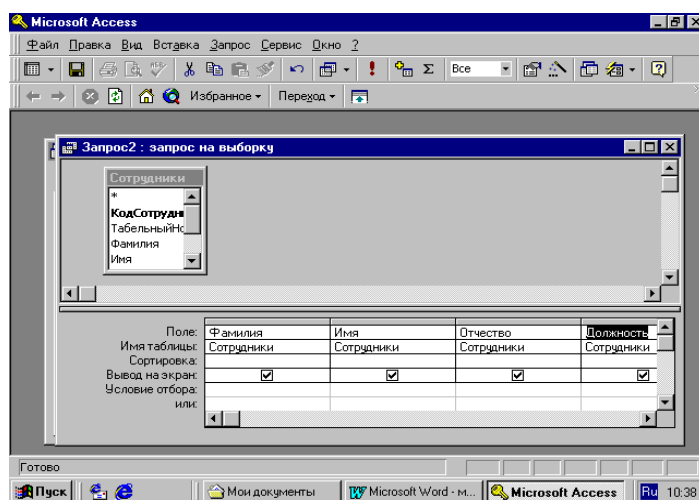
**Zapros** tashkil qilish uchun maxsus **SQL(Structured Query Language)** tili mavjud, ammo bu tilda ishlash ancha murakkab, shuning uchun ham **Access** da maxsus «**Namunaviy so'rov blanki**» tashkil qilingan. Bunda **Zapros** elementlarini darchalararo tashish orqali amalga oshirish mumkin. **MB** ga **Zapros** bilan kirish «**Sozdat**» knopkasini bosish bilan amalga oshiriladi. Uning muloqot darchasi «**Noviy zapros**» deb ataladi (8-rasm). Unda «**Konstruktor**» holatida ish yuritiladi. SHunda **MB** tuzilmasidan kerakli jadval va uning maydonlari **Zapros** bo'yicha tanlanadi. Jadval tanlash «**Dobavlenie tablits**» (Jadval kushish) muloqot darchasida sodir bo'ladi. Bunda **MB**dagi barcha jadvallar ro'yxati bor. Ajratilgan

jadvallar blankning yuqori qismiga **Dobavit** (Tuldirish) knopkasini bosish bilan amalga oshiriladi.

### Namunaviy Zapros blankasini to'ldirish

Namunaviy blank 2ta paneldan iborat. yuqori qismida **Zapros** ga asoslanadigan jadvallar ro'yxati tuzilgan. quyi qismida esa **Zapros** tuzilmasi bo'yicha tuziladigan natijaviy jadval uz aksini topgan. Blankning maydon yoziladigan sathida jadvaldan kerakli maydon nomlari ajratib o'tkaziladi. Jadval nomi kerakli satrga maydonlarni ko'chirish jarayonida avtomatik tarzda yoziladi.

«**Saralash**» degan satrda «**sichqoncha**» knopkasi bosilsa, biror maydondagi ma'lumotlar saralanadi. **Zapros** blankida **Usloviya otbora** (tanlash sharti)



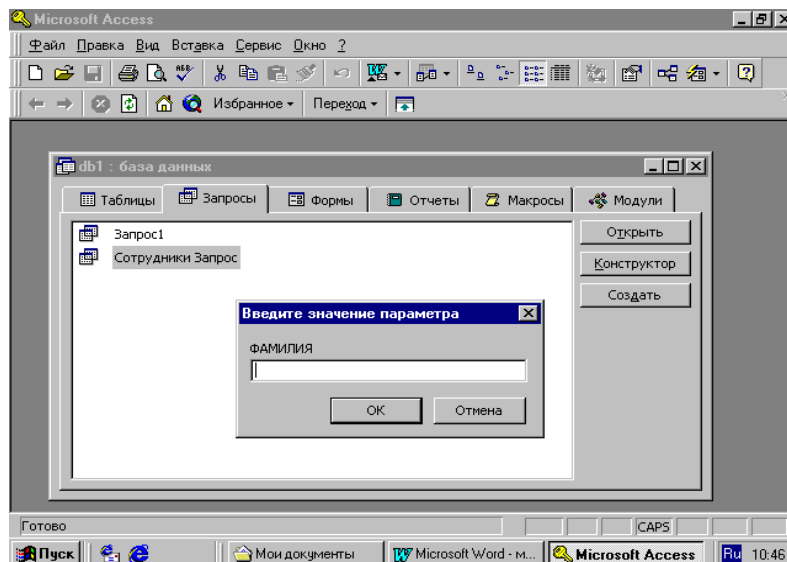
6-asm.

satri mavjud bo'lib, unda natijaviy jadvalni qoniqtiradigan **shart mezonasi** joylashgan buladi. **Zapros Vid** knopkasini bosish bilan natijaviy jadval hosil buladi. Natijaviy jadvaldan chiqish uchun «**Vid**» knopkasiga yana bir bor bosish lozim.

### Parametrlar buyicha «So'rov» tuzish (10-rasm)

Ba`zan foydalanuvchi ma'lumotlar bazasidan muayyan parametrlar buyicha ma'lumotlarga muxtoj bulib qoladi. Ana shunday vaziyatlarda **Zapros** ni parametrlar buyicha tashkil qilish lozim bo'lib qoladi. SHunday maqsad quyilganda **SQL** tilining maxsus buyrugi **LIKE[...]** orqali **Zapros** ni tashkil kilish mumkin. Kvadrat kavs ichida foydalanuvchi uchun ixtiyoriy matn kiritish muljallangan. Masalan, **LIKE[mamlakat nomini kiriting]**. Ushbu buyrukni **uslovie otbora** (tanlash sharti) yozilgan satrga joylashtirish lozim. **Zapros** ishga tushirilgach, muloqot darchasi ochilib foydalanuvchi



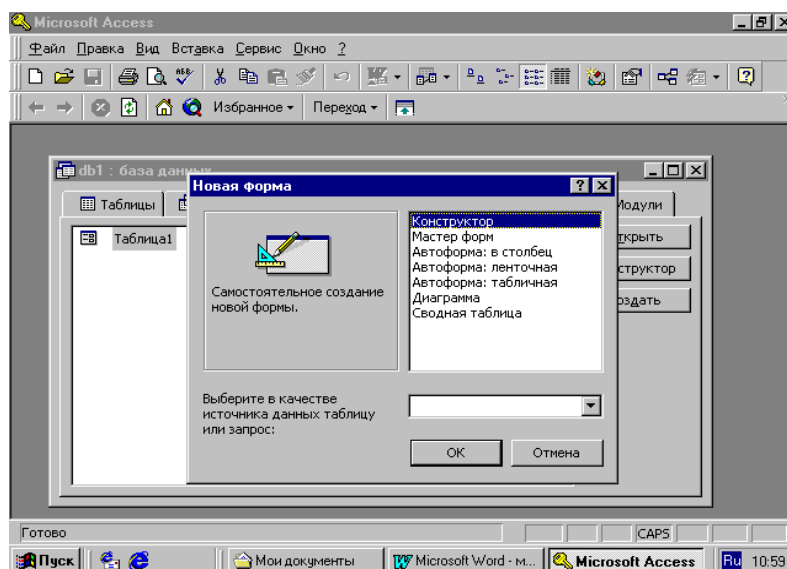


7-rasm

uchun parametr kiritish imkoni paydo bo'ladi.

### So'rovda xisoblash jarayoni

Natijaviy jadvalda boshqa maydonlar bo'yicha hisoblashni tashkil etish



8-rasm

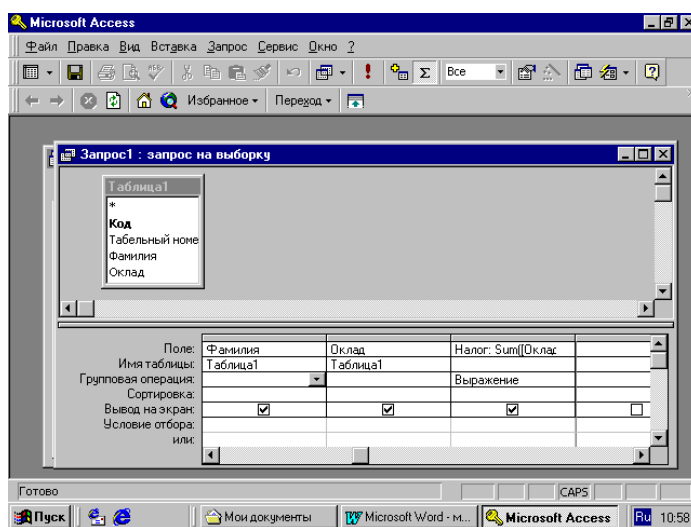
natijalari yoziladigan maydon **hisob maydoni** deyiladi. Bunda maydon nomi urniga hisoblash formulasi va kvadrat qavs yoziladi. Ushbu jarayonni klaviaturaning **Shift+F2** knopkasini bosish bilan ham bajarish mumkin

Bunda yordamchi **oblast vvoda** (kiritish xududi) muloqot darchasi ochilib, unda uzun formulalarni ham kiritish imkoniyati ochiladi. Ba`zan **hisoblash maydonini saralash maydoni ham kilish mumkin**. Hisoblashni tashkil qiladigan **Zapros** ham namunaviy so'rov blankida o'z aksini topadi. Bunda maydon nomi urniga formula yoziladi. Formulaga kvadrat qavs ichida hisoblanadigan maydon nomi ham kiritiladi. Ammo torgina maydonga uzun formulalarni kiritib bo'lmaydi. U xolda **Shift+F2** knopkachani bossak, u holda yordamchi muloqot darchasi

paydo bo'ladi va istalgan uzunlikdagi formulalarni kiritish imkoniyati paydo bo'ladi.

### Natijaviy «So'rov» tuzish texnologiyasi

«So'rov» lar nafakat kerakli ma'lumotni olish va uni ishlash uchun, balki natijaviy hisoblashlar tashkil qilish imkonini ham beradi. **Masalan**, qandaydir **yozuv** (kator) lar guruxi bo'yicha urta arifmetik qiymatini yoki yigindisini topish. Bu holda ham **namunaviy so'rov blanki** yordamida ish bajariladi, ammo **yozuvlarni** biror belgisiga qarab aloxida guruxlarga jamlash talab qilinadi va bunda **guruxlash** degan yordamchi qator paydo bo'ladi. Ushbu qatorni namunaviy blankka kiritish uchun o'urollar panelidagi S ga kursorni keltirib «**sichqoncha**» chap knopkasini bosamiz:



9 -rasm

### Uzgartirishlar «so'rovi»ni tuzish

Avtomatik ravishda yangi jadval tuzishda yoki hisoblash natijalari asosida jadval hosil qilishda vaqtinchalik natijaviy jadval tuziladi va bu jadvaldan yangisini xosil qilishda yoki uzgartirishda foydalaniladi. Bu xolatda «**So'rov**» ni uzgartirishning bir necha usullari mavjud:

jadval tuzish so'rovi,

jadval tarkibidagi ma'lumotlarni yangilash so'rovi,

yozuvlarni kiritish so'rovi,

yozuvlarni yo'qotish so'rovi.

Buning uchun **Zapros** tavsiyanomasidagi **Sozdat'** buyrug'i bilan **Konstruktor** tartibida ish yuritiladi.

### Nazorat savollari:

1. MS Access dasturida jadval tuzish texnologiyasi
2. MS Access dasturida so`rovlar tashkil etish
3. MS Access dasturida so`rovlar tashkil etishdan maqsad
4. MS Access dasturida farma yaratish va unga rasm joylashtirish
5. MS Access dasturida xusobotlar bilan amallar bajarish va printerdan chiqarish.

## 9-laboratoriya ishi. MS Office va Open Office paketlari yordamida taqdimot va veb—saxifalar tayyorlash

**Ishdan maqsad:** Microsoft PowerPoint dasturida slayd va taqdimot (prezentatsiya) ishlarini bajarish imkoniyatlaridan foydalanishni o'rganish.

### **Topshiriqlar:**

1. Nazariy qism bilan ishlash.
2. Microsoft Office dasturidan Microsoft PowerPoint dasturini ishga tushiring.
3. Slayd yoki taqdimot (prezentatsiya) uchun hujjat formatini tanlash.
4. Microsoft PowerPointda xosil qilingan hujjatni saqlang.
5. Nazorat savollariga javob bering.

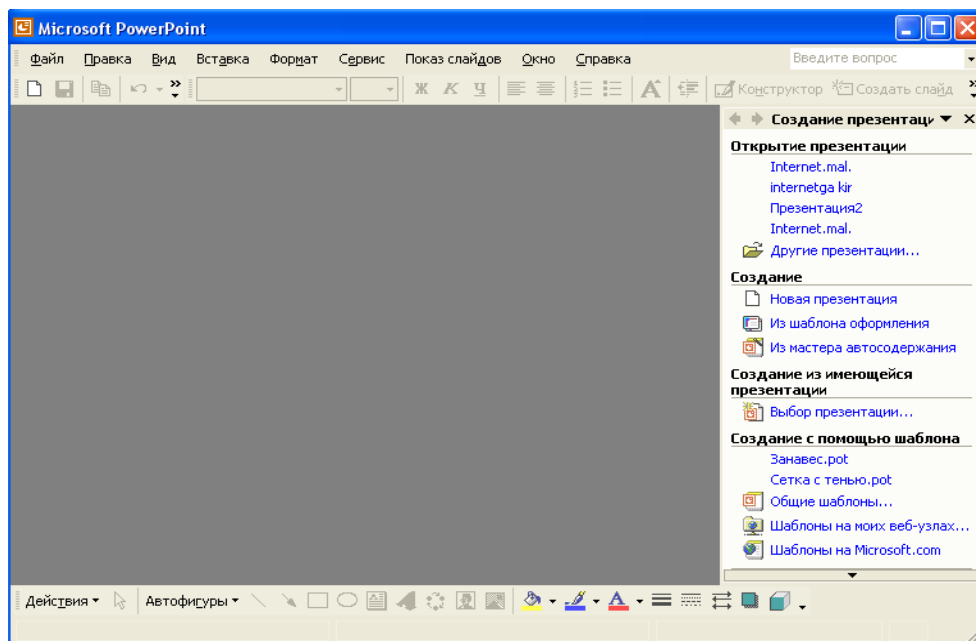
### **Nazariy qism**

Hozirgi zamon amaliyotida turli seminarlar, konferentsiyalar, yangi mahsulotlarni e'lon qilish yoki yangi xizmat turlari bilan tanishtirish uchun taqdimot (reklama) ishlaridan keng foydalanilmoqda. Bu hol ayniqsa, o'quv jarayonlarida ommalashgan.

Taqdimot (prezentatsiya) suzi inglizchadan «presentation» - tassavvur qilmoq ma'nosini anglatib, ma'lum temadagi slaydlar yig'indisidan iborat. Asosan grafoproektorlar yordamida ekranda kattalashtirib namoyish qilish uchun mo'ljallangan 35 millimetrdagi slaydlar va yupqa plyonkalar ishlatiladi. Oxirgi vaqtlarda Kompyuter ekraniga ulash mumkin bo'lgan suyuq kristallik panellar ham keng tarqalgan.

Bunday taqdimot ishlari qiyin kechadigan jarayon bo'lib, bir qancha dasturlar yordamida, masalan, Harvard Graphics va Lotus Freelance bilan amalga oshiriladi. Bularning ichida Microsoft PowerPoint dasturi ancha ommalashgan hisoblanadi. Bu dastur orqali matnlar, diagrammalar, standart kursatmalar turli kurinishlarda, ajoyib dizayn shablonlari va namunalari orqali tashkil etiladi.

Microsoft PowerPoint orqali taqdimot – bu ekranda kiriladigan va tarqatma materiali bula oladigan ma'ruzalar matni yoki ma'ruza rejasi slaydlar yordamida tayyorlanib, ularni yupqa plenkalarda, oddiy qog'ozlarda va 35 millimetrli slaydlarda yoki to'g'ridan-to'g'ri Kompyuter ekranida namoyish qilish mumkin. Slaydlarda axborotlarni istalgan shaklda va ko'rinishdagi matn, grafika, jadval va diagrammalar shaklida tashkil etish mumkin.



1-rasm. PowerPointni ishga tushirish.

### Microsoft PowerPoint dasturini ishga tushirish.

Bu dastur Microsoft Office dasturlar majmuiga mansub bo'lib, Pusk → Программы → Microsoft PowerPoint bo'limidan ishga tushiriladi. Microsoft PowerPoint dasturi ishga tushirishining bir necha turlarini taklif etadi: taqdimot na'munalari orqali, oddiy taqdimot orqali yoki taqdimotning avtomasteri orqali. Keraklisi tanlab olinadi va **OK** tugmasi bosiladi (1-rasm). Bundan tashqari ilgari yaratilgan taqdimot ko'rinishi mavjud bo'lsa, uni **Открыть документ** bo'limidan ishga tushirsa bo'ladi. Microsoft PowerPoint dasturi orqali hosil qilingan fayllar **.ppt** kengaytmali bo'ladi.

### Microsoft powerpoint dasturida ishlash rejimi

Microsoft PowerPoint dasturi axborotlarni turli ko'rinishlarda namoyish qilish imkoniyatini beruvchi dasturdir. Bu dastur bir necha ish rejimiga ega bulib, axborotni oddiy yoki uning strukturasini kurish, unga turli izohlar berish, uning grafigini kurish yoki slaydini yaratish uchun qulayliklar yaratilgan. Unda asosan: oddiy (обычный), strukturali (структуры), slaydlar (слайдов), slaydlarni saralash (сортировчик слайдов) va slaydlarni namoyish qilish (показ слайдов) ish rejimlari mavjud.

Oddiy rejimda Microsoft PowerPoint da oddiy ish rejimi uch bulakdan iborat bo'ladi: strukturalar bo'lagi, slaydlar bo'lagi va izohlar bo'lagi. Strukturalar

bo'lagida taqdimot ishlarini tashkil qilish mumkin. Unda matn grafikasiz ifoda qilinadi va ro'yxatlar, abzatslar va slaydlar matni ko'rsatiladi.

Slaydlar bo'lagida slaydlar formatlash imkoniyati bilan birga namoyon bo'ladi. Ulardan ba'zilariga rasmlar, ovozlar, hattoki kliplardan parchalar joylashtirish mumkin. Slaydlar ketma-ketligi ekranning o'ng tomonidagi yurgich (prokrutka) yordamida siljiriladi. Izohlar bo'lagida esa, ma'ruzachi uchun kerak bo'ladigan yoki eshituvchilar uchun axborotlar yozilgan bo'lishi mumkin.

Slaydlar saralash ish rejimida Microsoft PowerPoint oynasida barcha slaydlar baravariga miniatyura ko'rinishida namoyon bo'ladi. Bu rejim slaydlarni qo'shish, ulardan keraksizini olib tashlash yoki joylarini almashtirish imkonini beradi.

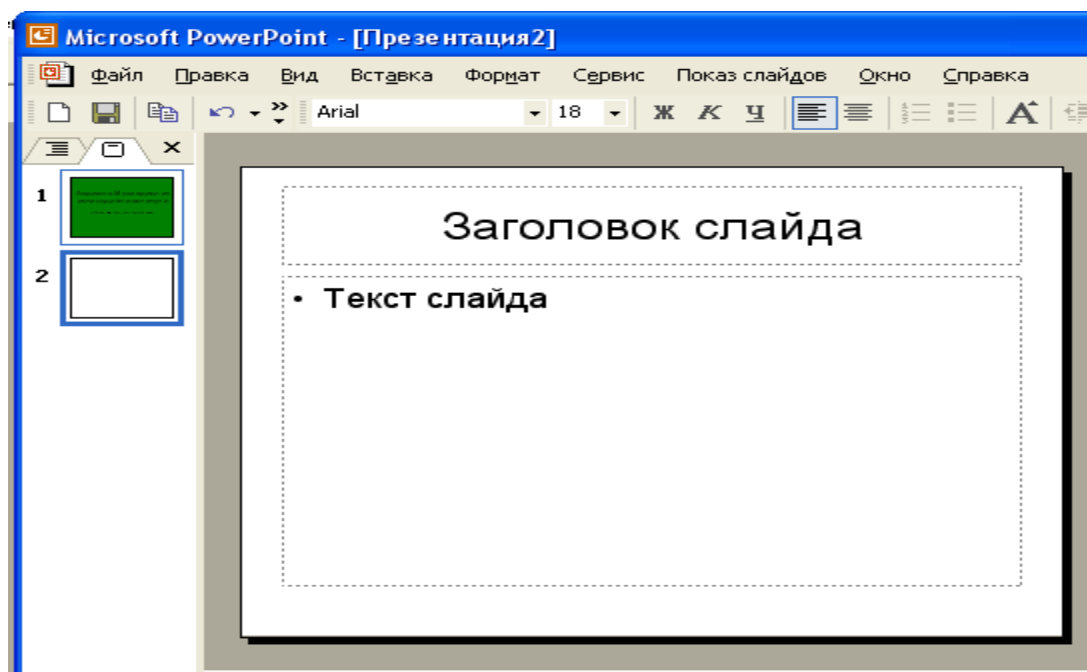
Taqdimot slaydlarini istalgan vaqtda ko'rish mumkin. Bu **Pokaz slaydov** rejimida amalga oshiriladi. Bu ish repetitsiya yoki auditoriya oldida namoyish etish uchun bajariladi. Agar u animatsiyalar orqali va slaydlar ketma-ketligi bilan katta ekranda namoyish etilsa maqsadga muvofiq ish bo'ladi. Slaydlar ketma-ketligi sichqoncha bilan boshqariladi.

Ish rejimlari asosiy menyudagi **Vid** bo'limidan yoki ekranning o'ng pastki burchagida ko'rsatilgan belgichalar orqali o'rnatish mumkin.

Slaydlar ish rejimi har bir slaydni alohida-alohida ko'rish va uning ustida ishlash uchun juda qulay, shuning uchun taqdimot ishlarini tashkil etish asosan shu rejimda olib boriladi.

### **Taqdimot ishlarini namunalar (shablon) orqali bajarish**

Microsoft PowerPoint dasturida taqdimot ishlarini biror namunaviy kurinishda bajarish mumkin. Buning uchun turli namunalar ro'yhati berilgan (3-rasm). Ulardan keraklisi tanlab olinadi va **OK** tugmasi bosilsa, barcha taqdimot ishlari shu formada, ya'ni bezaklar asosida olib boriladi. Bezaklarni istalgan vaqtda almashtirish imkoniyati bor.



2-rasm. Slaydlarni yaratishda na'munalardan foydalanish.

Slaydlarni tashkil etishda menyuning **Вид** bo'limidagi **Образец слайдов** va **Образец заголовков** bulimlaridan foydalanilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu bo'limda slaydlar na'munasi, turi, yozilishi, shrift o'lchami, abzats parametrlarini o'rnatish yoki o'zgartirish mumkin.

Bundan tashqari, Microsoft PowerPoint sahifasida biror grafikani yoki rasmni o'zimiz chizib tashkil qilishimiz ham mumkin. Buning uchun **Рисование** instrumentlar panelidagi asboblardan foydalaniladi. Bu bo'limdan foydalanish bizga Microsoft Word dasturidan tanish. Bu yerda faqat ba'zi bir maslahatlar bilan cheklanmoqchimiz.

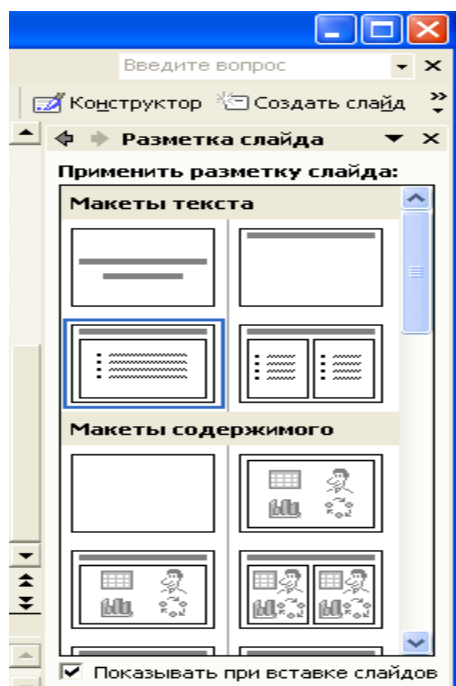
- Agar ellipsis shakli bilan aylana, to'g'ri to'rtburchak shakli bilan kvadrat, yoy shakli bilan aylanayoyini chizish kerak bo'lsa, bu shakl belgilari Shift tugmasi bilan, agar ularni olib tashlash uchun belgilash kerak bo'lsa sichqonchanning tugmasi Shift bilan yurgiziladi. Buni Ctrl+A yordamida ham bajarsa bo'ladi.
- Agar gorizonta lyoki vertikal to'g'ri chiziq chizish kerak bo'lsa, to'g'ri chiziq shakli belgisini Shift tugmasini ushlab chizish kerak.
- Agar slaydlarga biror formula orqali axborot kiritish kerak bulsa, menyudagi **Вставка** bulimidan **Об'ект** punktiga kiriladi. Undan Microsoft equation punkti yordamida formulalar redaktori chaqiriladi va kerakli formulalar kiritiladi. Yana taqdimotga qaytish uchun **Файл** bo'limidagi **Выход и возврат в презентацию** punktidan foydalaniladi.

## Taqdimot ishlarida jadvallardan va diagrammalardan foydalanish

Ko'pincha axborotlarni jadvallar kfrinishida aks ettirish qulay bo'ladi. Buni Microsoft PowerPointda ham amalga oshirsa bo'ladi. Buning uchun **Sozdat slayd** bo'limidan foydalaniladi (3-rasm). Keyin esa **Вставка таблицы** bo'limidan jadvallarning qator va ustunlarning soni ko'rsatiladi va **ОК**. Ishlatilgan jadvallarning formatini o'zgartirish kerak bo'lsa, menyudagi: Format, Tablitsadan foydalaniladi. Bunda **Границы, Заливка, Надпись** yordamida jadvallarning parametrlarini ham ko'rsatish mumkin.

Microsoft Word dasturida tuzilgan jadvallardan Microsoft PowerPoint dasturida ham foydalansa bo'ladi. Bu vazifa quyidagi ketma-ketlikda bajariladi:

- Wordda tuzilgan jadval qora rangda ajratiladi (menyuning **Tablitsa** bo'limidan **Выделить таблицу**).
- **Правка** bo'limidan **Копировать** yoki *Ctrl+C* tugmasi bosilib, ajratilgan jadvalning nusxasi buferga olinadi.
- Microsoft PowerPoint dasturi ishga tushiriladi va jadval o'rnatilish kerak bo'lgan soxa tanlanadi. Keyin **Правка** bo'limidan **Специальная вставка** komandasi beriladi.
- Bu bo'limdan **Об'ект Документ Word** tanlanadi va **Вставить** yoki **Связать** bosiladi va **ОК**.



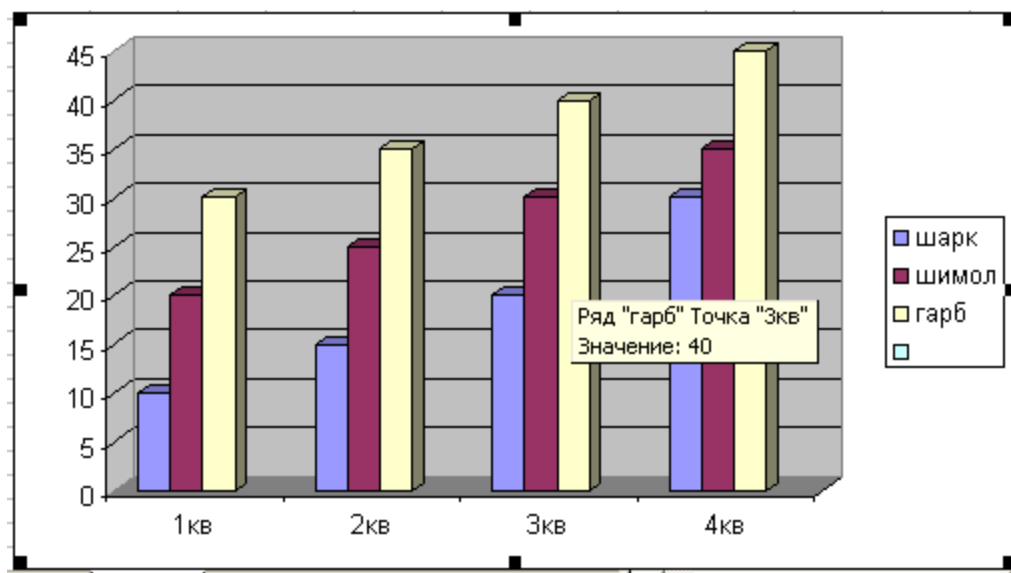
3-rasm. Slayd yaratishda jadvallardan foydalanish.



|       | 1 кв | 2 кв | 3 кв | 4 кв |
|-------|------|------|------|------|
| шарк  | 10   | 15   | 20   | 30   |
| шимол | 20   | 25   | 30   | 35   |
| гарб  | 30   | 35   | 40   | 45   |

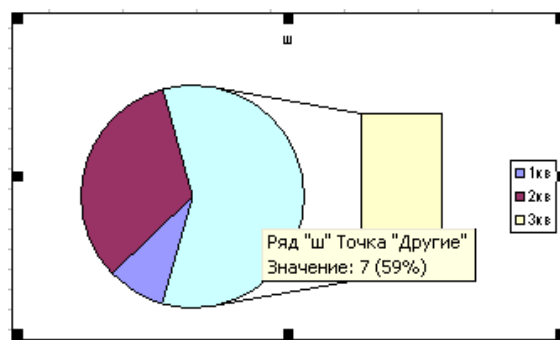
4-rasm. Microsoft excelda tayyorlangan jadval.

Huddi shu tartibda Microsoft PowerPoint dasturida Microsoft excel dasturida tayyorlangan jadvallardan yoki diagrammalardan ham foydalansa bo'ladi. Buning uchun Microsoft excel dan diagrammasi ko'chiriladigan slayd tayyorlanadi. Diagrammalarni slaydga joylashtirish uchun sichqoncha ikki marta bosiladi. Ekranda qaysi jadvalning diagrammasi qurilishi kerakligi ko'rinadi (4-rasm). So'ngra shu diagramma slaydga joylanadi (5-rasm).



5-rasm. Taqdimot slaydiga ilova qilingan diagramma.

Bundan tashqari slaydlarda tashkiliy diagrammalardan ham foydalansa bo'ladi (6-rasm). Buning uchun slayd na'munasini tanlaganda **Организационная диаграмма** bo'limi tanlanadi. Diagramma tayyor bo'lganidan so'ng **Файл** bo'limidagi **Выход** bosiladi.

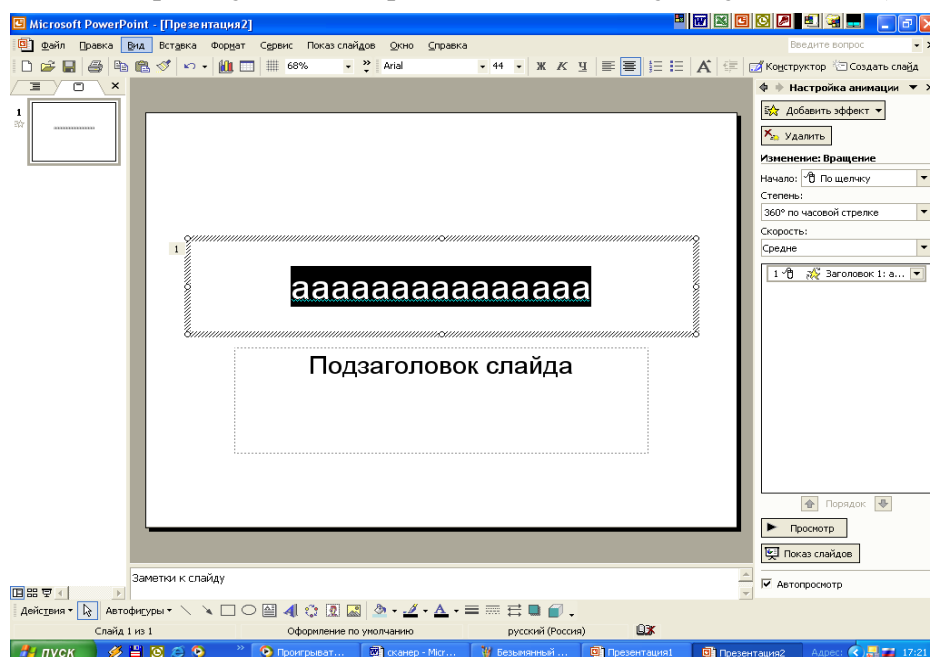


6-rasm. Tashkiliy diagramma.

## Animatsiya ishlarini tashkil etish

Slayd tashkil etilganidan so'ng uni o'zimiz hoqlaganimizcha ko'rinishda va ovozda namoyish etishimiz mumkin. Bu menyudagi **Показ слайдов** bo'limidan **Настройка анимации** punkti orqali boshqariladi.

Bu bo'limda **Время**, **Эффекты**, **Эффекты в диаграммах**, **Эффекты воспроизведения** punktlari mavjud bo'lib, animatsiya ishlarini boshqarish uchun ishlatiladi. Avvalo, slayddagi har bir ob'ekt animatsiya ishlariga qo'shilishi kerak. Uni sichqoncha orqali yoki avtomatik ravishda qancha vaqt oralig'ida boshqarilishi ko'rsatilishi lozim. Keyin uning effektlari ko'rsatiladi. Bunda ekranda paydo bo'lishi va uni qanday ovoz orqali ko'rish imkoniyati yaratiladi (7-rasm).



7-rasm. Slaydlarni animatsiya qilish.

Barcha animatsiya ishlarini bajarib so'ng uni repetitsiya sifatida qo'yib ko'rish mumkin (Просмотр). So'ngra **ОК** tugmasi bosiladi. Agar slaydda

diagrammalar ham ishlatilayotgan bo'lsa, **Эффекты в диаграммах, Эффекты воспроизведения** punktlari ham ishchi holatda buladi.

Taqdimot ishlarini tashkil etish tamom bo'lganidan so'ng uni namoyish etish mumkin. Buni **Показ слайдов** bo'limidan yoki ekranning chap pastki burchagida joylashgan belgicha orqali boshqarish mumkin. Endi uni qaerda va qanday holatda namoyish etish tanlansa bo'ldi. Bu ish menyudagi **Показ слайдов** bo'limidagi **Настройка презентации** punktidan amalga oshiriladi.

#### **Sinov savollari**

1. Taqdimot (prezentatsiya) deganda nimani tushunasiz?
2. Microsoft PowerPoint dasturi qanday ishga tushuriladi?
3. Microsoft PowerPointning qanday ish rejimlari mavjud?
4. WordArt obekti nima uchun ishlatiladi?
5. Slaydlar qanday ishlatiladi?
6. Microsoft PowerPoint dasturida jadvallarni qanday yaratish mumkin?
7. Microsoft PowerPoint dasturida formulalarni qanday hosil qilish mumkin?
8. Microsoft PowerPoint dasturida diagrammalarni qanday yaratiladi?
9. Animatsiya nima? Uni qanday sozlash mumkin?
10. Slaydlarning qanday namoyish etish usullari bor?

#### **Laboratoriya ishini bajarish bo'yicha topshiriqlar:**

1. Informatika fanidan prezentatsiya tayyorlash
2. Axborot texnologiyalari fanidan fanidan prezentatsiya tayyorlash
3. Operatsion tizimni o'rnatish bo'yicha prezentatsiya tayyorlash
4. Kompyuter tarmoqlarini yaratish va yig'ish bo'yicha prezentatsiya tayyorlash
5. Internet tarmog'ida ishlashni o'rganish prezentatsiyasini tayyorlash
6. Photoshop dasturidan foydalanish prezentatsiyasini tayyorlash
7. AutoCad dasturini o'rganish prezentatsiyasini tayyorlash
8. Masovafiy ta'lim olish to'g'risida prezentatsiya tayyorlash
9. Ofis dasturlarini o'rnatish yuzasidan prezentatsiya tayyorlash
10. Pinnacle Studio dasturida videoeffektlar yaratish prezentatsiyasini tayyorlash
11. Operatsion tizimlar va laboratoriya tarixidan prezentatsiya tayyorlash

12. Shaxsiy Kompyuter qurilmalari bo'yicha prezentatsiya tayyorlash
13. Windows Operatsion tizimda ishlash prezentatsiyasini tayyorlash
14. MS DOS Operatsion tizimda ishlash prezentatsiyasini tayyorlash
15. Linux Operatsion tizimda ishlash prezentatsiyasini tayyorlash
16. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyani o'rganish yuzasidan prezentatsiya tayyorlash.
17. Elektron pochtdan foydalanishni o'rgatuvchi prezentatsiya tayyorlash.
18. Delphi dasturlash tilini o'rganish bo'yicha prezentatsiya tayyorlash.
19. C++ dasturlash tilini o'rganish bo'yicha prezentatsiya tayyorlash.
20. Windows Operatsion tizimda foydalanuvchilar yaratish prezentatsiyasini tayyorlash

## **Фойдаланилган адабиётлар**

### **Асосий адабиётлар**

1. М.Т. Гафурова, Д.СН. Дурсунов, В.И. Рапопорт, Б.Ю. Ходиев. Проектирование современных информационных технологий. Учебное пособие.-Ташкент, ТТУЕ, 1994.-96 с.
2. Информационные системы в экономике: Учебник/ Под ред. проф. В.В. Дика.-М.:Финансы и статистика,1996.-272 с.
3. Информатика: Учебник/ Под ред. Н.В. Макаровой. -М.: Финансы и статистика, 1997.-768 с.
4. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник, 2-е изд. .—СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2001. —360 с.
5. Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Введение в Информационные системы и технологии. Учебное пособие / Под ред. акад. С.С. Гулйамова. —Т.:ТГЭУ, 2002. —156 с.
6. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. —М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1998. —704 с.
7. Петров Б.Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.

### **Қўшимча адабиётлар.**

1. Денинг В., Эссиг Г., Маас С. Диалоговые системы "Человек-ЭВМ". Адаптация к требованиям пользователя: Пер. с англ.- М.: Мир,1984.- 112 с.,ил.
2. Довгялло А.М. Диалог пользователя с ЭВМ: Основы проектирования и реализации.-Киев:Наукова думка,1981
3. Коутс Р., Влейминк И. Интерфейс "Человек-компьютер": Пер. с англ.- М.: Мир, 1990.-501 с.
4. Гафурова М.Т., Дадабаева Р.А. Персонал компьютерларнинг программ системалари.- Тошкент, ТДИУ, 1992.-100 бет.
5. А.И. Марченко, В.П. Пасько Word 7.0 для Windows 95: К.: Торгово-издательское бюро ВНХ, 1996.-464 с.
6. Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот - коммуникацион технологияларни жорий этиш тўғрисида хабарнома. – 2002, №2.

7. Гафурова М.Т., Дурсунов Д.СН. Стандартизация оформления дипломных, курсовых проектов и лабораторных работ: Методические указания.—Т.: ТГУЭ,1988.—80 с.
8. Острейковский В.А. Информатика. М.: Высшая школа, 1999.
9. Джой Крейнак. Интернет. Санкт-Петербург, Питер, 1999.

## **М У Н Д А Р И Ж А**

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kirish .....</b>                                                                              | <b>3</b>   |
| <b>1-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni sozlash, qo'shimcha dasturlarni o'rnatish. ....</b>   | <b>10</b>  |
| <b>2-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni adminstrlash .....</b>                                | <b>22</b>  |
| <b>3-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni standart funksiyalari va ularda ishlash. ....</b>     | <b>42</b>  |
| <b>4-laboratoriya ishi. Operatsion tizim qayd yozuvini tashkil etish .....</b>                   | <b>60</b>  |
| <b>5-laboratoriya ishi. Operatsion tizimni qayd yozuvini boshqarish .....</b>                    | <b>76</b>  |
| <b>6-7-Laboratoriya ishi: Total Commander va FAR qobig'i bilan ishlash. ....</b>                 | <b>84</b>  |
| <b>8-9-laboratoriya ishi. Operatsion tizim xavfsizlik parametrlarini sozlash.....</b>            | <b>93</b>  |
| <b>10-11-laboratoriya ishi. MS Office va Open Office paketlarini standart funksiyalari. ....</b> | <b>100</b> |
| <b>Фойдаланилган адабиётлар .....</b>                                                            | <b>117</b> |