

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ
VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITET

REFERAT

Mavzu: Microsoft Access dasturi bilan ishlash

Tekshirdi: Rasulov S

Bajardi: Jovliyev N

TOSHKENT-2014

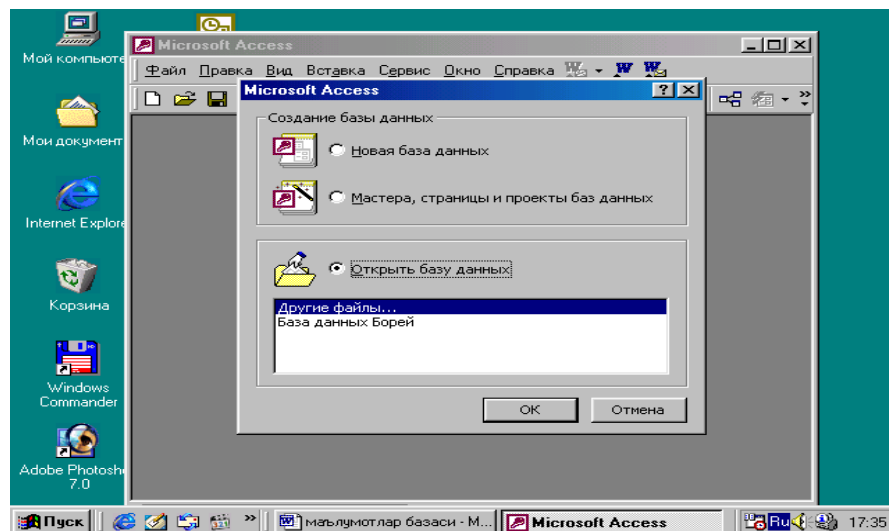
Reja:

- 1. Accesda berilganlar bazasini tashkil etish*
- 2. Accessda jadvallar bilan ishlash*
- 3. Accessda so`rovnomalar bilan ishlash*
- 4. Xulosa*
- 5. Foydalanilgan adabiyotlar*

Berilganlar bazasini boshqarish tizimi MS Access- Berilganlar bazasini boshqarish tizimi Accessning barcha vazifalari va imkoniyatlarini o`rganib uni ishlatish texnologiyasi bilan tanishib chiqamiz, hamda olib boriladigan amaliy mashg`ulotlarni shu berilganlar bazasini boshqarish tizimida tashkil etish tavsiya qilinadi. Buning uchun avvalo Microsoft Access bajaradigan vazifalari, uning darchasi va ish yurituvchi asosiy ob`ektlari bilan yaqindan tanishishga o`tamiz.

Microsoft Access ish darchasi- Microsoft Office tarkibidagi Microsoft Access piktogrammasi ustida sichqoncha chap tugmasini 2 marta bossak, ekranda Access darchasi paydo bo`ladi .

Darchaning birinchi satrida berilganlar bazasini boshqarish nomi Microsoft Access deb ifodalangan, 2-chi satrda esa tavsiyanoma punktlari qo`yidagi tasvirdagi kabi bo`ladi:



Fayl Pravka Vid Vistavka Format Zapisi Servis Okno?

Uchinchi satrida **Standart** paneli piktogrammali joylashgan. Darchaning keng qismi maydon hisoblanadi. Ishchi maydonda yuqoridagi muloqat darchasi hosil bo`ladi, bu darcha yordamida biz yangi berilganlar bazasini tashkil qilishimiz yoki mavjud berilganlar bazasini ochib ular ustida ishlashimiz mumkin.

Access 9x darchasi 6 ta ob`ektdan iborat bo`lib, asosan shular bilan ish yuritiladi. Bular: **Tablisa** (jadval), **Zapros** (so`rov), **Forma** (forma), **Otchet** (hisobot), **Makpos** (makro buyruq) va **Modul**.

Jadval- berilganlar bazasining ma`lumotlar saqlaydigan asosiy ob`ekti;

**So`rov**-berilganlar bazasidagi ma`lumotlarni tartiblash, biror kerakli ma`lumotni qidirib topish kabi vazifalarni bajaradi.

Forma- berilganlar bazasiga ma`lumotlar kiritadi, yoki joriy berilganlar bazasidagi ma`lumotlar ustida foydalanuvchi uchun qulay bo`lgan turli-tuman shakldagi formalar yaratadi. Demak, forma-ekran ob`ekti bo`lib, elektron blank tarzida ifodalanib, unda ma`lumotlar kiritiladigan maydon mavjud va shu maydonlarga kerakli ma`lumotlar joylashtiriladi va jadval shu tariqa hosil qilinadi.

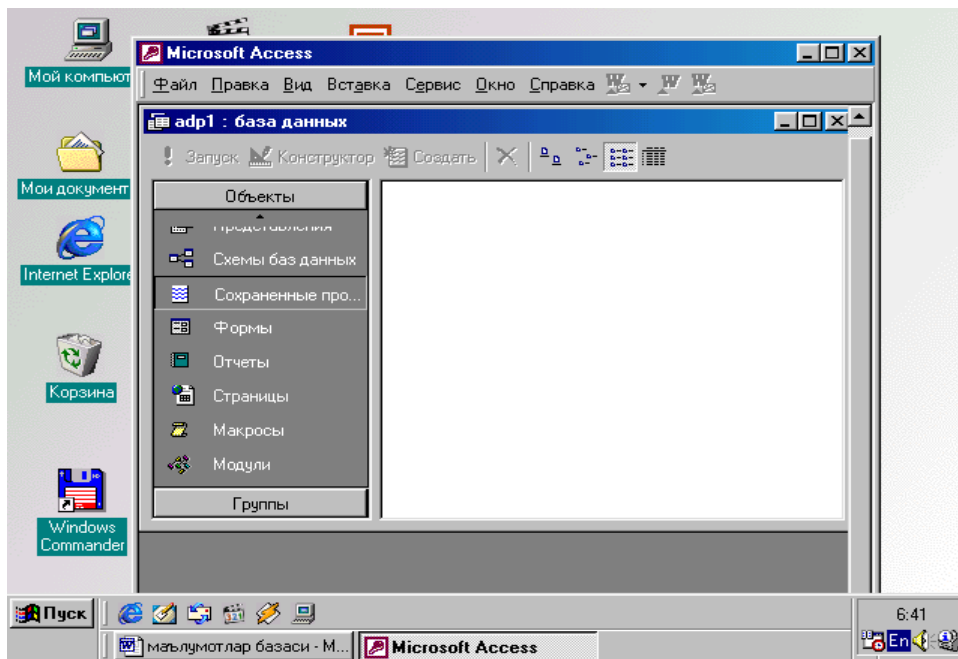
Hisobot –Berilganlar bazasi tarkibidagi ma`lumotlardan keraklisini printerga chiqaruvchi qog`ozdagi asosiy hujjat.

Modul -Visual Basic dasturlash muxitida yozilgan dastur bo`lib, nostandart operatsiyalarni foydalanuvchi tomonidan bajarilishiga imkon yaratadi.

Makrobuyruq – bir qator buyruqlar majmui asosida hosil bo`lgan makrobuyruq bo`lib, foydalanuvchi tomonidan jadval tuzishda juda qiyin hal qilinadigan jarayonlarni yechadi.

Sanab o`tilgan ob`ektlar ustida ishlash uchun darchaning o`ng tomonida **Открѣть, Конструктор** va **Создать** degan tugmachalar joylashgan, demak, bu tugmalar **Access** ning ishlash tartibini ifodalaydi.

Открѣть tugmasi bosilsa, joriy ob`ekt ko`z oldimizda namoyon bo`ladi, agar bu ob`ekt **jadval** bo`lsa, uni ko`rib yangi ma`lumotlar kiritish yoki avvalgisini



o`zgartirish imkoniyati hosil bo`ladi.

Конструктор tugmasi bosilsa, u holda ob`ektning tuzilmasi namoyon bo`ladi. Agar ob`ekt jadval bo`lsa, unga yangi maydon kiritish yoki olib tashlash mumkin, bordiyu **forma** bo`lsa, u holda boshqarish elementlarini tashkil etadi, ammo bu hol foydalanuvchilar uchun emas, balki berilganlar bazasini tashkil etuvchilarga ko`proq foydali.

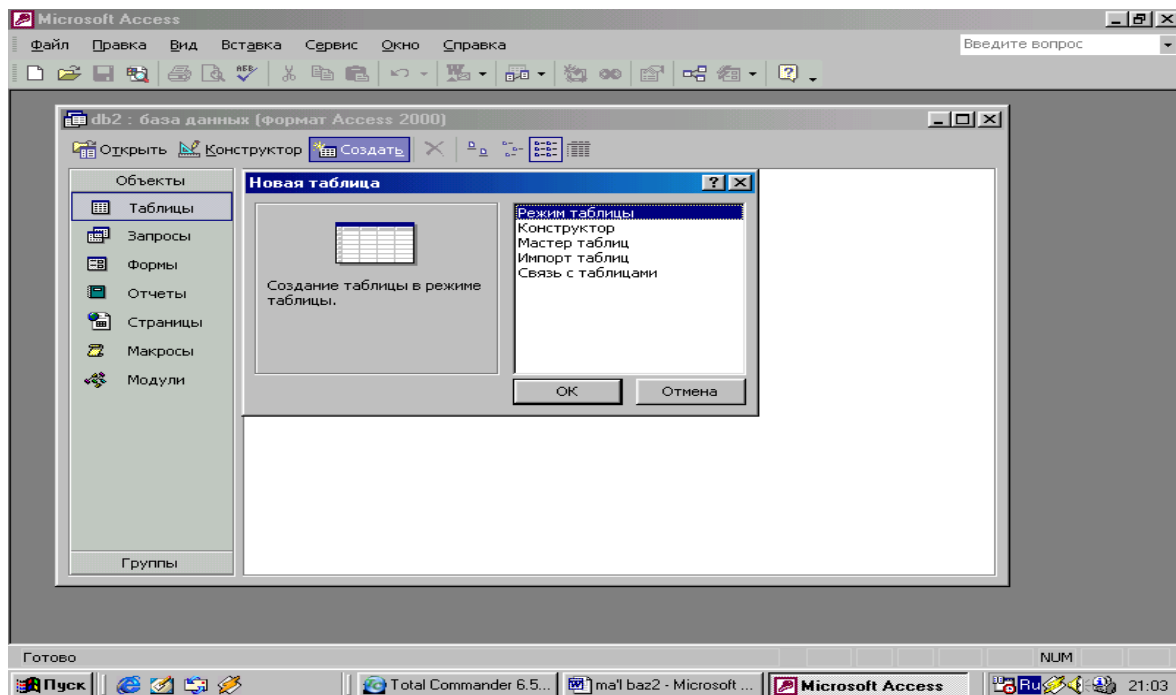
Создать tugmasi bosilsa, u holda yangi ob`ektlar tuzish, uni boshqarish lozim bo`ladi.

Xullas, ana shu sanab o`tilgan tartiblar asosida ob`ektlar ustida quyidagi turda ish bajariladi.

- **механик usul bilan**
- **автоматlashtirilgan holatda**
- **jadval ustasi yordamida**

Har bir ob`ekt ustida qisqacha ma`lumot qo`yidagilardan iborat.

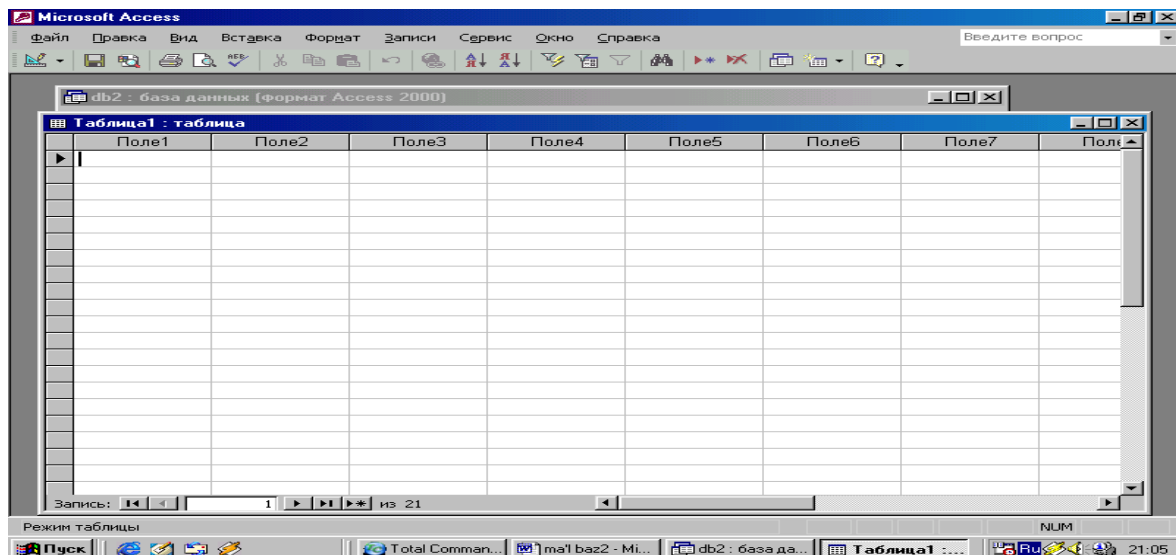
Jadval tuzish- bu ma`lumotlarning o`ziga hos xususiyatlarini e`tiborga olgan holda uning maydonlarini ifodalash demakdir. Bu jarayon berilganlar bazalari darchasida Sozdat (**Создать**) tugmasini bosish bilan boshlanadi va ekranda qo`yidagi muloqat darchasi paydo bo`ladi.



Bunda jadval tuzishning bir qator usullari taklif etiladi:

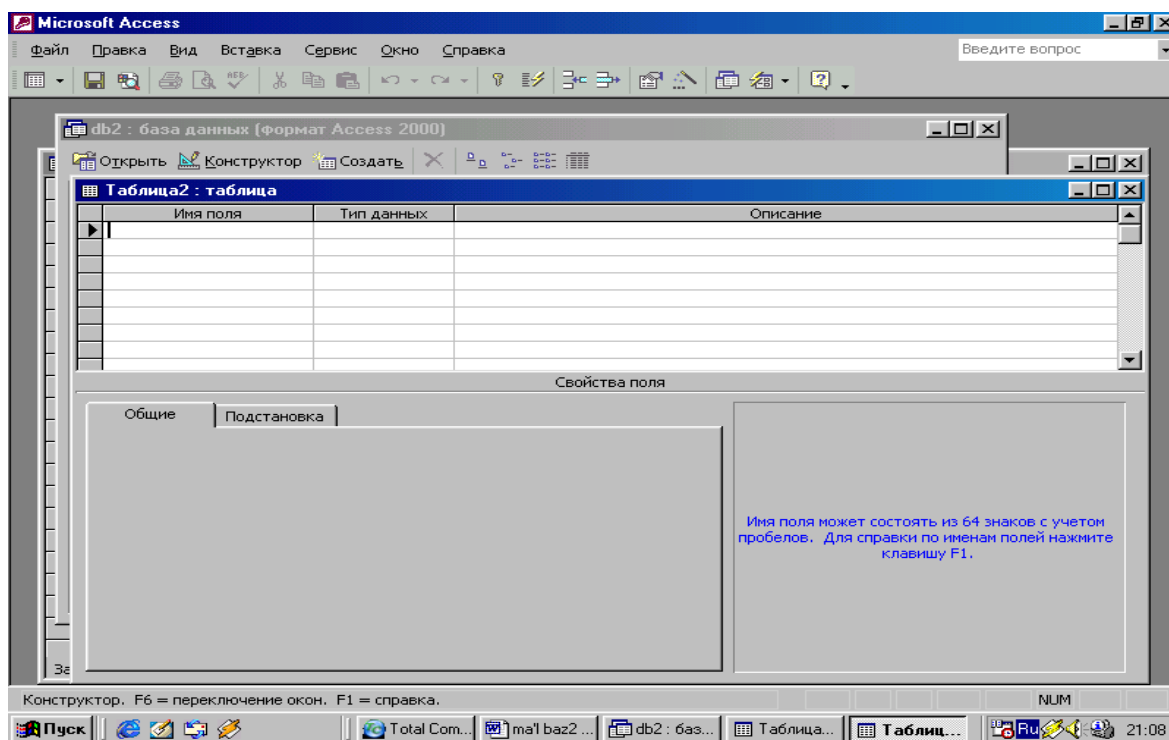
1. **Режим таблиси (Режим таблиць)** - bunda jadval tuzish oddiy mehanik usulda yaratiladi va ekranda turli nomlarda jadval moydonlari paydo bo`ladi.

Maydon1, Maydon2, Maydon3, ... va standart matnli maydon turi akslanadi.



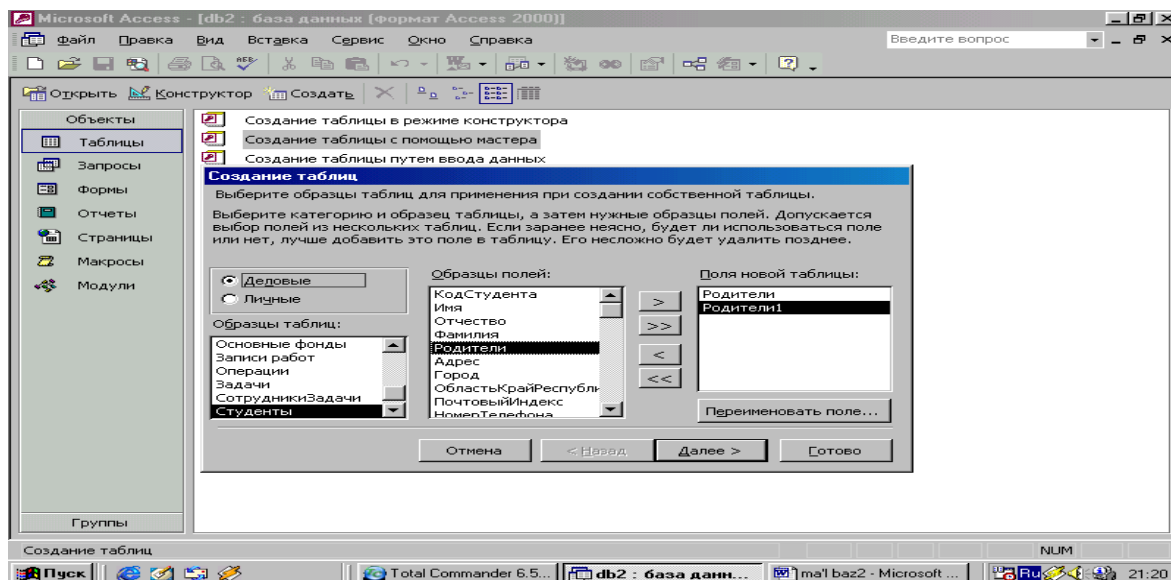
KONSTRUKTOR HOLATIDA JADVAL YARATISH

Loyihalash (Конструктор) holatini tanlasak, u holda maydonlar nomi ularning turi va hossalari kabi parametrlarni kiritish mumkin bo`lgan muloqat darchasi paydo bo`ladi, ushbu muloqat darcha-sida bu parametrlar barchasi klaviatura yordamida qo`lda kiritiladi yoki keraksiz maydonlar olib tashlanadi yohud bazi maydonlarning turini o`zgartirish kabi amallarni bajarish mumkin.



Master tablis (Мастер таблиц) bilan jadval tuzish

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



Hullas maydon turini o`zgartirish kerak bo`lsa konstruktor holatidan foydalanib o`zgartirish mumkin.

Import (импорт)- boshqa berilganlar bazasidan jadvalni tanlash, bunda import qilinuvchi jadvalni tanlash uchun muloqat darchasida import qilinuvchi berilganlar bazasi tanlab olinadi va undan foydalanuvchiga kerak bo`lgan maydon bo`yicha ma`lumot-lar ajratib olinishi mumkin.

Svyaz s tablisami (Tashqi fayllardagi BB jadvallari bilan bog`lansh) orqali yangi jadvallar tuzush. Bunda ham yuqoridagi kabi mulo-qot darchasida o`zaro aloqa o`rnatilishi zarur bo`lgan berilganlar bazasi tanlab olinadi.

Access dasturida ishlash asosan ikki hil usulda amalga oshiriladi.

Bular qo`yidagilar hisoblanadi:

- 1) Проектирование (loyihalash)
- 2) Эксплуатация (amaliy foydalanish)

Berilganlar bazasini boshqarish tizimi qaysi tartibda ishlashidan qat`iy nazar, uni ishlatish texnologiyasi quyidagicha namoyon bo`ladi:

Foydalanuvchi- Berilganlar bazasini ma`lum formada to`ldiradi, muayyan запрос (so`rov) orqali qayta ishlaydi va natijalarni отчет ( hisobot) tarzida tashkil qiladi. Birgina berilganlar bazasida millionlab foydalanuvchi ish yuritadi, ammo tuzilmasiga qo`l tekizmaydi, foydalanuvchilar berilgan 6 ta ob`ektning 4 tasi bilan ish yuritishi mumkin bo`ladi. Umuman olganda, ushbu ob`ektlar bilan ish bajarish uchun foydalanuvchilar quyidagi tugmachalardan foydalanib ish olib borishlari mumkin:

- **Открыть** - tanlagan obektni ochadi.
- **Конструктор**- tanlagan obekt tuzilmasini ochadi.
- **Создать**- yangi obektlarni tashkil qiladi.

**Berilganlar bazasining o`ziga xos xususiyatlari-** Berilganlar bazalarining jadvallari mustaqil ravishda hujjat bo`la olmaydi, ammo jadval tuzilmasi esa hujjat bo`ladi, biroq Microsoft Access dasturida uning uchun alohida fayl ajratilmagan. Jadvaldagi barcha o`zgarishlar avtomatik ravishda real vaqt holatida saqlanadi, real vaqt holatida jadval bilan ishlash jarayonida uzluksiz saqlash davom etadi. Birinchi maydonga ma`lumotlarni kiritish to`htagach 2- maydonga o`tiladi, shu vaqtda ma`lumotlar venchesterga yozila boradi va avtomatik ravishda saqlanadi.

Berilganlar bazalarida jadvallar bilan ishlash jarayonlari

1. Berilganlar bazalarini boshqarish tizimlari darchasining pastki qismida polya nomera zapisi (поля номера записи) (tartib raqamini yozish maydoni) bo`lib, bunday maydonga o`tish tugmalari bor bu esa jadval bo`yicha siljishni amalga oshiradi.
2. Har bir yozuv chap tomonida yozuv markeri (маркер записи) tugmachasiga ega bo`ladi, shu tugmani bosish evaziga yozuv ajratib ko`rinadi va nusxa olishga tayyorlanadi.

3. Ajratilgan yozuvda sichqoncha o`ng tugmasini bossak, kontekst tavsiyanoma muloqat darchasi chiqadi va uning buyruqlari orqali yozuv ustida ish bajariladi.

4. Jadvalning chap tomoni yuqori qismida turgan marker, jadval markeri deyiladi, uni bossak, butun jadval ajratilib ko`rinadi, sichqoncha o`ng tugmasi bosilsa, kontekst tavsiyanoma muloqat darchasi ekranda paydo bo`ladi, uning buyruqlari bilan jadval ustida ish yuritiladi.

5. Maydon sarlavhasida sichqoncha tugmachasini bossak, kerakli maydon ajratilib ko`rsatiladi.

Запрос (So`rov)** lar tashkil qilish- Berilganlar bazasiga kirish uchun “So`rov” dan foydalaniladi. Bu jarayon **Berilganlar bazasi darchasining Запрос “So`rov” bo`limida yaratish tugmasini bosish bilan boshlanadi va ekranda quyidagi muloqot darchasi paydo bo`ladi. **Berilganlar bazasi** ga kirish uchun Запрос “So`rov” tuzishning bir qator usullari taklif qilinadi:

Конструктор- mustaqil ravishda yangi so`rovlar tuzish.

Простой запрос –(oddiy so`rov) mavjud aniq maydonlarni tanlab olish yo`li bilan so`rovlar tuzish.

Перекрестный запрос-(qiyosiy so`rov) berilganlar bazasida mavjud bo`lgan bir necha jadval va so`rovlarni chatishmasidan yangi so`rovlar yaratish.

Повторяющиеся записи –(takrorlanuvchi yozuvlar) jadvalda yoki so`rovlarda takrorlanuvchi yozuvlarni qidirib topish uchun so`rovlar tuzish.

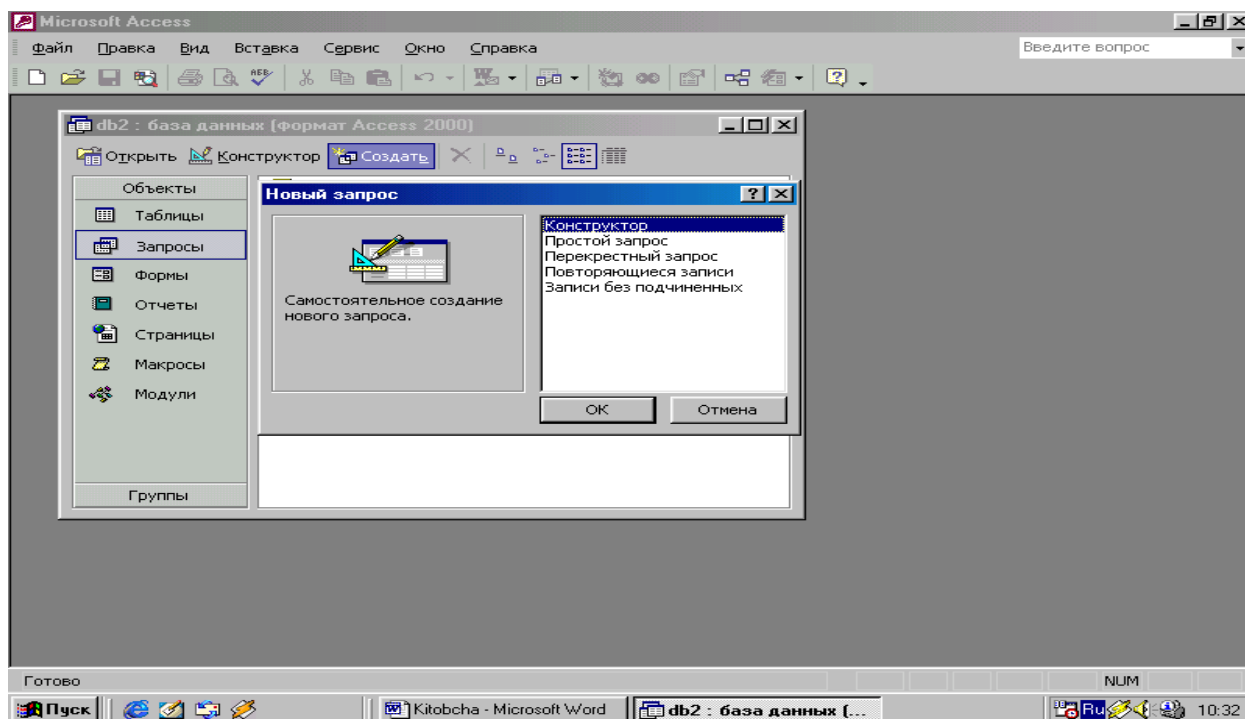
Записи без подчиненных- (bog`lanmagan yozuvlar) joriy jadvalga mos kelmaydigan yozuvlarni qidirib topish uchun so`rovlar tuzish.

Hullas, Запрос “So`rov” yordamida asosiy **Berilganlar bazasidan** natijaviy jadval tashkil qilish va uni qayta ishlash imkoniyati paydo bo`ladi. Запрос “So`rov” bilan ishlaganda ma`lumotlarni saralash, jamlash, ajratish, o`zgartirish mumkin. Ammo bu amal ham bajarilganda asosiy **Berilganlar bazasida** hechqanday o`zgartirish sodir bo`lmaydi. Bundan tashqari, Запрос “So`rov” yordamida “natijalarni hisoblash”, o`rta arifmetik qiymatini topish, yig`indi hosil qilish yoki biror maydon ustida matematik amallar bajarish mumkin.

Berilganlar bazasida ajratish uchun “**So`rov**”- Запрос hosil qilishning turlari ko`p, ammo eng ko`p qo`llaniladigani Запрос на выборку (tanlashni tashkil qiluvchi so`rov) Accessda “So`rov” tashkil qilishning 3 ta usuli mavjud: **avtomatik ravishda, qo`lda va master yordamida.**

Запрос “**So`rov**” tashkil qilish uchun maxsus SQL tili mavjud, ammo bu tilda ishlash ancha murakkab, shuning uchun ham Accessda maxsus “Namunaviy so`rov blanki” tashkil qilingan. Bunda Запрос “**So`rov**” elementlarini darchalararo tashish orqali amalga oshirish mumkin. Berilganlar bazasiga Запрос “**So`rov**” bilan kirish «Создать» sozdat tugmasini bosish bilan amalga oshiriladi. Uning muloqat darchasi «Новый запрос». Unda “Конструктор” holatida ish yuritiladi, shunda berilganlar bazasi tuzilmasidan kerakli jadval va uning maydonlari Запрос “**So`rov**” bo`yicha tanlanadi, jadval tanlash «Добавление таблиц» muloqat darchasida sodir bo`ladi.

Bunda berilganlar bazasidagi barcha jadvallar ro`yhati ajratilgan jadvallar blankining yuqori qismiga Добавить, dobavit (qo`shish) tugmasini bosish bilan amalga oshiriladi.

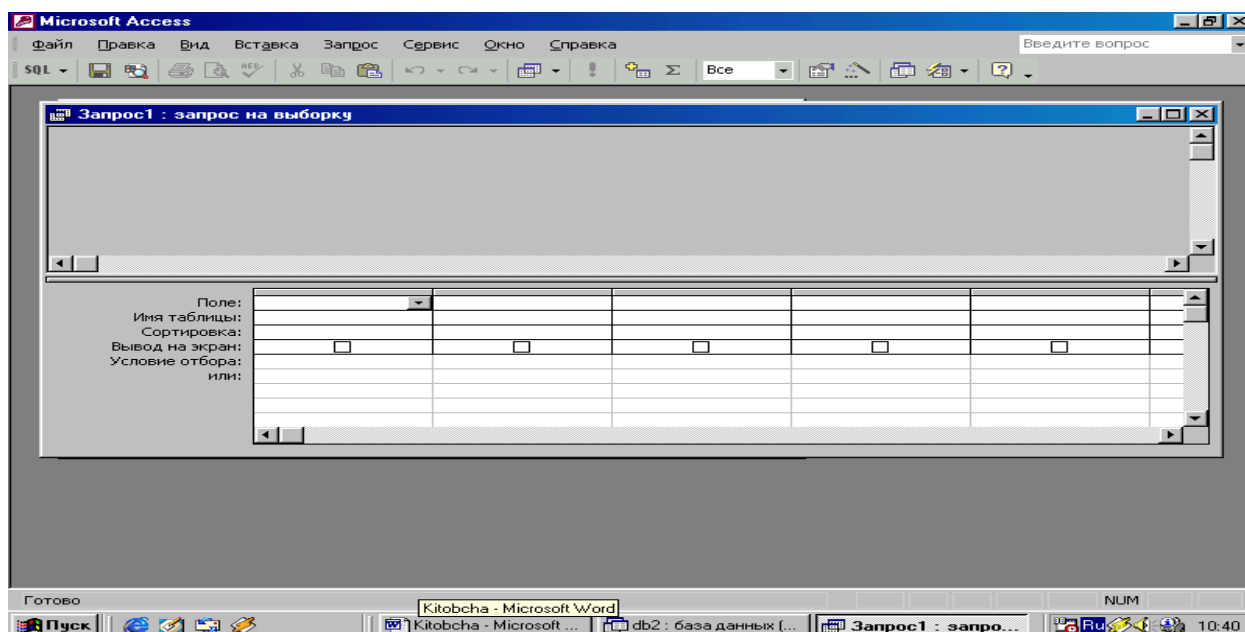


Namunaviy Запрос “ So`rov”** qog`ozini (blankasini) to`ldirish- **Namunaviy** qog`oz blanka 2 ta paneldan iborat bo`ladi, yuqori qismida Запрос “**So`rov” ga

asoslanadigan jadvallar ro'yhati tuzilgan bo'ladi. Quyi qismida esa Запрос “**So`rov**” tuzilmasi bo'yicha tuziladigan natijaviy jadval o'z aksini topgan bo'ladi. Blankaning 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**” tugmasi bosilsa, biror maydondagi ma'lumotlar saralanadi, Запрос “**So`rov**” blankida **условия отбора** (tanlash sharti) satri mavjud bo'lib, unda natijali jadvalni qoniqtiradigan shart mezonini joylashgan bo'ladi. Запрос вид “**So`rov**” вид tugmasini bosish bilan natijaviy jadval hosil bo'ladi, natijaviy jadvaldan chiqish uchun “вид” вид tugmasini yana bir bor bosish lozim bo'ladi.

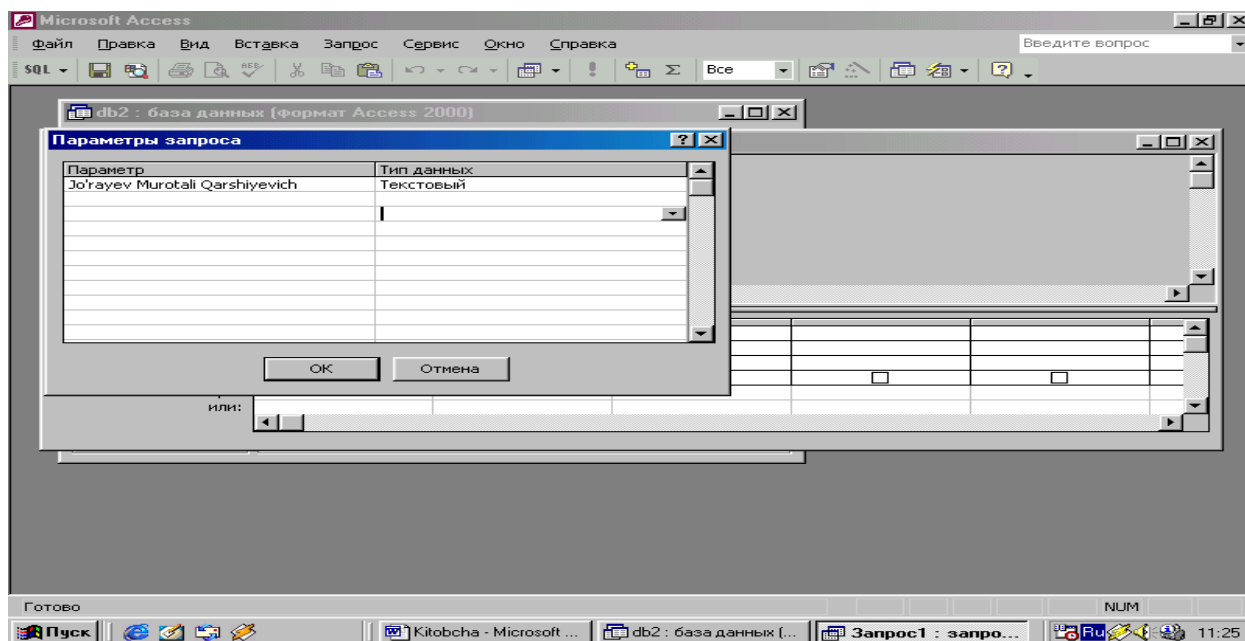
Bu jarayonlar uchun qo'yidagi jadval asosida ish olib boriladi.



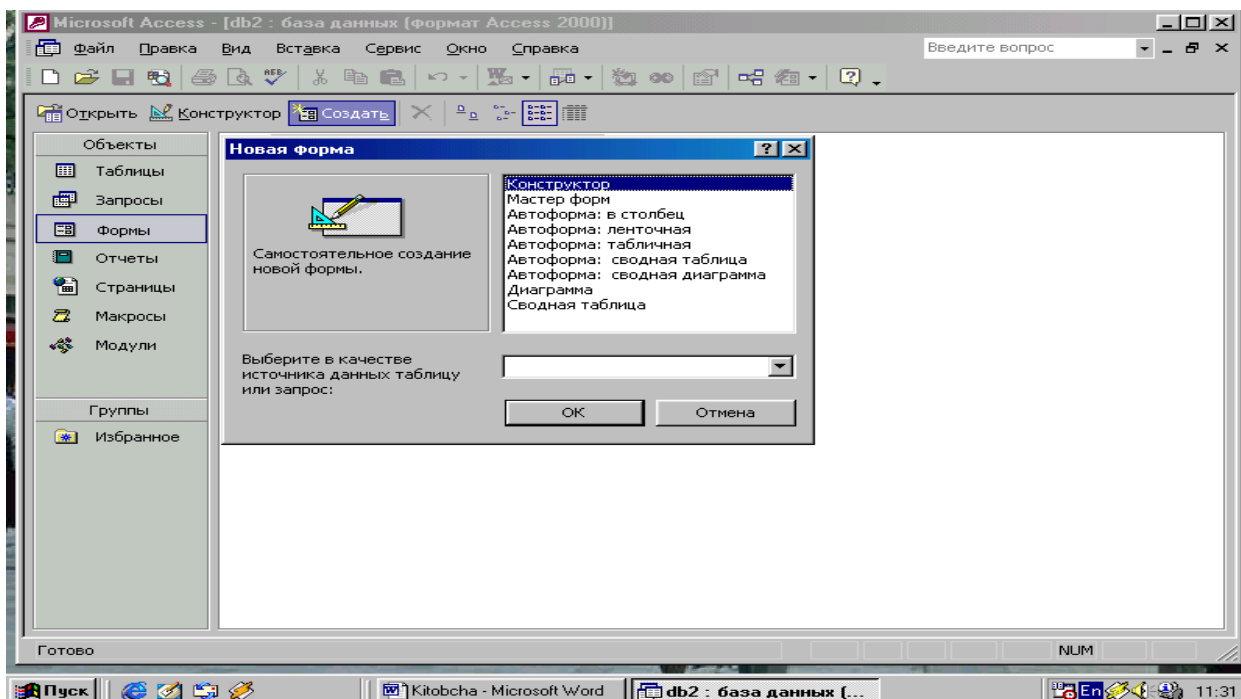
Parametrlar bo'yicha “So`rov” tuzish-** bazan foydalanuvchi berilganlar bazasidan muayyan parametrlar bo'yicha ma'lumotlarga muhtojlik seziladi, ana shunday vaziyatlarda Запрос “**So`rov” ni parametrlar bo'yicha tashkil qilish lozim bo'ladi.

Shunday maqsad qo'yilganda **SQL** tilining mahsus buyrug'i **LIKE [...]** orqali Запрос “**So`rov**” ni tashkil qilish mumkin, kvadrat qavs ichida foydalanuvchi uchun ixtiyoriy matn kiritish mo'ljallangan bo'ladi.

Masalan, **LIKE [mamlakat nomini kiriting]** , ushbu buyruqni условие отбора (tanlash sharti) yozilgan satrga joylashtirish lozim bo'ladi, Запрос “**So`rov**” ishga tushirilgach, muloqat darchasi ochilib foydalanuvchi uchun parametr kiritish imkoniyati paydo bo'ladi.



So`rovda hisoblash jarayoni- natijaviy jadvalda boshqa maydonlar bo'yicha hisoblashni tashkil etish

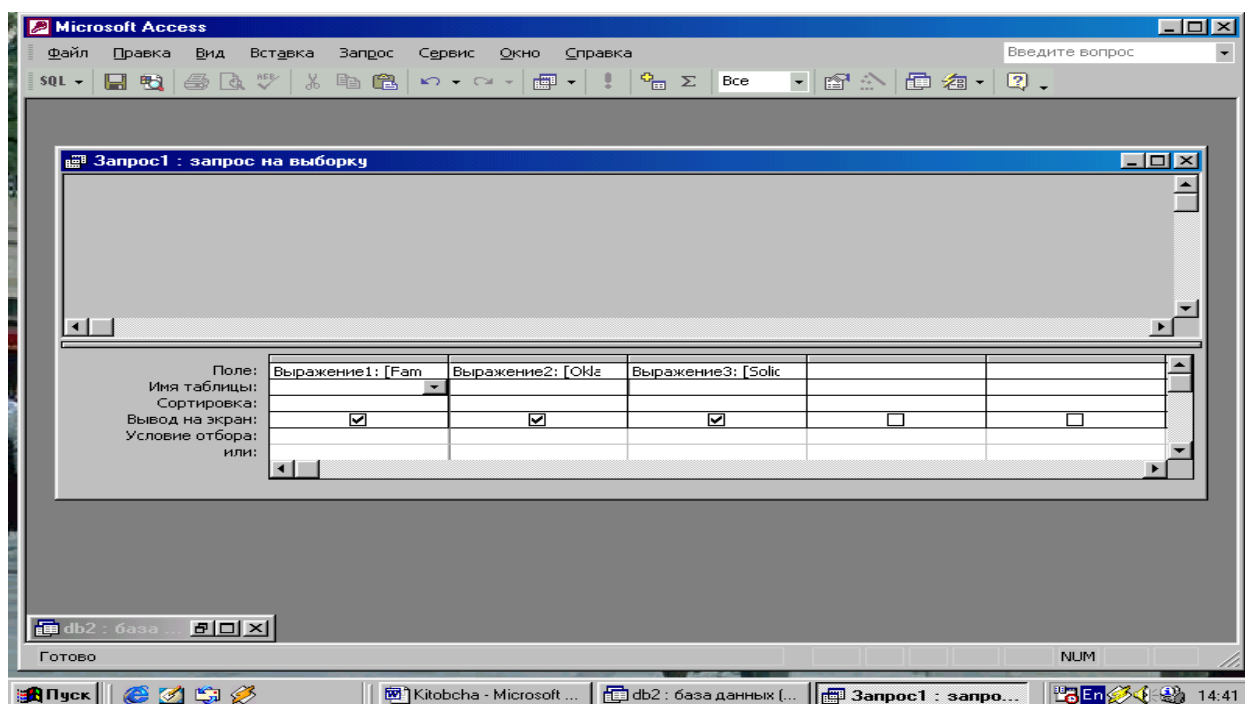


natijalari yoziladigan maydon hisob maydoni deyiladi, bunday maydon nomi o`rniga hisoblash formulasi va kvadrat qavs yoziladi, ushbu jarayonni klaviaturaning **Shift+F12** tugmasini bosish bilan ham bajarish mumkin.

Bunda yordamchi область ввода (kiritish hududi) muloqat darchasi ochilib, unda uzun formulalarni ham kiritish imkoniyati ochiladi, bazan hisoblash maydonini saralash maydoni ham qilish mumkin. Hisoblashni tashkil qiladigan Запрос ham namunaviy so`rov blankida o`z aksini topadi. Bunda maydon nomi o`rniga formula yoziladi. Formulaga kvadrat qavs ichida hisoblanadigan maydon nomi ham kiritiladi. Ammo torgina maydonga uzun formulalarni kiritib bo`lmaydi. U holda Shift+F2 tugmachani bossak, shunda yordamchi muloqat darchasi paydo bo`ladi va istalgan uzunlikdagi formulalarni kiritish imkoniyati paydo bo`ladi.

Natijaviy So`rov tuzish texnologiyasi**- So`rovlar nafaqat kerakli ma`lumotni olish va uni ishlash uchun, balki natijaviy hisoblashlar tashkil qilish imkonini ham beradi. **Masalan**, qandaydir **yozuv** (qator) lar guruhi bo`yicha o`rta arifmetik qiymatini yoki yig`indisini topish kerak bo`lsin, bunday holda ham **namunaviy sorov blanki yordamida ish bajariladi, ammo **yozuvlarni** biror belgisiga qarab alohida guruhlarga jamlash talab qilinadi va bunda guruhlash degan yordamchi

qator paydo bo`ladi. Ushbu qatorni namunaviy blankaga kiritish uchun asboblardagi Σga kursorni keltirib << **sichqoncha**>> chap tugmasini bosish kerak.



O`zgartirishlar <<so`rovi>>ni tuzish- Avtomatik ravishda yangi jadval tuzishda yoki hisoblash natijalari asosida jadval hosil qilishda vaqtinchalik natijaviy jadval tuziladi va bu jadvaldan yangisini hosil qilishda yoki o`zgartirishda foydalaniladi.

Bu holatda <<So`rov>>ni o`zgartirishning 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 Запрос tavsiyanomasidagi **Создать** buyrug`i bilan **Konstruktor** tartibida ish yuritiladi.

Forma tashkil qilish- ma`lumotlarni kiritish uchun kerakli maydonga ega bo`lgan electron blank forma deb ataladi, forma tashkil qilish berilganlar baza darchasining **Форма (Forma)** bo`limida **Создать** (Sozdat) tugmasini bosish bilan boshlanadi va ekranda qo`yidagi muloqat darchasi paydo bo`ladi.

Ekranda hosil bo`lgan muloqat darchasida yangi forma tuzishning bir qator usullarini ko`rib chiqishimiz mumkin.

- ✓ **Конструктор-** (Konstruktor) mustaqil ravishda yangi forma tuzish.
- ✓ **Мастер форм-** (Forma ustasi) tanlangan maydonlar asosida avtomatik ravishda formalar tuzish
- ✓ **Автоформа: В- столбец-** (ustun ko`rinishida) maydonlarni avtomatik ravishda bitta ustunga joylashtirgan holda formalar tuzish;
- ✓ **Автоформа: Ленточная-** (lentasimon) - maydonlarni avtomatik ravishda lentasimon joylashtirilgan holda formalar tuzish;
- ✓ **Автоформа: Табличная-** (jadvalli) maydonlarni avtomatik ravishda jadvallar ko`rinishida tuzish;
- ✓ **Диограмма-** diogrammalar ko`rinishida formalar tuzish;
- ✓ **Жамловчи жадваллар-** Exsel jadvallari bilan solishtirish usulidan foydalanib formalar tuzish;

Formalarni tuzish uchun uni tashkil qiladigan usullardan biri tanlab olingach, muloqat darchasining pastki qismida forma tuziluvchi jadval yoki so`rov nomi ko`rsatiladi, ma`lumki forma asosan boshqarish elementlaridan iborat bo`lib, uning tashqi ko`rinishi shu boshqarish elementlarini rejali joylashtirishga bog`liq bo`ladi. Shuning uchun ham formani avtomatik ravishda tashkil qilish avtoforma buyrug`i yordamida amalga oshirilishi maqsadga muvofiq bo`ladi.

Автоформа berilganlar bazasi darchasida “Создать” tugmasini bosish bilan “Новая форма” muloqat darchasini ochish bilan boshlanadi. Undan kerakli so`rov yoki jadvalni tanlab sichqoncha chap tugmasini avtoforma turlaridan biri ustida 2 marta bosishni amalga oshirish kerak.

Master yordamida forma tashkil qilish esa 4 bosqichdan iborat bo`ladi:

- ✓ formaga kiritish mumkin bo`lgan maydonlarni tanlash;
- ✓ formaning tashqi ko`rinishini tanlash;
- ✓ formaning fon tasvirini tanlash;
- ✓ forma nomini berish;

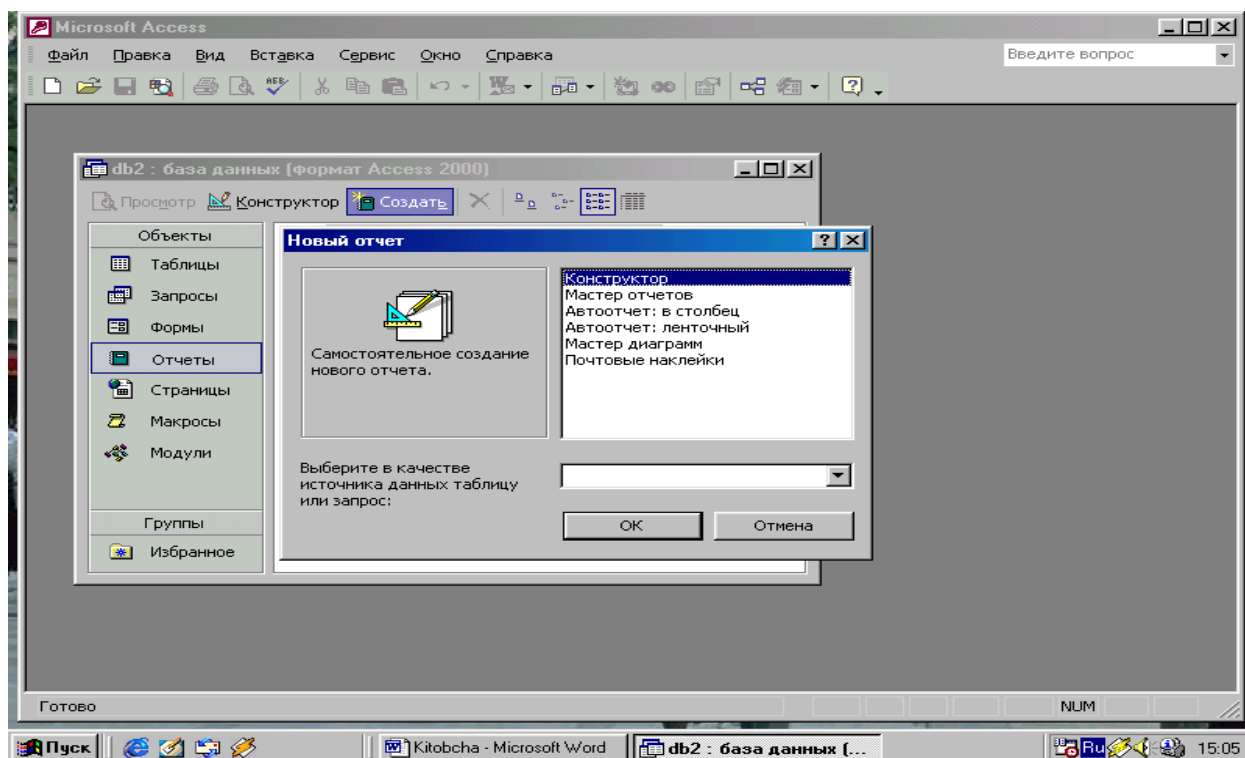
Forma tuzilmasining o`zi ham 3 qismdan iborat:

- ✓ forma sarlavhasi;
- ✓ ma`lumotlar beriladigan joy;

✓ eslatmalar satri

Boshqarish elementlari asosan ma`lumotlar beriladigan joyda ifodalangan bo`ladi. Boshqarish elementlari tagida tasvirning foni joylashib, u formaning ishchi maydonini ifodalaydi, sichqonchani surish bilan bu o`lcham o`zgartiriladi.

Shuni eslatish lozimki, bazan maydon nomi bilan ma`lumotlar joylashadigan oraliqqa **надпись** (yozuv) kiritish mumkin.



Yozuvlar tashkil qilish- Elementlar panelida maxsus boshqaruv elementlari mavjud bo`lib, unga va formaga mos matnlar ramkasini hosil qilish mumkin. Matn kiritilganda uni formatlashning hojati yo`q matn kiritilgach, **Enter** tugmasi bosiladi boshqarish elementini formatlashda avval uni ajratish lozim so`ngra **выбор объекта** (obektni tanlsh) asbobidan foydalanamiz. Boshqarish elementini ajratganda uning atrofida 8 markerli ramka hosil bo`ladi, chegaralarini siljitish bilan ramkani siqish va cho`zish mumkin bo`ladi, ramkaning chapdagi yuqori markeri alohida ahamiyatga molik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. *“Введение в систему баз данных” Джеффри Д.Ульман, Дженнифер Уидом изд. «Лори» 2000 год.*
2. *«Базы Данных в экономике» Л.С. Спанкулова изд. КазНУ. 2003 год*
3. *“Системы управления базами данных для компьютеров” СправочникF Под ред. В.М. Савинкова –М.: Финансы и статистика 1999*
4. *Структуры и управления данными F Перевод. с англ. В.И. Будзко. Финансы и статистика 1998 г.*
5. *A. Sattorov. “Ma`lumotlar bazasini boshqarish sistemasi” (Access Windows-9XF2000 uchun) Toshkent-2006 Fan va texnologiyalar nashriyoti*
6. www.ziyonet.uz
7. www.tuit.uz
8. www.uzedu.uz