

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

REFERAT

Mavzu: MS Access

Bajardi: Toshmatov A
83-13 guruh
Tekshirdi: Karimova D

Toshkent – 2013

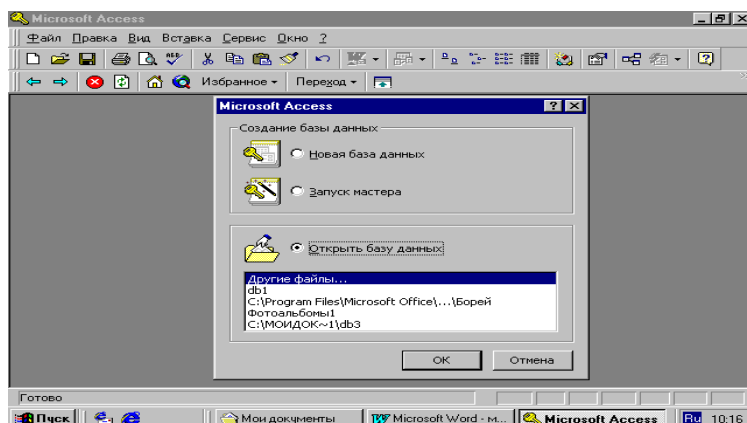
MS Access

MBBT Access ning barcha vazifalari va imkoniyatlarini o'rganib uni ishlatish texnologiyasi bilan tanishib chiqamiz, hamda olib boriladigan amaliy mashg'ulotlarni shu **MBBT da** tashkil etishni tavsiya qilamiz. Buning uchun avvalo **Microsoft Access** bajaradigan vazifalari, uning darchasi va ish yurituvchi asosiy obyektlari 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 (15.1-rasm):

Darchaning birinchi satrida **MBBT** nomi **Microsoft Access** deb ifodalangan, 2-nchi satrda esa tavsiyanoma punktlari:



15.1-rasm.

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно ?

Uchinchi satrida **Standart** paneli piktogrammalari joylashgan. Darchaning keng qismi ishchi maydon hisoblanadi. Ishchi maydonda yuqoridagi muloqot darchasi hosil bo'ladi. Bu darcha yordamida biz yangi **MBni** tashkil qilishimiz yoki mavjud **MBni** ochib ular ustida ishlashimiz mumkin.

Access 9x (umumlashgan lahjasi) darchasi **6 ta** obyektдан iborat bo'lib, asosan shular bilan ish yuritiladi. Bular: **Таблица** (jadval), **Запрос** (so'rov), **Форма** (forma), **Отчет** (hisobot), **Макрос** (makro buyruq) va **Модул**.

Jadval - **MBning** ma'lumotlar saqlaydigan asosiy obyekti;

So'rov - **MB** dagi ma'lumotlarni tartiblash, biror kerakli ma'lumotni qidirib topish kabi vazifalarni bajaradi.

Forma – **MBga** yangi ma'lumotlar kiritadi, yoki joriy **MBdagi** ma'lumotlar ustida foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan turli-tuman shakldagi **formalar** yaratadi. Demak, **forma** – **ekran obyekti 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.

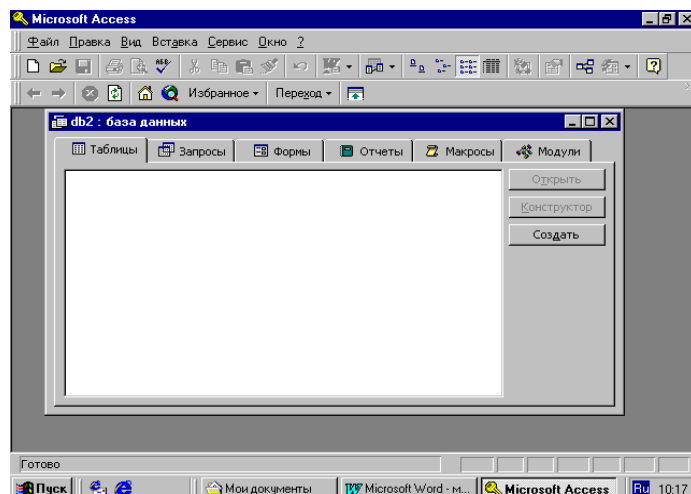
Hisobot - **MB** tarkibidagi ma'lumotlardan keraklisini printerga chiqaruvchi qog'ozdagi asosiy hujjat.

Модул - **Visual Basic** dasturlash muhitida yozilgan dastur bo'lib, nostandart operatsiyalarni foydalanuvchi tomonidan bajarilishiga imkon yaratadi,

Макробуруқ - bir qator buyruqlar majmui asosida hosil bo'lgan makrobuyuq bo'lib, foydalanuvchi tomonidan jadval tuzishda juda qiyin hal qilinadigan jarayonlarni yechadi.

Sanab o'tilgan obyektlar ustida ishlash uchun darchaning o'ng tomonida **Открыть** (ochish), **Конструктор** va **Создать** (yaratish) degan tugmachalar joylashgan. Demak, bu tugmalar **Access** ning ishlash tartibini ifodalaydi.

Открыть tugmasi bosilsa, joriy obyekt ko'z oldimizda namoyon bo'ladi. Agar bu obyekt **jadval** bo'lsa, uni ko'rib yangi ma'lumotlar kiritish yoki avvalgisini



15.2-rasm.

o'zgartirish imkoniyati hosil bo'ladi (15.2-rasm).

Конструктор tugmachasi bosilsa, u holda obyektning tuzilmasi namoyon bo'ladi. Agar obyekt **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 **MBni** tashkil etuvchilarga ko'proq foydali.

Создать tugmasi bosilsa, u holda yangi obyektlar tuzish, uni boshqarish lozim bo'ladi.

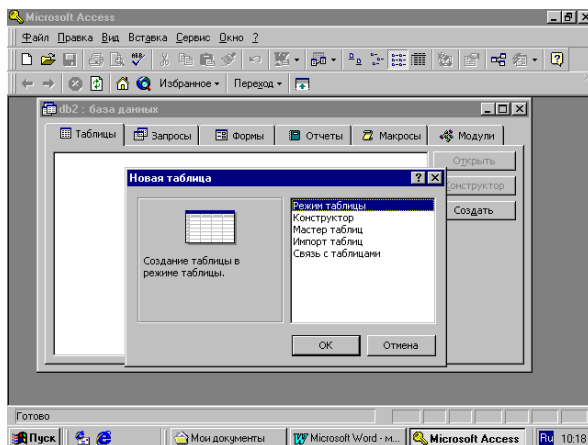
Xullas, ana shu sanab o'tilgan tartib(rejim)lar asosida obyektlar ustida quyidagi turda ish bajariladi:

- **механик usul bilan,**
- **автоматlashtirilgan holatda**
- **jadval ustasi (master) yordamida.**

Endi, har bir obyekt ustida qisqacha tushuncha berishga harakat qilamiz.

Jadval tuzish

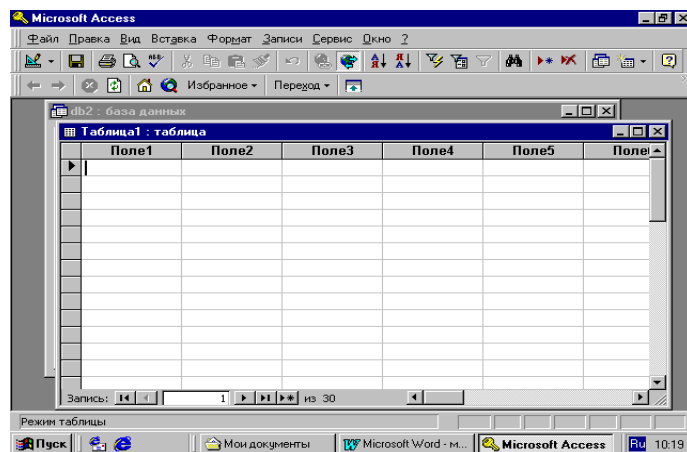
Jadval tuzish - bu ma'lumotlarning o'ziga xos xususiyatlarini e'tiborga olgan holda uning maydonlarini ifodalash. Bu jarayon **MB** darchasida **Создать** tugmasini bosish bilan boshlanadi va ekranda quyidagi muloqot darchasi paydo bo'ladi (15.3-rasm):



15.3-rasm.

Bunda jadval tuzishning bir qator usullari taklif qilinadi:

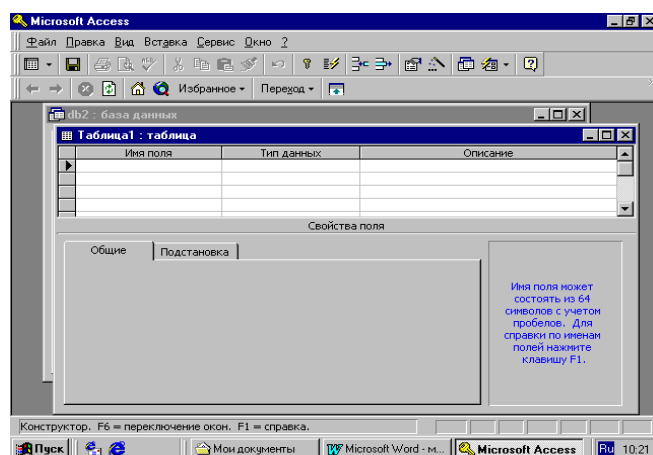
1. **Режим таблицы** (Jadval holatida) Bunda jadval tuzish oddiy mexanik usulda yaratiladi va ekranda formal nomlarda jadval maydonlari paydo bo'ladi. **Maydon 1, Maydon 2, Maydon 3, . . . va standart matnli maydon turi akslanadi** (15.4-rasm):



15.4-rasm.

1. Конструктор holatida jadval yaratish.

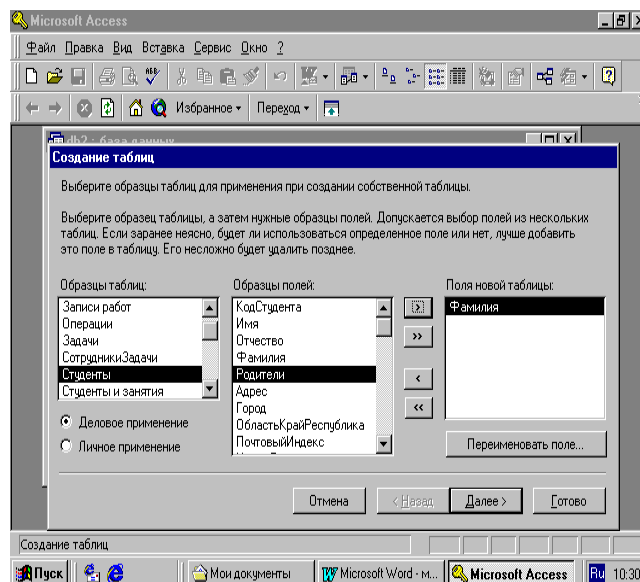
Конструктор holatini tanlasak, u holda maydonlar nomi ularning turi va xossalari kabi parametrlarni kiritish mumkin bo'lgan muloqot darchasi paydo bo'ladi. Ushbu muloqot darchasida bu parametrlar barchasi klaviatura yordamida qo'lda kiritiladi yoki keraksiz maydonlar olib tashlanadi, yoxud ba'zi maydonlarning turini o'zgartirish kabi amallarni bajarish mumkin bo'ladi.



15.5-rasm.

2. Мастер таблиц (jadval ustasi) bilan jadval tuzish.

Jadval ustasi bilan ish yuritganda ekranda hosil bo'lgan muloqot darchasida namunaviy jadvallar ro'yhati va bu jadvallarga mos bo'lgan namunaviy jadval maydonlari foydalanuvchiga taklif etiladi. Foydalanuvchi bu muloqot darchasida mavjud bo'lgan ixtiyoriy jadval va uning maydonlarini tanlab olib (maydonlarning nomini o'zgartirishi mumkin) yangi jadval tuzishi mumkin. Bunda maydonlarning turi ham avtomatik ravishda maydon nomiga mos holda tanlanadi (15.6-rasm).



15.6-rasm.

Xullas, maydon turini o'zgartirish zarur bo'lsa, **конструктор holatidan** foydalanib o'zgartirish mumkin.

3. Импорт (Boshqa ma'lumotlar bazasi)dan jadvalni tanlash

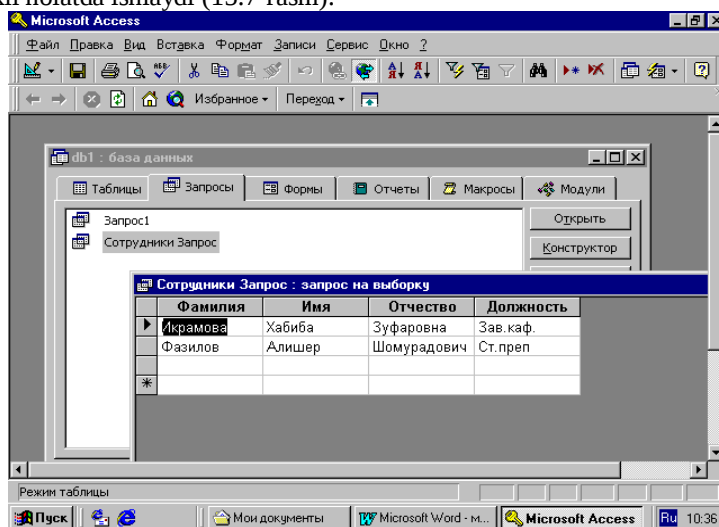
Bunda import qilinuvchi jadvalni tanlash uchun muloqot darchasida import qilinuvchi **MB** tanlab olinadi va undan foydalanuvchiga kerak bo'lgan maydon bo'yicha ma'lumotlar ajratib olinishi mumkin.

4. Связь с таблицами (Tashqi fayllardagi MB jadvallari bilan bog'lanish) orqali yangi jadvallar tuzish.

Bunda ham yuqoridagi kabi muloqot darchasida o'zaro aloqa o'rnatilishi zarur bo'lgan **MB** tanlab olinadi.

Assess da ishlash texnologiyasi

Ms Assess ikki xil holatda ishlaydi (15.7-rasm):



15.7-rasm.

1) Проектирование (loyihalash)

2) Эксплуатация (amaliy foydalanish)

МВВТ qaysi tartibda ishlashidan qat'iy nazar, uni ishlatish texnologiyasi quyidagicha namoyon bo'ladi:

Foydalanuvchi—**МВ**ni ma'lum formada to'ldiradi, muayyan **запрос** (so'rov) orqali qayta ishlaydi va natijalarni **otchet** (hisobot) tarzida tashkil qiladi. Birgina **МВ**da millionlab foydalanuvchi ish yuritadi, ammo tuzilmasiga qo'l tekizmaydi. Foydalanuvchi asosan 6 ta obyektning 4 tasi bilan bemalol ish yuritadi. Xullas, ushbu obyektlar bilan ish bajarish uchun foydalanuvchi quyidagi tugmachalar bilan ish yuritishi mumkin:

Открыть- tanlagan obyektни ochadi. **Конструктор**-tanlagan obyekt tuzilmasini ochadi. **Создать**- yangi obyektlarni tashkil qiladi.

МВ ning o'ziga xos xususiyatlari

MB ning jadvali mustaqil ravishda hujjat bo'la olmaydi, ammo jadval tuzilmasi esa **hujjat**, **biroq Microsoft Accessda 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'xtatilgach, **2-maydonga** o'tiladi, shu vaqtda ma'lumotlar vinchestrga yozila boradi va avtomatik ravishda saqlanadi.

MB jadvallari bilan ishlash jarayoni

1. **MBBT** darchasining pastki qismida **поля номера записи** (tartib raqamini yozish maydoni) bo'lib, bunda maydonga o'tish tugmalari bor (*jadval bo'yicha siljishni amalga oshiradi*).
2. Har bir yozuv chap tomonida **yo'zuv markeri** (marker zapisi) tugmachasiga ega. Shu tugmani bossak, yozuv ajratilib ko'rinadi va nusxa olishga tayyorlanadi.
3. Ajratilgan yozuvda sichqoncha o'ng tugmasini bossak, **kontekst tavsiyanoma** muloqot 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** muloqot darchasi ekranda paydo bo'ladi. Uning buyruqlari bilan jadval ustida ish yuritiladi.
5. Maydon sarlavhasida sichqoncha tugmasini bossak, u holda maydon ajratilib ko'rinadi.

Запрос (So'rov)lar tashkil qilish

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

Конструктор - mustaqil ravishda yangi so'rovlar tuzish.

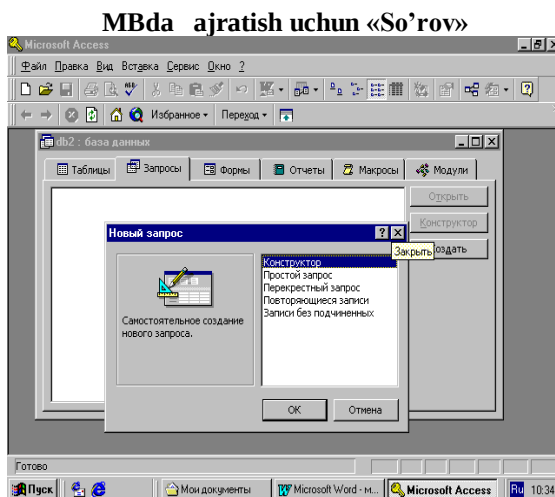
Простой запрос (oddiy so'rov) - mavjud aniq maydonlarni tanlab olish yo'li bilan so'rovlar tuzish.

Перекрестный запрос (qiyosiy so'rov) - **MB** da mavjud bo'lgan bir nechta 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.

Xullas, **Запрос** yordamida asosiy **MB**dan natijaviy (foydalanuvchini qiziqtirgan) jadval tashkil qilish va uni qayta ishlash imkoniyati paydo buladi. **Запрос** bilan ishlaganda ma'lumotlarni **saralash (filtrdan o'tkazish), jamlash, ajratish, o'zgartirish** mumkin. Ammo bu amal har bajarilganda asosiy **MB** da hechqanday o'zgarish sodir bo'lmaydi. Bundan tashqari, **Запрос** yordamida «**natijalarni hisoblash**», o'rta arifmetik qiymatini topish, yig'indi hosil qilish yoki biror maydon ustida matematik amallar bajarish mumkin.



15.8-rasm.

Запрос hosil qilishning turlari ko'p. Ammo eng ko'p qo'llaniladigani **Запрос на «выборки»** (Tanlashini tashkil qiluvchi so'rov) Accessda «So'rov» tashkil qilishning 3 ta usuli mavjud: **avtomatik ravishda, qo'lda** va **масмеп** (usta) **yordamida**.

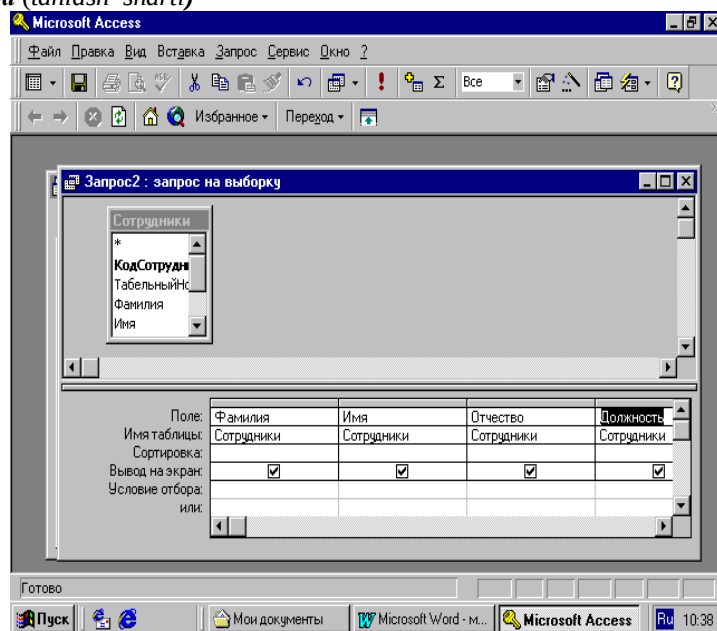
Запрос tashkil qilish uchun maxsus **SQL(Structured Query Language)** tili mavjud, ammo bu tilda ishlash ancha murakkab, shuning uchun ham **Access** da maxsus «**Namunaviy so'rov blanki**» tashkil qilingan. Bunda **Запрос** elementlarini darchalararo tashish orqali amalga oshirish mumkin. **MB** ga **Запрос** bilan kirish «**Создать**» tugmasini bosish bilan amalga oshiriladi. Uning muloqot darchasi «**Новый запрос**» deb ataladi (15.8-rasm). Unda

«Конструктор» holatida ish yuritiladi. Shunda **МВ** tuzilmasidan kerakli jadval va uning maydonlari **Запрос** bo'yicha tanlanadi. Jadval tanlash «Добавление таблиц» (Jadval qo'shish) muloqat darchasida sodir bo'ladi. Bunda **МВ**dagi barcha javdallar ro'yhati bor. Ajratilgan javdallar blankning yuqori qismiga **Добавить** (Qo'shish) tugmasini bosish bilan amalga oshiriladi.

Namunaviy Запрос blankasini to'ldirish

Namunaviy blank 2ta paneldan iborat. Yuqori qismida **Запрос** ga asoslanadigan javdallar ro'yhati tuzilgan. Quyi qismida esa **Запрос** tuzilmasi buyicha tuziladigan natijaviy jadval o'z 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**» tugmasi bosilsa, biror maydondagi ma'lumotlar saralanadi. **Запрос** blankida **Условия отбора** (tanlash sharti)

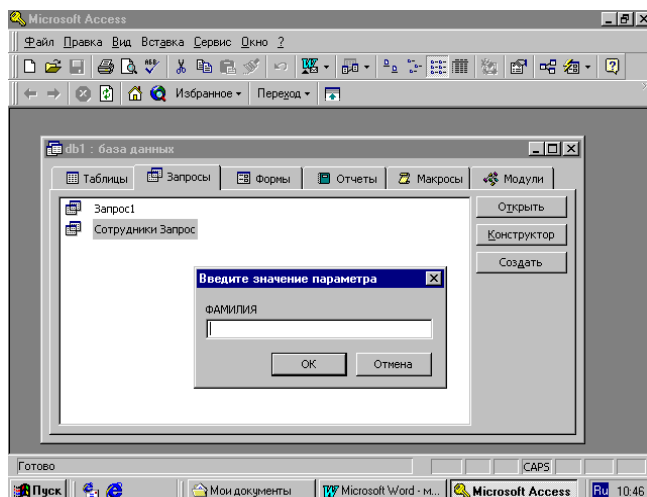


15.9-rasm.

satri mavjud bo'lib, unda natijaviy jadvalni qoniktiradigan **shart mezon**i joylashgan bo'ladi. **Запрос Вид** tugmasini bosish bilan natijaviy jadval hosil bo'ladi. Natijaviy jadvaldan chiqish uchun «**Вид**» tugmasiga yana bir bor bosish lozim.

Parametrlar bo'yicha «So'rov» tuzish (15.10-rasm)

Ba'zan foydalanuvchi ma'lumotlar bazasidan muayyan parametrlar bo'yicha ma'lumotlarga muxtoj bo'lib qoladi. Ana shunday vaziyatlarda **Запрос** ni parametrlar bo'yicha tashkil qilish lozim bo'lib qoladi. Shunday maqsad qo'yilganda **SQL** tilining maxsus buyrug'i **LIKE[...]** orqali **Запрос** ni tashkil qilish mumkin. Kvadrat qavs ichida foydalanuvchi uchun ixtiyoriy matn kiritish mo'ljallangan. Masalan, **LIKE[mamlakat nomini kiriting]**. Ushbu buyruqni **условие отбора** (tanlash sharti) yozilgan satrga joylashtirish lozim. **Запрос** ishga tushirilgach, muloqot darchasi ochilib foydalanuvchi

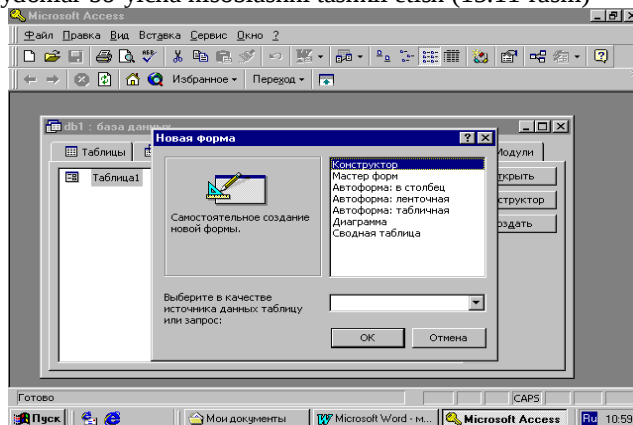


15.10-рasm.

uchun parametr kiritish imkoni paydo bo'ladi.

So'rov da hisoblash jarayoni

Natijaviy jadvalda boshqa maydonlar bo'yicha hisoblashni tashkil etish (15.11-rasm)



15.11-рasm.

natijalari yoziladigan maydon **hisob maydoni** deyiladi. Bunda maydon nomi o'rniga hisoblash formulasi va kvadrat qavs yoziladi. Ushbu jarayonni klaviaturaning **Shift+QF2** tugmasini bosish bilan ham bajarish mumkin. Bunda yordamchi **область ввода** (kiritish xududi) muloqat darchasi ochilib, unda uzun formulalarni ham kiritish imkoniyati ochiladi. Ba'zan **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+QF2** tugmachani bossak, u holda yordamchi muloqot darchasi paydo bo'ladi va istalgan uzunlikdagi formulalarni kiritish imkoniyati paydo bo'ladi.