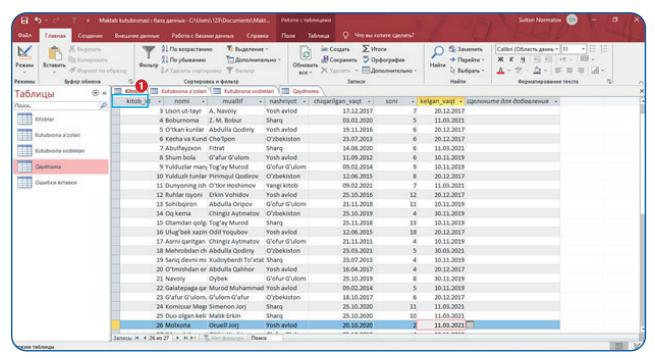
#### 5-dars. JADVALLARNI BIR-BIRIGA BOG'LASH

Ma'lumotlar bazasida joylashgan bir nechta jadvalni bir-biriga bog'lash ma'lumotlarni umumlashtirishga yordam beradi. Bu esa bazadagi ma'lumotlardan foydalanishni osonlashtiradi.

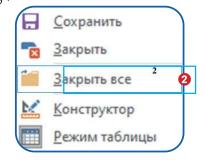
#### AMALIY FAOLIYAT

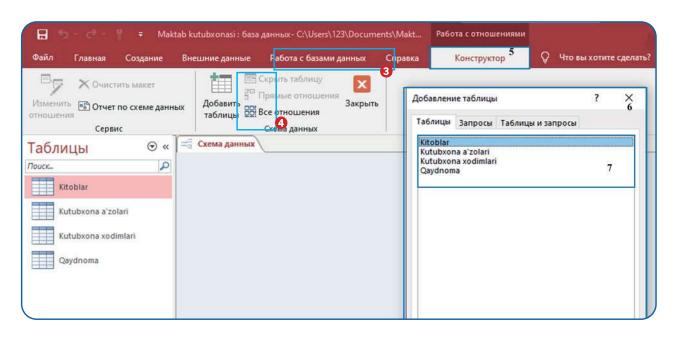
Jadvallarni bir-biriga bogʻlash jarayonini "Maktab kutubxonasi" nomli ma'lumotlar bazasi yordamida oʻrganamiz:

- 1) Access dasturida "Maktab kutubxonasi" nomli ma'lumotlar bazasini ishga tushiramiz;
- 2) bazadagi 4 ta jadvalni yopish lozim. Buning uchun kursorni ishchi maydondagi jadval nomi ustiga olib kelib, sichqonchaning oʻng tugmachasi bosiladi (1);

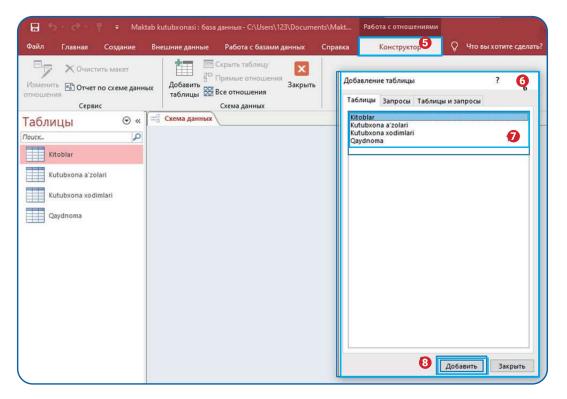


- 3) kontekst menyu paydo boʻladi. U yerda "Закрыть все" buyrugʻi tanlanadi **(2).** Bu bilan ishchi maydondagi barcha jadvallarni vaqtincha yopish mumkin;
- 4) soʻngra "Работа с базами данных" panelidan **(3)** "Схема данных" uskunasini **(4)** tanlaymiz. Uskuna jadvallarni bir-biriga bogʻlashga yordam beradi;



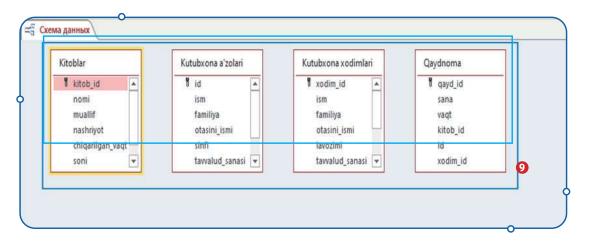


5) dastur oynasida yangi "Конструктор" paneli **(5)** va "Добавление таблицы" **(6)** kontekst menyusi paydo boʻladi;

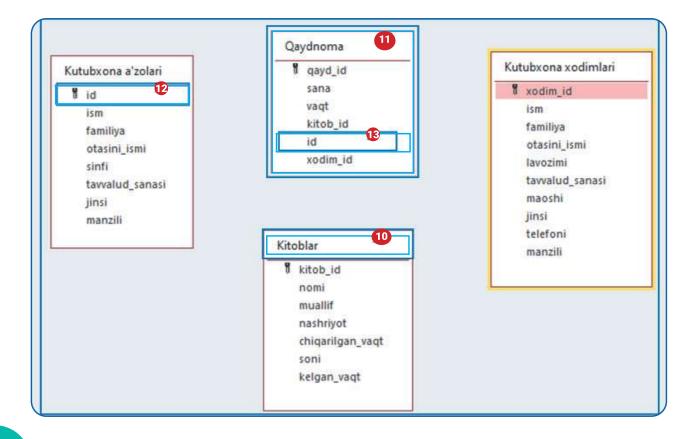


- 6) "Добавление таблицы" **(6)** kontekst menyusidan "Kitoblar", "Kutubxona a'zolari", "Kutubxona xodimlari" va "Qaydnoma" jadvallari tanlanadi **(7)** va "Добавить" tugmachasi **(8)** bosiladi;
- 7) ishchi oynada 4 ta jadval paydo boʻladi (9);

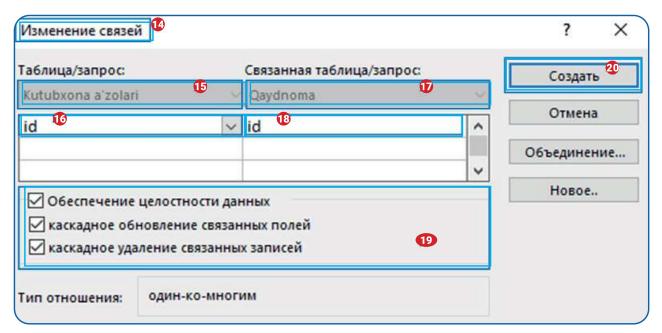
- 6) "Добавление таблицы" (6) kontekst menyusidan "Kitoblar", "Ktubxona a'zolari", "Kutubxona xodimlari" va "Qaydnoma" jadvallari tanlanadi (7) va "Добавить" tugmachasi (8) bosiladi;
- 7) ishchi oynada 4 ta jadval paydo bo'ladi (9);



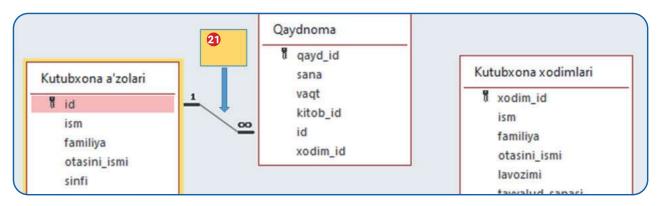
- 8) jadvallar "Qaydnoma" nomli jadval atrofiga joylashtiriladi. Buning uchun kursor "Kitoblar" nomi ustiga olib boriladi **(10)** va sichqonchaning chap tugmachasi bosilgan holda u "Qaydnoma" jadvali **(11)** yaqiniga olib kelinadi;
- 9) qolgan jadvallar ham "Qaydnoma" jadvali atrofiga toʻplanadi;



- 10) kursorni "Kutubxona a'zolari" jadvalidagi "id" maydoni **(12)** nomi ustiga olib kelib, sichqonchaning chap tugmachasi bosiladi. Sichqoncha tugmachasini qo'yib yubormagan holda kursor "Qaydnoma" jadvalidagi "id" maydon **(13)** ustiga olib boriladi va sichqonchaning tugmachasi qo'yib yuboriladi;
- 11) "Изменение связей" oynasi **(14)** paydo boʻladi. Oynada "Kutubxona a'zolari" jadvalidagi **(15)** "id" maydon **(16)** "Qaydnoma" jadvalidagi **(17)** "id" maydon **(18)** bilan bogʻlanayotganligi koʻrsatiladi;
- 12) oynaning pastki qismidagi "Обеспечение целостности данных", "Каскадное обновление связанных полей", "Каскадное удаление связанных записей" bandlariga **(19)** tasdiqlash belgisi oʻrnatiladi. Ularni tasdiqlash orqali ma'lumotlar yaxlitligi ta'minlanadi hamda ularni tahrirlashda yuz berishi mumkin boʻlgan xatoliklarning oldi olinadi.
- 13) "Создать" tugmachasi bosiladi (20);

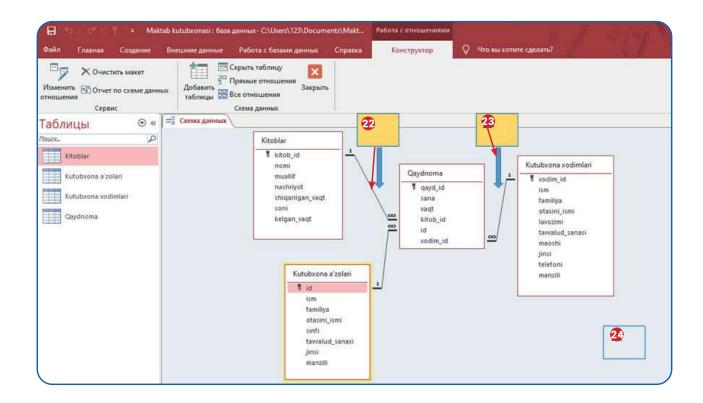


14) natijada, "Kutubxona a'zolari" va "Qaydnoma" jadvallari bir-biriga bogʻlanadi (21);



KK

- 15) shu tartibda "Kitoblar" jadvalidagi "kitob\_id" maydoni "Qaydnoma" jadvalidagi "kitob\_id" maydoniga bogʻlanadi **(22)**;
- 16) "Kutubxona xodimlari" jadvalidagi "xodim\_id" maydoni "Qaydnoma" jadvalidagi "xodim\_id" maydoniga bogʻlanadi (23);

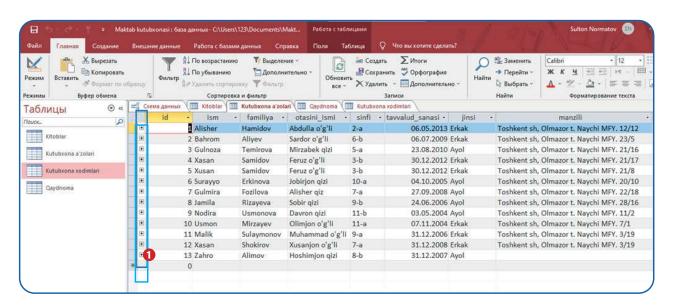


17) barcha jadvallar bir-biriga bog'langanidan keyin **(24)** jadvallarga kirib, ulardagi o'zgarishlarni ko'rish mumkin.

Jadvallar asosiy kalit (Primary Key) orqali bir-biriga bogʻlandi. Bu bilan belgilangan maydonlar oʻrtasida ma'lumotlar yaxlitligi va xavfsizligi ta'minlanadi.

#### **JADVALLARNI BIR-BIRIGA BOGʻLASH NATIJASI**

1. Jadvallar bir-biriga bogʻlanishi natijasida "Kitoblar", "Kutubxona a'zolari" va "Kutubxona xodimlari" jadvallarida plyus (+) belgisi tushirilgan yangi maydon paydo boʻldi **(1).** 



2. PLYUS (+) belgisi ustiga bir marta bosish orqali kutubxona a'zosi qaydnomasini ko'rish mumkin **(2).** 



- 3. Bu ma'lumot ID raqami 1 boʻlgan Alisher Hamidovning kutubxonadan qachon, qanday kitob olganligi haqidagi qaydlar hisoblanadi (2).
- 4. Qolgan kutubxona a'zolarining qachon, qanday kitoblardan foydalanganligini (+) belgisi ustiga bosish orqali bilib olish mumkin (3).

Shu tartibda qolgan jadvallarda ham har bir yozuv uchun paydo bo'lgan qo'shimcha jadvallarni ko'rish mumkin.

# MA'LUMOTLAR BAZASIDA FORMA YARATISH



#### TAKRORLASH UCHUN SAVOL VA TOPSHIRIQLAR

- 1. Jadvallarni bir-biriga bogʻlash foydalanuvchilarga qanday qulaylik yaratadi?
- 2. Jadvallarni bir-biriga bogʻlash jarayonida ma'lumotlar yaxlitligini qanday opsiya taminlaydi?
- 3. Jadvallarning bir-biriga bogʻlanishi jadvallarning tuzilishida qanday oʻzgarishlarga sababchi boʻladi?
- 4. Maktabingizdagi kutubxona xodimlari bilan erishgan natijangizni muhokama qiling.

#### **UYGA VAZIFA**

- 1. Jadvallarni bir-biriga bogʻlash ketma-ketligini mantiqiy sxema koʻrinishida daftaringizga yozing.
- 2. Internetdan supermarketda ma'lumotlar bazasidan qanday foydalanilishi haqida ma'lumot to'plang va uning grafik ko'rinishini daftaringizga yozing.
- 3. Maktab kutubxonasi bazasini yaxshilash yoʻllarini oʻylab koʻring va mulohazalaringizni doʻstlaringiz bilan muhokama qiling.