

5-Мавзу: Тиббий маълумотларни базасини яратувчи, қайта ишловчи амалий дастурлар пакети.

Режа:

1. Бошлангич маълумотлар
2. Microsoft Access маълумотлар базасини бошқариш тизими
3. Корхонада Microsoft Office Access дастури ёрдамида маълумотларни қайта ишлаш ҳамда маълумотлар базасини ташкил этиш.
4. Маълумотлар базасида “Таблицы” (жадваллар) ташкил қилиш.
5. “Запросы” (Сўровлар) ташкил қилиш.
6. “Формы” (Шакллар) ташкил қилиш.
7. Маълумотлар базасидан ҳисобот ташкил қилиш

1. Бошлангич маълумотлар

Бугунги кунда маълумот(берилган)лар муҳим ҳаётий миллий ресурслар сифатида қўлланилади. Бу ресурсларни шундай ташкил этиш лозимки, ундан фойдаланиш максимал қулайлик ва фойда келтирсин. Шундай қилиб, маълумотлардан фойдаланиш, яъни уларни маълум бир технология асосида йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш муҳим муаммо ҳисобланади. Бу муаммони ечишга ҳаракат қилиш, маълумотларни ишлаш жараёнидаги янгича ёндашиш янги технологияни келтириб чиқарди. Бу технологиянинг асосини маълумотлар базаси(МБ) ва банклари(МБн) ташкил этади. Маълумотлар базаси ва банкларидан фойдаланиш ўзаро боғланган маълумотлар тўпламларига киришни, улардан фойдаланиш ҳамда ишлашни автоматлаштиради, маълумотларни янгилаш, кераксизини йўқотишни автоматлаштиришни таъминлайди.

Ахборот баъзи амаллар, жумладан қабул қилиш, узатиш, ишлаш, сақлаш ва фойдаланиш объекти бўлиб хизмат қиладиган исталган воқеа, мазмун, жараён ва ҳоказолар ҳақидаги билдиришдир.

Ушбу таърифдан қуйидаги хулосалар келиб чиқади:

1. Компьютер хотирасидаги маълумотлар базаси доимо ишчи ҳолатда бўлиши шарт;
2. Компьютер хотираси катта ҳажмда бўлиши шарт;
3. МБдаги маълумотларни тезкор қидирув усуллари мавжуд бўлиши керак;
4. МБ кўпгина амалий масалаларда ишлатилиши мумкин;
5. МБдаги маълумотлар доимо мантиқий, бир-бирига боғлиқ бўлиши керак.

2. Microsoft Access маълумотлар базасини бошқариш тизими.

Дунёда кўплаб маълумотлар базасини бошқариш тизимлари мавжуд. Уларнинг аксариятини тугал дастурли маҳсулот эмас, балки маҳсус дастурлаш тили деб аталиши мумкин. Бунда тиллар жумласига **Clipper, Paradox, FoxPro** ва бошқа дастурларни киритса бўлади. Бу тилдан фойдаланувчи ўзига қулай таркибини яратиш ва уларга керакли бошқарув элементларини киритишлари мумкин.

Оммавий фойдаланувчилар - дастурловчиларга қулайлик яратиш мақсадида намунавий замонавий воситалар ёрдамида маълумотлар базаларини яратиш технологияси МББТ Microsoft Access томонидан тақдим этилди. Якуний фойдаланувчиларга мўлжалланганлигига карамай, Accessда дастурлаш тили мавжуд, Microsoft Officeнинг бошқа дастурловчи воситалари билан интеграциялашишга имконият бор. Access - бу, бир фойдаланувчига мўлжалланган маълумотлар базасини бошқаришнинг оммавий энг зарур тизимидир. Шунинг билан бир вақтда 10 та ресурсдан кўп бўлмаган компьютерлар миқдорига эга кичик корхонада (маълумотларнинг ҳажми 1 Гбайтгача бўлганда) Access Microsoft Office ўз воситалари билан биргаликда бутун иш юритишга хизмат кўрсатиши мумкин. Барча фойдаланувчилар битта компьютерда ўрнатилган маълумотларнинг бир базасига мурожаат этишлари ва унда сервер бўлмаслиги ҳам мумкин.

Маълумотлар сақланиши ва кириш муаммолари ҳимоя воситаларидан фойдаланиш ёрдамида ҳал қилинади, уларни Access тақдим этади. Маълумотлар базасини яратишнинг бошқа технологиялари орасида Accessнинг асосий хусусиятлари якуний фойдаланувчи (дастурловчи бўлмаганда) йўналтирилганлиги, Windows учун Microsoft Officeнинг барча маҳсулотларини қуришда қабул қилинган умумий ёндошиишнинг сақланиб қолганлиги, фойдаланишда оммавийлигини ўз ичига олади.

Access маълумотлар билан ишлаш учун маълумотлар учун маълумотлар базасининг процессорларидан, интерфэйсни тез қуриш воситалари(шакллар ва ҳисоботларнинг конструкторлари)дан, кириш ва чиқиш маълумотлар билан манипуляциялар қилиш объектлари (жадваллар, шакллар, сўровлар, макробуйруқлар, макрослар, моделлар)дан фойдаланилади. Қўлда бажариладиган амалларни автоматлаштириш оддий кўзда кўринадиган воситалар ва макросларга бирлаштирилган макробуйруқлар ёрдамида бажарилади. Шундай қилиб, Accessдан фойдаланувчи маълумотлар билан ишлаш учун тадбирлар ва хизматларни яратишга мурожаат қилиши мумкин. Бунда, агар кўзда кўринадиган тайёр воситаларнинг имкониятлари етишмаса, макробуйруқларга мурожаат қилинади, агар уларнинг ҳам имкониятлари етарли бўлмаса, унда дастурлаш тилидан фойдаланиш мумкин. У ўзининг массивлари, маълумотларнинг

турлари, вазифалари, иловаларини яратишга имкон беради. Агар зарурият туғилса, дастурлаш ёрдамида маълумотлар базасини яхлит яратиш имконияти мавжуд.

Microsoft Access маълумотлар базасини бошқариш тизими ҳозирги вақтда энг замонавий МББТга кирази ва у МБни яратиш, МБда маълумотларни сақлаш, излаш ва ишлашни автоматлаштиришга мўлжалланган.

Microsoft Office таркибига кирувчи Microsoft Access МББТ яратилиши билан фойдаланувчилар дастурлаш ишлари билан шуғулланмасдан етарли даражадаги маълумотлар базасини яратиш ва улар билан ишлаш имкониятига эга бўлади. Бу дастурнинг дастлабки версиялари Access 2.0 ва Access 95 деб номланган эди. Унинг версиялари деярли икки йилда бир марта янгиланмоқда ва турлича тартиб рақамларига эга бўлмоқда. Ҳозирда Microsoft Office нинг 2003 йилги версияси кенг тарқалган бўлиб деярли барча корхоналарда Microsoft Access 2003 версиясидан фойдаланилмоқда. Microsoft Access МББТда дастурлаш имкониятлари ҳам мавжуд. Бунинг учун Visual Basic тилида дастурлашни билиш тақазо қилади.

Access дастурининг яна бир қўшимча устунлиги унинг Microsoft Office таркибига кирувчи бошқа Word, Excel ва ҳоказо дастурлар билан интеграллашганлигидир. Бу пакет иловаларида яратилган маълумотлар бир иловадан иккинчи иловага осонлик билан импорт ва экспорт бўлиши кўзда тутилган.

3. Корхонада Microsoft Office Access дастури ёрдамида маълумотларни қайта ишлаш ҳамда маълумотлар базасини ташкил этиш.

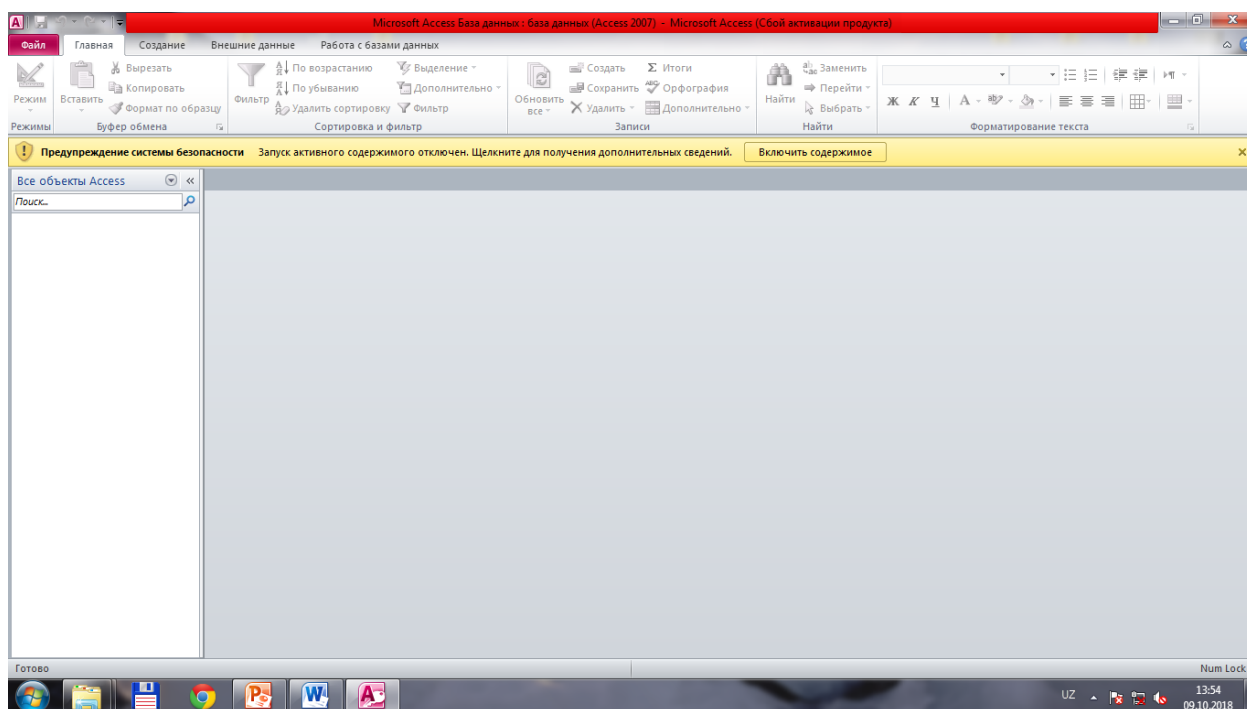
Microsoft Office Access дастурини ишга тушириш Microsoft Office таркибига кирувчи бошқа дастурлар (Word, Excel ва ҳоказо) каби амалга оширилади:

Пуск -> Программы ->Microsoft Office ->Microsoft Office Access 2010

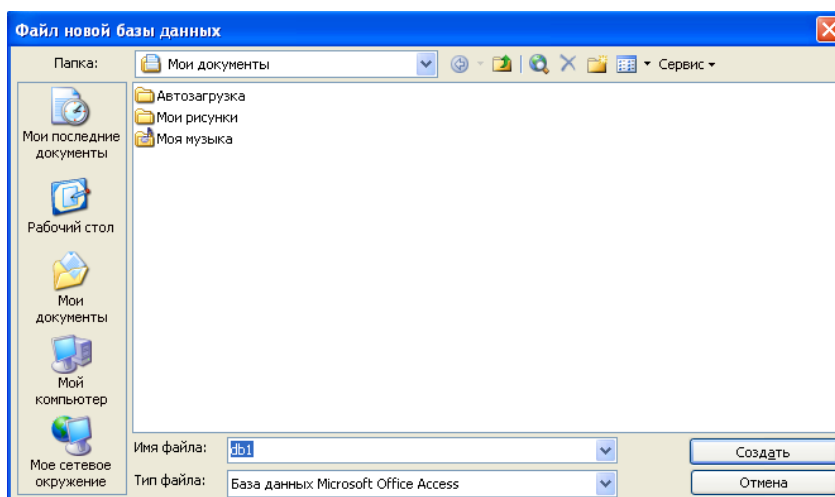
Microsoft Office Access дастури ишга тушгандан сўнг экранда **Microsoft Access** мулоқат ойнаси пайдо бўлади. Ойна ҳам стандарт ҳолда сарлавҳа сатри, меню сатри, ускуналар панели ва ойнанинг ўнг томонида “Топшириқлар соҳаси (**Область задач – Ctrl+F1**)”дан иборат бўлади. Агар топшириқлар соҳаси ойнада кўринмаси уни Ctrl+F1 ёки Вид- Область задач орқали фаоллаштирилади.

Топшириқлар соҳаси “**Приступая к работе - Ишга тушишда**” деб номланиб, ўзининг яширин рўйхати, “**Искать: - Қидириш**” ва “**Открыть - Очиш**” бўлимларидан иборат бўлади.

Бу ерда компьютер фойдаланувчига янги маълумотлар базасини тузиш ёки хотирадаги маълумотлар базаси файлини экранга чиқаришни таклиф қилади.



Янги маълумотлар базасини ташкил қилиш учун “**Приступая к работе**”нинг яширин рўйхатидан “**Создание файла**” ёки “**Создать файл...**” тугмалари ёрдамида “**Новая база данных...**” ишга туширилади.

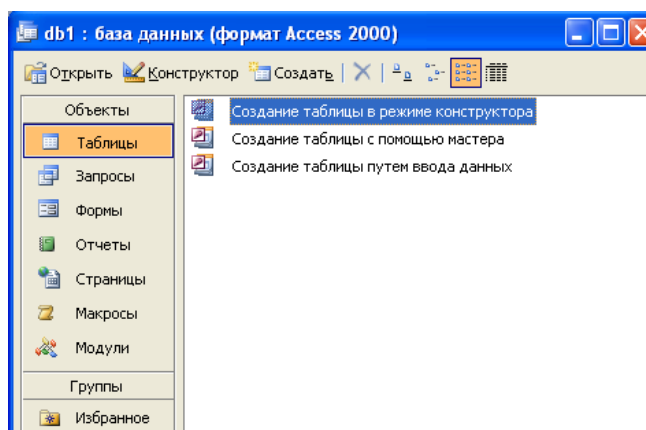


Ойнанинг ўртасида янги маълумотлар базаси файли (**Файл новой базы данных**) мулоқат ойнаси пайдо бўлиб, файлга ном беришни ва файлнинг жойлашиш ўрнини аниқлашни сўрайди. Файлга ном берилиб (компьютер файлга db1, db2, ..., деб ном беришни таклиф қилади), **Создать** тугмачаси босилади. Экранда Microsoft Office Access дастурининг объектлари (**Таблицы, Запросы, Формы, Отчёты, Страницы, Макросы, Модули, Группы, Избранное**) пайдо бўлади .

Microsoft Office Access объектлари

- **Таблицы** (жадваллар)- маълумотлар базасининг асосий объекти ҳисобланади. Уларда маълумотлар сақланади. **Реляцион** маълумотлар базаси бир нечта ўзаро боғланган жадваллардан ташкил топган бўлиши мумкин.

- **Запросы**(сўровлар)-- маълумотлар базасидаги маълумотларни қайта ишлашга мўлжалланган. Сўровлар ёрдамида маълумотларни тартиблаш, танлаб олиш, ўзгартириш, бирлаштириш, яъни уларни қайта ишлаш мумкин.



- **Формы**(формалар)- бу объект орқали базага янги маълумотларни киритиш ва мавжуд маълумотларни кўриб чиқиш мумкин.

- **Отчёты**(ҳисобот)- маълумотлар базаси жадваллари асосида фойдаланиш ва таҳлил қилиш учун яроқли ҳолда ҳисобот тузиш мумкин.

- **Макросы**(макрослар)- макро буйруқлар тўплами. Қандайдир амаллар маълумотлар базаси устида такроран кўп қўлланиладиган бўлса, бу амалларни бажариш учун қўлланиладиган буйруқларни битта макрос таркибига киритиш ва бу макросни бажариш учун бирор тугмачани белгилаш мумкин.

- **Модули**(модулар)- Visual Basic тилида ёзилган дастурлар. Microsoft Office Access дастурининг стандарт воситалари етарли эмас деб ҳисоблайдиган буюртмачилар талабига кўра, дастурловчи керакли модулар тузиш билан дастур имкониятини ошириши мумкин.

4. Маълумотлар базаси жадвалларини ташкил қилиш.

Жадваллар - маълумотлар базасининг асосий объекти бўлиб ҳисобланади. Маълумотлар базасини ташкил қилиш, унинг биринчи жадвалини тузиш билан бошланади. Жадвал тузиш учун олдин унинг таркибини аниқлаш керак бўлади. Маълумотлар базасидаги жадвал устунлари майдон, сатрлар эса ёзувни ташкил қилади.

Майдонлар маълумотлар базаси таркибини, ёзувлар эса ҳар бир майдонга мос маълумотларни сақлайди. Майдонлар қуйидаги ҳарактеристикалари билан аниқланади: майдон номи, типи ва майдон ўлчами.

Майдон номи. Майдон номига қуйидаги шартлар қўйилади:

- майдон номи 64 та символдан ортмаслиги керак;
- майдон номи ҳарфлар, рақамлар, пробел(бўш жой) ва махсус белгилардан иборат;
- майдон номи пробел(бўш жой)дан бошланмайди;
- ҳар бир майдон номи аниқ бўлиши керак.

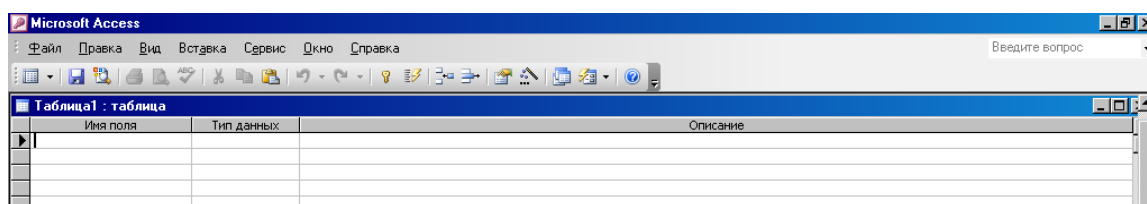
Жадвал таркиби аниқдангандан кейин, ҳар бир майдон унга мос маълумотлар билан тўлдирилади.

Жадвал таркибини тузиш учун қуйидаги буйруқлар кетма-кет бажарилади:

- экранда ҳосил бўлган **база данных** мулоқат ойнасидан жадвал тузиш режими (**Создание таблицы в режиме конструктора, Создание таблицы с помощью мастер, Создание таблицы путем ввода данных**) аниқланади;

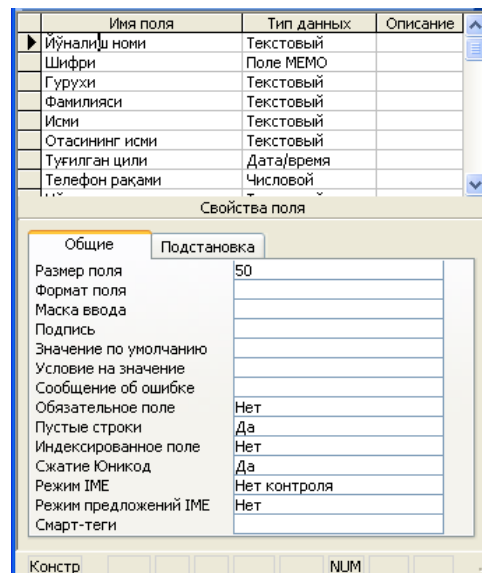
Агар **Конструктор** ёрдамида жадвал тuzмоқчи бўлсак, у ҳолда иш режимидан **Создание таблицы в режиме конструктора** танланади ва ОК босилади. Экранда қуйидаги жадвал таркибини тузиш ойнаси пайдо бўлади.

Бу ерда майдонлар номи, уларнинг қандай турдаги маълумотларни [символли(матновой), сонли(числовой) ва ҳоказо] сақлаши ва ҳосса(ўлчам)лари аниқланади.



Масалан, АДУ физика математика факультети талабалари ҳақида қисқача маълумотлар базасини яратиш ҳосил қилайлик. Биринчи бу жадвалда қандай майдонлар кераклигини аниқлаш лозим:

- Йўналиш номи;
- Шифри;
- Гуруҳи;
- Фамилияси;



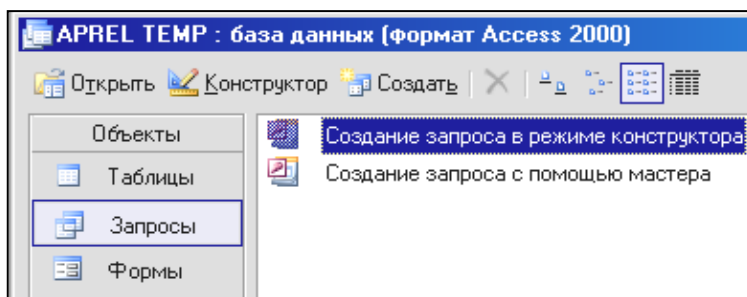
- Исми;
- Отасининг исми;
- Туғилган йили;
- Телефон рақами;
- Уй манзили;
- Охирги семестрдаги ўзлаштириш кўрсаткичи.

Майдон номлари ва уларнинг типлари навбатма-навбат киритилади ва хотирага олинади, масалан, **Талаба жадвал**. Ушбу жадвал очилиб маълумотлар киритилади.

Жадвал таркиби ихтиёрий ном билан файл кўринишида дискда сақланади. Жадвал таркиби тузилгандан кейин ҳар бир майдонга мос ҳолда маълумот билан тўлдирилади ва натижада қуйидаги жадвал ҳосил бўлади.

5. “Запросы” (Сўровлар) ташкил қилиш.

Кўп ҳолларда МБ да сақланаётган маълумотларни тез излаб топиш талаб қилинади. МБ да маълумотларни тез излаб топишнинг асосий усулларида бири “Запросы” воситасидир.



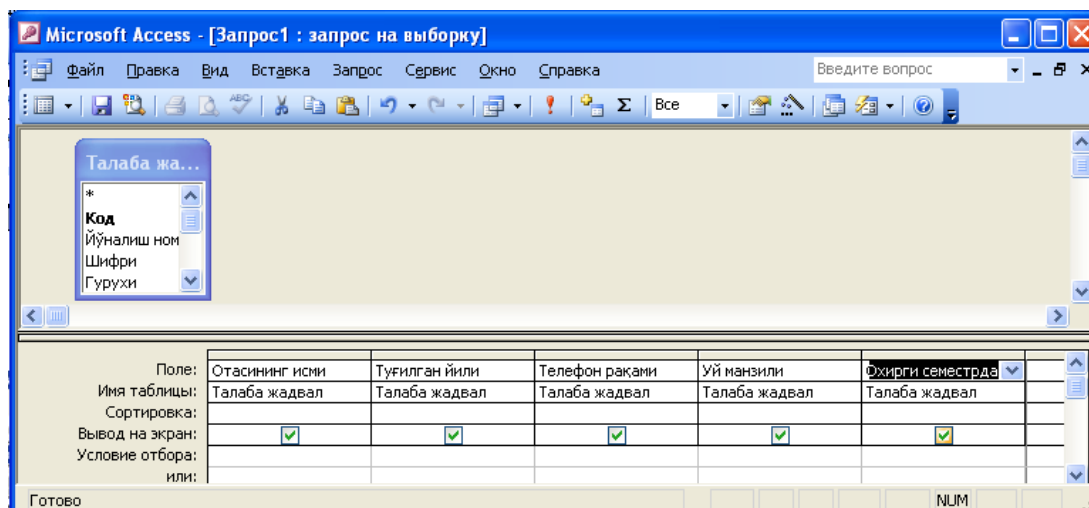
Сўровлар МБ нинг битта ёки бир-бири билан боғланган бир неча жадваллардан маълумотларни танлаш, улар устида амаллар бажариш ва натижани жадвал кўринишида тасвирлаш имконини беради. Бундан ташқари, **Сўровлар** ёрдамида маълумотларни янгилаш, йўқотиш ҳамда мавжуд жадвал асосида янги жадвал ташкил қилиш ҳам мумкин.

Сўровлар тузиш учун Microsoft Office Access объектлардан **Запросы** танланади ва у ердан **Сўровлар** тузиш режими аниқланади, масалан **Создание запроса в режиме конструктора** ва ОК тугмачаси босилади.

Экранда **Добавление таблицы** (Жадвалга қўшимча) мулоқат ойнаси пайдо бўлади ва ундан **Таблицы и запросы**(жадваллар ва сўровлар) банди танланади ва **Добавить** тугмачаси босилади.

Экранда майдон номлари кўрсатилган ойна пайдо бўлади ва **Закрýт** тугмачаси босилади ҳамда экранда қуйидаги ойна пайдо бўлади.

Экранда ҳосил бўлган жадвалга майдон номлари, жадвал номи, саралаш тури(ўсиб ёки камайиб бориш тартибида), экранга чиқарилади ва танлаш усуллари киритилади.



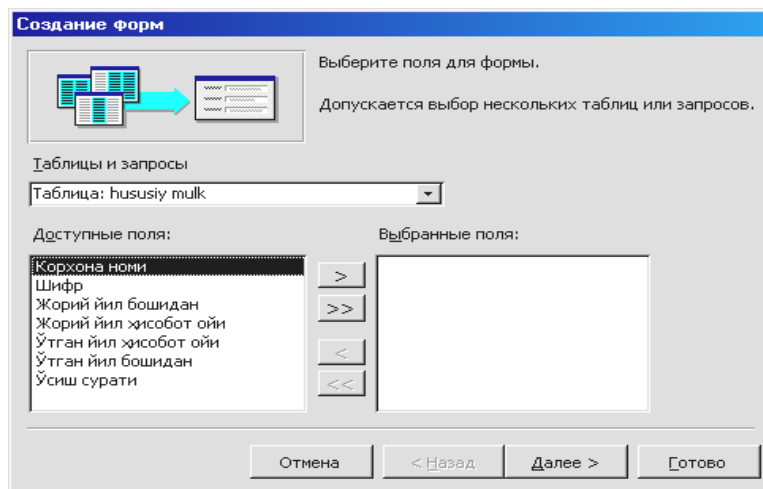
Тузилган **Сўров** дискда сақланади(компьютер файлга **Запрос1**, **Запрос2** ва ҳоказо деб ном беришни таклиф қилади) ва ойна ёпилади.

XXXXXX

6. “Форма”лар ташкил қилиш.

“Форма”лар МБ га янги маълумотларни киритиш ва мавжуд маълумотларни кўриб чиқиш учун ишлатилади.

“Форма” маълумотларни киритиш учун мўлжалланган майдонлари бўлган электрон бланк кўринишига эга. Бу майдонларга киритилган маълумотлар бевосита маълумотлар базасининг жадвалига қўшилади.



Умуман олганда форма тузмасдан ҳам маълумотларни асосий жадвалга киритиш мумкин. Лекин жадвалга маълумотларни форма орқали киритиш анча қулайлик туғдиради. Жадвалга маълумотларни форма орқали киритишнинг афзаллик томонлари куйидагилардан иборат:

-жадвалга маълумотларни киритиш ўта зерикарли иш. Кўп маълумотларни киритишда бир оз вақт ўтгандан сўнг уни киритувчи хатоликларга йўл қўйиши мумкин. “Форма”га маълумотларни киритиш осонроқ. Бу ерда кўп нарсани автоматлаштира бўлади;

-ҳар қандай компьютер фойдаланувчисига ҳам маълумотлар базасининг асосий жадвалдаги маълумотларни ишониб бўлмайди;

-компьютер фойдаланувчилари маълумотлар базаси билан ишлашда турли ҳуқуқга эга бўлишлари мумкин.

Microsoft Office Access дастури маълумотлар базасига маълумотларни киритишнинг икки хил усули мавжуд:

-бевосита маълумотлар базаси жадвалига киритиш;

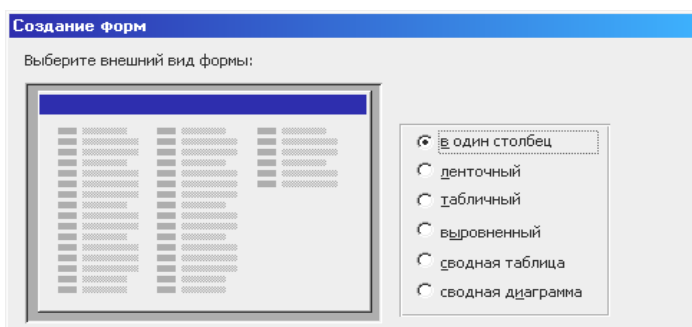
-махсус тузилган “форма”лар

орқали киритиш.

“Форма” тузиш учун маълумотлар базасининг асосий ойнасидан **Формы** объекти

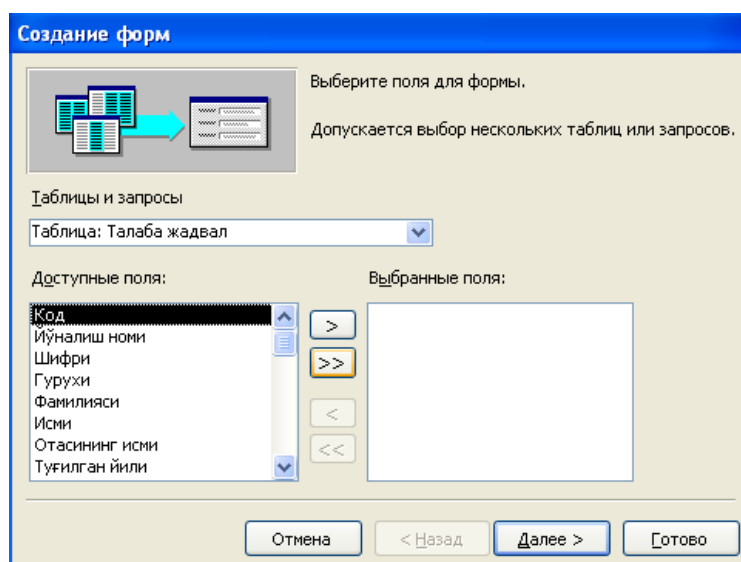
танланади ва у ердан **“Создание**

формы в режиме конструктора ёки **Создание формы с помощью мастера**” тузиш усулларида бири танланади ва **ОК** босилади.



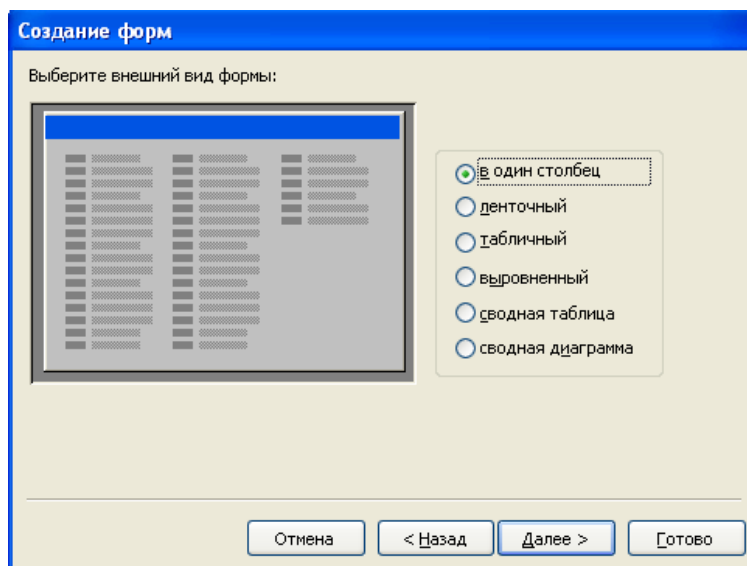
Создание формы в режиме конструктора бўлимини танлаганимизда қуйидаги ойна пайдо бўлади:

Агарда **Создание формы с помощью мастера**, бўлимини танласак қуйидагича ойна пайдо бўлади:

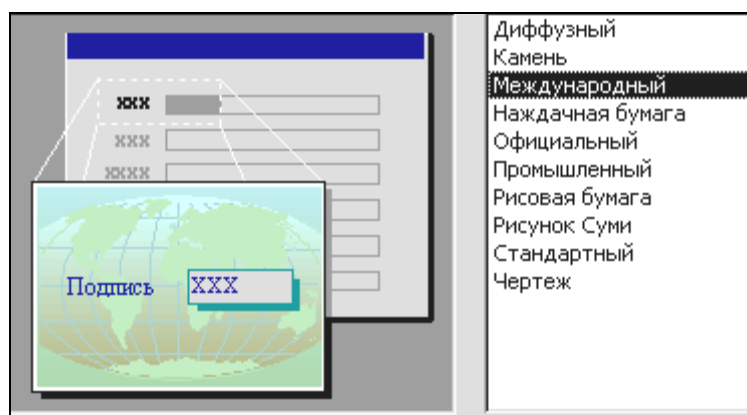


Бу ойнада **Таблицы и запросы** бўлиמידан ҳосил қилинган жадваллардан бирини, масалан, **Талаба жадвални** танлаймиз. Сўнг **Доступные поля:** каторидаги майдон

номлари **Выбранные поля** дарчасига >> тугмаси орқали ўтказилади ҳамда **Далее**> тугмаси босилади. Ойнада қуйидаги ойна пайдо бўлади.



Бу ойнада форма турлари ихтиёрий бирини, яъни ўзимизга қулай бўлганини, масалан, **в один столбец**ни танлаб **Далее**> босамиз. Ойнада қуйидаги кўриниш пайдо бўлади.



Бу ойнада биз форма дизайнини танлаймиз, масалан, **Международный** ҳамда **Далее**, **Готово** тугмасини босганимизда биз яратган форма ҳосил бўлади.

The screenshot shows a window titled "Талаба жадвал" (Student Record) with a background map of Uzbekistan. The form contains the following fields:

Код	<input type="text"/>	Телефон рақами	<input type="text" value="3564754"/>
Йўналиш номи	<input type="text" value="Математика"/>	Уй манзили	<input type="text" value="Жаламуҳ, тумани, Қо"/>
Шифри	<input type="text" value="5460100"/>	Охириги семестр	<input type="text" value="68"/>
Гуруҳи	<input type="text" value="М1А"/>		
Фамилияси	<input type="text" value="Махмудов"/>		
Исми	<input type="text" value="Бақодир"/>		
Отасининг исми	<input type="text" value="Воҳидович"/>		
Тутилган йили	<input type="text" value="25.10.1991"/>		

At the bottom, there is a navigation bar with buttons for first, previous, next, and last records, and a page indicator showing "3 из 3".

7. Маълумотлар базасидан ҳисобот ташкил қилиш

Биз юқорида маълумотлар базаси жадвалини ва бу жадвал асосида сўровлар ҳамда формалар тузиш ва уларнинг бажарадиган вазифаларини келтириб ўтдик. Маълумотлар базасининг яна бир асосий объектларидан бири ҳисобот ҳисобланади. Маълумотлар базаси файли яратилгандан кейин ҳамма тушинтиришлар ва кўрсатмалари билан берилган кўринарли ҳисобот тузиш лозим бўлади. Ҳисобот- бу маълумотларни МБ да ишлашдан хосил бўлган натижаларни фойдаланиш ва таҳлил қилиш учун яроқли ҳолда ҳужжат кўринишда қоғозга чоп қилиш демакдир. Ҳисоботда ҳар хил кўринишдаги маълумотлар акс эттирилиши мумкин. Ҳисобот тузиш қуйидаги тартибда амалга оширилади: Маълумотлар базаси асосий ойнасидан **Отчёты** танланади ва мулоқат ойнасидан ҳисобот тузиш режими танланади ва **ОК** тугмачаси босилади.

Microsoft Office Access МББС да ҳисобот тузиш учун қуйидаги режимлардан фойдаланиш мумкин:

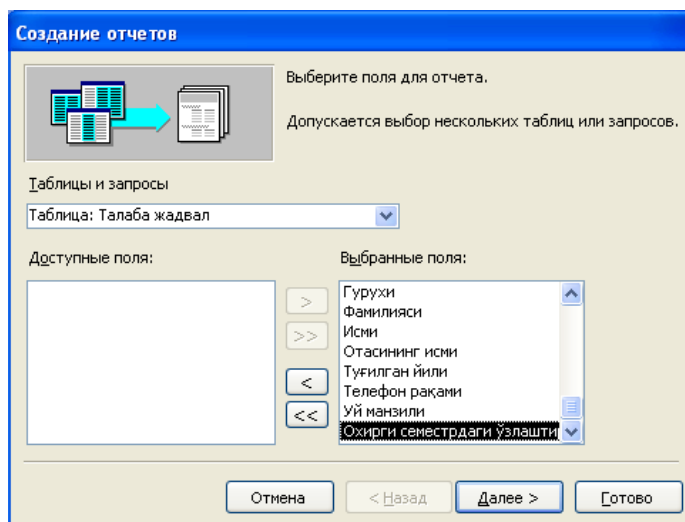
1. **Создание отчета в режиме конструктора**-мустақил равишда ҳисобот тузиш;
2. **Создание отчета с помощью мастера**- танланган майдонлар бўйича автоматик равишда ҳисобот тузиш.

Microsoft Office Access МББС воситалари ҳисоботни жадал кўринишда ёки хоҳлаган бошқа формада ташкил қилиш имконини беради. Ҳисоботлар ҳам формалар каби 5 та бўлимдан иборат:

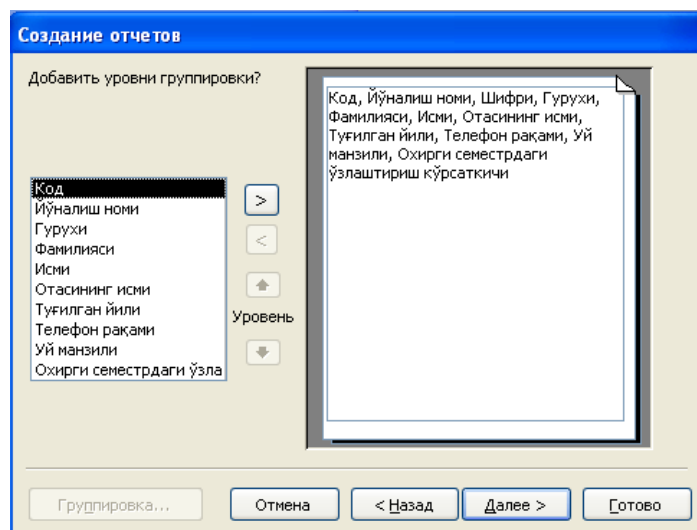
- ҳисобот сарлавҳаси;
- юқори колонтитул;
- маълумотлар соҳаси;
- қуйи колонтитул;
- ҳисобот эслатмаси.

Ҳисобот сарлавҳаси бўлими асосий сарлавҳани чоп этиш учун ишлатилади. Юқори колонтитул бўлими, агар ҳисобот мураккаб тизимга ва кўп варақдан иборат бўлса, асосий сарлавҳага қўшимча сарлавҳа ёзишни таъминлайди. Маълумотлар соҳасида база майдонлари таркиби билан боғлиқ. бўлган бошқарув элементлари жойлаштирилади. Бу элементларда қоғозда чоп этиладиган жадвал маълумотлари ёзилади. Бошқарув элементларини жойлаштириш ва тўғрилаш ҳудди формадагидек амалга оширилади. Қуйи колонтитул бўлими ҳам юқори колонтитул бўлими каби қўшимча изоҳлар ёзиш учун ишлатилади. Ҳисобот эслатмаси бўлими, агар зарурат туғилса қўшимча маълумотлар ёзиш учун ишлатилади.

Создание отчета с помощью мастера ёрдамида ҳисобот тайёрлашда қилинадиган ишлар кетма-кетлиги ҳудди форма ҳосил қилиш кабилар. **Создание отчета с помощью мастера** ишга туширилганида **Создание отчетов** номли ойна ҳосил бўлади. Ундаги **Допустимые поля** майдонидаги майдон номлари **Выбранные поля**га ўтказилади ва **Далее** тугмаси босилади.

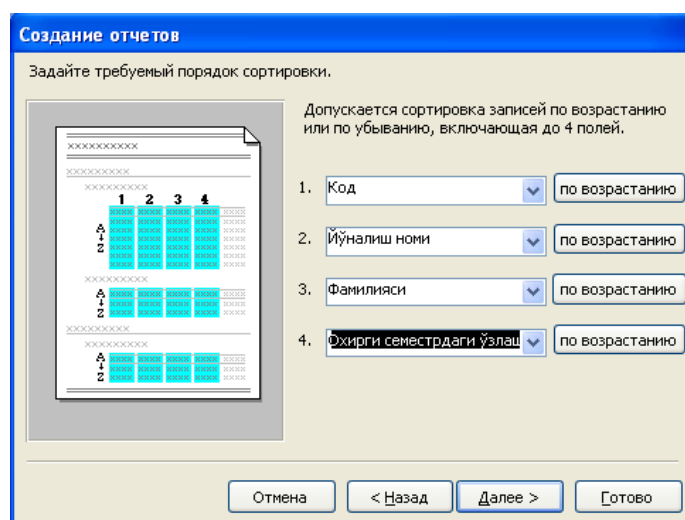


Натижада **Создание отчетов** номли ойнанинг иккинчи кўриниши ҳосил бўлади. Бунда биз барча майдон номларини танлаганимиз учун ҳосил бўлган ойнадаги **Далее**

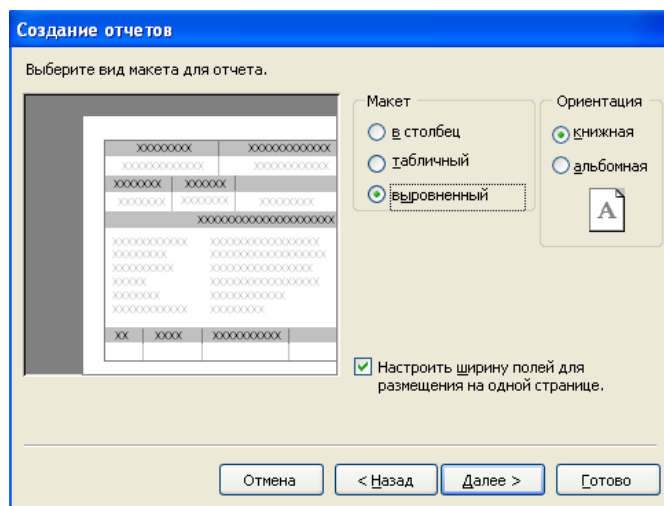


тугмасини босишимиз мумин.

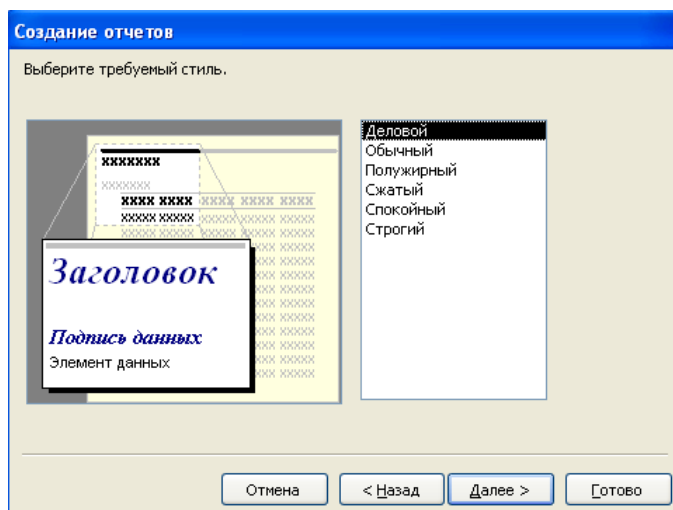
Учинчи ойнада ҳисоботнинг қайси майдонларини саралаш таклиф қилинади. Бизнинг мисолимизда йўналиш коди (**Код**), **Йўналиш номи**, **Фамилияси** ва **Охириги семестрдаги ўзлаштириш кўрсаткичи** бўйича саралашни таклиф қилдик. Далее тугмаси босилади.



Тўртинчи ойнанинг **Макет** қисмида ҳисоботнинг кўринишини **в столбец** – устун кўринишида, **табличный** – жадвал кўринишида, **выровненный** – текисланган ҳолдаги кўринишлардан бирини танлашни таклиф қилади. Биз **выровненный** кўринишини танлаймиз ва **Ориентация** бўлимидан ҳисоботнинг қоғоздаги оддий китобча бўлимини танлаб, **Далее** тугмасини босамиз.



Ҳисобот тайёрлашнинг бешинчи ойнасидан ҳисобот стили танланади. Ҳисобот стили расмдаги каби **Деловой**, **Обычный**, **Полужирный**, **Сжатый**, **Спокойный**, **Строгий**лардан иборат бўлиб, ундан **Деловой**ни танлаб **Далее** тугмасини ишга туширамыз.



Олтинчи ойнадан **Далее**, еттинчи ойнадан **Готово** тугмаларини ишга туширсак, ҳисоботимиз тайёр бўлади.

Талаба жадвал

Код	Иўналиш номи	Фамилияси	Охириги семестрдаги ўзл
1	Информатика ва ахборот техно	Ақбарова	78
Шифри			
5140900			
Гуруҳи	Исми	Отасининг исми	Тузилган йили
ИАТ1А	Лобар	Каримовна	12.03.1992
Телефон рақами	Уй манзили		
9874561	Андижон тумани, Хажак МФЙ		

Код	Иўналиш номи	Фамилияси	Охириги семестрдаги ўзл
2	Информатика ва ахборот техно	Сарбоев	59
Шифри			
5140900			
Гуруҳи	Исми	Отасининг исми	Тузилган йили
ИАТ1А	Нодир	Салимович	10.02.1990
Телефон рақами	Уй манзили		
4252347	Олтинқул тумани, Қўш тепа ҚФЙ		

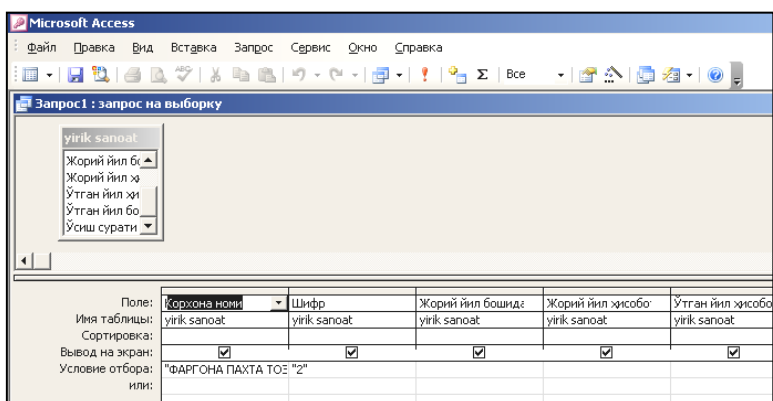
Код	Иўналиш номи	Фамилияси	Охириги семестрдаги ўзл
3	Математика	Маҳмудов	68

Microsoft office Access дастури ёрдамида ҳосил қилган жадваллар, сўровлар, формалар ҳамда ҳисоботлардан фойдаланиш жараёнида баъзида бизга керакли бўлган маълумотларни излашга ва қайта ишлашга тўғри келади. Бундай шароитларда биз ҳосил қилган формани ишга туширганимиздан сўнг конструктор режимига ўтамиз. Конструктор режимига ўтганимизда ойнанинг четига формани ускуналарини чиқарамиз.

Бу ускуналар панелидан “**Кнопка**” яъни тугмачани формага ташлаймиз. Натижада куйидаги ойна очилади. Ойнада ташлаган тугмачамизни функциясини кўрсатиб ўтамиз зарур. Тугмачалар вазифаси ҳар хил бўлиши мумкин. Масалан ҳосил қилган базамиздаги маълумотларни ўтказиш, орқага қайтариш, охирига ўтказиш, биринчи сатга ўтказиш, маълумотларни принтерда чоп этиш, маълумотлар базасидан бизга керак бўлган маълумотни излаб топиш ва бошқа бир қанча вазифаларни юклаш мумкин.

Агар бизга ҳосил қилинган маълумотлар базасидан бирор бир маълумотни тезлик билан излаб топиш зарур бўлса клавиатурадан **ctrl+F** турмасини босамиз.

Тузилган **Сўров** дискда сақланади(компьютер файлга **Запрос1**, **Запрос2** ва ҳоказо деб ном беришни таклиф қилади) ва



ойна ёпилади. Сўнгра **Запросы** файлида “сичконча” тугмаси босилади ва экранда **Введите значение параметра** мулоқат ойнаси пайдо бўлади ва унга параметр киритилади ва **ОК** босилади. Натижада экранда фақат сўраган нарсамиз ҳосил бўлади.

Таянч сўз ва иборалар:

MS Access, маълумотлар базаси, Clipper, Paradox, FoxPro, Visual Basic, Таблицы, Запросы, Формы, Отчёты, Макросы, Модули, реляцион, майдон номи, конструктор, мастер.

Назорат учун саволлар.

1. MS Access дастурини ишга тушириш ва ундан чиқиш қандай амалга оширилади?
2. Маълумотлар базаси деганда нимани тушунаси?
3. Майдоннинг қандай типларини биласиз?
4. Жадвал таркиби деганда нимани тушунаси?
5. Форма нима учун қўлланилади?
6. Форма тузишни қандай усуллари биласиз?
7. MS Access да маълумотлар базаси таркибига қандай объектлар киради?
8. Майдонлар ва ёзувлар нима билан фарқ қилади?
9. Ҳисобот нима?
10. Ҳисобот ташкил қилиш воситалари нималардан иборат?