

Кыргыз Республикасынын билим беруу жана илим министрлиги

С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университети

Маалыматтык технологиялар кафедрасы

**МААЛЫМАТТЫК БАЗА ЖАНА МААЛЫМАТТЫК  
БАЗАЛАРДЫ БАШКАРУУ С ИСТЕМАЛАРЫ**  
дисциплинасы боюнча

Студенттик ез алдынча ишти (СОИ) жана курстук ишти аткаруу учун  
методикалык колдонмо

Нарын 2014

Кыргыз Республикасынын билим беруу жана илим министрлиги

С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университета

Маалыматтык технологиялар кафедрасы

**МААЛЫМАТТЫК БАЗА ЖАНА МААЛЫМАТТЫК  
БАЗАЛАРДЫ БАШКАРУУ СИСТЕМАЛАРЫ**  
дисциплинасы бовднча

Студенттик ез алдынча ишти (СОИ) жана курстук ишти аткаруу учун  
методикалык колдонмо

Нарын 2014

УДК 681.14  
ББК 32.973.2

С. Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин  
Окуу-методикалык кеңеши тарабынан басууга сунушталгап.

Рецензент: педагогика илимдеринин кандидаты,  
доцент Ажыбаев Д. М.

Тузуучулор: Чекирова Г.К., Кулманбетова С.М., Бейшеналиева С.М.

*Маалыматтык база жана маалыматтык базаны башкаруу системасы* дисциплинасы боюнча студенттик ез алдынча ишти (СОИ) жана курстук ишти аткаруу учун методикалык колдонмо. - Б.: 2014. - 30 б.

Информатика жана эсептее техникасы багытында окутан студенттер учун.

УДК 681.14  
ББК 32.973.2

© С.Нааматов атын. НМУ,  
2014

## Урматтуу студент!

Сиздин колуңузда «Маалыматтык базалар жана маалыматтык базаларды башкаруу системалары» дисциплинасы боюнча эз алдынча ишти жана курстук ишти аткаруу учуй методикалык колдонмо турат. Бул колдонмо аталган дисциплинаны ездештурууге, кесиптик компетенттуулукке ээ болууга кемек корсетет.

Колдонмо эки белумден турат. Биринчи бвлумде студенттин вз алдынча ишин уюштуруу, ал эми экинчи бвлумде курстук ишти аткаруу боюнча методикалык кврсвтмвлвр берилген. Эгерде адистик боюнча окуу планында курстук иш каралбаса, анда студент эз алдынча иштердин тапшырмаларын аткарат.

СОИни жана курстук ишти аткарууда студент теменку дисциплиналар боюнча алынган билимдерге таянуусу зарыл:

® Математикалык логика

® Информатика

в Программалоонун негиздери

® Программалык камсыз кылуу

СЭИни жана курстук ишти аткаргандан кийин студент теменку компетенцияларга ээ болзчну керек:

в маалыматтык системалар жана маалыматтык базаны тузуунун негиздерин билуу;

® нредметтик чейренун анализин жургузуу жана аяы ишке ашыруунун программалык каражатгарын аныктоо;

\* таблицанын структурасын тузуу;

® женекей жана татаал чакырыктарды иштетуу;

• берилиштерди взгертууге тузулген чакырыктарды иштетуу;

® жагымдуу интерфейс™ иштеп чыгуу;

в заманбап МББСде иштее кецдумдерге ээ болуу;

® берилиштердин моделин иштеп чыгуу кендумдеруне ээ болуу;

® маалыматтар базасынын тиркемелерин иштеп чыгуу кендумдери.

## I-белум.

### СОИнин тапшырмаларын аткаруу учун методикплык кврствмлвр

#### Жалпы кврствмлвр

Урматтуу студент! Квзвмвдвнуучу студенттик оз алдынча иштин (СОИ) максаты болуп Сиздин билимицизди терендетуу жана бекемдее. окуу дисциплинасынын проблематикасы боюнча аналитикалык кендумдврду енукуруу эсептелет. СОИ сабактан тышкаркы учурда аткарылат. Ал боюнча консультация беруу, текшеруу, рецензиялоо бекитилген жугуртмв боюнча жургузулвт, ал эми коргоо график боюнча еткврулвт.

#### СВИни тапшыруу графиги

№	Тема	Тапшыруу мвнвту	Балл	
			Мин.	Макс.
<b>1- модуль</b>				
1	Маалыматтык базаны долбоорлоо жаиа маалыматтарды редактирлво	3-жума	12	20
2	Тиркемелерди долбоорлоодо чакырыктарды колдонуу	7-жума	12	20
<b>СОИ учун жыйынтык балл</b>			24	40
<b>2~ модуль</b>				
3	МБ менен иштее учун тиркемелерди долбоорлоо	3-жума	7	12
4	Отчетгорду долбоорлоо	5-жума	7	12
5	Менюну долбоорлоо	8-жума	10	16
<b>СОИ учун жыйынтык балл</b>			<b>24</b>	<b>40</b>

Урматтуу студент, эгер Сиз коюлган баага макул эмес болсоуз, комиссиянын катышуусу менен тапшырманы кайра коргой аласыз. Эгер Сиз 24 баллдан (100 баллдык система боюнча) томен жыйынтык балл алсаңыз, анда модулга кирууге (модуль тапшырууга) уруксат берилбейт.

## Тема№1. Маалыматтык базаны долбоорлоо жана маалыматтарды редактирлео

Максаты: Маалыматтык базаны долбоорлоонун жана маалыматтарды редактирлеенун негиздери менен таанышуу.

Мазмуну:

- Талаалардын структурасын (талаалардын аталышын, маальшаттардыш типтерин) аныктоо;
- . Таблицанын структурасын модификациялоо;
- . Таблицанын мунездемелерун аныктоо.

вздештурул уучу компетенциялар:

- МБны долбоорлоого уйренуу;
- . Таблица тузуунун MS Access сунуш кылган ар турдуу ыкмалары;
- Таблицадагы талааларды, алардын касиеттерин, ошондой эле таблицалардын ездерунун касиеттерин аныктоо;
- Талаалардын децгээлинде жана жазуунун децгээлинде маалыматтарды киргизуунун тууралыгын текшеруунун шарттарын ылайыктоого мумкундук беруучу ыкмалар;
- . Негизги талааларды аныктоо, таблицалардын ортосундагы байланыштарды орногуу, маальшаттардыш схемасы менен иштее;
- . Индекстерди тузуу жана колдонуу;
- . Таблицалар менен иштеедегу жазууну кошуунун, жацыртуунун, алмаштыруунун жана ечуруунун ыкмалары;
- Таблицадагы маалыматтарды сорттоонун ыкмалары.

Тапшырма:

- » Тапшырманын варианттарын ез каалоонор менен тандап алгыла;
- Тапшырманын тандап алынган вариангындагы предметтик аймакты иликтегиле;
- Кеп таблицалуу системанын курамында байланышы 1:1,1 :N (N:1) болгон таблицалар катышкандай кылып бир нече таблицадан турган маалыматтык базаны долбоорлогула;
- Маалыматтык базадагы бир нече жазууну редактирлегиле;
- . Маалыматтык базадагы маалыматтарды тигил же бул белгиси же талаасы боюнча сорттогула, сорттоонун жыйынтыктарын жазгыла (сактагыда).

### **Тапшырманы калыпка салуунун (чагылдырууни) формасм:**

- Аталган тема боюнча 1-2 баракка чейин колумдогу аналитикалык корутуяду;
- CD-дисктеги же флеш-дисктеги электрондук документ жана презентация.

### **Аткаруу бонжча сунуштар:**

« Темага байланыштуу материалды кунт коюп окуп чыккыла;

- Негизги терминдерди, аныктамаларды жана ойлорду белуп алгыла;
- План тузгуле;
- Долбоорду компьютерде ишке ашыргыша.

### **Колдонуу учуй булактар:**

#### 1. Электрондук окуу китептери:

- \* Дейт. Введение в системы баз данных. Санкт-Петербург, 2000,
- » Вейскас, Джон. Эффективная работа с MS Access. Санкт-Петербург, 2000.
- Электронный учебник ACCESS 2002.

**Бардык окуу китептери бул курс боюнча электрондук окуу-методикалык комплекстин курамында камтылган.**

#### 2. Web-сайттар:

- > <http://intuit.ru>
- > <http://ips.ifiiiio.ru/mdex.html>

Тапшырмаларды варианттары:

Варианттын №	Тапшырманын темасы
1-вариант	Жонекей кампалык система учун маалыматтар. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: жеткиру учунун (поставщиктин) уникалдык коду, анын аты-жону, жашаган шаары, ошондой эле деталдын уникалдык номери, анын аталышы, тусу, салмагы жана бул типтеги деталдар сакталуучу шаар.
2-вариант	Кече бийлери конкурсунун катышуучулары женунде маалыматтар. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: катышуучунун аты-жону, шаары, машыктыруучунун аты-жону, ар бир бий учун баа.
3-вариант	Студенттердин жетишуусу женунде маалыматтар. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: студенттин аты-жону, ал окуган группанын номери, окуу предметинин (дисциплинанын) аты, тапшырманын номери, татаалдык коэффициенти, берилген дисциплинанын берилген тапшырмасы учун студентке берилген Оден 1ге чейинки баа (аткарылган иштин улушу катары).
4-вариант	Жумушчулардын айлык маянасы боюнча маалыматтар. Маалыматтык база теменкудей маалыматтарды камтууга тийиш: жумушчунун аты-жону, ал иштеген цехтин аты, жумушка кабыл алынган датасы. Айлык акы боюнча анын елчему, жумушчунун эмгек стажысы, анын разряды жана кызматы женунде маалыматтар сакталыш керек.
5-вариант	Цехте бир жума ичинде даярдалган буюмдардын эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: даярдоочунун аты-жону, жуманын ар бир кунунде даярдалган буюмдардын саны езунче, цехтин аты, ошондой эле буюмдун тиби жана анын наркы.
6-вариант	Цехтин жумушчусу тарабынан бир ай ичинде даярдалган А, В, С категориясындагы буюмдардын эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: жумушчунун аты-жону, цехтин аты, категория-дар боюнча буюмдардын саны, цехтеги жумушчулардын саны жана цехтин башчысынын аты-жону.

7-вариант	<p>АТСтин абоненттери женунде мналымит. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга ийилиш: телефондун ээсинин аты-жону, телефон орпотулган жыш, телефондун номери, телефонду орнотуунун тиби (тугейлош же тугейлеш эмес), жетшилдиктер (акы теледегу проценттик темендетуу).</p> <p>Дукендегу оюнчуктардын ассортимента женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: оюнчуктун аталышы, анын баасы, саны, ал арналган балдардын жаш курага боюнча категориясы, ошондой эле оюнчук даярдалган фабриканын жана шаардын аты.</p>
8-вариант	<p>Кафедранын биринчи курсундагы сессиянын жыйынтыктары, Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: группанын индекси, студенттин аты-жону, анын жынысы, уй-булелук абалы жана беш экзамен боюнча баалары.</p>
9-вариант	<p>Теннисисттердин 5 жыл ичиндеги рейтингинин эсеби. Ар бир жазуу теменку талааларды камтыйт: спортсмендин аты-жону, жынысы, туулган кылыт, машыктыруучунун аты-жону, елкелердун аттары жана рейтингдик беш талаа.</p>
10-вариант	<p>Автовокзалдагы рейстер женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: рейстин номери, жетер жери, жолго чыккан убактысы, жетер убактысы, бош орундардын саны, автобустун тиби жана анын сыйымдуулугу.</p>
11 -вариант	<p>Дукендегу бут кийимдердин ассортимента женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: бут кийимдин артикулу, аталышы, саны, бир тугей бут кийимдин баасы, дукенде бар елчемдор, фабриканын аты жана дукенге жеткируу меенету.</p>
12-вариант	<p>«Спартак» жана «Динамо» командаларынын чабуулчулары женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: аты-жону, команданын аты, командага келген датасы, киргизилген шайбалардын саны, натыйжалуу пастардын саны, штрафтык убакыт жана ойногон матчгарыпып сапы.</p>
13-вариант	<p>«Спартак» жана «Динамо» командаларынын чабуулчулары женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: аты-жону, команданын аты, командага келген датасы, киргизилген шайбалардын саны, натыйжалуу пастардын саны, штрафтык убакыт жана ойногон матчгарыпып сапы.</p>

14-вариант	Студент тандаган дисциплиналар женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: студенттин аты-жену, группасынын индекси, жатаканада жашаары/жашабаганы женунде маалымат, ошондой эле беш дисциплина (1-окууну каалайт, 0-каалабайт).
15-вариант	Бухгалтериядагы чыгымдарды каттоо журналы. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: пункттун номери, которуу датасы, ал у учу-уюмдун аты, анын дареги жана ал уюмдун коммерциялык (же эмес) уюм экени женунде маалымат, которуу жасалган чыгымдын туру жана которуунун жадны суммасы.
16-вариант	Дун, сооданын эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: товардын аталышы, товардын бир бирдигинин баасы, анын келген датасы, партиянын номери, партиянын елчему, сатып алуучу фирманын аты, сатышган партиянын елчему, товардын бир бирдигинин баасы жана сатылган дата.
17-вариант	Аптекадагы дарылардын эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: дарынын аталышы, бир бирдигинин баасы, бирдигинин саны, даярдалуу датасы, жарамдуулук меенету, ошондой эле ал дары даярдалуучу фабриканын аты, дареги.
18-вариант	Спорттун ардагерлери женунде маалымат. Спорт ардагеряеринии ассоциациясы ардагерлер мелдешин еткеруп жатат. Мелдешти уюштуруу учун катышуучулардын тизмеси тузулуп, спортчуларды мейманканаларда жайгангыруу учун колдонулат. Ар бир спортчу учун мейманкана, андагы белменун номери жана белмедегу орундардын саны. Спорт ардагерлеринин ассоциациясынын езунун керектеелеру учун теменку турдегу маалыматтарды сактоо керек: спортчунун аты-жену, курактык тобу, шаардын аты жана спорттун гуру.
19-вариант	Терет уйундегу тереттердун эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: эненин аты-жену, баланын жынысы, анын салмагы, бою жана терелген датасы, ошондой эле дарылоочу врачтын аты-жену жана баланын апасы жайгашкан палатанын номери.

20-вариант	Квалификацияны жогорулатуу курстпримда билим алып жаткандар женунде маалымат. Маалтдм;п гы к база теменку маалыматтарды камтууга тийитп: угуучунун аты-жену, анын жынысы жана дареги, уюмдуп тиби (коммерциялык, мамлекеттик ж.б.), уюмдуп аталышы, угуучунун кызматы жана угулган дисциплиналар боюнча ар бир угуучунун баалары.
21-вариант	Студенттин стипендиясынын елчему женунде маалымат. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: студенттин аты-жену, группасы, ал жашаган дарек, стипендиянын елчему, ошовдой эле окут>учунун аты-жену, окуган дисциплинасы, экзамендин датасы жана студент алган баа.
22-вариант	Оорулуулардын келишинин эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: оорулуунун аты-жену, анын жынысы, туулган датасы, келген датасы, баштапкы диагноз, оорулуунун абалынын оордук даражасы, оорулуу жаткырылган палатанын номери, дарылоочу врачтын аты-жену.
23-вариант	Аскерге чакырылуучулардын эсеби. Маалыматтык база теменку маалыматтарды камтууга тийиш: чакырылуучунун аты-жену, туулган жылы, дареги, уй-булелук абалы, медкомиссиядан еткен датасы, кызматка жарамдуулугу женунде корутунду.

## Тема №2 Тиркемелерди долбоорлоодо чакырыктарды колдонуу

**Максаты:** Чакырык тузуунун теориялык негиздерин иликтее. МБ учун чакырыктарды ипггеп чыгуу.

**Мазмуну:**

- . Чакырыктарды Устаттын (Мастердин) жана Чакырыктар конструкторунун жардамы менен тузуу;
- Чакырыктарды аткаруунун жана аларды езгертуунун възгечедуктеру;
- Чакырыктагы эсептелуучу талааларды колдонуу;
- » Филтърди чакырыкка айлантуу;
- Чакырыктагы таблицаларды бириктируунун турлвру;
- Параметрлуу чакырыктарды аткаруу.

**©здештурулуучу билимдер, билгичтиктер:**

- Ар турдуу чакырыктарды иликтее;
- Таблицанын маалыматтарынын базасына чакырыктарды тузуу билгичтиги;
- Аткарылган ишти сабаттуу чагылдыруу жана эл алдына чыгуу жөнөмдүүлүктөрүн енукутуруу.

**Аткаруу боюнча сунуштар:**

- Темага байланыштуу материалды кунт коюп окуп чыккыла;
- Чакырыктардын ар кандай турлерун жана аларды тузуунун ыкмаларын теориялык жактан иликтегиле;
- 1 -СОИнин жана 2-СОИнин материалдарын колдонуп, аларга ар турдуу чакырыктарды тузгуле.

Т апшырмал ар:

Баштапкы МБны колдонуп, теменку турдегу чакырыкты долбоорлогула жана тузгуле:

Вариаштын №	Тапшырмадын темасы
1-вариант	Деталдын уникалдуу номерин, тусун, салмагын жана жеткируучунун аты-женун керсетуу менен кампада сакталган деталдардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
2-вариант	Бишкектен келген катышуучулардын аты-женун, машыктыруучунун аты-женун камтыган тизмени чыгаруу учун чакырык.
3-вариант	Баасы 0,5тен жогору же барабар болгон студентгердин аты-женун, группасынын номерин, окуу предметинин (дисциплинанын) атын, тапшырмасынын вариантын, татаалдык коэффициентин камтыган тизмесин чыгаруу учун чакырык.
4-вариант	Аты-женун, цехтин атын, эмгек стажысын жана разрядын камтыган бирдей кызматтагы жумушчулардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
5-вариант	Жуманын ар бир кунунде даярдалгаи буюмдардын езунче саны, буюмдун тиби жана наркы керсетулген буюмдардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
6-вариант	Ар бир жумушчу даярдаган буюмдардын категориялар боюнча санын камтыган ар бир цехтеги жумушчулардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.

7-вариант	Ээсинин аты-женун, орнотулган жылын керсетуу менен жецилдиктери бар абоненттердин теле(июп номерлерин камтыган отчетту тузгулв.
8-вариант	Оюнчуктун атын, анын баасын жана санын керсетуу менен бирдей курактык категорияга арналган оюнчуктардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
9-вариант	Уй-булелуу студенттердин тизмесин чыгаруу учун чакырык.
10-вариант	Спортчунун аты-женун, жынысын, туулган жылын керсетуу менен кыргыз спортсмендеринин тизмесин чыгаруу учун чакырык.
11-вариант	Жетер жерин, жолго чыгуу убактысын жана жетуу убактысын керсетуу менен эц кеминде бир бош орду бар бардык рейстердин номерлерин камтыган отчетту тузгулв.
12-вариант	Бут кийимдин артикулун, наркын, чыгаруучу фабриканын атын жана бут кийимдин санын керсетуу менен елчему бирдей болгон бут кийимдердин аттарынын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
13-вариант	Чабуулчунун аты-женун жана команданын атыи керсетуу менен ойногон матчтарынын саны учтен кеп, ал эми киргизилген шайбалардын саны 15тен кеп болгон чабуулчулардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
14-вариант	Студенттин аты-женун, анын группасын жана тандаган дисциплиналарын керсетуу менен бир группада окуган студенттердин тизмесин чыгаруу учун чакырык.
15-вариант	Сатып алуучу коммерциялык уюмдардын аттарын жана даректерин камтыган отчетту тузгулв.
16-вариант	Качандыр бир кезде товар сатып алган фирмалардыш тизмесин чыгаруу учун чакырык.
17-вариант	Тигил же бул фабрикада ендурулген дарылардыш аттарынын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
18-вариант	Спортчунун жынысын, анын курактык тобун, ал жашаган шаарды, спорттун турун керсетуу менен спорт ардагерлеринин фамилиялары боюнча керсетулуп жаткан жазуулардын санын чектее учун чакырык.
19-вариант	Эненин аты-женун, ал жаткан палатаныш номерин, бал анын терелген датасын керсетуу менен бир врачта дарыланып жаткан энелердин тизмесин чыгаруу учун чакырык.

20-вариант	Угуучунун аты-женун жана уюмдун атын керсетуу менен эн, кеминде бир дисциплинаны тапшыра албай калган угуучулардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.
21-вариант	Группасын жана стипендиянын елчемун керсетуу менен стипендия алуучу студенттердин тизмесин камтыган отчетту' тузгулв.
22-вариант	Оорулунун аты-женун, туулган жылын, жынысын, баштапкы диагнозун жана оорулуунун абалынын оордук даражасын керсетуу менен бир врачта дарыланьш жаткан оорулуулардын тизмесин чыгаруу' учун чакырык.
23-вариант	Чакырылуучунун аты-женун жана туулган жылын керсетуу менен кызматка жарамсыз чакырышуучулардын тизмесин чыгаруу учун чакырык.

### Тема№3 МБ менен иштвв учун тиркемелерди долбоорлоо

**Максаты:** Формалардын ар кандай турлерун жана аларды тузууну ияиктее.

#### Мазмуну:

- Формаларды таблица боюнча же чакырык боюнча автоматтык гурде тузуу;
- . Формаларды Устаттын жардамы менен тузуу;
- Форма менен иштеенун режимдери;
- Форма менен Конструктор режиминде иштее;
- . Башкаруу элементт'ерин тузуу, ечуруу, жылдыруу жана елчемун езгертуу;
- Формадагы башкаруу элементтериния ортосундагы етуу удаалаштыгын коюу;
- Форманы сактоо;
- . Форманы керуу, киргизуу жана маалыматты ондоо учун колдонуу.

#### ©здештурулуучу билимдер, билгичтиктер:

- МБнын ар турдуу формаларын иликтее;
- Ар турдуу формаларды тузуу билгичтиги;
- Аткарылган ишти сабатгуу чагылдыруу жана эл алдына чыгуу жендемдуулуктерун енукутуруу.

#### Аткаруу боюнча сунуштар:

- Темага байланыштуу материалама кунт коюп окуп чыккыла;

- Формалардын ар кавдай турлерун жана аларды тузуунун ыкмаларын теориялык жактан иликтегиле;
- 1-С0Инин жана 2-С0Инин материалдарын колдоиуп, аларга ар гурдуу формаларды тузгуле;
- Долбоорду компьютерде ишке ашыргыла.

1-тапшырма:

Баштапкы МБны колдонуп, бардык талаалар киргизилген экрандык форманы (тиркемени) долбоорлогула, алардын айрымдарын теменкудей туюнткула:

Варианттын №	Тапшырма
1-вариант	<i>Туге</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы
2-вариант	<i>Бийдин аталышы жана баасы</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы
3-вариант	<i>Бийдин аталышы жана баасы</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы
4-вариант	<i>Цех</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы. <i>Жумушка кируунун датасын</i> теменку форматта чыгаруу зарыл: 15-апрель, 1998 г.
5-вариант	<i>Цех</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы. <i>Буюмдун тиби</i> - МБнын талаасынын маанисинин вариантынын курамы.
6-вариант	<i>Цех</i> - МБнын талаасынын маанилеринин варианттарынын курамы
7-вариант	<i>Телефон орнотулган жылды</i> теменку форматта чыгаруу керек: 1990-жыл. <i>Телефонду орнотуунун тиби</i> — логикалык типтеги МБнын талаалары учун вчургуч (выключатель).
8-вариант	<i>Балдардын курактык категориясы</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы.
9-вариант	<i>Жыныс</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы, <i>Уй-булвдук абалы</i> - МБнын талаасынын маанилеринин варианттарынын курамы.
10-вариант	<i>Жыныс</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы, <i>Телефон орнотулган жылды</i> теменку форматта чыгаруу керек: 1980-жыл.
11-вариант	<i>Автобустун тиби</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы.

12-вариант	<i>Бут кийимди жеткируу мэвнвтун</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
13-вариант	<i>Командага кируу датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл. <i>Команданын аты</i> — МБнын талаасынын маанилеринин варианттарынын курамы.
14-вариант	<i>Студенттин жатаканада жашоо белгиси</i> — логикалык типтеги МБнын талаалары учун ечургуч, <i>Тандалган дисциплина</i> - логикалык типтеги МБнын талаалары учун ечургуч.
15-вариант	<i>Которуу датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл. <i>Уюмдун коммерциялыкуюм экендиги белгиси</i> — МБнын талаасынын маанилеринин варианттарынын курамы, <i>Которуу чыгымдарьтын туру</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы.
16-вариант	<i>Келген датаны жана Сатылган датаны</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
17-вариант	<i>Даярдоо датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
18-вариант	<i>Спорттун туру</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы.
19-вариант	<i>Баланын жынысы</i> — МБнын талаасынын (DBRadioGroup маанилеринин варианттык курышы. <i>Ба-анын тервлгвн датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
20-вариант	<i>Жыныс</i> - логикалык типтеги МБнын талаалары учун учун ечургуч, <i>Уюмдун тиб</i> и - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы.
21-вариант	<i>Группа</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы. <i>Дисциплина</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы. <i>Экзамендин датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
22-вариант	<i>Жыныс</i> - МБнын талаасынын маанилерин киргизуунун комбинацияланган сабы, <i>Тврвлгвн датасын</i> жана <i>Келген датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.
23-вариант	<i>Уй-булвлук абалы</i> — МБнын талаасынын маанилеринин варианттык курамы. <i>Медкомиссиядан втквн датасын</i> теменку форматта чыгаруу керек: 15-апрель, 1998-жыл.

**2-тапшырма.** Теменку маалыматты камтыган эсептелуучу талааны формада тузгуле жана жайгаштыргыла:

<b>Варианттын №</b>	<b>Тапшырма</b>
<b>1-вариант</b>	Жеткируучулердун жана кампада болгон деталдардын (деталдардын турлерунун) бардыгынын саны
<b>2-вариант</b>	Конкурстун катышуучуларынын саны.
<b>3-вариант</b>	Ташнырмананы аткарбаган студенттердин саны
<b>4-вариант</b>	Цехке туура келуучу айлык акынын суммасы.
<b>5-вариант</b>	Бир жумада жасалган ар бир типтеш буюмдардын саны
<b>6-вариант</b>	Бардык цехтердеги жумушчулардын саны.
<b>7-вариант</b>	Жецилдиги бар жана жецилдиги жок тугейлеш эмес телефондордун саны
<b>8-вариант</b>	Оюнчуктар апынып келип жаткан жерлердин жалпы саны
<b>9-вариант</b>	Сессияны ж алан «бешке» тапшырган студенттердин саны
<b>10-вариант</b>	Россиялык теннисисттердин саны.
<b>11-вариант</b>	Ар бир рейстеги сатылган орундардын саны
<b>12-вариант</b>	Белгалуу бир едчемдегу бут кийимдердин саны
<b>13-вариант</b>	Эц кеп шайба киргизген чабуулчунун фамилиясын чыгаруу.
<b>14-вариант</b>	Группадагы жетишуунун орточо баллы.
<b>15-вариант</b>	Коммерцияльпс жана коммерциялык эмес уюмдарга которуулардын жалпы суммалары
<b>16-вариант</b>	Ар бир партиядагы сатылбаган товардын саны.
<b>17-вариант</b>	Белгилуу бир дарынын бардык бирдиктеринин жалпы наркы
<b>18-вариант</b>	Спорттун ар бир туру боюнча ардагерлердин саны
<b>19-вариант</b>	Тврет уйундегу балдардын саны жана кыздардын саны
<b>20-вариант</b>	Кеминде бир дисциплинаны тапшыра албай калган угуучулардын саны
<b>21-вариант</b>	Стипендия алуучу студенттердин саны
<b>22-вариант</b>	Оор абалда келген оорулуулардын саны
<b>23-вариант</b>	Уй-булвлуу жана бойдок чакырылуучулардын саны

## Тема №4. Отчетторду долбоорлоо

**Максаты:** Отчет тузуу технологиясын иликтее.

**Мазмуну:**

- Курамдуу отчетторду тузуу;
- » Маалыматтарды сорттоо жана группалоо;
- . Отчетторду басып чыгаруу.

**Оздвштурулуучу билимдер, билгичтиктер:**

- » Отчетту таблица же чакырык боюнча автоматтуу турдо тузуу;
- o Отчетту Устаттын жардамы менен тузуу;
- . Access отчетторун башка форматтарга которуу;
- . Отчеттун элементтерин тузуу жана ечуруу;
- . Отчеттун жана анын элементтеринин касиеттерин езгертуу;
- o Эсептелуучу талааларды тузуу;
- . Отчетту форматтоо;
- » Отчетту карал: чыгуу жана басып чыгаруу.

**Аткаруу боюнча сунуштар:**

- Темага байланыштуу материалды кунт коюп окуп чыккыла;
- Мурунку СОИлердин маалыматтарын колдонуп, ар турдуу отчетторду тузуу.

**Тапшырма:**

Тиркемени колдонуп, теменку маалыматтарды камтыган отчетту долбоорлогула жана тузгулэ:

Вариантты н №	Тапшырманын темасы
1-вариант	Жеткируучулердун жана алар жеткирген деталдардын (деталдардын номеринин, салмагынын жана тусунун) деталдын номери боюнча группаланган тизмеси
2-вариант	Мелдештердин катышуучуларынын (ар бир шаардан катышуучулардын санын керсотуу менен) шаарлар боюнча группаланган тизмеси
3-вариант	Тапшырманын татаалдык коэффшдиентин жана аны аткаруучу студенттин аты-женун керсотуу менен дисциплиналар боюнча тапшырмалардын номерлериник тизмеси
4-вариант	Жумушчулардын аты-женун, кызматын жана эмгек акысы жогорулоо тартибинде керсотуу менен жумушчулардын цехтер боюнча тизмеси

<b>5-вариант</b>	Жыйноочуугун аты-женун, дехтин аталышын керсетуу менен даярдалган буюмдардын алардын тиби боюнча группалавган тизмеси. Буюмдардын ар бир группасынын аягында бул типтеги буюмдардын жума ичинде даярдалган санын эсептеену жургузгуле.
<b>6-вариант</b>	Буюмдардын санын жана дехтин атыи керсегуу менен буюмдардын категориялар боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле бардык категориялар боюнча бардык буюмдардын еуммасын отчеттун аягында чыгаруу.
<b>7-вариант</b>	Телефондун ээсинин аты-женун, дарегин жана орнотулган жылын керсетуу менен телефон номерлеринин тиби боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул типтеги телефондордун саны.
<b>8-вариант</b>	Оюнчуктун баасын, санын жана аны даярдаган фабриканын атын керсетуу менен оюнчуктардын аталыштарынын курактык категориялар боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында ассортимента: болгон бардык оюнчуктардын жалпы санын чыгаруу.
<b>9-вариант</b>	Студеютин аты-женун жана анын бардык бааларын керсетуу менен студентгердин группалар боюнча группаланган тизмеси.
<b>10-вариант</b>	Спортчунун аты-жену, машыктыруучунун аты-жену, 5 жыл ичиндеги рейтинг жөнүндө маалыматтарды камтыган теннисистгердин елкелер боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группадагы спортчулардын санын эсептее.
<b>11-вариант</b>	Рейстин номерин, жетер жерин, жолго чыгуу убактысын, бош орундардын санын керсетуу менен рейстердин тизмеси. Тизмени автобустун тиби боюнча группалоо, группанын аягында бул типтеги автобустар журген рейстердин санын керсетуу.
<b>12-вариант</b>	Бут кийимди чыгаруучу фабрикасынын атыш, баасын жана колдо бар елчемдерун керсетуу менен бут кийимдердин аталыштарынын тизмеси, ошондой эле ассортименттеги бут кийимдердин жалпы санын отчеттун аягында чыгаруу. Тизме фабриканын аты боюнча группаланууга тийиш.
<b>13-вариант</b>	Чабуулчунун аты-женун, киргизилген шайбалардын санын, командага кирген датасын жана ойногон матчтардын санын керсетуу менен чабуулчулардын

	командалар боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группанын аягында бул командадагы чабуулчулардын санын чыгаруу.
<b>14-вариант</b>	Студенттин аты-женун, группасын жана ал тандаган дисциплиналарды керсетуу менен студенттердин группа боюнча группаланган тизмеси.
<b>15-вариант</b>	Фирманын аталышы, которуу чыгымынын турун, которуунун суммасын жана датасын керсетуу менен сатып алуучу-уюмдардын тиби боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул типтеги уюмдарга которуулардын саны.
<b>16-вариант</b>	Товардын наркын, номерин жана партиянын елчемун керсетуу менен товарлардын келген датасы боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул куну келген товардын саны.
<b>17-вариант</b>	Дарынын жарамдуулук меенетун, даярдалган датасын жана наркын керсетуу менен дарылардын аттарынын ондуруучу фабрикалардын аттары боюнча группаланган > тизмеси. Отчеттун аягында ассортиментте болгон бардык дарылардын жалпы санын керсетуу.
<b>18-вариант</b>	Спортчунун аты-жонун, шаарын жана курактык тобун керсетуу менен спорттун ардагерлеринин спорттун туру i боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группанын аягында спорттун бул турунун ардагерлеринин санын эсептее.
<b>19-вариант</b>	Эненин аты-женун, дарылоочу врачтын аты-женун, баланыш терелген датасын, жынысын керсетуу менен жаны тереген энелердин палатапар боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул палатадагы энелердин саны.
<b>20-вариант</b>	Угуучунун аты-женун, дисциплиналардын аттары жана ар бир дисциплина боюнча баала]эын керсетуу менен угуучулардын уюмдар боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында бардык угулган дисциплиналар боюнча «эц жакшы» алган угуучулардын санын чыгаруу.
<b>21-вариант</b>	Студенттин аты-женун, дисциплинанын атын, баасын, ар бир предмет боюнча экзамендин датасын, бул предмет боюнча окутуучунун аты-женун, стипендиянын

	елчвмун керсетуу менен студентгердин группалар боюнча группаланган тизмеси, аягында ар бир группадагы студенттердин саны.
<b>22-вариант</b>	Оорулуунун аты-жвнун, туулган датасын, дарылоочу врачтын аты-женун, келген датасын жана баштанкы диагнозун керсетуу менен оорулуулардын абалынын оордугу боюнча группаланган тизмеси. Отчетгун аягында оор абалдагы оорулуулардын санын керсетуу.
<b>23-вариант</b>	Чакырылуучунун туулган жылын, уй-булелук абалын, дарегин жана медкомиссиянын еткен датасын керсетуу менен чакырылуучулардын кызматка жарамдуулук корутундусу боюнча группаланган тизмеси.

### **Тема№5 Менюну долбоорлоо**

**Максаты:** Башкы менюну долбоорлоо жана тузуу.

**Мазмуну:**

- Кнопкалык форма лар;
- Макростор;
- . Колдонуучулук интерфейсти ыцгайлаштыруу.

вздештурулуучу билимдер, билгичтиктер:

- . Access чейресунун параметрлерин ыцгайлаштырууга уйренуу;
- Тиркемени иштетуунун кандай ыкмалары бар экенин жана иштетуу учурундагы алгачкы аракеттерди аткарууну кантип камсыз кылуу керек экенин иликтео;
- « Тиркеменин Башкы кнопкалык формасын эмне учун жана кантип тузуу керек экенин билуу;
- « Менюну жана куралдык панелди тузууну жана ыцгайлаштыруу ну, аларды кантип «жашырууга» жана керек учурда керсетууге болорун билуу;
- « Формаларга, отчетторго жана башкаруу элементтерине меню жана куралдык панель тузе билуу.

**Аткаруу боюнча сунуштар:**

- Темага байланыштуу материалды кунт коюп окуп чыккыла;
- . Формалардын ар кандай турлерун жана аларды тузуунун ыкмаларын теориялык жактан изилдегиле;
- Мурунку СВИлердин маалыматтарын колдонуп, тиркемени долбоорлогула;
- Презентация тузгулв жана аудиториянын алдында керсеткуле.

Тапшырма:

Баштапкы МБны колдонуп, теменку маалыматтарды камтыган долбоорлогула жана тузгулв:

Вариант <sup>ТМ</sup> н №	Тапшырманын темасы
1-вариант	Жеткируучулердун жана алар жеткирген деталдардын (деталдардын номеринин, салмагынын жана тусунун) деталдын номери боюнча группаланган тизмеси
2-вариант	Мелдештердин катышуучуларынын (ар бир шаардан катышуучулардын еанын керсетуу м:енен) шаарлар боюнча группаланган тизмеси
3-вариант	Тапшырманын татаалдык коэффициентин жана аны аткаруучу студенттин аты-женун керсетуу менен дисцгалиналар боюнча тапшырмалардын номерлеринин тизмеси
4-вариант	Жумушчулардын аты-женун, кызматын жана эмгек акысын жогорулоо тартибинде керсетуу менен жумушчулардын цехтер боюнча тизмеси
5-вариант	Жыйноочунун аты-женун, цехтин аталышын керсетуу менен даярдалган буюмдардын алардын тиби боюнча группаланган тизмеси. Буюмдардын ар бир группасынын аягында бул типтеги буюмдардын жума ичинде даярдалган еанын эсептеену жургузгуле.
6-вариант	Буюмдардын еанын жана цехтин атыи керсетуу менен буюмдардын категориялар боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле бардык категориялар боюнча бардык буюмдардын суммасын отчеттун аягында чыгаруу.
7-вариант	Телефондун ээсинин аты-женун, дарегин жана орнотулган жылын керсетуу менен телефон номерлеринин тиби боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир грунпанын аягында бул типтеги телефондордун саны.
8-вариант	Оюнчуктун баасын, еанын жана аны даярдаган фабриканын атын керсетуу менен оюнчуктардын аталыштарыиыш курактык категориялар боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында ассортиментте болгон бардык оюнчуктардын жалпы еанын чыгаруу.

<b>9-вариант</b>	Студенттин аты-женун жана анын бардык бааларын керсетуу менен студенттердин группалар боюнча группаланган тизмеси.
<b>10-вариант</b>	Спортчунун аты-жену, машыктыруучунун аты-жену, 5 жыл ичиндеги рейтингга женундв маалыматтарды камтыган теннисисттердин влкелвр боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группадагы спортчулардын санын эсептео.
<b>11-вариант</b>	Рейстин номерин, жетер жерин, жолго чыгуу убактысын, бош орундардын санын керсетуу менен рейстердин тизмеси. Тизмени автобустун гиби боюнча группалоо, группанын аягында бул типтеги автобустар журген рейстердин санын керсетуу.
<b>12-вариант</b>	Бут кийимди чыгаруучу фабриканын атын, баасын жана колдо бар елчемдерун керсетуу менен бут кийимдердин аталыштарынын тизмеси, ошондой эле ассортименттеги бут кийимдердин жалпы саныш отчеттун аягында чыгаруу. Тизме фабриканын аты боюнча группаланууга тийиш.
<b>13-вариант</b>	Чабуулчунун аты-женун, киргизилген шайбалардын санын, командага кирген датасын жана ойногон матчтардын саныш керсетуу менен чабуулчулардын командалар боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группанын аягында бул командадагы чабуулчулардын санын чыгаруу.
<b>14-вариант</b>	Студенттин аты-женун, группасын жана ал тандаган дисциплиналарды керсетуу менен студенттердин группа боюнча группаланган тизмеси.
<b>15-вариант</b>	Фирманын аталышын, которуу чыгымынын турун, которуунун суммасын жана датасын керсетуу менен сатып алуучу-уюмдардын тиби боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул типтеги уюмдарга которуулардын саны.
<b>16-вариант</b>	Товардын наркын, номерин жана пар гиянын елчемун керсетуу менен товарлардын келген датасы боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул куну келген товардын саны.

<b>17-вариант</b>	Дарыиын жарамдуулук меенетуи, даярдалган датасын жана нартсын керсетуу менен дарылардын аттарынын вндуруучу фабрикалардын аттары боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында ассортиментте болгон бардык дарылардыш жалпы санын керсетуу.
<b>18-вариант</b>	Спортчунун аты-женун, шаарын жана курактык тобун керсетуу менен спорттун ардагерлеринин спорттун туру боюнча группаланган тизмеси. Ар бир группанын аягында спорттун бул турунун ардагерлеринин санын эсептее.
<b>19-вариант</b>	Эненин аты-женун, дарылоочу врачтын аты-женун, баланын терелген датасын, жынысын: керсетуу менен жацы тереген энелердин палаталар боюнча группаланган тизмеси, ошондой эле ар бир группанын аягында бул палатадагы энелердин саны.
<b>20-вариант</b>	Угуучунун аты-женун, дисциплиналардын аттарын жана ар бир дисциплина боюнча бааларын керсетуу менен угуучулардын уюмдар боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында бардык угулган дисциплиналар боюнча «эц жакшы» алган угуучулардын санын чыгаруу.
<b>21-вариант</b>	Студенттин аты-жонун, дисциплинанын атын, баасын, ар бир предмет боюнча экзамендин датасын, бул предмет боюнча окутуучунун аты-женун, стипендиянын елчемун керсетуу менен студенттердин группалар боюнча группаланган тизмеси, аягында ар бир гругшадагы студенттердин саны.
<b>22-вариант</b>	Оорулуунун аты-жонун, туулган датасын, дарылоочу врачтын аты-женун, келген датасын жана баштапкы диагнозун керсетуу менен оорул\ула)рдын абалынын оордугу боюнча группаланган тизмеси. Отчеттун аягында оор абалдагы оорулуулардын санын керсетуу.
<b>23-вариант</b>	Чакырылуучунун туулган жылын, уй-булелук абалын, дарегин жана медкомиссиянын еткен датасын керсетуу менен чакырылуучулардын кызматка жарамдуулук корутундусу боюнча группаланган тизмеси.

### II-белум. Курстук ишти аткаруу

## КУРСТУК ИШТИН МАКСАТЫ:

Курстук иштин максаты болуп маалыматтык базаны долбоорлоонун ыкмаларын ездештуруу жана аны конкреттуу маалыматтык базаларды башкаруу системасында иштетуу.

## КУРСТУК ИШТИ АТКАРУУГА ТАПШЫРМАЛАР

Тапшырма конкреттуу предметтик чейренун аталышын камтыйт жана аны аткаруу учуй темендэгулер керек:

- Маалыматтык базаны долбоорлоонун максатын аныктоо;
- ® Тузулген маалыматтык базаны кандай маселелерди жана чакырыктарды чече аларын аныктоо;
- Концептуалдык модель тузуу;
- Реляциялык моделди тузуу;
- МББС жана техникалык каражаттарды тандоо;
- ® Тандалып алынган МББС да долборлонгон маалыматтык базаны тузуу;
- Тиркемелерди иштеп чыгуу;
- ® Иштелип чыккан МБ мумкунчулуктеруне анализ жургузуу.

## КУРСТУК ИШТИ АТКАРУУНУН ЭТАПТАРЫ

Курстук ишти аткаруу учурунда таблицада берилген календардык планды колдонуу керек.

Таблица 1

Этап ары	Аткарылуучу иштер	Аткаруу мевнегу
I	Теманы тандоо жана ездү к тапшырмаларды бекитуу.	2 жума
II	Концептуалдык моделди иштеп чыгуу	2 жума
III	Реляциялык моделди иштеп чыгуу жана МББС тандоо	3 жума
IV	Маалыматтык базаны тузуу жана тиркемелерин иштеп чыгуу.	6 жума.
V	Курстук ишти н теориясын иштеп чыгуу	1 жума
VI	Курстук. ишти текшерууге жана сын пикир жазуугу беруу.	1 жума
VII	Курстук ишти коргоо.	1 жума
	Бардыгы	16 жума

Курстук ишти экинчи жана учунчу этаптарынын жыйынтыгы менен алдын ала коргоо уюштурулат.

## **КУРСТУК ИШТИ АТКАРУУ БОЮНЧА ЖАЛИМ ТАЛАПТАР**

### **Концептуалдык долбоорлоо**

Предметтик чейренун концептуалдуу моделин тузуу учун темендегудей аракеттердин удаалаштыгын аткаруу сунушталат.

### **Долбоорду алдын ала изилдв**

Предметтик **чвйрвну баяндап жазуу** (баяндоо кыекача болушу зарыл, бирок маалыматтар базасын долбоорлоодо чечим кабыл алууга жетиштуу болушу керек). Ишкананын структурасы жана жеке тапшырмада каралган маселени чечууде тиешелуу документация менен таанышуу керек. Анализдин жыйынтыгынын жана тузулген моделдин негизинде программалык жабдылышты иштеп чыгуу зарыл (маалыматтык базанын тиркемелери).

**Берилген предметтик чвйреде колдонулуучу маалыматтын курамын жана мазмунун аныктоо, анын ичинен:**

- ® чакырыктардын жана маселелердин тизмесин аныктоо, кируучу жана чыгуучу маалыматтарды керсетуу;
- колдонуучунун маалыматтык керектеесуне жараша келечекте мумкун болгон өзгөрүүлөрдү аныктоо;
- в Колдонуучунун маалыматтык керектеесуне ылайык такталган талаптарды аныктоо;

**Таблицаларды аныктоо, анын ичинен:**

- ар бир таблицанын атрибуттарын жана аларга болгон талаптарды аныктоо;
- ар бир таблицанын ачыкчын жана ага болгон талаптарды аныктоо

**Таблицалардын ортосундагы байланыштарды аныктоо:**

- - таблицалардын байланыш схемаларын керсетуу;
- ® -1:1,1: m, m:m тибиндеги функционалдык байланыштарды аныктоо;
- -эгер керек болсо байланыштардын атрибуттарын аныктоо

Концептуалдык моделди схема турундв керсетуу

Колдонуучунун маалыматтык керектеесун эске алуу менен моделди анализдеп чыгуу. Аткарылган иштин жыйынтыгы темвндегу аныкталган элементтерди камтып, баяндама турунде жазылат:

- предметтик чейренун милдеттери, таблицалары жана чакырыктары;
- кируучу жана чыгуучу документтердин формалары;

- маселелердин жана чакырыктардын маалыматтык байланышынын графын тузуу;

® таблица, анын атрибуттары жана байланыштары, Концептуалдык долбоорлордун жыйынтыгында конкреттуу талаптар иштелип чыгып, алар логикалык долбоорлоодо зеке алынуусу зарыш.

### **Талаптарда теменкулер камтылышы мумкун:**

- ® маалыматтык базаны колдонуудагы талаптар;
  - МББС тиби;
    - » тузулуп жаткан маалыматтык базанын программасына коюлган талаптар;
  - Маалыматтык базаны колдонуу учун жалпы сунуштар.

Реляциялык долбоорлоо.

Реляциялык долбоорлоо этабында твмонку аракеттерди аткаруу керек: Предметтик чейренун реляциялык моделин белгилуу болгон ыкмачардыш бири менен тузуп чыгуу.

® Реляциялык маалыматтык базанын логикалык структурасын аныктоо (ER-модель)

\* МББС тагшоо (таыдоодо концептуалдык этаптагы жыйынтыктарды эске алуу керек)

Маалыматтык базаны конкреттуу МББС де тузуп жаткан учурда твмвнкулерду аткаруу зарыл:

- ® таблицаларды тузуу, мамычалардын типтерин жана касиеттерин аныктоо;
- ® ачыкчтарды беруу, керектуу индекстерди жаратуу;
- ® байланыштарды тузуу, анын бутундук эрежелерин аныктоо;
- ® таблицалар менен иштив учун формаларды тузуу; в чакырыктарды иштетуу, чакырыктар учун формаларды тузуу;
- ® отчетторду долбоорлоо;
- ® керектуу кнопкалык формаларды иштеп чыгуу;
  - маалыматтык базаларды толтуруу жана тиркемелерди иштетуу.

Аткарылган иштин жыйынтыктарын жазуу турундв жана электрондук вариантында жактоого даярдоо керек.

## КУРСТУК ИШТИН ТУЗУЛУШУ

Окутуучу тарабынан кврсетулген меенетке курстук иш коргоого даяр болушу зарыл. Курстук ишти коргоого коюлуучу материалдар:

- курстук иштин теориялык белугу;
- иштелип чыккан программалардын электрондук варианты (практикалык белугу)

### **Теориялык бөлүк темаларды камтыйт:**

- ® Титулдук бет
- ® Индивидуалдык тапшырманын бланкы
- ® Мазмуну
  - Киришуу
  - Болумдер (главалар)
  - Адабияттардын тизмеси
  - Тиркемелер.

### КУРСТУК ИШТИН ЖАСАЛГАЛООСУ

Теориялык жана графикалык белумдер А4 (210\*297 мм) форматтагы барактарга жазылат. Ал эми текстти баракка жазууда Times New Roman шрифти колдонулат, елчему 14, саптын интервалы 1,5. Барактын сол жагы 25 мм, оң жагы 10 мм, усту жагы 15 мм, ылдый жагы 20 мм болот .

Титулдук барактын улгусу \_\_\_\_\_

Кыргыз Республикасынын билим беруу жана илим министр лиги  
С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетта  
Маалыматтык технологиялар кафедрасы

## КУРСТУК иш

Дисциплина: Маалыматтык база жана маалыматтык базаларды башкаруу системасы

Темасы: \_\_\_\_\_

Аткарды \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ тайпасынын студента

Текшерди \_\_\_\_\_

НАРЫН 2014

Курстук иштин мазмунунда ирээти менен киришуу, белумдердун аталышы жана номерлери, корутунду, адабияттын тизмеси, тиркемелер келтирилет.

Мазмундуу улгусу

Киришуу

1. Теориялык белумдун аталышы

1.1

1.2

2. Практикалык белумдун аталышы

2.1

2.2

2.3

Корутунду

Адабияттар

Тиркемелер

**Киришуудв** курстук иштин максаты, теманы тандап алгандыгынын себеби жана актуалдуулугу керсетулет.

Корутундуда иштин жыйынтыгы келтирилет

Курстук ишти аткарууда колдонулган адабияттарга, патенттик жана техникалык документацияларга шилтеме келтируу зарыл. Адабияттын тизмеси жана интернет-ресурстар курстук иштин аягында берилет жана араб тамгалары менен алфавиттик турде жайгаштырышат.

**Тиркемелерде** кошумча маалыматтар келтирилет (программалык коддор, схемалар, моделдер). Тиркемени курстук иштин аягына чоц тамгалар менен беруу керек. Мисалы: ТИРКЕМЕ 1, ТИРКЕМЕ 2. Тиркемелердин беттеринин номерлери курстук иштин мазмунда камтылат.

Маалыматтык базаларды долбоорлоо боюнча курстук ишти ар турдуу предметтик чейрег© багытгаса болот. Темендегу келтирилген курстук иштердин темаларынан сырткары студенттерге ездеру каалаган темаларды сунуштоо мумкунчулугу берилет.

Маалыматтык база л ар жана МББС дисциплинасы боюнча  
курстук иштин болжолдуу темалары

1	Жеиекей кампалык система учун маалыматтык базаны долбоорлоо
2	Кече бийлери конкурсунун катышуучулары женунде маалыматтык базаны долбоорлоо

3	Студенттердин: жетишуусу женунде маалыматтык базаны долбоорлоо
4	Жумушчулардын айлык маянасы боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо.
5	Цехтин маалыматтык базасын долбоорлоо
6	Цехте жасалуучу буюмдардын эсеби боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
7	АТСтин абоненттери женунде маалыматтык базасын долбоорлоо
8	Дукендегу оюнчуктардын ассортименти женунде маалыматтык базаны долбоорлоо
9	Биринчи курстагы сессиянын жыйынтыгы боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
10	Тенисисттердин рейтингин чыгаруу боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
и.	Автобекеттин маалыматтык базасын долбоорлоо
12.	Бут кийим дукенунун маалыматтык базасын долбоорлоо
13.	Футболдук командалардын маалыматтык базасын долбоорлоо
14.	Студент тандаган дисциплиналар женунде маалыматтык базаны долбоорлоо
15.	Бухгалтериянын маалыматтык базасын долбоорлоо
16.	Дуц сооданын эсеби боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
17.	Аптеканын маалыматтык базасын долбоорлоо
18.	Спорттун ардагерлери женунде маалыматтык базаны долбоорлоо
19.	Терет уйунун маалыматтык базасын долбоорлоо
20.	Квалификацияны жогорулатуу курстары боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
21.	Стипендия женунде маалыматтык базаны долбоорлоо
22.	Бейтапкананын маалыматтык базасын долбоорлоо
23.	Аскерге чакырылуучулардын эсеби алуу боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо
24.	Автобазар маалыматтык базасын долбоорлоо
2.5.	Кулинардык рецептери боюнча маалыматтык базаны долбоорлоо

Курстук ипги аткарууда лекцияларда. лабораториялык сабактарда ©тулген материалдарды жана сунушталган адабияттарды колдонуу зарыл.

#### Сунушталган адабияттар

1. Т. Тиори, Дж. Фрай. Проектирование структур баз данных, т. 1,- М.: Мир, 1985.

2. Горев А., Ахаян Р., Макашарипов С. Эффективная работа с СУБД-СПб.: Питер, 1997.

3. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений/ Под ред. Проф. А.Д. Хомоненко. - СПб: КОРОНА принт, 2000.

4. Дейт Базы данных

5. Т. Р. Орускулов, М. У. Касымалиев Информатика Базалык курс боюнча практикалык иштер. Бишкек 2003

Интернет-ресурстар

> <http://intuit.ru>

> <http://ips.ifmo.ru/index.html>

Жогорудагы сувушталган адабияттардан тышкары МББС боюнча документацияны, предметтик чейр© боюнча атайын адабияттарды жана башка электрондук маалыматтарды колдонуу керек.

влчому 60X84 1/16. Кагаз офсет.  
Офсеттик басуу. Келему 2,0 б.т. Нускасы 100.

Бишкек ш., Раззаков к., 49. ЖИ «Сарыбаев Т.Т.»  
т. 62-67-76  
e-mail: talant550@gmail.com