

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

**МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ**

«Макулдашылды»
МИТ факультетинин Методикалык
кенешинин төрайымы
ф.-м.и.к., доцент: _____ Г. Борбоева
«__» _____ 2017-ж.

«Бекитилди»
Программалоо кафедрасынын
2017-жылдын 4-сентябрында өткөрүлгөн
№1-протоколунда
Каф. башч., проф.: _____ А. Сопуев

ЖУМУШЧУ ПРОГРАММАСЫ

Дисциплинанын аталышы: *Берилгендер базасы*

Багыты: 710100 «ИЭТ»

Профиль: ПОВТАС

Окутуу формасы: күндүзгү

Окуу жылы: 2017-2018

Окуу планы боюнча сааттардын эсеби

Берилгендер базасы ПОВ(Б)-1-15, ПОВ(Б)-2-15	Сааттардын саны				СӨАИ	Отчеттуулук
	Баары	Аудиториялык сабактар				
		Бардык ауд. сабактар	Лекция	Лабор.		
3-курс, 6-сем.	90 саат 3 кредит	46	24	22	44	Экзамен

Жумушчу программа 710100 «Информатика жана эсептөө техникасы» багытынын
“ПОВТАС” профили үчүн мамлекеттик билим берүү стандартынын (15.09.2015, №1179/1),
негизги билим берүү программасынын жана ОшМУнун №19 бюллетенинин негизинде түзүлдү.

Түзгөн: _____ Н. Абдирайимова

1. Дисциплинанын максаты

Берилгендер базасы дисциплинасын окутуу MySQL программалоо тилинин негизинде жүргүзүлөт.

Курсту окутуунун максаты НББПнын 4-максатынан келип чыгат:

- информациялык системалардын берилгендер базасын түзүү, кошуу, автоматташтыруучу жумушчу инструменттерин сабаттуу өздөштүрүү;
- өндүрүштүк, экономикалык маселелерди чечүү көндүмдөрүн калыптандыруу;
- логикалык жана программисттик ой-жүгүртүүнү, интеллектуалдык жана чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрдү өстүрүү;
- MySQL берилгендерди башкаруу системасын колдонуу менен берилгендер базасын сапаттуу түзүү жана жыйынтыктарын көрсөтүү.

2. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжалары

Берилгендердин базасы дисциплинасын окуу менен студент төмөнкү **компетенцияларды** калыптандырат:

- жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3);
- маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү (АК-1);
- маалымат системдеринин компоненттеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу (КК-4).

«Информатика жана эсептөө техникасы» бакалаврды даярдоо багытынын НББПсында **КН₁₃** жана **КН₁₄**, күтүлүүчү натыйжаларды берет.

Дисциплинаны өздөштүрүүдө студент төмөнкү **окутуу натыйжаларына** жетишет:

- *MySQL берилгендерди башкаруу системасынын түшүнүктөрүн билет, ишмердүүлүк чөйрөдөгү прикладдык маселелерди программалоо методдору менен чечүүнүн негизги жолдорун **билет**;*
- *Кесиптик маселелердин моделдерин, берилгендердин базасын башкаруу системасын **түзө алат** жана алынган жыйынтыктарды сыноо жолу менен **ишке ашыра алат**;*
- *MySQL берилгендерди башкаруу системасында берилгендер базасын түзүү менен жаңы инновацияларды өздөштүрүүгө, колдонууга, анализдөөгө жана синтездөөгө **жөндөмдүү**.*

3. НББПнын структурасындагы дисциплинанын орду

«Берилгендердин базасы» дисциплинасы окуу планынын профессионалдык циклинин базалык бөлүмүндө жайгашкан. Дисциплина адисти калыптандыруучу негизги дисциплиналардын бири болуп эсептелип.

4. Технологиялык карта

Баары	Ауд. саат	СӨАИ	1-модул (44 с., 30 б.)				2-модул (46 с., 30 б.)				Жыйынт. текш. (ЖТ) (30 б.)				Сыйлык балл	Жалпы балл
			Ауд. саат		СӨАИ	1-аралыктагы текш. (АТ ₁)	Ауд. саат		СӨАИ	2-аралыктагы текш.(АТ ₂)	Лекция	Лаборатория	СӨАИ	Жыйынт. тек. (ЖТ)		
			Лекция	Лабор.			Лекция	Лабор.								
90	46	44	12	12	20	30	12	10	24	30	30	30	30	30	10	
Баллдар			30	30	30		30	30	30		30	30	30	30	30	10
Модулдар жана жыйынтык текшерүүлөр			УТ _{1,2} =(Лек+Лаб+СӨАИ)/3, М1=(УТ ₁ +УТ ₂ +АТ ₁)/3				УТ _{3,4} =(Лек+Лаб+СӨАИ)/3, М2=(УТ ₃ +УТ ₄ +АТ ₂)/3				ЖТ=(Лек+Лаб+СӨАИ)/3, Экз=М ₁ +М ₂ +ЖТ+С				100	

Ауд. – аудиториялык, УТ – учурдагы текш., АТ – аралык текш., М – модулдар, СӨАИ – студенттин өз алдынча иши, ЖТ – жыйынтыктоочу текш., С – сыйлык балл.

5. Дисциплинанын компетенциялар картасынын модулдарда жана бөлүмдөрдө берилиши

Модулдар, бөлүмдөрдүн номери жана аталышы	Компетенциялар			
	ЖИК-3	АК-1	КК-4	Компетен. жалпы саны
1-модуль				
Клиент-сервердик архитектура		+	+	2
Таблицаларды түзүү жана аларды информациялар менен толтуруу	+	+	+	3
Берилгендерди тандап (ылгап) алуу - SELECT оператору.		+	+	2
2-модуль				
Таблицаларды бириктирүү (ички жана сырткы биригүү)		+	+	2
Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу	+	+	+	3
Математикалык функциялардын колдонулушу	+	+	+	3

6. Баллдарды топтоонун картасы

Баллдарды топтоонун картасы – сабактардын бардык түрлөрүндөгү текшерүү боюнча канча балл (максималдуу) ала тургандыгы жөнүндө студенттерге жеткирилүүчү маалымат.

Студенттер баллдарды модулдарда төмөнкүдөй топтошот:

1-модулда эки учурдагы текшерүү (УТ₁, УТ₂) жана бир аралыктагы текшерүү (АТ₁) уюштурулат. Ар бир текшерүү үчүн 30 баллдык баалоо системасы колдонулат. Баллдар тапшырмалар менен кошо тааныштырылат.

УТ₁ текшерүүсү 4-жумада, УТ₂ текшерүүсү 8-жумада уюштурулат, ал эми аралыктагы текшерүү дагы 8-жумада уюштурулат.

УТ₁ деп 4-жумага чейин өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: $UT_1 = \frac{Лек + Лаб + С\theta AI}{3}$.

УТ₂ деп сабак башталгандан баштап 4-жумадан 8-жумага чейин өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: $UT_2 = \frac{Лек + Лаб + С\theta AI}{3}$.

Ведомостко жана журналга УТ₁, УТ₂ лердин жыйынтыктары коюлат.

8-жумада 1-модулдун материалдары боюнча 1-аралыктагы текшерүү уюштурулат. Мында 1-модулда өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: $AT_1 = \frac{Лек + Лаб + С\theta AI}{3}$ (аралыктагы текшерүүлөр тест аркылуу алынат).

1-модулда баалоо учурдагы текшерүүлөрдүн жана 1-аралыктагы текшерүүнүн арифметикалык орточосу менен аныкталат: $M_1 = \frac{UT_1 + UT_2 + AT_1}{3}$.

2-модулдагы баалоо 1-модулдагы баалоо сыяктуу эле аткарылат.

Жыйынтыктоочу текшерүүдө семестр ичинде өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз:

$$ЖТ = \frac{Лек + Лаб + С\theta AI}{3} \text{ (долбоордун негизинде бааланат).}$$

Экзамендеги баалоо модулдардын жана жыйынтыктоочу текшерүүнүн арифметикалык орточосу менен сыйлык (С) баллдардын суммасы менен аныкталат:

$$Экз = M_1 + M_2 + ЖТ + С,$$

С – сыйлык баллдар. Сыйлык баллдар «Билимди баалоо системасы» жөнүндөгү жободо көрсөтүлгөн.

7. Дисциплинанын программасы

MySQL'дин структурасы. Клиент-сервердик архитектура. Берилгендер базасын жана таблицаларды түзүү. Берилгендерди тандап (ылгап) алуу - SELECT оператору. Камтылган запросор. Таблицаларды бириктирүү (ички жана сырткы биригүү). Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу. Математикалык функциялардын колдонулушу.

8. Лекциялык, лабораториялык сабактардын жана өз алдынча иштердин календардык тематикалык планы

№	Лекциялык, лабораториялык сабактардын жана өз алдынча иштердин темаларынын аталыштары	Лек. (сааты)	Лаб. (сааты)	СӨАИ (сааты)	Балл (лек., лаб., СӨАИ)
I модуль					
1.	№1 Лекция. Киришүү. MySQL’дин структурасы. Клиент-сервердик архитектура №1 лабораториялык жумуш. MySQL 5 серверин орнотуу №1. СӨАИ. SQL тилинин келип чыгышы жана колдонулушу	2	1	3	8(1,3,4)
2.	№2 лекция. Берилгендердин типтери №2 лабораториялык жумуш. Берилгендер базасын жана таблицаларды түзүү №2. СӨАИ. Linux операциондук системасында берилгендер базасын түзүү	2	1	3	10(2,5,3)
3.	№3. Лекция. Таблицаларды түзүү жана аларды информациялар менен толтуруу №3. Лабораториялык жумуш. Таблицаларды түзүү жана аларды информациялар менен толтуруу №3. СӨАИ. FLOAT,BLOB, TEXT, ENUM жана SET тинтеринин өзгөчөлүктөрү	2	2	4	12(2,5,5)
	1-учурдагы текшерүү				30
4.	№4. Лекция. Берилгендерди тандап (ылгап) алуу - SELECT оператору. LIKE операторунун метасимволдору. №4. Лабораториялык жумуш. SELECT жана LIKE операторлорунун берилгендер базасында колдонушу. №4. СӨАИ. IN жана BETWEEN операторлорун колдонуп, 25жаштан жогорку кызматкерлердин тизмесин түзгүлө	2	2	4	10(2,4,4)
5.	№5. Лекция. Камтылган запростор. WHERE ачкыч сөзүнүн колдонулушу №5. Лабораториялык жумуш. Камтылган запростор. WHERE ачкыч сөзүнүн колдонулушу №5. СӨАИ. Текстик берилгендерди шаблондор боюнча изилдөө	2	2	4	10(2,4,4)
6.	№ 6. Лекция. Таблицаларды бириктирүү (ички биригүү) № 6. Лабораториялык жумуш. Таблицаларды бириктирүү (ички биригүү) №6. СӨАИ. Таблицаларды опретивдик эске жайгаштыруу	2	2	4	10(2,4,4)
	2-учурдагы текшерүү				30
II модуль					
7.	№7. Лекция. Таблицаларды бириктирүү (сырткы	2	2	2	10(2,4,4)

	биригүү) №7. Лабораториялык жумуш. Таблицаарды бириктирүү (сырткы биригүү) №7. СӨАИ. 30 жаштан төмөнкү фамилиясы К жана А тамгаларынан башталбаган кызматкерлердин атынын жана жашынын тизмесин түзүү (проект)				
8.	№8. Лекция. Жазууларды группировкалоо жана COUNT() функциясы №8. Лабораториялык жумуш. Жазууларды группировкалоо жана COUNT() функциясынын колдонулушу №7. СӨАИ. DISTINCT ачкыч сөзүн пайдаланып, компаниянын кызматкерлеринин кызмат акыларын өсүү тартибинде түзүү	2	2	4	10(2,4,4)
9.	№9. Лекция. Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу №9. Лабораториялык жумуш. Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу №9. СӨАИ. HAVING тиркемесинин жардамында түрдүү кызматтагы кызматкерлердин орточо эмгек акысын чыгаруучу	2	2	4	10(2,4,4)
	1-учурдагы текшерүү				30
10.	№10. Лекция. Жыйынтык функциялар эсептелүүчү мамычалар жана аларды көрсөтүү №10. Лабораториялык жумуш. Жыйынтык функциялар эсептелүүчү мамычалар жана аларды көрсөтүү №10. СӨАИ. «Мугалим» кызматындагы кызматкерлердин эмгек акысынын суммасын жана алардын орто жашын эсептөө	2	2	4	10(2,4,4)
11.	№11. Лекция. Дата жана убакыттын функциялары №11. Лабораториялык жумуш. Дата жана убакыттын функцияларынын колдонулушу №11. СӨАИ. Апрель айында төрөлгөн кызматкерлердин төрөлгөн жылын жана e-mail адресин чыгаруунун программасын түзүү	2	2	4	10(2,4,4)
12.	№12. Лекция. Математикалык функциялар №12. Лабораториялык жумуш. Математикалык функциялардын колдонулушу №12. СӨАИ. Ар бир айда төрөлгөн кызматкерлердин тизмесин чыгаруунун программасын түзүү	2	2	4	10(2,4,4)
	2-учурдагы текшерүү				30
	Бардыгы	24	22	44	

9. Сабактардын түрлөрү боюнча календардык-тематикалык план

9.1.2 Лекциялык жана лабораториялык сабактар

№1 Лекция. Киришүү. MySQL'дин структурасы. Клиент-сервердик архитектура

№1 лабораториялык жумуш. MySQL 5 серверин орнотуу

Лекциянын планы:

- 1) MySQL беригендерди башкаруу системасынын негизги түшүнүктөрүн жана алардын колдонуштары;
- 2) Клиент-сервердик архитектура;
- 3) MySQL'де SQL запростор тилинин колдонулушу.

Лабораториянын планы:

- 1) MySQL 5 серверин официалдуу сайттан жүктөп алуу;
- 2) MySQL 5 серверин орнотуу;
- 3) MySQL 5 серверин текшерүү.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

синквейн түзүү, суроолор, “дуэль оюну” жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№2 лекция. Берилгендердин типтери

№2 лабораториялык жумуш. Берилгендер базасын жана таблицаларды түзүү

Лекциянын планы:

- 1) Сандык берилгендер тиби;
- 2) Берилгендердин жолчолук тиби;
- 3) Берилгендердин календардык тиби;
- 4) Берилгендердин NOT NULL жана NULL типтери.

Лабораториянын планы:

- 1) CREATE операторунун жардамында берилгендер базасын жана таблицаларды түзүү;
- 2) DESCRIBE операторунун жардамында таблицалардын мамычаларын көрүү
- 3) SHOW операторунун жардамында берилгендер базасын жана таблицаларды көрүү;
- 4) DROP операторунун жардамында ББсын жана таблицаларды жок кылуу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

суроолор, “миллионер” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№3. Лекция. Таблицаларды түзүү жана аларды информациялар менен толтуруу

№3. Лабораториялык жумуш. Таблицаларды түзүү жана аларды информациялар менен толтуруу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) CREATE операторунун мааниси жана колдонулушу;
- 2) INSERT операторунун мааниси жана колдонулушу;
- 3) NOT NULL жана NULL типтеринин колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

гlossарий, суроолор жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№4. Лекция. Берилгендерди тандап (ылгап) алуу - SELECT оператору. LIKE операторунун метасимволдору.

№4. Лабораториялык жумуш. SELECT жана LIKE операторлорунун берилгендер базасында колдонушу.

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) SELECT операторунун мааниси жана колдонулушу;
- 2) WHERE ачкыч сөзүнүн маанилери жана колдонулушу;
- 3) LIKE операторунун мааниси жана колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:
суроолор, “Змеи и лестницы” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]
электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№5. Лекция. Камтылган запростор. *WHERE* ачкыч сөзүнүн колдонулушу

№5. Лабораториялык жумуш. Камтылган запростор. *WHERE* ачкыч сөзүнүн колдонулушу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) Камтылган запростор жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) WHERE ачкыч сөзүнүн маанилери жана колдонулушу;

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:
суроолор, “Змеи и лестницы” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]
электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№6. Лекция. Таблицаларды бириктирүү (ички биригүү)

№6. Лабораториялык жумуш. Таблицаларды бириктирүү (ички биригүү)

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) Ички биригүү жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) WHERE ачкыч сөзүнүн маанилери жана колдонулушу;
- 3) SELECT операторунун колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:
суроолор, кроссворд жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]
электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№7. Лекция. Таблицаларды бириктирүү (сырткы биригүү)

№7. Лабораториялык жумуш. Таблицаларды бириктирүү (сырткы биригүү)

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) Сырткы биригүү жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) WHERE ачкыч сөзүнүн маанилери жана колдонулушу;
- 3) SELECT операторунун колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:
суроолор, “миллионер” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]
электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№8. Лекция. Жазууларды группировкалоо жана COUNT() функциясы

№8. Лабораториялык жумуш. Жазууларды группировкалоо жана COUNT() функциясынын колдонулушу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) COUNT() функциясы жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) GROUP BY операторунун колдонулушу;
- 3) HAVING операторунун мааниси жана колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

суроолор, “дуэль” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№9. Лекция. Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу

№9. Лабораториялык жумуш. Берилгендерди редактирлөө, жаңылоо жана жок кылуу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) ALTER TABLE - ADD COLUMN оператору жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) UPDATE операторунун колдонулушу;
- 3) CHANGE операторунун мааниси жана колдонулушу;
- 4) MODIFY операторунун мааниси жана колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

гlossарий, “Змеи и лестницы” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№10. Лекция. Жыйынтык функциялар эсептелүүчү мамычалар жана аларды көрсөтүү

№10. Лабораториялык жумуш. Жыйынтык функциялар эсептелүүчү мамычалар жана аларды көрсөтүү

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) жолчолук функциялар жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) сандык функциялар жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 3) жыйынтык функциялар жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 4) убакыт жана дата функциялар жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу.

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

гlossарий, “Змеи и лестницы” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№11. Лекция. Дата жана убакыттын функциялары

№11. Лабораториялык жумуш. Дата жана убакыттын функцияларынын колдонулушу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

- 1) CURDATE(), CURTIME() и NOW() функциялары жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 2) ADDDATE(date, INTERVAL value) функциясы жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;
- 3) SUBDATE функциясы жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

суроолор, “дуэль” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

№12. Лекция. Математикалык функциялар

№12. Лабораториялык жумуш. Математикалык функциялардын колдонулушу

Лекциянын жана лабораториялык жумуштун планы:

Математикалык функциялар жөнүндө түшүнүк жана колдонулушу;

Өтүлгөн материалды бышыктоо жана билимди текшерүүнүн формалары:

суроолор, “дуэль” оюну жана тест.

Адабияттар Негизги: [1, 2]. Кошумча: [3, 4]

электрондук булак: <http://nazikayd.beget.tech>.

9.3. Студенттердин өз алдынча иштери үчүн тапшырмалар (СӨАИ)

№	Тапшырмалар	Студент. тапшырм. аткаруу формасы
I модуль. Билүү, түшүнүү жана окуп үйрөнүү үчүн тапшырмалар		
1	SQL тилинин келип чыгышы жана колдонулушу	Презентация
2	Linux операциондук системасында берилгендер базасын түзүү	Презентация
3	FLOAT, BLOB, TEXT, ENUM жана SET типтеринин өзгөчөлүктөрү	Презентация
4	IN жана BETWEEN операторлорун колдонуп, 25 жаштан жогорку кызматкерлердин тизмесин түзгүлө	Демонстрация
5	Тексттик берилгендерди шаблондор боюнча изилдөө	Демонстрация
6	Таблицааларды оперативдик эске жайгаштыруу	Демонстрация
II модуль. Анализдөөгө жана синтездөө үчүн тапшырмалар		
7	30 жаштан төмөнкү фамилиясы К жана А тамгаларынан башталбаган кызматкерлердин атынын жана жашынын тизмесин түзүү	Долбоор
8	DISTINCT ачкыч сөзүн пайдаланып, компаниянын кызматкерлеринин кызмат акыларын өсүү тартибинде	Долбоор
9	HAVING тиркемесинин жардамында түрдүү кызматтагы кызматкерлердин орточо эмгек акысын чыгаруучу программа түзүү	Долбоор
10	«Мугалим» кызматындагы кызматкерлердин эмгек акысынын суммасын жана алардын орто жашын эсептөө программасын түзүү	Долбоор
11	Апрель айында төрөлгөн кызматкерлердин төрөлгөн жылын жана e-mail адресин чыгаруунун программасын	Долбоор
12	Ар бир айда төрөлгөн кызматкерлердин тизмесин чыгаруунун программасын түзүү	Долбоор

9.4. Жыйынтыктоочу текшерүү үчүн тапшырмалар

1. MySQL’де “Айыл өкмөтү” аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
2. MySQL’де «Электр товарлары» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
3. MySQL’де «Аптека» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
4. MySQL’де «Компьютерлер» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
5. MySQL’де «Авиа билеттерди сатуу» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
6. MySQL’де «Деканат» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
7. MySQL’де «Библиотека» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
8. MySQL’де «Автомобилдер» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.

9. MySQL’де «“Галерея Ош” магазини» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
10. MySQL’де «Кадрлар башкармалыгы» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
11. MySQL’де «Мектеп» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
12. MySQL’де «Спорт товарлары» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
13. MySQL’де «“Ош” маркети» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
14. MySQL’де «Регистратура бөлүмү» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
15. MySQL’де «Компьютерлер сатылуучу магазин» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
16. MySQL’де «faberlik компаниясы» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
17. MySQL’де «Почта» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
18. MySQL’де «Банк» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
19. MySQL’де «“Таатан” соода борбору» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
20. MySQL’де «Авиакасса» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
21. MySQL’де «Ош аэропорту» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
22. MySQL’де «Телеком» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
23. MySQL’де «Ош Мэриясы» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
24. MySQL’де «№1 поликлиника» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.
25. MySQL’де «“Келечек” балдар бакчасы» аттуу берилгендер базасынын долбоорун түзгүлө.

10. Окуу-методикалык камсыздалышы

10.1. Негизги адабияттар

1. М. Кузнецов, И. Симдянов MySQL5. – Издат.: БХВ-Петербург, 2010. – 1007 с.
2. Гольцман В. MySQL5 – Издат.: Питер, 2013. – 253 с.

10.2. Кошумча адабияттар

3. Бен Форта Освой самостоятельно MySQL. – Издат.: Вильямс, 2014. – 287 с.
4. Грабер, Мартин SQL. Справочное руководство; М.: Лори; Издание 2-е, 2011. – 354 с.

10.3. Информационная камсыздоо

Колдонууга сунушталган электрондук булактар:

<http://nazikayd.beget.tech>.

- <http://www.proklondike.ru>
- <http://www.mysql.com>.

11. Баалар боюнча маалымат

Учурдагы, аралыктагы жана жыйынтыктоочу текшерүүлөр «Билимди баалоо» жөнүндөгү жобо менен аныкталат.

Студенттин билим деңгээли 30 жана 100 баллдык системаларда төмөнкү эрежеге ылайык коюлат:

30 баллдык система	Баллдар (Рейтинг)	Тамгалык система боюнча баа	GPA боюнча баалоонун цифралык эквиваленти	Традициялык система боюнча баа
26 - 30	87 – 100	A	4,0	Эң жакшы
24 - 25	80 – 86	B	3,33	Жакшы
22 - 23	74 – 79	C	3,0	
20 - 21	68 – 73	D	2,33	Канааттандыраарлык
18 - 19	61 – 67	E	2,0	
9 - 17	31 -60	FX	0	Канааттандыраарлык эмес
0 - 8	0 - 30	F	0	

Экзаменде бааны коюуда объективдүүлүк жана акыйкаттуулук принциптеринин негизинде студенттин билиминин сапаты бардык тараптан анализделип, модулдук-рейтингдик системанын жобосуна ылайык коюлат.

М а з м у н у

1. Дисциплинанын максаты	1
2. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжалары	1
3. НББПнын структурасындагы дисциплинанын орду.....	1
4. Технологиялык карта	2
5. Дисциплинанын компетенциялар картасынын модулдарда жана бөлүмдөрдө берилиши	2
6. Баллдарды топтоонун картасы.....	2
7. Дисциплинанын программасы	3
8. Лекциялык, лабораториялык сабактардын жана өз алдынча иштердин календардык тематикалык планы.....	4
9. Сабактардын түрлөрү боюнча календардык-тематикалык план	6
9.1.2 Лекциялык жана лабораториялык сабактар	6
9.3. Студенттердин өз алдынча иштери үчүн тапшырмалар (СӨАИ)	9
9. 4. Жыйынтыктоочу текшерүү үчүн тапшырмалар.....	9
10. Окуу-методикалык камсыздалышы	10
11. Баалар боюнча маалымат	11