

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ИТАС КАФЕДРАСЫ**

«Бекитилди»
ИТАС кафедрасынын
2018-жылдын __сентябрында өткөрүлгөн
№1-протоколунда

Каф. башч., доц.:

М. Чамашев

СТУДЕНТИН ОКУУ ПРОГРАММАСЫ СИЛЛАБУС (SYLLABUS)

Дисциплина: QBasic те программалоо
Багыты: 710100 «Информацияларды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары»
Профили: «Информатика жана эсептөө техникасы»
Окутуунун формасы: Күндүзгү (колледж)
Окуу жылы: 2018-2019

Окуу планы боюнча сааттардын эсеби

QBasic те программалоо	Сааттардын саны				СӨАИ	Отчеттуулук
	Баары	Аудиториялык сабактар				
		Бардык ауд. сабактар	<i>практика</i>			
1-курс, 1-сем	60 саат		46			
2-сем.	58 саат		44			

Силлабус 710100 “Информацияларды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары” багытынын “Информатика жана эсептөө техникасы” профилинин мамлекеттик билим берүү стандартынын (15.09.2015, №1179/1) негизги билим берүү программасынын жана ОшМУнун №19 бюллетенин негизинде түзүлдү.

Түзгөн: окутуучу _____Адилбекова Н.А.

Ош – 2018 ж.

1. Окутуучу жөнүндө маалымат

Лектор-окутуучу:

Адилбекова Наргиза Адилбековна – ИТАС кафедрасынын окутуучусу Ош МУ, Математика жана информациялык технологиялар факультети. Стажы - 6 жыл. Билими – жогорку, Ош МУнун математика жана информациялык технологиялар факультетин 2013-ж. бүтүргөн.

Иш телефону: 03222-2-11-85,

Иш орду: 723500. Ош МУнун башкы корп, Ленин к., 331, 205-каб.

Моб. телефону: 0778-04-51-51, E-mail: a.narri_90@mail.ru

Окутуучунун кафедрадагы кезекчилиги: Жума, 14.00-16.00, 205-каб.

2. Дисциплинанын максаты

QBasic те программалоо дисциплинасын окутуу QBasic программалоо тилинин негизинде жүргүзүлөт.

Курсту окутуунун максаты НББПнын 2-максатынан келип чыгат: *Студенттер QBasic тилинин негизги түшүнүктөрү менен таанышат, программа түзүү методдору менен иштөөнү үйрөнүшөт, ар кандай типтеги программаларды түзүү билгичтиги калыптанат. Информациялык, математикалык, IT технология багытындагы жана ишмердүүлүк чөйрөдөгү кесиптик маселелерди иш жүзүндө чече алууга даяр болот.*

3. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжалары

Дисциплинаны өздөштүрүүдө студент төмөнкү окутуу натыйжаларына жетишет:

- *Qbasic тилинин негизги мүмкүнчүлүктөрүн, аппараттык жана программалык жабдылыштарынын биримдигин түшүнүү, ар түрдүү операциондук системалардын өзгөчөлүгүн жана функциялык кызматтарын билүү;*
- *Кесиптик маселелердин моделдерин, циклдык башкаруу системасын түзө алат жана алынган жыйынтыктарды сыноо жолу менен жүзөгө ашыра алат;*
- *Программалык каражаттарды түзүү үчүн Qbasic тилинин каражаттарын жана туура келүүчү программалык чөйрөнү колдонууга ээ болуу.*

4. Пререквизиттер: Информатика; математика.

5. Постреквизиттер: Basic, Visual Basic программалоо тили. программалоо тили.

6. Технологиялык карта

Баары	Ауд. саат	СӨИ	1-модул (60 с., 30 б.)				2-модул (60 с., 30 б.)				Жыйынт. текш. (ЖТ) (40 б.)					Жалпы балл
			Ауд. саат		СӨАИ	1-аралыктагы текш. (АТ1)	Ауд. Саат		СӨАИ	2-аралыктагы текш.(АТ2)	практика	СӨАИ	Сыйлык балл	ЖТ (ИК)		
			практика				практика									
60 58	46 44	36	22 22		18	1-аралыктагы текш. (АТ1)	24 22		18	2-аралыктагы текш.(АТ2)	практика	СӨАИ	Сыйлык балл	ЖТ (ИК)	Жалпы балл	
Баллдар			30	30	30		30 б.	30	30							30
Модулдар жана жыйынтыктоочу текшерүүлөр			УТ=(Лек+Лаб+ +СӨАИ)/3, М1=(УТ1+УТ2+ +АТ1)/3				УТ=(Лек+Лаб+ +СӨАИ)/3, М2=(УТ3+УТ4+ +АТ2)/3				ЖТ=(Лек+Лаб+ +СӨАИ)/3, Экз=(М1+М2+ +ЖТ)/3+10					100

Ауд. – аудиториялык, УТ – учурдагы текшерүү, АТ – аралык текшерүү, М – модулдар, СӨИ – студенттин өз алдынча иши, ЖТ – жыйынтыктоочу текшерүү.

7. 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:

$$УТ1 = \frac{Лек + Лаб + СӨИ}{3}.$$

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:

$$УТ2 = \frac{Лек + Лаб + СӨИ}{3}.$$

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:

$$АТ1 = \frac{Лек + Лаб + СӨИ}{3}.$$

1-модулда баалоо учурдагы текшерүүлөрдүн жана 1-аралыктагы текшерүүнүн арифметикалык орточосу менен аныкталат:

$$M1 = \frac{UT1 + UT2 + AT1}{3}.$$

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

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

$$ЖТ = \frac{Лек + Лаб + СӨАИ}{3}$$

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

$$Экз = \frac{M1 + M2 + ЖТ}{3} + С.$$

Баллдар тапшырмаларды берүүдө кошо көрсөтүлөт. С – сыйлык баллдар «Билимди баалоо системасы» жөнүндөгү жободо көрсөтүлгөн.

8. Дисциплинанын кыскача мазмуну

Qbasic программалоо тилине киришүү. Программаларды жана блох-схемаларды түзүү жана иштеп чыгуу. Программаларды оңдоо жана трансляциялоо. QBASIC чөйрөсү менен иштөө. Менюлар жолчосу менен таанышуу. Кийирүүжана чыгаруу.

Шарттуу операторлор. Циклдык операторлор. Массивдер. Графикалар менен иштөө. Файлдар менен иштөө. Өзгөрүлмөлөр жана катарлар менен иштөө. Ички программалар. Оюн жана музыка программаларын түзүү.

9. Практикалык сабактардын календардык тематикалык планы

№	Лекциялык жана лабораториялык сабактардын темаларынын аталыштары	Сааттардын саны
		практика
	1-семестр	
1	Киришүү. Программа түзүү.	4
2	Программаларды жана блох-схемаларды иштеп чыгуу.	4
3	Программаларды оңдоп түзөө.	4
4	Qbasic системасынын интегралданган чөйрөсү.	4
5	Программалоонун элементардык каражаттары.	2
6	QBASIC чөйрөсүндө менюлар жолчолору менен иштөө.	4
7	Сызыктуу программалоо	4
8	Берилгендерди кийирүү операторлору менен иштөө.	4
9	Берилгендерди чыгаруу операторлору менен иштөө.	4

10	Шарттуу операторлор менен иштөө: IF...THEN оператору	4
11	SELECT CASE оператору	4
12	GOTO шартсыз өтүү оператору	4
	Баары	46
1	Циклдик операторлор менен иштөө	4
2	Циклдардын кызматы FOR...NEXT оператору	4
3	WHILE... WEND оператору	2
4	DO...LOOP оператору	2
5	Массивдер менен иштөө.	4
6	Массивдин кызматы	4
7	Массивдер менен иштөө үчүн операторлор.	4
8	Графиктер менен иштөө Графикалык операторлор	4
9	Статиткалык графика	4
10	Динамикалык графиктер(Кыймылдуу сүрөттөр)	4
11	Файлдар менен иштөө Файлдар менен иштөөнү башкаруучу операторлор	4
12	Берилгендерди башкаруучу операторлор	4
	Баары	44

10. Окуу-методикалык камсыздалышы

10.1. Негизги адабияттар

1. Пестриков, В. М. QBASIC на примерах - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 304 с.
2. Жанибеков Т., Артыкова Ж., Артыкова Н. Qbasic программалоо тили Ош 2009

10.2. Кошумча адабияттар

1. Байбакова, Э.А. Методические указания по выполнению практических работ. ВТЖТ - филиал РГУПС. – Волгоград, 2014. – 109 с.
2. О.И. Мельникова, А.Ю. Бонюцкина Начало программирования на языке QBasic – Москва. Издательство ЭКОМ. 2002

10.3. Информациялык камсыздоо

Колдонууга сунушталган электрондук булактар:

- <http://basic113.narod.ru>
- <http://www.helloworld.ru/texts/comp/lang/qbasic/book/index.html>
- https://school9.perm.ru/school/dist/informatics/informatics_5/qbasic_p1/

11. Баалар боюнча маалымат

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

Студенттин билим деңгээли 100 баллдык системада төмөнкү эрежеге ылайык коюлат:

Рейтинг (балл)	Тамгалык система боюнча баа	GPA боюнча баалоонун цифралык эквиваленти	Традициялык системе боюнча баа
87 – 100	A	4,0	Эң жакшы
80 – 86	B	3,33	Жакшы
74 – 79	C	3,0	
68 – 73	D	2,33	Канааттандыраарлык
61 – 67	E	2,0	
31 -60	FX	0	Канааттандыраарлык эмес
0 - 30	F	0	

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

12. Курстун саясаты

Студенттерге коюлуучу талаптар:

- а) сабактарга сөзсүз катышуу;
- б) практикалык (семинардык) сабактардагы активдүүлүгү;
- в) сабактарга, үй тапшырмасын жана өз алдынча иштерди аткарууга даярдыгы ж.б.
- г) калтырган сабактардын конспектисин өз алдынча даярдап келип, окутуучуга баяндап бериши.

Төмөнкүлөргө жол берилбейт:

- а) сабактарга кечигүү жана сабактан кетип калуу;
- б) сабак учурунда уюлдук телефонду пайдалануу;
- в) жалганчылык жана көчүрүп алуу (плагиат);
- г) тапшырмаларды өз убагында тапшырбоо ж.б.

13. Калтырылган сабакты толуктоо (отработка)

Студент калтырылган сабакта өтүлгөн теманы өз алдынча өздөштүрүп, деканаттын уруксат кагазы менен кафедрага келип, предметникке (предметник талап кылган формада) теманы кайрадан тапшырат. Калтырылган сабакты толуктоо аралык текшерүүгө чейин кабыл алынат жана модулдук баллдарга таасир этет. Калтырылган сабак толукталбаса, ар бир калтырылган сабак үчүн предметник модулдан 2 балл кемитет. Предметник кайра тапшырууну атайын журналга каттап, деканаттын уруксат кагазына «калтырылган сабак толукталды» деген белгини коюп берет.

14. Студенттердин өз алдынча иштери үчүн тапшырмалар (СӨАИ)

14.1. Билүү, түшүнүү жана колдонуу үчүн берилген тапшырмалар

1. QBasic тилинде жазылган программалар жөнүндө түшүнүк алуу
2. QBasic программалоо чөйрөсүндө жөнөкөй программаларды түзүү ыкмалары менен таанышуу.
3. QBasic программалоо тилинин мүмкүнчүлүктөрүн үйрөнүү
4. Көбөйтүүнүн жадыбалын түзүү
5. Функцияны табуляциялоочу программаны түзүү
6. QBasic тин стандарттык функциялары
7. Матрицанын элементтерин кийирүүнү жана чыгарууну үйрөнүү
8. Сыр сөздү кийирүү программасын түзүүнү үйрөнүү
9. Чекит боюнча графикти тургуузунун программасын түзүүнү үйрөнүү
10. Функциянын маанисин эсептөөнү түзүү
11. Шардын горизанталдык кыймылын түзүүнү үйрөнүү
12. Эк өлчөмдүү жана үч өлчөмдүү массивдерди түзүү
13. Cls, Circle, Line операторлору колдонуп программа түзүү
14. Бир мезгилде бир нече объектердин кыймылдатуу программасын түзүү

14.2. Анализдөө жана синтездөө үчүн берилген тапшырмалар

1. Блох-схемалардын программада колдонулушу.
2. Көбөйтүүнүн жадыбалын таблица түрүндө чыгаруу.
3. Эки ченемдүү массивдердин элементтерин таблица түрүндө чыгаруу.
4. Үзгүлтүксүз сандарды кийирүүнү чыгаруу
5. Берилгендерди таблица түрүндө чыгаруу
6. Бир ченемдүү издөөнү уюштуруу
7. Бир ченемдүү массивдердин математикадагы колдонулушу.
8. Эки ченемдүү массивдердин элементтерин мамычалары боюнча сорттоо.
9. Кокустук сандарды массивдер менен иштөөдөгү колдонулуштары.
10. Алфавит боюнча сорттоону чыгаруу

14.3. Баалоо үчүн берилген тапшырмалар

1. Математикалык таблицаларды түзүүнүн жолдору (Пифагордун, көбөйтүүнүн, квадраттардын, кубдардын, жөнөкөй сандардын таблицаларын моделдерин түзүү).
2. Символдук берилгендер менен иштөө жана алардын колдонулуштарын табуу.
3. Колдонуучунун функцияларын түзүү жана алардын колдонулуштарын табуу.
4. Колдонуучунун процедураларын түзүү жана алардын колдонулуштарын табуу.
5. Циклдик алгоритмдерди программалоо жана алардын колдонулуштарын табуу.

15. Жыйынтыктоочу экзамендин программасы

1. ЭЭМде маселелерди чечүү этаптарын мүнөздөгүлө.
2. Алгоритм деген эмне? Алгоритмге мисалдар келтиргиле.

3. Алгоритмдин касиеттерин мисалдар менен чечмелегиле.
4. Негизги алгоритмдик структураларды атагыла жана алардын колдонуу сферасын көрсөткүлө.
5. Тармактануучу алгоритмдердин практикада колдонулушуна мисалдар келтиргиле.
6. Цикл түшүнүгүнүн аныктамасын бергиле. Циклге мисалдар келтиргиле.
7. Стандарттык функциялар колдонууну көрсөткүлө.
8. Берилгендердин блогун кийирүү операторлорун атагыла
9. Берилгендерди чыгаруу операторлорун мисалдар менен баяндагыла
10. Структуралык программалоо принцибин мисалдар менен баяндагыла.
11. Чечимди кабыл алуу же бутактануучу программалоо боюнча түшүндүргүлө
12. QBasic те логикалык туюнтмаларды жазууга мисалдарды келтиргиле
13. Тексттерди кийирүү операторлоруна мисал келтиргиле
14. Элементардык функциялардын графиктерин тургузгула
15. On Key операторунун мүмкүнчүлүктөрүн көрсөткүлө

Мазмуну

1. Окутуучу жөнүндө маалымат	2
2. Дисциплинанын максаты	2
3. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжалары	2
4. Пререквизиттер: <i>Информатика; математика.</i>	2
5. Постреквизиттер: <i>Basic, Visuall Basic программалоо тили.</i>	2
6. Технологиялык карта	3
7. Баллдарды топтоонун картасы	3
8. Дисциплинанын кыскача мазмуну	4
9. Лекциялык жана лабораториялык сабактардын календардык тематикалык планы	4
10. Окуу-методикалык камсыздалышы	5
11. Баалар боюнча маалымат	5
12. Курстун саясаты	6
13. Калтырылган сабакты толуктоо (отработка)	6
14. Студенттердин өз алдынча иштери үчүн тапшырмалар (СӨАИ)	6
15. Жыйынтыктоочу экзамендин программасы	7