

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРИЛГИ
ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ



**«Интеллектуалдык системалар жана технологиялар» дисциплинасы боюнча отүлүүчү лекциялык
сабактын**

И Ш Т Е Л М Е С И

Темасы: **Мультиагенттик системалар**

Группа: **ИСТ(б)-3-16, ИСТ(б)-2-16**

Тұзғөн: **Програм. каф. окут. Омаралиева Гулбайра Абдималиковна**

1. Сабактын темасы: *Мультиагенттик системалар*

2. Сабактын планы:

- Мультиагенттик системанын аныктамасы;
- MAC келип чыгуусу жана анын компоненттери;
- Агенттин негизги архитектурасы;
- MAC ядросунун архитектурасы.

3. Глоссарий: *Мультиагенттик системалар, Агент,*

4. Сабакта калыптануучу компетенциялар жана окутуунун натыйжалары:

- СИЖМК-4, сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү;

- маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү (АК-1); (кошумча)

Бул теманы өздөштүрүүде студент төмөнкү *окутуу натыйжаларына* жетишет:

- *кесиптик маселелерди чечүүдө мультиагенттик системаларды колдонууну билет;*
- *мультиагенттик системаларды колдонууда анын архитектурасын ондоп түзөвөө жондомидүү.*

5. Сабактын максаты:

- Мультиагенттик системалар жөнүндө жалын маалымат алат, мультиагенттик системаларды эксперт катары колдонууга үйрөнөт жана аны колдонуп, маселелерди чечүүдө программасын иштеп чыгуу *кондукторуно ээ болот.*

6. Сабактын формасы: лекция

7. Сабактын тиби: маалымат - текст менен иштоо, билим, бигичтик, кондукторду калыптандыруу сабагы

8. Колдонулуучу методдор: CO (окуу жана жазуу аркылуу сыңчыл ой жүгүртүүнү онуктуруу). Инсерт, Мээ чабуулу

9. Сабакта колдонулуучу каражаттар: персоналдык компьютер, проектор, экран, PowerPoint программасында даярдалган презентация, тесттик материалдар, маалымат – текст баракчалар.

10. Адабияттар жана электрондук булактар:

Негизги адабияттар

1. Спицын В.Г. Базы знаний и экспертные системы: Учебное пособие – Томск: Изд-во ТПУ, 2001. – 88 с. Гарнаев А. Самоучитель VBA. Кошумча адабияттар

2. Искусственный интеллект: Кн. 1. Системы общения и экспертные системы. Справочник. / Под ред. Э.В. Попова. – М.: Радио и связь, 1990. – 464 с

3. САБАКТЫН ЖУРУШУ:

Окутуучунун ишмердүүлүгү 2	Студенттердин ишмердүүлүгү 3	Окутуунун натыйжасы 4	Метод, технол. 5	Ресурстар 6	Балл 7	Сааты 8
САБАКТЫН 1-ЭТАБЫ:						
➤ Жагымдуу психологиялык жана физикалык чойрону түзөт: ➤ студенттер менен саламдашат; ➤ жаны сабакты окуп үйрөтүү учун толук шарттарды (персоналдык компьютерди, экранды, проекторду, PowerPoint программысында даярдалган презентацияны даярдайт) түзөт.	➤ Окутуучу менен саламдашышат; ➤ сабакка даярданышат; ➤ папкаларын даярдашат; ➤ керектүү программаны жүктөшөт;	➤ Студенттердин көнүлүн борборлоштуруу; ➤ жаны билим алууга даярдоо.	Сүйлеө			2 мин.
САБАКТЫН 2-ЭТАБЫ:						
➤ Компетенттүүлүккө бағыттаа окутуу менен студенттерге сабактын темасы о.э. планы менен тааныштырат, максатын коюга бағыт берет; ➤ Төмөнкүдөй суроолор берилет: а) Биз мурдагы сабактарда эмнелерди окуп үйрөндүк? (<i>Классстер түзүү</i>) б) Мындан ары кандай иш-аракеттерди аткарышыбыз керек? в) Бүгүнкү сабакта кандай жыйынтыктарга жетебиз?	➤ Суроолорго жооп берүү аркылуу чогуу сабактын максатын коюшат.	➤ Максат так аныкталат; ➤ максат коюу, ага жетүү көндүмдерүү калыптанат.	Мээ чабуулу	Доска, флипчарт, маркер Презентация, слайд (1-тиркеме-Тема), слайд (2-тиркеме-План)		3 мин.

• Ал үчүн кандай маалыматтарды алышыбыз керек? ➤ байкоо жүргүзет; ➤ студенттердин берген жоопторуң тақтайт.						
---	--	--	--	--	--	--

САБАКТЫН 3-ЭТАБЫ:

ТАЯНЫЧ БИЛИМДЕРДИ АКТУАЛДАШТАРЫУУ

➤ Отулгөн темаларды актуалдаштыруу учүн мурдагы алган билимдерине диагностикалык баалоону тест аркылуу жүргүзот; ➤ тести ар бир студентке бланкалык түрдө таркатат.	➤ Таркаталиган тесттин жообун белгилүү бир убакыттын ичинде белгилешет: ➤ оз ара бири бириниң тестерин текшерипшиет; ➤ тести баалашат.	➤ Студенттердин отулгөн темалардагы материалларды өздөштүрүүсүн текшерүү менен жана билимди калыптастырууга ийгиликтүү учур гузулот.	тест	Бланкалык тест	10	7 мин.
--	--	--	------	----------------	----	--------

САБАКТЫН 4-ЭТАБЫ:

ЖАҢЫ БИЛИМДИ КАЛЫПТАНДЫРУУ

➤ Корсетмо берет; ➤ Маалымат-текст ар бир студентке берилет; ➤ Текстти терендик менен өз алдынча окутула; ➤ Инсерт усулун колдонуу менен ар бир сүйлемдүн тушуна белги коюп чыкыла; ➤ аткарлыгын жумуштарын топто анализдешет; ➤ студенттер менен чогуу текстке анализ берет	➤ текстти окушат; ➤ белгилерди коюшат; ➤ аткарлан жумуштарын топто анализдешет; ➤ аткарлан жумуштарын окутуучуга демонстрация кылышат.	➤ Окуу, түшүнүү өзүнүн оюн билдириүү, кондумдөрү калыптанат; ➤ өзүн өзу текшерүү, анализдеө кондумдөрү калыптанат; ➤ топто иштөө кондумдору калыптанат.	терендик менен окуу, инсеркт	презентациясы, слайд (3-тиркеме)	10	15 мин.
---	---	---	------------------------------	----------------------------------	----	---------

САБАКТЫН 5-ЭТАБЫ:

ОТУЛГӨН МАТЕРИАЛДЫ БЫШЫКТОО

<ul style="list-style-type: none"> ➤ жаңы өтүлгөн тема боюнча программаны демонстриялайт; ➤ тайпанын студенттери Абдулазиз, Рахима даярдаган ронду аткаруу менен балл топтоолорун сунуштайт; ➤ сайттан өтүлгөн тема боюнча <i>тестти</i> (бул тестин бир гузүлгөн “Лоторея” оюнун түрү, сабакта жасалган жумуштуу аткарышат; гартиби ачылуучу вкладкалардын негизинде тандалат) тапшырууну папкага топтошот; сунуштайт; ➤ студенттерди балла системасында баалайт (жашыл стикер – 0.2.. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ тайпанын студентти Абдулазиз программага анализ берүү менен түшүндүрет; ➤ тайпанын студенттери Абдулазиз, Рахима тарабышан топтоолорун сунуштайт; ➤ алган баллдарын папкага топтошот; ➤ алган баллдарын окутуучуга айтышат. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Маалыматтар менен иштөө көндүмдерүү калыптанат. ➤ өз алдынча иштөө жана жоопкерчилик көндүмдерүү калыптанат; ➤ өз алдынча чечим чыгарууга калыптанат; ➤ өзүн өзү баалоо көндүмдерүү калыптанат. 	дидактикалык оюндар	Демонстрация (VBA программы) “Лоторея” оюну (4-тиркеме)	10	15 мин.
---	--	--	---------------------	---	----	---------

САБАКТЫН 6-ЭТАБЫ:

САБАКТЫ ЖЫЙЫНТЫКТОО

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Окутуучу сабакты жыйынтыктайт; ➤ сабактын башында айтылган максаттардын кайрадан эске салат; ➤ максаттардын канчалык цengээлде ишке ашканыгын студенттер менен чогуу белгилейт. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сабактын башында айтылган максаттардын канчалык жетүүчү цengээлде ишке ашканыгын аныкташат. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Максатка жетүүчү жыйынтыктарды анализдөө көндүмдерүү калыптанат. 	ТОПС			3 мин.
---	---	--	------	--	--	--------

САБАКТЫН 7-ЭТАБЫ:

СТУДЕНТТЕРДИН ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛОО

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Баалоо критерийинин негизинде сабак учурунда топтогон балдарын аныктайт 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Окучуулар эздөрүнүн топтогон балдарын эсептешет; ➤ Ар бир студент 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Студенттерди түүра баалоо аркылуу сабакка болгон кызыгуусун арттыруу; 		баалоо стикерлерি, баалоо критерий (6-тиркеме)		3 мин
---	--	---	--	--	--	-------

	жадын топтогон баллын айтат	➤ балл топтоо менен студенттерге стимул берүү.				
САБАКТЫН 8-ЭТАБЫ:		ҮЙ ТАПШЫРМАСЫ				
➤ Силлабустан тапшырмасы берилет; ➤ ез алдынча иштин темасы берилет; ➤ силлабустагы адабияттарды колдонуу сунушталат; ➤ берилген тапшырмалар жуктөөнү сунуштайт.	үй	➤ Берилген тапшырмалар боюнча маалыматтарды алышат; ➤ тактоочу суроолорду беришет; ➤	➤ Студенттердин кошумча булактар менен иштөөсү калыптанат; ➤ берилген материалды графикалык системалаштыруу калыптанат.			2 мин.

1-тиркеме

Тема: Мультиагенттик системалар

I. Сабактын планы:

- Мультиагенттик системанын аныктамасы;
- МАС келип чыгуусу жана анын компоненттери;
- Агенттин негизги архитектурасы;
- МАС ядросунун архитектурасы

<i>Сабактын мақсаты</i>					<i>Белги коюу:</i>
<p><i>кесинтик маселелерди чечүүдо мультиагенттик системаларды колдонууну, мультиагенттик системаларды колдонууда анын архитектурасын оңдоң түзөөнү окуп үүрөнүү</i></p>					

II. Мультиагенттик системанын аныктамасы

Агент бул, колдонуучу көрсөткөн тапшырманы, көптөгө убакыттын аралыгында, өз алдынча аткаруучу, компьютердик программа. Интеллектуалдык агент, операторго жардам көрсөтүү же маалыматты топтоо үчүн колдонулат. Мисалы агенттин жардамында Интернетте керектүү маалыматтын, үзгүлтүксүз түрдө издеөсү жана топтоосу аткарылат. Компьютердик вирустар, боттор, издеө иштери мунун баарын интеллектуалдык агенттерге таандык десек болот.

Бир нече агент өз ара байланышып, маалымат алмашып жана коюлган маселени чечүүдө биргеликте иш алыш барса, ал система ультиагенттик деп аталат. Мультиагенттик системаларда ар бир агенттин ортосунда маселелер бөлүштүрүлөт жана ар бир агент тайпанын же уюмдун мүчөсү болуп эсептeliнет. МАСта ар бир мүчөгө маселе жөндөмүнө карай бөлүштүрүлөт.

Көпагенттик системалар системалар жана бөлүштүрүлгөн жасалма интеллект теориясынын айкалышында пайда болгон. МАС кийинки негизги компоненттерден турат:

- Уюштурулуучу бирдиктер көптүгү, анын ичинде кийинкилер белгиленет: объекттердин топтому менен манипуляциялаган, агенттердин топтому;
- Көптөгөн маселелер;

- Агенттер жана объекттер жайгашкан кайсы бир сөйрө же мейкиндик;
- Агенттер ортосундагы көпчүлүк катнаштар;
- Агенттердин көпчүлүк иш аракеттери.

кооперация = сотрудничество + координация действий + разрешение конфликтов

Кооперация бул ортодогу максатка жетүү үчүн биргеликте күчтөрүн жумшап, ошол эле убакытта өз ара функцияларды бөлүшүштүрүү негизги формасы. Координация бул иш аракеттер ортосундагы көзкарандуулукту башкаруу. Жасалма агенттердин ортосундагы коммуникация тандалган протоколдон көз каранды. Протокол маанилүү жана туура билдириүүлөрдү кандай синтездөө керек экендигин аныйттайт. Агенттерден турган тайпанын фундаменталдык негизин социалдык структура жана агенттер ортосундагы ролдорду бөлүшүштүрүү түзөт.

Агенттин негизги архитектурасын, ал аткарылган контекст же сервердик чойрө түзөт. Ар бир агент туруктуу идентификаторго ээ – ысымы. Сервердик чойрөдө бир гана агент эмес, анын копиясы да аткарылышы мүмкүн. Агенттер өзүнүн копиясын түзүп, аларды түрдүү серверлерге жөнөтө алышат.

Мультиагенттик системанын ядросунун архитектурасы

МАС архитектурасында негизги бөлүгүн предметтик-көзкарандысыз ядро түзөт, анын базалык компоненттери болуп кийинкилер эсептелет:

- Түз жеткилил кызматы агенттин атрибуттарына түздөн түз жеткиликтүүлүкту берет;
- Билдириүүлөр кызматы агенттер ортосундагы баарлашууга жооп берет, ошондой эле агенттер менен ядронун кошумча системаларынын ортосундагы байланышка;
- Агенттер класстарынын библиотекасы МАС агенттеринин классификациясы жөнүндө маалыматты камтыйт;
- Агенттер коомчулугу – агенттер жайгашкан, бул блок агенттердин жайгашуусунан сырткары агенттердин ресурстар менен иштөөсүн оптималдаштырат.
- Онтология – объекттер жана функциялоо чөйрөсү жөнүндө конкреттүү маалыматты камтыйган, предметтик билимдер базасы. Семантикалык моделде берилет.

МАСтын эволюциялык проектирулөө ыкмасы кийинки түрдө берилиши мүмкүн: <чойрө – МАС функциялары – агенттердин ролдору – агенттер ортосундагы катнаш – МАС базалык структурасы – модификациялар>, жана кийинки баскычтарды камтыйт:

- МАС дайындалышын формалоо;
- МАСтагы агенттердин негизги жана кошумча функцияларын аныктоо;

- Агенттердин курамын жана алардын ортосундагы функцияларды тактоо, агенттердин архитектурасын тандоо;
- MAC агенттеринин ортосундагы базалык байланыштарды бөлүп чыгаруу;
- Агенттердин мүмкүн болгон иш аракеттерин аныктоо;

- Тышкы чөйрөнүн учурдагы жана алдын ала өзгөрүүлөрүн анализдөө. **2-тиркеме**

Белги коюу (сунуштар):

- Койгон максатыбызга жетиштүк;*
- Койгон максатыбызга толук жетишкен жокнуз;*
- Койгон максатыбызга жетишкен жокнуз.*

4-тиркеме

1. Окуу процесси баллды топтоо принципине таянат, студенттин ар бир жообу, аракети түстүү стикер менен бааланат:

2.

Жашыл стикер	Сары стикер	Кызыл стикер
30	15	5
Жооп туура	Жооп толук эмес	Жооп туура эмес, бирок аракети бар, эске алынат

3. Бланкалык тести баалоо төмөнкүдөй критерийдин негизинде жүргүзүлөт:

Суроо	Балл	Жалпы
10	0.1	
9	0.1	
8	0.1	
7	0.1	
6	0.1	
5	0.1	
4	0.1	
3	0.1	
2	0.1	
1	0.1	

1 балл

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ

САБАКТАРГА ӨЗ АРА КАТЫШУУ БАРАКЧАСЫ

«18» «декабрь» 2019-ж. Ауд. 328 Пара 2 Сабакт. башт. 055 бүтүшү 9.45Лектор (Предметник): Диаралиева Гүлбайра

(аты, жону, кызматы)

Дисциплиналын аталышы Мультиалгебрик системаларСабактын түрү лек. Окутуу тили кыргыз Группа МСТ-1-16, МСТ-2-16
(лекц., практик., лаб.) (кырг., орус)Сабактын темасы: Мультиалгебрик системалар

Сабакты баалоо критерийлери

1. Сабактын уюштуруулушу (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Ауд. сабакка даярдыгы (бор, тряпка, журнал)	5	4)	Окутуунун техн. каражат. колдон.	5
2) Уюштуруу моменти	5	5)	Сабактын план-конспектиси	5
3) Плакат, презентация (PowerPoint)	5		1-белум б-ча орточо балл:	25

2. Өтүлгөн сабакты кайталоо, жаңы теманын өтүлүшү жана бышыкталышы (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын максаты, күтүлүүчү натыйжа	5	4)	Теманы бышыктоо	5
2) Өтүлгөн сабакты кайталоо	5	5)	Сабактын регламент. сакталышы	5
3) Жаңы теманын баяндальышы	5		2-белум б-ча орточо балл:	25

3. Инновациялык методдор, өндүрүш менен байланыш, калыптандырылуучу компетенциялар (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Инновациялык методдордун колдонулушу	5	4)	Окутуун. жыйынтыгы (результат.)	4
2) Практика (өндүрүш) менен байланыш	4	5)	Студенттердин активдуулугу	5
3) Калыптандырылуучу компетенциялар	4		3-белум б-ча орточо балл:	22

4. Сабакты етүү технологиясы, системалуулугу, коммуникативдүүлүгү (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын актуалдаштырылышы	5	4)	Психологиялык атмосфера	5
2) Системалуулук, коммуникативдүүлүк	5	5)	Сабактын диалогдук мүнөзү	5
3) Окутуучунун сүйлөө речи	5		4-белум б-ча орточо балл:	25

5. Окутуучунун окуу-методикалык материалдары (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Жумушчу программа	5	4)	Интернет ресурстар	4
2) Силлабус	5	5)	Өз алдынча иштердин берилиши	5
3) Окуу-методикалык комплекс	4		5-белум б-ча орточо балл:	28

6. Сабакты жыйынтыктоо (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын регламентинин сакталышы	5	4)	Колдонулган адабияттар	4
2) Теманын силлабус менен дал келиши	5	5)	Сабактын жыйынтыкталишы	5
3) Күтүлүүчү натыйж. жыйынтыкка жетишүү	4		6-белум б-ча орточо балл:	23

Жалпы максималдык жыйынтык балл (max=30): 24

Эскертуү: Жалпы максималдык жыйынтык балл – 30 (26-30 – «эң жакыны», 22-25 – «жакыны», 18-21 – «канаттандырларлық», 0-17 – «канаттандырларлык змес»).

7. Сабакка катышкан окутуучунун ой-пикирлери:

Сабак сүрөттөн көрсөткөнде мұғалшының сабакқа да еркін болған түрдү. Олардың тәсілінде көйтілді.

Мындағы тәсілдердің мақсатын сүздөйтір аңыздағы менен дөрөнгөте ажыратылған. Сүздөндейттердің сабакта да еркін болған түрдү. Демек, тәсілдердің менен стилемдерге жеткесіндері.

Сабак үчүннүүда содан тәсілдердің тәсілдердің тәсілдердің ар бар стилемдердің да болады. Сабак мақсатында меттү.

8. Сабакка катышкан окутуучунун колу:

 Абдумалик ұлы
(Ф.А.А.)

9. Лектордун (предметниктин) сын-пикирлер жана сунуштар менен тааныштығы жана аларга карата ой-пикирleri:

Расимат. Айтсан сол-пек сорғарған
баарлық хабарлар азай.

10. Лектордун (предметниктин) колу:


(Ф.А.А.)

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ

САБАКТАРГА ӨЗ АРА КАТЫШУУ БАРАКЧАСЫ

«19» «Академик» 2011 ж. Ауд. 322 Пара 2 Сабакт. башт. 9:55 бүтүшү 9:45Лектор (Предметник): Омарчева Г.Н.

(аты, жөнү, кызматы)

Дисциплиналын атальши Инновациялук системалар
жана технологияларСабактын түрү лекция Окутуу тили кыргыз Группа ИСБ-1-7-16
(лекц., практик., лаб.) (кырг., орус)Сабактын темасы: Мультигенимик системалар

Сабакты баалоо критерийлери

1. Сабактын уюштуруулушу (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Ауд. сабакка даярдыгы (бор, тряпка, журнал)	5	4) Окутуунун техн. карақат. колдон.	5
2) Уюштуруу моменти	5	5) Сабактын план-конспектиси	5
3) Плакат, презентация (PowerPoint)	5		1-бөлүм б-ча орточо балл: 25

2. Отулғон сабакты кайталоо, жаңы теманын отулүшү жана бышыкталышы (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын максаты, күтүүлүчү натыйжа	5	4) Теманы бышыктоо	5
2) Отулғон сабакты кайталоо	5	5) Сабактын регламент. сакталышы	5
3) Жаңы теманын баяндальышы	5		2-бөлүм б-ча орточо балл: 25

3. Инновациялук методдор, өндүрүш менен байланыш, калыптандырылуучу компетенциялар (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Инновациялук методдордун колдонулушу	5	4) Окутуун. жыйынтыгы (результат.)	5
2) Практика (өндүрүш) менен байланыш	5	5) Студенттердин активдүүлүгү	5
3) Калыптандырылуучу компетенциялар	5		3-бөлүм б-ча орточо балл: 25

4. Сабакты оттүү технологиясы, системалуулугу, коммуникативдүүлүгү (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын актуалаштырылышы	5	4) Психологиялук атмосфера	5
2) Системалуулук, коммуникативдүүлүк	5	5) Сабактын диалогдук мунозу	5
3) Окутуучунун сүйлөө речи	5		4-бөлүм б-ча орточо балл: 25

5. Окутуучунун окуу-методикалык материалдары (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Жумушчу программа	5	4) Интернет ресурстар	4
2) Силлабус	5	5) Өз алдынча иштердин берилиши	4
3) Окуу-методикалык комплекс	4		5-бөлүм б-ча орточо балл: 25

6. Сабакты жыйынтыктоо (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын регламентинин сакталышы	5	4) Колдонулган адабияттар	4
2) Теманын силлабус менен дал келиши	5	5) Сабактын жыйынтыкталышы	5
3) Күтүүлүчү натыйж. жыйынтыкка жетишүү	4		6-бөлүм б-ча орточо балл: 25

Жазыл максималдык жыйынтык балл (таж=30): 24

Эскертуү: Жазыл максималдык жыйынтык балл – 30 (26-30 – «эн жасакы», 22-25 – «жасакы», 18-21 – «канаттандырларлык», 0-17 – «канаттандырларлык змес»).

7. Сабакка катышкан окутуучунун ой-пикирлери:

Сабак ой үйлөгөөр көнчүгүүсүз
басылардың төмөндөсүнө болуп болуул
дайнашты туруу, ошоңдуккүнэ ошо
студенттер сөздөлжака айдалы
зөвлөлгүү менен төмөн көргөнүү менен
шашын чөлөнбөлгөнүү дайчин
туруу. Чекет ишенин чөлөнбөлгөнүү
бөлөрү шоуданчукору
Шынчыдан сабак шакасын
чөлөнбөлгөн иштейт.

8. Сабакка катышкан окутуучунун колу:

Аи / Ариев

(Ф.А.А.)

9. Лектордун (предметниктин) сын-пикирлер жана сунуштар менен тааныштыгы жана
аларга карата ой-пикiri:

Рахмат биттегиң син-пикирлердүүсүнүү
баарни кадыл аланы.

10. Лектордун (предметниктин) колу:

(Ф.А.А.)

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ

САБАКТАРГА ӨЗ АРА КАТЫШУУ БАРАКЧАСЫ

«18» «дүйнөдөр» 2019-ж. Ауд.308 Пара 2 Сабакт. башт. 8:55 бүтүшү 9:45Лектор (Предметник): Омаралиева Г.А.

(аты, жөнү, кызматы)

Дисциплинанын атальшы Информатикалык системалар
такш технологияларСабактын түрү лекция Окутуу тили коркыр Группа ЧТ-3 б-16
(лекц., практик., лаб.) (кирг., борус)Сабактын темасы: Мультиплатформелер системалар

Сабакты баалоо критерийлери

1. Сабактын уюштуруулушу (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Ауд. сабакка даярдыгы (бор, тряпка, журнал)	<u>4</u>	4)	Окутуунун техн. каражат, колдон.	<u>4</u>
2) Уюштуруу моменти	<u>4</u>	5)	Сабактын план-конспектин	<u>4</u>
3) Плакат, презентация (PowerPoint)	<u>4</u>		1-белум б-ча орточо балл:	<u>20</u>

2. Отулген сабакты кайталоо, жаңы теманын отулүшү жана бышыкталышы (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын максаты, күтүлүүчү натыйжа	<u>4</u>	4)	Теманы бышыктоо	<u>5</u>
2) Отулген сабакты кайталоо	<u>5</u>	5)	Сабактын регламент, сакталышы	<u>5</u>
3) Жаңы теманын баяндальышы	<u>5</u>		2-белум б-ча орточо балл:	<u>24</u>

3. Инновациялык методдор, өндүрүш менен байланыш, калыптандырылуучу компетенциялар (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Инновациялык методдордун колдонулушу	<u>4</u>	4)	Окутуун. жыйынтыгы (результат.)	<u>4</u>
2) Практика (өндүрүш) менен байланыш	<u>4</u>	5)	Студенттердин активдүүлүгү	<u>5</u>
3) Калыптандырылуучу компетенциялар	<u>4</u>		3-белум б-ча орточо балл:	<u>12</u>

4. Сабакты оттүү технологиясы, системалуулугу, коммуникативдүүлүгү (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын актуалдаштырылышы	<u>5</u>	4)	Психологиялык атмосфера	<u>5</u>
2) Системалуулук, коммуникативдүүлүк	<u>4</u>	5)	Сабактын диалогдук мүнөзү	<u>5</u>
3) Окутуучунун сүйлөө речи	<u>5</u>		4-белум б-ча орточо балл:	<u>24</u>

5. Окутуучунун окуу-методикалык материалдары (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Жумушчу программа	<u>4</u>	4)	Интернет ресурстар	<u>4</u>
2) Силлабус	<u>4</u>	5)	Өз алдынча иштердин берилиши	<u>5</u>
3) Окуу-методикалык комплекс	<u>4</u>		5-белум б-ча орточо балл:	<u>21</u>

6. Сабакты жыйынтыктоо (ар бир пункт 0 дөн 5 баллга чейин бааланат)

1) Сабактын регламентинин сакталышы	<u>5</u>	4)	Колдонулган адабияттар	<u>4</u>
2) Теманын силлабус менен дал келиши	<u>5</u>	5)	Сабактын жыйынтыкталиши	<u>4</u>
3) Күтүлүүчү натыйж. жыйынтыкка жетишүү	<u>4</u>		6-белум б-ча орточо балл:	<u>22</u>

Жалты максималдык жыйынтык балл (max=30): 22

Эскертуү: Жалты максималдык жыйынтык балл – 30 (26-30 – «эн жасакы», 22-25 – «жасакы», 18-21 – «канаттандырларлык», 0-17 – «канаттандырларлык эмес»).

7. Сабакка катышкан окутуучунун ой-пикирлери:

Сабак огубашура башталып. Сабактеги
участурчукчук санааттаң тааруулар
дүйнө төрөлүшүнүү
Шеерт көмөнү жөргөнчүлүк түрү.
Сүйдемтөрөм ажыратчаларың төмөн
зайырчи бөлөрдөн түрү.
Сабак жаңасаның төмөнкү жөн жөнмелүү.

8. Сабакка катышкан окутуучунун колу:

 Ф.А.А.

(Ф.А.А.)

9. Лектордун (предметниктин) сын-пикирлер жана сунуштар менен тианыштыгы жана
аларга карата ой-пикири:

Расимат, жеке. Айтсан сон-мисуларменесүү
бадраги жеке алам

10. Лектордун (предметниктин) колу:

 (Ф.А.А.)