

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ  
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК  
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ



КРЕДИТТИК ТЕХНОЛОГИЯНЫН НЕГИЗИНДЕ БАКАЛАВРЛАРДЫ  
ДАЯРДОО БОЮНЧА

## **МААЛЫМАТТЫК ПАКЕТИ**

**550200 «ФИЗИКА-МАТЕМАТИКАЛЫК БИЛИМ БЕРҮҮ» БАГЫТЫ**  
**«ИНФОРМАТИКА» ПРОФИЛИ**

ОШ – 2017

## Мазмуну

1. 550200 “Физика-математикалык билим берүү” багыты жөнүндө жалпы маалымат.....	3
2. Билим берүү программасы. Дисциплиналардын аннотациясы .....	4
3. Жалпы жоболор .....	17
3.1. Окуу процессин кредиттик технологиялар боюнча уюштуруунун негизги принциптери .....	17
3.2. Окуу процессин кредиттик технологияларды колдонуу аркылуу уюштуруу жана билим берүү программаларын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо боюнча негизги документтер.....	18
3.3. Билим берүү программалары жана окуу пландары .....	18
3.4. Окуу дисциплиналары боюнча жумушчу программалар жана силлабустар .....	20
3.5. Студенттердин жекече окуу планы .....	21
3.6. Каттоо .....	22
3.7. Студенттердин билимин баалоо системасы .....	23
3.8. Студенттердин билимин текшерүүнүн жыйынтыктарын эсепке алуу... ..	25
3.9. Сыноо мөөнөтү, окуудан чыгаруу жана тикелөө, академиялык өргүү ..	26
3.10. Мамлекеттик үлгүдөгү дипломдор.....	27
Тиркемелер. 1-тиркеме .....	28
2-тиркеме.....	29
3-тиркеме.....	30
4. Бүтүрүүчү кафедралар боюнча жалпы маалымат.....	31
5. Студенттердин илимий–изилдөө иштери .....	33
6. Факультеттин материалдык техникалык базасы .....	33
7. Социалдык базасы .....	34
8. Куратор-тьютор-окутуучулар.....	34
9. Факультеттин дареги.....	34
10. Информатика кафедрасынын дареги .....	34
11. Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы кафедрасынын дареги.....	35

## **1. “550200 - Физика-математикалык билим берүү” багыты жөнүндө жалпы маалымат**

“550200 - Физика-математикалык билим берүү” багытын бүтүргөн адистер билим берүүдө, социалдык чөйрөдө, илимий–изилдөө аймагында кесиптик ишмердүүлүгүн жүргүзө алышат. Билим берүүнүн негизги программасынын алкагында информатиканы жана математиканы окутуунун технологияларын, окутуу процессинде информациялык жана коммуникациялык технологияларды колдоно билүүнү, информацияларды сактоону жана өткөрүп берүүнү, анын коопсуздугун камсыз кылууну, программалык камсыздоону, Internet жана мультимедиялык технологияларды үйрөнүшөт. Студенттер информатиканын теориялык негиздери, программалоо, компьютерде предметке багытталган маселелерди чыгаруу, автоматташтырылган информациялык системалар жана аларды колдонуу боюнча тереңдетилген билимге ээ болушат.

“Информатика” бакалаврын бүтүргөндөр информатика жана математика мугалими, программалык жабдуу боюнча адис, информациялык-эсептөө бөлүмүнүн адиси, информациялык системаларды (1-С бухгалтерия, 1-С предприятия ж.б.у.с.) тейлөөчү адис, банк системасындагы компьютерлерди тейлөөчү адис, банк системасындагы компьютерлерди программалык жабдуу боюнча адис, эсептөө системасынын илимий кызматкери, компьютердик класстын лаборанты, компьютердик класстын оператору сыяктуу кызмат орундарында иштей алат.

**Окуу планы:**

**Бакалавр: 4 жыл**

**Магистратура: 2 жыл**

**Кируү үчүн экзамендер:** негизги тест, математика же физика

**Окутуунун түрү:** бюджет, контракт, дистанттык окуу

## 2. Негизги билим берүү программасы (НББП). Дисциплиналардын аннотациясы

### НББП боюнча окуп үйрөнүлүүчү дисциплиналардын циклдери:

- ГСЭ цикли– гуманитардык, социалдык жана экономикалык дисциплиналар;
- МТИ цикли– математикалык жана табигый-илимий дисциплиналар;
- ЖК цикли–жалпы кесиптик дисциплиналар.
- Факультативдик дисциплиналар

### “ИНФОРМАТИКА” профили

Блоктор	К. №	Дисциплинанын аталышы	Сааттар	ECTS боюнча кредит
<b>I семестр</b>				
ГСЭ	1	Кыргыз тили	120	4
	2	Орус тили	120	4
	3	Чет тили	120	4
	4	Манас таануу	60	2
МТИ	5	Математика	60	2
	6	Информатика	120	4
	7	Жогорку математика	120	4
	8	Программалык камсыздоо	180	6
ФТД	9	Дене тарбия	50	
<b>II семестр</b>				
ГСЭ	1	Кыргыз тили	120	4
	2	Орус тили	120	4
	3	Чет тили	120	4
	4	(ВУЗ Комп.-1) Культурология	60	2
МТИ				
	5	Психология	90	3
	6	Физиканын жалпы курсу	90	3
	7	Программалоо	210	7
	8	Программалык камсыздоо	90	3
ФТД	9	Дене тарбия	50	
<b>III семестр</b>				
ГСЭ	1	Философия	120	4
МТИ	2	Психология	120	4
	3	Педагогика	120	4
	4	Курактык анатомия, физиология жана гигиена	60	2
	5	Информатиканын теориялык негиздери	120	4
	6	Программалоо	90	3
	7	Компьютердик математиканын системалары	180	6
	8	Дискреттик математика	90	3
ФТД	9	Дене тарбия	50	
<b>IV семестр</b>				
ГСЭ	1	Кыргызстан тарыхы	120	4
МТИ	2	Табият таануу концепциялары	60	2
	3	Экология	60	2
	4	Психология	90	3
	5	Педагогика	120	4

	6	Компьютердик тармактар, интернет жана мультимедиялык технологиялар	120	4
	7	(КПВ-3) Дисциплина-1	180	6
	8	Мам. аттестация (Кыргызстан тарыхы)		2
К	9	Адаптациялык-педагогикалык практика		3
ФТД	10	Дене тарбия	50	
V семестр				
МТИ	1	Педагогика	60	2
К.цикли базалык бөлүк	2	Информатиканы окутуунун методикасы	180	6
	3	ПКда предметтик-багытталган маселелерди чечүү боюнча программалоо практикumu	120	4
	4	Эсептөө системаларынын архитектурасы	120	4
	5	Жасалма интеллекттин негиздери	120	4
К.цикли вариативдик бөлүк	6	Компьютердик тармактар, интернет жана мультимедиялык технологиялар	120	4
	7	(КПВ-3) Дисциплина-2	180	6
	8	Курстук жумуш ( _____ )		
VI семестр				
МТИ	1	(ВУЗ Комп.-2) _____	60	2
	2	(КПВ-2) _____	60	2
	3	Жашоо-тиричилик коопсуздугу	60	2
	4	Математиканы окутуунун методикасы	90	3
К.цикли вариативдик бөлүк	5	ПКда предметтик-багытталган маселелерди чечүү боюнча программалоо практикumu	120	4
	6	Эсептөө системаларынын архитектурасы	180	6
	7	(КПВ-3) _____	180	6
	8	Кесиптик -профилдик практика		9
VII семестр				
К.цикли базалык бөлүк	1	Физиканы окутуунун методикасы	90	3
	2	Окутуу процессиндеги информациялык жана коммуникациялык технологиялар	90	3
	3	ПКда предметтик-багытталган маселелерди чечүү боюнча программалоо практикumu	60	2
	4	Информациялык системалар жана берилгендер базасы	180	6
К.цикли вариативдик бөлүк	5	Математикалык жана физикалык маселелерди компьютердик моделдештирүү	90	3
	6	(КПВ-3) _____	180	6
	7	Кесиптик -базалык практика		7
VIII семестр				
К.цикли базалык бөлүк	1	Информациялык системалар жана берилгендер базасы	120	4
К.цикли вариативдик бөлүк	2	Математикалык жана физикалык маселелерди компьютердик моделдештирүү	90	3
	3	(КПВ-3) _____	90	3
	4	(КПВ-3) _____	90	3
	5	Кесиптик -базалык практика		9
	6	Мам. аттестац. Адистик боюнча экзамен		4
	7	Мам. Квалификациялык жумуш		4

## **ГУМАНИТАРДЫК ЖАНА СОЦИАЛДЫК - ЭКОНОМИКАЛЫК ДИСЦИПЛИНАЛАР**

### **Кыргыз тили**

Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.

Колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк.

Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк.

Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк. Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо.

Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү.

Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение, билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

### **Орус тили**

Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.

Колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк.

Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк.

Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк. Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо.

Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү.

Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

### **Чет тили**

Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 4000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.

Колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк. Транскрипцияны окуу.

Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк.

Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк. Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо.

Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү.

Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение, билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

## **Кыргызстан тарыхы**

Тарыхты окуп үйрөнүүнүн булактары жана методдору. Тарых булактарынын классификациясы жана түшүнүгү. «Кыргыз» этнониминин тарыхы. Кыргыз элинин формулировкаканышын жана пайда болуусун изилдөөчү негизги багыт. Кыргызстандын тарыхы – дүйнө тарыхынын ажырагыс бөлүгү. Байыркы мезгилдер. Сактар, гундар, усундар. Давань мамлекети. Мамлекеттүүлүктү тургузуунун негизги этаптары. Байыркы Русь. Түрк каганаты, социалдык жана согуштук абалы. Кыргыз мамлекети жана улуу державалар.

### **Философия**

Философия предмети. Маданиятта философиянын ээлеген орду жана ролу. Философиянын негизги багыттары, структуралары. Бытие жөнүндө окуу. Коом жана анын структурасы. Киши, коом, маданият. Чындык проблемасы. Чындык, ойлонуу, логика, жана тил. Илимий таанып билүүнүн структурасы, анын методу жана формасы. Жаңылануунун негизги проблемалары. Илим жана техника.

### **Манас таануу**

«Манас» эпосу кыргыз элинин улуу мурасы. Эпостун изилдениши жөнүндө варианттар. Манастын төрөлүшү, балалык чагы, алгачкы эрдиктери. Манастын Алтайдан Ала Тоого көчүшү. Алманбеттин окуясы, Көкөтайдын ашы. Чоң Казат, баатырдын өлүмү. Эпостун темасы жана идеясы, обзорлор системасы.

### **Вуз компоненти Культурология**

Маданияттын негизги теориялары жана категориялары. Маданият теориясынын түшүнүгү. Маданияттын структурасы жана функциясы. Маданияттын заманбап концепциялары. Кыргызстандагы архитектуралык эстеликтер жана искусстволор. «Манас» эпосу – дүйнөлүк маданияттын феномени. XX кылымдагы маданияттын проблемалары: модернизм жана постмодернизм. Маданияттын экологиясы. Дин тарыхы.

## **МАТЕМАТИКАЛЫК ЖАНА ТАБИГЫЙ- ИЛИМИЙ ДИСЦИПЛИНАЛАР**

### **Математика**

Тик бурчтуу координаталар системасы. Тегиздиктеги жөнөкөй маселелер. Түздүн теңдемеси түшүнүгү. Бурчтук коэффициенттүү түздүн теңдемеси. Түздүн жалпы теңдемеси. Түздүн теңдемесинин айрым учурлары. Координаталар системасын өзгөртүп түзүү. Түздөрдүн арасындагы бурч. Чекиттен түзгө чейинки аралык. Тегиздикте экинчи тартиптеги ийрилдердин жалпы теңдемеси. Матрица жана аныктагыч түшүнүктөрү. Матрицалар менен жүргүзүлүүчү амалдар. Аныктагычтардын негизги касиеттери. Минорлор жана алгебралык толуктоочтор. Тескериматрица. Сызыктуу алгебралык теңдемелердин системасы. Системанын чыгарылышы. Крамердин методу. Системаны чыгаруунун матрицалык ыкмасы. Алгебралык теңдемелердин бир тектүү жана бир тектүү эмес системалары. Гауссунун методу. Вектор түшүнүгү. Векторлорду кошуу жана кемитүү. Вектордун компоненттик жазылышы жана модулу түшүнүгү. Эки вектордун скалярдык жана вектордук көбөйтүндүсү. Бирдик вектор. Векторду базис боюнча ажыратуу. Векторлордун аралаш көбөйтүндүсү. Мейкиндиктеги векторлор. Компланардык векторлор,  $n$  –

ченемдүү векторлор. Векторлор системасы. Векторлордун сызыктуу көз карандылыгы (көз каранды эместиги).

### **Информатика**

Информатика илими түшүнүгү; информатиканын өнүгүү тарыхы; фундаменталдык илимдердин катарында информатиканын орду; информатика түшүнүгү жана анын өлчөмү; информациянын саны жана сапаты; информацияны өлчөөнүн бирдиктери; информация жана энтропия; сообщенииелер жана сигналдар; сигналдарды коддоо жана кванттоо; автоматташтырылган системада информациялык процесс; информациялык циклдин фазасы жана алардын модели; информациялык ресурс жана аларды түзүүчүлөр; информациялык технологиялар; информациялык технологиялардын техникалык жана программалык каражаттары; берилгендерди кайра иштеп чыгуунун негизги түрлөрү; аналогдук жана санаттык информацияларды иштеп чыгуу; берилгендерди иштеп чыгуунун түзүлүштөрү жана алардын мүнөздөөчүлөрү; алгоритм түшүнүгү жана анын касиеттери; программдык башкаруунун принциптери; компьютердин функционалдык жана структуралык уюштурулушу; берилгендерди иштеп чыгуунун тармактык технологиялары; сигналдардын алып жүрүүчүлөрдүн түрлөрү жана мүнөздөөчүлөрү; сигналдардын спектрлери; модуляция жана коддоштуруу; берилгендердин типтери жана структуралары, берилгендердин файлдары; файлдык структуралар; маалыматты алып жүрүүчүлөр жана берилгендерди сактоо үчүн техникалык каражаттар; цифралык автоматтарда маалыматтарды чагылдыруу; позициялык эсептөө системасы; сандарды которуунун методдору; экилик арифметика; коддор: түз, тескери, кошумча, модифицияланган; цифралык автоматтардын иштөөсүнүн маалыматтык негиздери; систематикалык коддор; тексттик документтерди даярдоо, редактрлөө жана кооздоо, электрондук таблицаларда сандык берилгендерди иштеп чыгуу; компьютердик коммуникациялардын негиздери.

### **Учурдагы табият таануу концепциялары (КСЕ)**

Табигый-илимий жана гуманитардык маданияттар; илимий метод; табият таануу тарыхы; учурдагы табият таануу панорамасы; өнүгүү тенденциялары; жаратылышты сүрөттөөнүн корпускулярдык жана континуалдык концепциялары; жаратылыштагы тартип жана баш аламандык; хаос; материянын түзүлүшүнүн структуралык деңгээлдери; микро-, макро- жана мега- дүйнөлөр; мейкиндик, убакыт; салыштырмалуулук принциптери; симметрия принциптери; сакталуу закондору; өз ара аракеттенишүү; жакындан аракет; алыстан аракет; табигый билимдер принциптери; жаратылыштагы динамикалык жана статистикалык закон ченемдүүлүктөр; макроскопикалык процесстерде энергиянын сакталуу закондору; энтропиянын өсүү принциби. Химиялык процесстер, заттардын реакцияга жөндөмү. Жердин эволюциясы жана геосфералык катмарлардын учурдагы өнүгүү концепциялары. Материянын түзүлүшүнүн биологиялык деңгээлинин өзгөчөлүктөрү; эволюциянын, тирүү системалардын көбөйүшүнүн жана өнүгүшүнүн принциптери; тирүү организмдердин көп түрдүүлүгү – биосферанын түзүлүшүнүн жана туруктуулугунун негизи; генетика жана эволюция. Адам: физиологиясы, ден соолугу, эмоциялары, чыгармачылдыгы, ишке жөндөмү; биоэтика; биосфера жана космикалык циклдер; ноосфера, убакыттын кайтпастыгы, жандуу жана жансыз жаратылыштагы түзүлүштөр; универсалдык эволюционизм принциптери; жалпы маданиятка жол. Учурдагы табигый илимдердин проблемалары жана методдору; Учурдагы табият таанууда жана экологияда математикалык моделдештирүү методу.

### **Экология**

Биосфера жана киши: биосферанын түзүлүшү, экосистемалар, экология жана кишинин ден соолугу; айлана-чөйрөнүн глобалдык проблемалары; жаратылыш ресурстарын,



жаратылышты сактоонун рационалдык принциптери; жаратылышты колдонуунун экономикалык негиздери; экокормонуу техникасы жана технологиясы; экологиялык укуктардын негиздери, профессионалдык жоопкерчилик; айлана- чөйрөнү коргоо боюнча эл аралык карым- катнаш.

## **Психология**

Учурдагы психологиянын предмети, милдеттери жана методологиясы. Психологиядагы адам проблемасы. Адамдын психикасынын проблемалары жана табияты.

Инсан жөнүндө түшүнүк. Адам-индивид, жекелик жана субъект. Инсан боюнча негизги психологиялык теориялар. Зарылдык. Мотивация. Кызыкчылыктар. Инсандын ишенимдери жана көз карашы.

Инсандын калыптанышы. Инсандын өзүн таанышы. Инсандын өнүгүшүнүн кыймылдаткыч күчтөрү. Окуучунун инсандыгын үйрөнүү методдору.

Ишмердиктин түзүлүшү, түрлөрү жана мүнөздөмөсү. Ишмердик мамиле жана ишмердиктин жалпы психологиялык теориясы. Педагогикалык ишмердүүлүк. Таанып билүү чөйрөсү. Сенсордук-перцептивдик процесстер. Көңүл буруу, түрлөрү жана мүнөздөмөлөрү, физиологиялык негиздери. Окуу процессиндеги көңүл буруу.

Сезүүнүн түрлөрү, касиеттери, закон ченемдүүлүктөрү жана классификациясы.

Кабыл алуунун мүнөздөмөсү, касиеттери жана өзгөчөлүктөрү. Сезүү жана кабыл алуунун физиологиялык негиздери.

Эске тутуу процесси, түрлөрү, типтери, сапаттары, закон ченемдүүлүктөрү жана физиологиялык негиздери. Унутуу жана анын закон ченемдүүлүктөрү. Ой жүгүртүү процесси, түрлөрү, формалары, касиеттери. Ой жүгүртүү жана кеп. Кептин түрлөрү, функциялары, мүнөздөмөлөрү. Элестетүүнүн түрлөрү, функциялары, касиеттери жана табияты.

Эмоциялар, сезимдер жана эрк. Темперамент. Мүнөз. Мотивация жана мүнөз. Жөндөмдүүлүктөр: түзүлүшү, түрлөрү, табияты, мүнөздөмөсү, механизми.

Педагогикалык психологиянын предмети жана милдеттери. Окуп үйрөнүү процессинин психологиялык маңызы, мазмуну жана түзүлүшү. Окутуу жана өнүктүрүүнү айкалыштыруу проблемасы. Өнүктүрүп окутуунун актуалдуу суроолору жана кыйынчылыктары. Окутуунун жалпы жана жеке максаттары. Программалаштырып окутуунун психологиялык маңызы. Окуу процесин компьютерлештирүүнүн психологиялык суроолору. Проблемалуу окутууну уюштуруу, анын психологиялык маңызы. Акыл иш- аракеттерин этаптар боюнча калыптоо. Окутууда мазмундуу жалпылоо проблемалары. Мектепте баалоонун жана баа коюунун психологиялык проблемалары. Мектепте окуучунун жетишпегендигинин психологиялык себептери. Окуп үйрөнүүнү мотивациялоо. Окуп үйрөнүүгө психологиялык даярдык.

Тарбиялоонун психологиялык маңызы, критерийлери. “Оор” балдардын жүрүм-турумуна түзөтүү кийрүүнүн психологиялык суроолору.

Педагогикалык ишмердиктин психологиялык маңызы, өзгөчөлүктөрү, компоненттери, функциялары жана формалары. Мугалим педагогикалык ишмердиктин субъекти. Мугалимдин инсандыгынын психологиясы. Кесиптик-психологиялык компетенциялар жана кесиптик-инсандык өсүш проблемалары.

## **Педагогика**

Педагогикалык ишмердүүлүк, мугалимдин инсандыгы, мугалимдин квалификациялык мүнөздөмөсү, педагогикалык этика жана такт. Педагогикалык кесиптин социалдык мааниси, мугалимдин функциялары жана аларга карата талаптар; мугалимдин кесиптик ишмердүүлүгүнүн жана ага даярдануунун мазмуну; билим берүү системасынын түзүлүшүнүн жана аны уюштуруунун принциптери.

## **Курактык анатомия, физиология жана гигиена**

Онтогенездин түрдүү доорлорунда организмдин жашоосунун өзгөчөлүктөрү, органдардын, органдар системасынын жана жалпы эле организмдин өсүп өнүгүүдөгү функциялары, бул функциялардын ар бир курактык этаптардагы өзгөчөлүктөрү ж.б. Түрдүү курактагы балдардын анатомиялык-физиологиялык жана психологиялык өзгөчөлүктөрү жана аларды башкаруу.

Балдардын жана өспүрүмдөрдүн физикалык өнүгүү абалы; орто мектепте окуу-тарбия иштерин уюштурууга карата гигиеналык талаптар. Курактык физиологиянын, мектеп гигиенасынын учурдагы проблемалары.

## **Жашоо коопсуздугу**

Адам жана жашоо чөйрөсү; “Адам жана жашоо чөйрөсү” системасынын мүнөздүк абалы; эмгектин физиологиялык негиздери жана техносферадагы өмүр коопсуздугунун комфорттуу шарттары; комфорттуулуктун критерийлери; техносферанын негативдүү факторлору, анын адамга тийгизген таасири, техносфера жана жаратылыш чөйрөсү; коопсуздук критерийлери; техникалык системанын коркунучтуулугу, кабыл албоо, ыктымалдуу кабыл албоо, өндүрүштүн роботтоштурулган жана автоматташтырылган функцияларынын коопсуздугу; өзгөчө кырдаалдагы коопсуздук, өмүр коопсуздугун башкаруу, башкаруунун укуктук жана нормативдик техникалык негиздери, экологиянын жана коопсуздуктун талаптары, контролдоо системасы. Адамдын жашоо-тиричилик коопсуздугу үчүн зыяндуу жана коркунучтуу факторлордун классификациясы. Турмуштук чөйрөнүн зыяндуу жана коркунучтуу факторлору. Инфекциялык ооруулардын таралышы. Механикалык, үндүк толкундардын жана вибрациянын адамга тийгизген таасири. Медикаменттерди ыксыз колдонуу жана адамдын ден соолугу. Курчап турган чөйрөнүн факторлору жана адамдын организмине тийгизген таасирлери.

## **Информатиканы окутуунун методикасы**

### **1. Жалпы методика**

Информатиканы окутуунун теориясы жана методикасынын предмети, максаты жана милдеттери. Орто мектепте информатиканы окутуунун методикалык системасы, анын негизги компоненттери. Информатиканы окутуунун теориясы жана методикасынын методологиялык негиздери. Информатиканы окутуунун теориясы жана методикасынын башка илимдер менен байланышы. Информатикалык билим берүүнү модернизациялоонун негизги багыттары.

Таанып билүүнүн теориясы. Информатикалык билим берүүдө инсандыкка багыттап окутуунун негиздери. Окутуу цикли. Окутуу жана окуп үйрөнүү. Окуучулардын ички каалоосу (мотивациясы). Кайтарым байланыш жана анын мааниси. Маалыматты берүү жана аны эске тутуу. Көп түрдүү интеллект теориясы жана анын окутуу процессиндеги ролу.

Орто мектепте информатиканы окутуунун максаттары жана милдеттери. Блумдун таксономиясы боюнча ой жүгүртүүнүн деңгээлдери. Суроолорду түзүү. Төмөнкү, жогорку деңгээлдеги; ачык жана жабык суроолор.

Информатика илим жана мектепте окутулуучу предмет катарында. Информатиканын турмуштук жана стратегиялык мааниси. Орто мектептин информатика курсунун мазмуну. Информатика боюнча негизги (толук) орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартына жана VII-IX класстардын информатика боюнча окуу программаларына инсандыкка багыттап окутуу боюнча анализ. Предметтик ички жана предметтер аралык байланыштар.

Окутуу принциби дидактиканын категориясы катары. Информатиканы окутуунун илимийлүүлүк, окутуунун прикладдык багытталышын күчөтүү, системалуулук жана удаалаштык, жеткиликтүүлүк, аң-сезимдүү, активдүү жана бекем өздөштүрүү, көрсөтмөлүүлүк принциптери.

Информатиканы окутуунун методдору жана аларды классификациялоо. Окутуунун перцептивдик методдору. Окутуунун гностикалык методдору. Программаланган окутуу. Сократтын методу. Окутуунун инновациялык технологиялары. Инсанга багыттап окутуу. Инсанга багытталган тапшырмалар жана алардын түрлөрү. Интерактивдүү методдор.

Информатиканы окутууга ишмердик мамиле. Таанып билүүнүн логикалык, эмпирикалык жана информатикалык методдору. Окутууда чыныгы дүйнөнү таанып билүүнүн информатикалык методдорун чагылтуу (информатикалык моделдер жөнүндө элестөөлөрдү калыптоо).

Информатика боюнча окуу китеби жана аны менен иштөө. Орто мектептердин информатика боюнча аракеттеги жана эксперименттик окуу китептерине инсандыкка багыттап окутуу боюнча анализ. Көрсөтмө куралдар жана аларды колдонуу методикасы. Информатика сабагында компьютерди окутуунун каражаты катары пайдалануу. Дидактикалык материалдар жана кошумча адабияттар. Информатика кабинетин жабдуу жана ишин уюштуруу.

Информатиканы окутууну уюштуруунун формалары. Семинардык сабактар. Лабораториялык жана практикалык иштер, экскурсиялар. Информатика сабагынын баскычтары, типтери, ага коюлган дидактикалык талаптар. Сабактын ар кайсы баскычтарында окутуу методдорун колдонуу. Окуу материалын тематикалык пландаштыруу. Информатика сабагынын планы жана конспекти. Сабакты пландаштырууда окуучулардын кунт коюу жана эстеп калуу жөндөмүн эске алуу. Сабактын максатына коюлган талаптар (SMART критерийлери). Сабактын максатын окуучунун позициясынан коюу. Индикаторлор. Сабактын инсандыкка багыттап окутууга карата анализдөө. Информатиканы окутууда окуучулардын өз алдынча иши жана аны уюштуруу.

Баалоо. Баа берүү. Баа коюу. Баалоонун максаттары. Баа берүүнүн жана баа коюунун функциялары. Баалоонун принциптери. Баалоонун түрлөрү (диагноздоочу, калыптандыруучу жана жыйынтыктоочу баалоо) жана аларды каттоо. Калыптандыруучу баалоонун методдору жана колдонуу деңгээлдери. Баалоонун критерийлери жана градациялар. Баа коюунун нормалары. Өзүн-өзү баалоо. Окуучулардын бирин-бири баалоосу. Информатика сабагында окуучулардын оозеки жана жазуу жүзүндөгү иштери, түрлөрү, формалары жана дидактикалык функциялары. Текшерүү иштерин уюштуруу жана жыйынтыгын анализдөө. Окуучулардын дептерлери жана аларды текшерүү. Үй тапшырмасы, анын максаты, типтери, аны аткарууга карата ресурстар. Үй тапшырмасын текшерүү. Үй тапшырмасына карата мектептин саясаты.

Информатикалык түшүнүктөр жана терминдер. Түшүнүктөрдүн мазмуну жана көлөмү. Түшүнүктөрдү аныктоо. Информатикалык түшүнүктөрдү классификациялоо. Түшүнүктөрдү кийирүү методикасы. Түшүнүктөрдүн калыптануу этаптары. Блумдун таксономиясын түшүнүктөрдү окутууда пайдалануу.

Маселе түшүнүгү. Информатикалык маселелердин классификациясы, көнүгүүлөр. Информатиканы окутууда маселелердин ролу жана орду. Учурда информатиканы окутууда маселелердин функциялары. Логикалык маселелер, түзүлүшү жана чыгаруу методдору. Информатикалык маселени чыгаруу процессинде окуучуларды эвристикалык ишмердүүлүккө үйрөтүү. Багытталган, биргелешкен жана өз алдынча тапшырмалар.

Информатика боюнча класстан тышкаркы иштердин максаттары, мазмуну жана негизги формалары. Ийрим сабактары жана аларды уюштуруу методикасы. Окуучулардын кошумча адабияттар менен иштөөсү.

Информатиканы окутууда окуучуларга саясий, патриоттук, интернационалисттик тарбия берүү. Информатика сабактарында окуучуларды практикалык ишмердүүлүккө тарбиялоо жана аларды кесипке багыттоо. Информатика сабактарында окуучуларды адеп-ахлакка, эстетикага жана инсандыкка тарбиялоо.

Информатиканы окутууга дифференцирленген жана жекече мамиле. Информатика сабагында деңгээлдеп окутуу. Профилдик окутуу. Информатика боюнча элективдик курстарды түзүү жана аны ишке ашыруу методикасы. Информатика багытындагы

мектептерде жана класстарда, кесиптик орто окуу жайында информатиканы окутуунун өзгөчөлүктөрү жана инсандыкка багыттап окутууну жүзөгө ашыруу.

## **2. Атайын методика**

### **VII класста информатиканы окуп-үйрөнүү методикасы**

#### **Теориялык информатиканын негизги бөлүмдөрүнүн мазмуну**

Информация жана информациялык процесстер. Информатикага киришүү. Информация жөнүндө түшүнүк. Информациянын касиеттери. Дүйнөнүн заттык-энергетикалык жана информациялык сүрөттөлүшү. Коомдогу, жаратылыштагы, техникадагы информациялык процесстер. Информацияны алуу, өзгөртүү, берүү, сактоо жана колдонуу.

Информациянын берилиши. Информациянын булактары. Информация берүүнүн формалары. Информацияны алып жүрүүчүлөр. Тил-информацияны берүү ыкмасы жана баяндоо каражаты. Информацияны мазмундук ыкма менен ченөө. Информацияны өлчөөнүн алфавиттик ыкмасы. Эсептөө системалары менен таанышуу. Сандарды бир позициялык системадан экинчисине которуу. Эсептөө системаларындагы операциялар. Компьютерде информациянын экилик формада берилиши. Аналогдук жана цифралык информациялар. Информацияны кодго айландыруу. Информацияны сактоо. Бит. Информатиканын алгачкы тарыхы.

Информация жана башкаруу. Башкарууга киришүү. Информациянын жана информациялык процесстин башкаруудагы ролу. Түрдүү системалардагы башкаруу процесстеринин информациялык жалпылыгы. Өзү башкарылуучу системалар. Кибернетикага киришүү. Информациянын кибернетикалык системада берилиши. Кибернетикалык система. Кибернетикалык системадагы тескери байланыш. Ар кандай типтеги башкаруу системалары. Башкаруунун туюк жана ачык системалары (мисалдар). Үзгүлтүксүз көзөмөл менен башкаруу.

Моделдөө жана формалдаштыруу. Моделдөө таанып-билүү методу катары. Моделдердин классификациясы. Компьютердик жана компьютердик эмес моделдер. Информациялык моделди берүүнүн формалары. Формалаштыруунун негиздери. Графикалык информациялык моделдер. Таблицалык информациялык моделдер.

Алгоритмдер. Алгоритм түшүнүгү. Алгоритмдин башкаруучу информация катары каралышы. Алгоритмдин касиеттери.

### **VIII класста информатиканы окуп-үйрөнүү методикасы**

#### **Алгоритмдештирүү жана программалоо.**

Алгоритмдерди берүүнүн графикалык ыкмасы. Алгоритмди аткаруучулар. Аткаруучунун командалар системасы. Негизги алгоритмдик конструкциялар. Жардамчы алгоритмдер жана камтылган программалар. Циклдик алгоритмдер. Алгоритмдердин блок-схемалары. Бутактануу жана алгоритмди ырааттуу деталдаштыруу. Программалоого киришүү. Сызыктуу эсептөө алгоритмдери. Программалоо тилдеринин бири менен таанышуу. Бутактанган структуралуу алгоритмдер. Бутактанууларды программалоо. Циклдерди программалоо.

#### **Информатиканын аппараттык жана программалык каражаттары.**

Компьютердин аппараттык жабдылышы. ЭЭМдин архитектурасы жөнүндө түшүнүк. Компьютердин эси. Персоналдык компьютердин түзүлүшү. Компьютердин аппараттык жабдылышы, курамы, негизги түзүлүштөрүнүн милдеттери жана мүнөздөмөлөрү. Компьютердин сырткы эси. Информацияны киргизүүчү түзүлүштөр. Информацияны чыгаруучу түзүлүштөр. Компьютердик каражаттар менен иштөөнүн коопсуздук чаралары.

Программалык камсыздоо. Компьютерди программалык башкаруу. Компьютердин программалык камсыздалышы. Системалык программалык камсыздоо жана программалоо системалары. Файл жана файлдык структуралар. Операциялык системалар. Файлдык операциялар. Сервис көрсөтүүчү программалар. Информацияны коргоо. Компьютердик вирустар: таратуу методдору, жугузуунун алдын алуу. Вируска каршы түзүлгөн программалар. Архиватор.

## **IX класста информатиканы окуп-үйрөнүү методикасы** **Информациялык жана коммуникациялык технологиялар.**

Информациялык технология түшүнүгү. Информациялык технологиялардын өнүгүү этаптары.

Компьютердик моделдөөнүн технологиясы. Компьютердик моделдөөнүн негизги этаптары. Маселени чыгаруунун информациялык технологиясы жөнүндө түшүнүк. Компьютерде маселени чыгаруунун этаптары: маселенин коюлушу, моделин түзүү, алгоритмин жана программасын түзүү, программаны жөндөө жана аткаруу, жыйынтыктарды анализдөө.

Текстти иштетүүнүн технологиясы. Компьютердин эсиндеги тексттер. Текст жана аны иштетүү түшүнүгү. Тексттик файлдар жана тексттик редакторлор. Тексттик редактор менен иштөө. Таблица менен иштөө. Башка тиркемелерден объекттерди киргизүү.

Графиканы иштетүүнүн технологиясы. Графикалык информация жана компьютер. Компьютердик графиканын техникалык каржаттары. Сүрөттөлүштүн кодго айланышы. Графикалык редактор менен иштөө. Графикалык маалыматтарды жазуунун методдору (вектор, растр). Графикалык примитивдер: чекит, сызык, айлана, тик бурчтук.

Сандык информацияны иштетүү технологиясы. Электрондук таблица деген эмне? Электрондук таблицалар: милдети, мүмкүнчүлүгү жана негизги функциялары. Электрондук таблицалардын структурасы (сап, мамы, ячейка). Таблицаны толтуруунун эрежелери. Маалыматтардын типтери (сандар, формулалар, текст) жана форматтары. Электрондук таблицалар менен иштөө. Салыштырмалуу адрестөө. Таблицалардын структурасын редакциялоо. Иш графикасы. Диаграмма түзүү.

Информацияны издөө, иргөө жана сактоо технологиясы. Негизги түшүнүктөр. Информацияны издөө, иргөө жана сактоо. Реляциялык маалыматтар базалары, алардын түзүлүш принциптери жана иштөөсү. Маалыматтар базасын башкаруу системалары (МББС): милдети, мүмкүнчүлүгү. Издөөнүн шарттары жана жөнөкөй логикалык туюнтмалар. Издөөнүн шарттары жана татаал логикалык туюнтмалар. Жазууларды иргөө, кошуу жана өчүрүү.

Жасалма интелект жана билим базалары. Жасалма интелект системалары. Эксперттик системалар. Билим базалары: милдетим жана колдонулушу.

Компьютердик телекоммуникациялар. Компьютердик тармактын түзүлүшү. Информацияны аралыкка берүү. Электрондук почта жана тармактардын башка кызматтары. Тар-мактын аппараттык жана программалык жабдылышы. Локалдык жана глобалдык компьютердик тармактар. Интернет тармагы жана WorldWideWebтехнологиясынын негиздери.

Мультимедиялык технологиялар. Мультимедиа түшүнүгү. Мультимедиянын стандарттык каражаттары. Мультимедиа продуктулары. Мультимедиялык долбоор түзүүнүн этаптары.

### **Социалдык информатика.**

Информациялык коом. Коомдун информациялык ресурстары. Коомду информациялаштыруу. Информациялык маданият. Информациялык коопсуздук. Информациялык тенсиздик. Информациялык кылмыштуулук. Информациялык технологиялардын өнүгүү багыттары жана келечеги.

Информациялык кызмат көрсөтүүнүн экономикалык-укуутук негиздери. Информациялык продуктулар жана кызмат көрсөтүүлөр. Информациялык рынок. Информациялык ресурстар тармагындагы малекеттик саясат жана укуктук жөнгө салуу.

## **Жогорку математика**

Көптүктөр жана алар менен жүргүзүлүүчү амалдар. Сандык удаалаштык жана анын предели. Функциянын предели. Функциянын түрлөрү жана берилиш жолдору.

Функциянын чекиттеги предели. Чексиз чоң жана чексиз кичине функциялар. Пределдер жөнүндө теоремалар. Сонун пределдер. Функциянын чекиттеги үзгүлтүксүздүгү. Үзгүлтүксүз функциялардын касиеттери. Үзгүлтүктүү функция түшүгүнү: үзүлүүнүн үч түрү. Туунду түшүнүгүнө алып келүүчү негизги маселелер. Бир өзгөрмөлүү функциянын үзгүлтүксүздүгү менен туундусунун байланышы. Туундунун механикалык жана геометриялык маанилери. Функциянын дифференциалы. Жогорку тартиптеги дифференциалдар жана туундулар. Аныксыздыктарды ачуу: Лопиталдын эрежеси. Туундулардын жардамында функцияны изилдөөнүн жалпы схемасы. Функциянын өсүшү жана кемиши. Функциянын экстремуму. Топтоктук жана иймектик. Туюк көптүктө функциянын эң чоң жана эң кичине маанилерин табуу. Баштапкы функция. Анык эмес интеграл түшүнүгү. Элементардык функциялардын анык эмес интегралдарынын таблицасы. Интегралдоонун айрым методдору: бөлүктөп, өзгөрмөнү алмаштыруу менен. Анык интеграл түшүнүгү. Анык интегралдын геометриялык мааниси. Анык интегралдын анык эмес интегралдан негизги айырмачылыгы. Анык интегралда өзгөрмөнү алмаштыруу методу.

### **Физиканын жалпы курсу**

Механиканын физикалык негиздери: классикалык механикадагы абал түшүнүгү, кыймылдын теңдемеси, сактоо закондору, инерциалдык жана инерциалдык эмес эсептөө системалары, кинематика жана катуу заттардын, суюктуктардын жана газдардын динамикасы, релятивисттик механиканын негиздери; термелүүлөрдүн жана толкундардын физикасы; гармоникалык жана ангармоникалык осциллятор, эркин жана аргасыздан термелүүлөр, интерференция жана толкундардын дифракциясы; молекулярдык физика жана термодинамика: термодинамиканын башталышы, абалдардын термодинамикалык функциялары, классикалык жана кванттык статистика, кинетикалык кубулуштар, жаратылыштагы ырааттуулук жана башаламандык; электр жана магнетизм: вакуумдагы жана заттардагы электростатика жана магнитостатика, электр тогу, үзгүлтүксүздүк теңдемеси, Максвеллдин теңдемеси, электромагниттик талаа, электродинамикадагы салыштырмалуулук принциби; оптика: жарыктын чагылышы жана сынуусу, оптикалык сүрөттөлүш, толкун оптикасы, голография принциби, кванттык оптика, жылуулук нурдалуусу, фотондор; атомдук жана ядролук физика: микродүйнөдөгү корпускулярдык-толкундук дуализм, аныксыздык принциби, кыймылдын кванттык теңдемелери, атомдун түзүлүшү, микробөлүкчөлөрдүн магнетизми, молекулярдык спектрлер, кристаллдардагы электрондор, атомдук ядро, радиоактивдүүлүк, элементардык бөлүкчөлөр; дүйнөнүн учурдагы физикалык картинасы: материянын структураларынын иерархиясы, Ааламдын эволюциясы, дүйнөнүн физикалык картинасы философиялык категория катары; физикалык практикум.

### **Билим берүүдөгү информациялык жана коммуникациялык технологиялар**

Информациялык жана коммуникациялык технологиялар (ИКТ) каражаттарын түзүү жана колдонуунун дидактикалык негиздери. Окутуунун электрондук каражаттарын түзүү жана колдонууга карата педагогикалык-эргономикалык талаптар. Билим берүүдө ИКТды колдонуу. Окуу-тарбия процессинин информациялык-методикалык камсыздоо жана окуу жайын (алардын системасын) уюштуруп башкарууну автоматташтыруу. Окуу-материалдык базанын курамы жана түзүлүшү. Эсептөө техникасын, ИКТды билим берүү максатында эффективдүү жана коопсуз колдонуунун педагогикалык-эргономикалык шарттары.

Информатика кабинетин жабдууга карата талаптар жана анын ишин уюштуруу боюнча методикалык сунуштар. Билим берүүдө ИКТ каражаттарын иштеп чыгуунун жана колдонуунун перспективдүү багыттары.

# ИНФОРМАТИКАПРОФИЛИ

## ЖОЖ компоненти

### Информатиканын теориялык негиздери

Информатика түшүнүгү; Информатиканын өнүгүү тарыхы; башка фундаменталдык илимдердин катарында информатиканын орду; информациялык технологиялардын дүйнөгө көз караштык, экономикалык жана укуктук аспектилери; Информация түшүнүгү жана анын өлчөө; информациянын саны жана сапаты; информациянын өлчөө бирдиктери; информация жана энтропия; билдирүүлөр жана сигналдар; сигналдарды коддоштуруу жана кванттоо сигнал; автоматташтырылган системадагы информациялык процесс; информациялык циклдин фазасы жана алардын моделдери; информациялык ресурс жана анын түзүүчүлөрү; информациялык технологиялар; информациялык технологиялардын техникалык жана программалык каражаттары; берилгендерди иштетүүнүн негизги түрлөрү; аналогдук жана санариптик информацияны иштетүү; берилгендерди иштетүү түзүлүштөрү жана алардын мүнөздөмөлөрү; алгоритм түшүнүгү жана касиеттери; программалык башкаруу принциби; компьютердин функционалдык жана структуралык түзүлүшү; берилгендерди иштетүүнүн тармактык технологиялары; алып жүрүүчүлөрдүн жана сигналдардын түрлөрү жана мүнөздөмөлөрү; сигналдардын спектрлери; модуляция жана коддоштуруу; берилгендерди өткөрүү каналдары жана анын мүнөздөмөлөрү; өткөрүү жана кабыл алуунун тоскоолдуктарга туруктуулугун жогорулатуу методдору; берилгендерди алмаштыруунун жана канал түзүү аппаратурасынын заманбап техникалык каражаттары; берилгендердин типтери жана структуралары; түз жана удаалаш өтүү түзүлүштөрүндө берилгендердин жайланышы; берилгендердин файлы; файлдык структуралар; информацияны алып жүрүүчүлөр жана берилгендерди сактоочу техникалык каражаттар; информациянын санариптик автоматтарда берилиши; позициялык эсептөө системасы; санды которуу методдору; жылып жүрүүчү үтүрлүү сандарды берүү форматы; экилик арифметика; коддор: түз, кайтарым, кошумча; модификацияланган; фиксирленген жана жылып жүрүүчү үтүрлүү сандар менен арифметикалык амалдарды аткаруу; санариптик автоматтардын иштөөсүн текшерүүнүн информациялык негиздери; систематикалык коддор; жуптугу, тактыгы, Хемминг боюнча текшерүү; тексттик документацияларды, графиктерди, диаграммаларды жана сүрөттөрдү даярдоо, редактрлөө жана жазуу; электрондук таблицаларда сандык берилгендерди иштетүү; компьютердик коммуникациянын негиздери.

### Программалоо

ЭЭМде маселерди чечүүнүн негизги этаптары. Алгоритмдер. Блок –схемалар, ВР тилине киришүү, элементтери жана конструкциялары; операциялар; операторлор, шарттуу операторлор, тандоо операторлору, берилгендердин типтери менен иштөө.

### Программалык камсыздоо

Системалык программалоонун негизги маселелери. Компьютердин ресурстары. Операциондук системалар (ОС) ресурстарды бөлүштүрүү жана башкаруу каражаты катарында. ОСнын өнүгүшү жана негизги функциялары. ОСнын курамы: ички жана сырткы. ОСнын командалары. Тармактык ОС.

Программалоо системасы жөнүндө түшүнүк. Интерпретаторлор жана компиляторлор. Программаны трансляциялоо. Прикладдык программалык камсыздоо.

Текстти иштетүү системасы. Машиналык графика системалары. Берилгендер базасы жана аларды башкаруу системасы.

Таблицалык процессорлор. Интеграцияланган программалык каражаттар.

Жеке инструменталдык чөйрө. Автоматташтырылган жумуш орду. ПКда математикалык маселелерди чечүү үчүн прикладдык инструменталдык пакеттер.

Статистикалык маалыматтарды иштетүү пакеттери. Графикалык пакеттер.

Компьютердик проектирлөөнүн пакеттери. Компьютердик вирустар жана алар менен күрөшүү ыкмалары.

### **Информациялык системалар**

Ишканада башкаруу процессижана системасы. Информациялык системалар. Автоматташтырылган информациялык системалар. Башкаруунун формалдаштырылган моделдерижана концепциялары. ИСныиштеп чыгуу стандарттары. Экономикалыкчечимдердикабыл алуунун информациялык системалары. Программалык каражаттардынкомплексин тандоо. Башкаруунункөп колдонулуучу автоматташтырылган комплекстик системалары. Түзүү принциптери. Функционалдык түзүүчүлөрдүнструктурасы. Системаныннастройкасы.ИСнынинструменталдык компоненттери. ИСнынтехнологиялык платформасы.

### **Берилгендер базасы**

Берилгендер базасынын системасынын аталыштары жана негизги компоненттери; берилгендер базасын башкаруунун заманбап системасынын обзору (СУБД); берилгендер базасынын деңгээл көрүнүшү; схема жана подсхема түшүнүгү; берилгендердин модели; берилгендердин иерархиалык, тармактыкжана и реляциондук модели; катыштар схемасы;реляциондук алгебра и SQL тили; реляциондук берилгендер базасын проектирлөө, функционалдык көз карандылык, катыштын декомпозициясы, транзитивдик көз карандылык; берилгендер базасын түзүү жана модификациялоо; поиск, сортировка, берилгендер базасын индекстирлөө, форма жана отчетторду түзүү; берилгендер базасынын физикалык организациясы; берилгендер базасын коргоо; берилгендер базасынын бүтүндүгү жана сактыгы.

### **Дискреттик математика**

Көптүктөр жана алардын спецификациясы; Венндин диаграммасы; катыштар; катыштардын касиеттери; иреттик жана эквивалентүүлүк катыштары; катыштын тартиби; функциялар жана чагылтуулар; операциялар; графтар теориясынын негизги түшүнүктөрү; маршруттар; циклдер; байланыштуулук; планардык графтар; Бульдун функциялары; Буль функцияларын берүү жолдору; чечилүүчү жана чечилбөөчү проблемалар; алгоритмдердин схемасы; берилгендердин үзгүлтүксүз схемасы.

### **Дене-бой маданияты**

Студенттерди жалпы маданий жана кесиптик даярдоодогу дене-бой маданияты. Дене-бой маданиятынын социалдык-биологиялык негиздери. Студенттиндени сак жашоо мүнөзүнүн негиздери. Ден соолукту камсыздоодо дене-бой маданияты. Окуу эмгегинин жана интеллектуалдык иш-аракеттин психологиялык негиздери. Ишке жөндөмдүүлүктү жөнгө салууда дене-бой маданиятынын каражаттары. Дене тарбия системасындагы жалпы физикалык жана атайын даярдык. Физикалык көнүгүүлөрдү өз алдынча аткаруу методикасынын негиздери. Спорт. Спорттун түрүн же физикалык көнүгүүлөрдүн системасын жекече тандоо. Тандалган спорттун түрү же физикалык көнүгүүлөрдүн системасы менен машыгуунун өзгөчөлүктөрү. Физикалык көнүгүү жана спорт менен машыккандардын өзүн текшерүүсү. Студенттердин кесиптик-прикладдык физикалык даярдыгы (КПФД). Бакалаврдын кесиптик ишмердүүлүгүндөгү дене-бой маданияты.



### 3. Жалпы жоболор

#### 3.1. Окуу процессин кредиттик технология боюнча уюштуруунун негизги принциптери

3.1.1. Окуу процессин ЖОЖдогу ар бир багыт (адистик) боюнча окутуунун кредиттик технологиясынын негизинде уюштуруу университеттин Окумуштуулар Кеңешинин чечиминин негизиндеги ректордун буйругу менен ишке ашырылат.

3.1.2. Окуу процессин кредит системасын (зачеттук бирдиктерди) пайдалануу менен уюштуруунун өзгөчөлүктөрү болуп төмөндөгүлөр саналат:

- окуу процессин уюштуруунун асинхрондук схемасы, мындай схема тандап алган багыты (адистиги) боюнча НББПнын айрым окуу дисциплиналарын өздөштүрүү удаалаштыгын тандоодо ар бир студентке белгилүү даражада эркиндикти камсыз кылат;

- ар бир студент жекече окуу планын түзүүдө өзү катышат;

- окуу дисциплиналарын тандоодо студенттерге чоң эркиндик берилет;

- окуу дисциплиналарынын белгилүү бир бөлүгүн камсыздоочу окутуучуларды тандоого мүмкүнчүлүк берилет;

- окуу процессине **Академиялык кеңешчилерди** (кураторлорду) тартуу, алар студенттерге НББПнын мазмуну боюнча кеңеш беришет, аларга өздөрүнүн сесмстрдик жекече планын түзүүгө жардамдашат жана окуу процессин, студенттердин учурдагы, арадагы жана жыйынтыктоочу жетишүүсүн көзөмөлдөйт.

3.1.3. Университет окуу процессин кредит технологиясынын негизинде уюштуруу боюнча аныкталган эрежелер тууралуу абитуриенттерге жана студенттерге маалымдайт. Окуу процессин уюштуруунун **эрежелери Маалымат каталогунда** берилет, кабыл алуу комиссиясынын жарнамалык материалдарында чагылдырылат, ошондой эле университеттин сайтына жайгаштырылат.

3.1.4. Тандап алган даярдоо багыты (адистиги) боюнча НББПсын толук аткарып, белгиленген тартипте жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациядан ийгиликтүү өткөн студентке академиялык даража (билим берүүнүн деңгээлине жараша бакалавр же магистр) же дипломдуу адис квалификациясы ыйгарылат. Бүтүрүүчү студентке жогорку кесиптик билим тууралуу диплом менен кошо бекитилген формадагы Тиркеме берилет.

#### 3.2. Окуу процессин кредиттик технологиянын шарттарында уюштуруу жана НББПсын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо боюнча негизги документтер

3.2.1. Окуу процессин кредиттехнологиясынын шарттарында уюштурууда жана НББПсын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик системада пландаштырууда пайдаланылуучу университеттин негизги документтери болуп төмөндөгүлөр саналат:

- университетте бакалаврларды, магистрлерди жана дипломдуу адистерди даярдоо жүргүзүлүп жаткан багыттар жана адистиктер боюнча жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарттары;

- бардык багыттар жана адистиктер боюнча *болжолдуу, базалык жана жумушчу* окуу пландары;

- окуу дисциплиналары жана практикалар боюнча тиешелүү мамлекеттик стандарттардын негизинде, жумуш берүүчүлөрдүн сунуштамаларын эсепке алуу менен иштелип чыккан жумушчу программалар;

- окуу дисциплиналарынын силлабустары;

- студенттердин жекече семестрдик окуу пландары;

- ушул Жобо.

3.2.2. Студенттер жана алардын академиялык жетишүүсү тууралуу негизги маалыматтар төмөндөгүлөрдө катталат:

- Каттоо офисинде толтурулуучу студенттин окуу карточкасында жана жетишүү журналында;

- зачеттук жана сынак ведомостторунда, зачеттук-сынактык баракчаларда;
- студенттердин зачеттук китепчесинде жана/же транскрипттерде;
- катышуу журналдарында.

3.2.3. Студент 2.1. пунктунда көрсөтүлгөн документтер менен Маалымат каталогунан, ОшМУнун сайтынан же Каттоо офисинен таанышса болот.

### 3.3. НББП жана окуу пландары

3.3.1. Университетте окутуу бакалаврларды, адистерди жана магистрлерди даярдоонун жогорку кесиптик билим берүү стандарттарына дал келүүчү НББП, ошондой эле Билим берүү жана илим министрлигинин атайын чечимдери менен бекитилген программалар боюнча жүргүзүлөт.

3.3.2. Ар бир багыт (адистик) боюнча НББПсы окуу планын жана ушул окуу планына киргизилген окуу дисциплиналары жана практикалар боюнча жумушчу программалардын жана силлабустардын жыйындысын камтыйт.

3.3.3. Университете ECTS кредит системасын ишке ашыруу үчүн окуу планынын үч формасы пайдаланылат:

**Базалык окуу планы.** Даярдоо багыты же адистик боюнча базалык окуу планы студенттердин окуу иштеринин бүтүндөй окутуу мезгили ичиндеги эмгек көлөмүн аныктоо үчүн кызмат кылат. Базалык окуу планы милдеттүү түрдөгү компонентти (базалык жана ЖОЖдук (профилдик)) камтыйт, милдеттүү түрдө окутулуучу жана студенттин тандоосу боюнча окутулуучу дисциплиналарды окуп-үйрөнүүгө бөлүнгөн кредиттердин санын жөнгө салат, практикалардын мөөнөтүн жана түрлөрүн аныктайт.

**Жумушчу окуу планы.** Жумушчу окуу планы конкреттүү окуу жылы ичинде окуу процессин (анын ичинде окутуучулардын окуу иштеринин эмгек көлөмүн эсептөөнү) уюштуруу үчүн кызмат кылат.

**Студенттин жекече окуу планы.** Студенттин жекече окуу планы анын семестр үчүн же окуу жылы үчүн билим алуу программасын аныктайт.

3.3.4. Окуу планындагы окуу иштеринин бардык түрлөрүнүн эмгек көлөмү ECTS кредиттер менен аныкталат. **1 кредит ECTS30 академиялык саатка** барабар деп кабыл алынат. Академиялык сааттын узактыгы - **45 мүнөт** деп аныкталат. Билим берүү программаларынын эмгек көлөмү: **бакалаврларды даярдоо үчүн - 240 ECTS кредитти, магистрлерди даярдоо үчүн -60-120 ECTS кредитти, адистерди даярдоо үчүн - 300 ECTS кредитти түзөт. 60 кредит студенттин бир окуу жылы ичиндеги толук жүктөмүнө төп келет.**

3.3.5. Окуу планына кирген ар бир дисциплинага («Дене тарбиясы» дисциплинасынан сырткары) эң төмөнкү 2 кредит берилет.

3.3.6. Окуу жылы күзгү жана жазгы семестрлерден жана каникулдан турат. Окуу сабактарынын, сынак сессияларынын жана каникулдардын узактыгы жумалар менен аныкталат. Арадагы аттестациялоо мезгили 1 жумадан кем эмес убакытка созулат. Каникулдар ар бир семестрден кийин берилет, мында каникул мезгилинин узактыгы окуу жылы ичинде 7 жумадан кем эмес, анын ичинде күзгү семестрден кийин 2 жумадан кем эмес болот.

3.3.7. Кесиптик практика НББПнын милдеттүү түрдөгү компоненти болуп эсептелет. Ал окуу практикасы, педагогикалык практика, өндүрүштүк практика жана квалификация ыйгаруу алдындагы (диплом алдындагы) практика болуп бөлүнөт. Кесиптик практикалардын бардык түрлөрүнүн жалпы көлөмү 10 кредиттен кем эмес болот.

3.3.8. Кошумча окутууга болгон муктаждыктарды канааттандыруу үчүн узактыгы 6 жумага чейин созулган жайкы семестрди (бүтүрүүчү окуу жылынан сырткары) кийирүүгө жол берилет.

3.3.9. **Базалык окуу планы** тиешелүү билим берүү тармагынын Окуу-методикалык бирикмеси тарабынан сунушталган **Болжолдуу окуу планынын** негизинде иштелип чыгат.

Базалык окуу планына бүтүрүүчү кафедра (бүтүрүүчү кафедралар, эгерде алар бир нече болсо) башчысынын, тиешелүү түзүмдүк бөлүктүн жетекчисинин колтамгалары коюлат, университеттин Окуу-методикалык комиссиясы менен макулдашылат жана университеттин окуу иштери боюнча проректору тарабынан бекитилет.

3.3.10. Базалык окуу планына киргизилүүчү окуу дисциплиналары төмөндөгү циклдерге бөлүнөт:

- гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл;
- математикалык жана табигый-илимий цикл;
- жалпы кесиптик цикл;
- факультативдик дисциплиналар, буларды окуу студенттер үчүн милдеттүү эмес жана аларды окутуу студенттердин каалоосу боюнча жүргүзүлөт;
- факультативдик дисциплиналар жана алар боюнча аттестациялоо тууралуу маалымат студенттин каалоосу боюнча ага окууну аяктаганда берилүүчү дипломдун тиркемесине киргизилет.

3.3.11. Базалык окуу планга киргизилген бардык окуу дисциплиналары (окуу дисциплиналарынын модулдары) боюнча төмөндөгүлөр көрсөтүлөт:

■ аудиториялык сабактарга (лекцияларга, лабораториялык жана практикалык сабактарга канча сааттык аудиториялык сабак каралгандыгын көрсөтүү менен) жана студенттердин өз алдынча иштөөсүнө бөлүнгөн жумуш көлөмү (академиялык саат менен);

■ студенттердин аудиториялык сабактарды жана өз алдынча иштөөсүн саат эсебинде, алар окуп-үйрөнүүчү семестр (мүмкүн болуучу семестрлер) көрсөтүлгөн жумалык жүктөмү;

■ окуу дисциплинасынын (дисциплинанын модулдарынын) болочок адис ээ болуучу билимдер, билгичтиктер жана компетенциялар боюнча тереңдигин жана татаалдыгын аныктоочу кредиттердин саны жана деңгээли.

3.3.12. Кредит системасын жана ар бир программа боюнча НББПсын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо системасын пайдалануу менен окутууда студенттер кабыл алынган ар бир окуу жылы үчүн **жумушчу окуу планы** түзүлөт. Ал негизги документ болуп саналат, аны студенттер - өзүнүн жекече окуу планын түзүүдө, деканат болсо – окуу сабактарынын жадыбалын түзүүдө пайдаланат.

3.3.13. Жумушчу окуу пландары базалык окуу пландарынын негизинде түзүлүп, ага бүтүрүүчү кафедра (бүтүрүүчү кафедралар, эгерде алар бир нече болсо) башчысынын колтамгасы коюлат, университеттин Окуу-методикалык комиссиясы, тиешелүү түзүмдүк бөлүктүн жетекчиси жана окуу-информациялык департамент менен макулдашылат жана университеттин жетекчиси тарабынан бекитилет.

3.3.14. Профессордук-окутуучулук курамдын окуу жүктөмүн пландаштыруу академиялык саат менен (мында академиялык сааттар санынын окуу иштеринин түрлөрү боюнча бир кредитке болгон катышы эсепке алынып) жана/же кредиттер менен жүргүзүлөт. Окутуучунун аудиториялык сабактар боюнча окуу жүктөмү анын агым, тайпа, тайпача менен контактта иштөө убактысы боюнча эсептелет. Ар бир студент менен жекече иштөөнүн түрлөрүнө (СӨИ тапшырмаларын, курстук иштерди (долбоорлорду), сынактарды (мунун ичинде МАК курамында) кабыл алуу, бүтүрүү иштерин жетектөө) чыгымдалган убакыт ЖОЖ тарабынан өз алдынча аныкталуучу убакыт нормаларынын негизинде эсептелет (№6-бюллетень).

3.3.15. Жумушчу окуу планындагы бардык дисциплиналар (факультативден сырткары) өздөштүрүү милдеттүүлүгү жана удаалаштыгы боюнча алардын логикалык өз ара байланышын эсепке алуу менен төмөндөгүдөй үч топко бөлүнөт:

а) студент милдеттүү түрдө, жумушчу окуу планында көрсөтүлгөн семестрде (семестрлерде) окуп-үйрөнүүчү дисциплиналар (дисциплиналардын модулдары);

б) студент ошондой эле милдеттүү түрдө (бирок сөзсүз эле белгилүү бир семестрде эмес) окуп-үйрөнүүчү дисциплиналар;

в) тандоо дисциплиналары, булардын ар бир тобунан студент бирөөнү гана (тандоосу боюнча) жумушчу окуу планы сунуштаган семестрде (же семестрлерде окуп-үйрөнүүсү керек.

«б» жана «в» топторундагы дисциплиналар окуу процессин уюштуруунун *асинхрондук моделин* камсыздайт. Окуу дисциплиналары аларды окуп-үйрөнүү тартибине коюлуучу талаптарды аныктоочу *пререквизиттер* топтому (белгилүү бир дисциплинага чейин окуп-үйрөнүү зарыл болгон дисциплиналар) жана *постреквизиттер* топтому (белгилүү бир дисциплинаданкийин окуп-үйрөнүү зарыл болгон дисциплиналар) менен мүнөздөлөт.

### **3.4. Окуу дисциплиналары боюнча жумушчу программалар жана силлабустар**

3.4.1. Ар бир окуу дисциплинасы (окуу дисциплинасынын модулу) студент окутуу процессинде ээ болуучу билимдер, билгичтиктер, көндүмдөр, кесиптик жана инсандык компетенциялардын жыйындысы түрүндө калыптандырылган белгилүү бир айкын максаттарга ээ.

3.4.2. Окуу дисциплиналары боюнча жумушчу программаларды ушул дисциплиналар боюнча окуу процессин камсыздоочу кафедралар (окутуучулар) иштеп чыгышат жана аларды бүтүрүүчү кафедралар менен макулдашышат.

3.4.3. Бир нече билим берүү программаларынын (багыттардын, адистиктердин) базалык жана жумушчу окуу пландарына киргизилип, жалпы аталышка, окуп-үйрөнүү мөөнөтүнө, кредиттердин жалпы көлөмүнө жана алардын сабактын түрлөрү боюнча бөлүштүрүлүшүнө ээ болгон окуу дисциплиналары (окуу дисциплиналарынын модулдары) үчүн бирдиктүү жумушчу программа түзүлөт.

3.4.4. Ар бир окуу дисциплинасы (окуу дисциплинасынын модулу) боюнча камсыздоочу кафедра (окутуучу) силлабус иштеп чыгуусу керек, силлабус семестрдеги дисциплина боюнча темалардын аудиториялык сабактар саатына бөлүнүшүн, ошондой эле пландаштырылуучу үй тапшырмасын, текшерүү иштерин, курстук иштерди (долбоорлорду) жана учурдагы, арадагы жана жыйынтыктоочу текшерүүнүн түрлөрүн аныктайт, мында буларды өткөрүүнүн (тапшыруунун) мөөнөтүн, алардын дисциплина (дисциплинанын модулу) боюнча жыйынтыктоочу баалоодогу салмагын көрсөтүү керек. Окуу дисциплиналары боюнча жумушчу программалар жана силлабустар ОшМУнун типтүү талаптарына ылайык жасалат жана бекитилет.

3.4.5. Окуу дисциплинасы (окуу дисциплинасынын модулу) боюнча сабакты камсыздоочу кафедра (окутуучу) жумушчу программанын жана силлабустун бекитилгенден кийинки бирден нускасын (ушул дисциплина боюнча сабактар башталганга чейин 2 жумадан кеч эмес мөөнөттө) Каттоо офисине, ошондой эле студенттер агымынын старостасына берүүгө милдеттүү. Мындан сырткары, ошол эле мезгилде жумушчу программа менен силлабустун электрондук көчүрмөсү да Каттоо офисине берилет. Эгерде окуу дисциплинасы бир нече семестрлер ичинде окулуп, модулдарга бөлүнсө, анда бул дисциплина боюнча бардык модулдардын силлабусу берилет.

### 3.5. Студенттердин жекече окуу планы

3.5.1. Кредит технологиясында жана модулдук-рейтингдик баалоону пайдалануу менен НББП боюнча окуп жаткан ар бир студент өзүнүн жекече окуу планын түзөт.

3.5.2. Студенттин жекече окуу планы Академиялык кеңешчи (куратор) менен биргеликте ар бир семестр үчүн 2-Тиркемеде берилген формада түзүлөт.

3.5.3. Студенттердин жекече окуу планы окутуунун биринчи семестрине – семестрдин биринчи жумасы ичинде (сабак башталгандан кийин), андан кийинки ар бир семестр үчүн – Академиялык календарга ылайык учурдагы семестрдин бүтөөрүнө 45 календардык күн калганда түзүлөт.

3.5.4. Окуу планына экинчи же андан кийинки семестрлер боюнча оңдоо киргизүү (эгерде ушундай зарылчылык келип чыкса) студент тарабынан ошол пландаштырылуучу семестрдин алгачкы эки жумасы ичинде жүргүзүлөт.

3.5.5. Окутуунун биринчи семестри үчүн окуу планын жумушчу окуу планына толук дал келтирип түзүү сунушталат. Андан кийинки бардык семестрлер үчүн окуу пландарын студент (багыттын, адистиктин) жумушчу окуу планындагы окуп-үйрөнүлүүчү окуу дисциплиналарынын болжолдонгон тизмегине жана удаалаштыгына ылайык, төмөндөгү 5.6 – 5.19 пункттарында көрсөтүлгөн шарттарды сактоо менен өзү карап чыгып түзүшү да мүмкүн.

3.5.6. Студенттин жекече окуу планындагы ченемдик окуу жүктөмү 60 кредит деп аныкталат. Семестрдик жүктөм 28-32 кредиттин чегинде болот деп кабыл алынат. Студенттин бир семестр ичиндеги мүмкүн болгон эң төмөнкү (минималдуу) окуу жүктөмү 22 кредитти түзөт. Жайкы семестр үчүн мүмкүн болгон эң жогорку (максималдуу) окуу жүктөмү 15 кредитти түзөт.

3.5.7. Мамлекеттик билим берүү гранттары боюнча окуп жаткан студенттер тиешелүү академиялык даражаны (квалификацияны) ыйгаруу үчүн зарыл болгон кредиттер санын окутуунун ченемдик мөөнөтү ичинде топтоосу зарыл.

3.5.8. Окутуунун акыркы жылында жакшы жетишкен (3,0 төн кем эмес кумулятивдүү GPAге ээ болгон) студенттерге семестрдик жүктөмдү көбөйтүүгө уруксат берилет, бирок бул 35 кредиттен ашпаш керек.

3.5.9. Эгерде студент акыркы окуу жылындагы өзүнүн жекече окуу планын мурдакы семестр бүтөөрүнө 45 календардык күн калганда 30 кредит окуу жүктөмү менен түзгөн болсо, бирок мурдакы семестрдеги аттестациялоонун жыйынтыгы боюнча жакшы жетишкен студенттин статусуна ээ боло албай калса, ал жаңы семестрдин алгачкы эки жумасынан кечиктирбей өз окуу планына андагы жүктөмдү 30 кредитке чейин кыскартуу менен оңдоо киргизүүгө милдеттүү.

3.5.10. Семестрдик окуу пландарга студент пререквизиттерин окуп-үйрөнгөн жана булар боюнча аттестациялоодон ийгиликтүү өткөн дисциплиналарды гана киргизүүгө жол берилет.

3.5.11. Өзүнүн жекече окуу планын даярдаган соң студент ага киргизилген окуу дисциплиналарды (дисциплиналардын модулдарын) окуп-үйрөнүүгө Каттоо офисинде 3-Тиркемеде берилген форма боюнча каттоодон өтүүгө милдеттүү.

3.5.12. Эгерде кайсыл бир окуу дисциплинасы боюнча сабактардын бир эле түрүн бир эле мезгилде эки же андан көп окутуучу камсыздай турган болсо, студент алардын бирин тандоого укуктуу. Ушул максатта ал пландаштырылып жаткан семестрдин алгачкы эки жумасында же мурунку семестрде ар бир окутуучунун сабагына катыша алат, бирок окутуучуну бул катышуунун максаты тууралуу эскертип коюусу керек.

3.5.13. Диспетчердик кызмат дисциплиналар (дисциплиналардын модулдары) боюнча окуу сабактарынын жадыбалын даярдаган соң, бир эле же бир нече жумушчу окуу планы менен окуган студенттер агымында ушул сабактарды кайталоочу окутуучулардын саны, ошондой эле булардын сабактары пландаштырылган аудиториялардагы студенттик

жумушчу орундардын саны тууралуу Каттоо офисине кабарлайт. Ушул маалыматтын негизинде Каттоо офиси окуу сабактарына киргизилген сабактарда ар бир окутуучуда окуй турган тайпадагы студенттердин максималдуу жана минималдуу санын аныктайт.

3.5.14. Лекцияларды, лабораториялык же практикалык сабактарды камсыздоочу окутуучулардын бирине катталуучу студенттердин саны №6-бюллетенде көрсөтүлгөнгө ылайык болуусу керек.

3.5.15. Студентти Каттоо офиси Каттоо баракчасына киргизип, муну тастыктап ушул баракчага жана студенттин семестрдик жекече окуу планына колтамга койгондон кийин гана ал окуу дисциплинасына катталды деп саналат. Катталгандыгын студент өзү да Каттоо баракчасына колтамга коюу менен тастыктайт.

3.5.16. Каттоо офиси студенттерди алар тандаган окутуучунун дисциплинасына сөзсүз түрдө алардын окутуучуга кайрылуу тартиби боюнча каттоого милдеттүү. Академиялык тайпага (лекциялык агымга) студенттерди тандоонун башка эч кандай формасына жол берилбейт. Эгерде студенттин академиялык кеңешчи менен макулдашылган семестрдик жекече окуу планы 6.5-6.9 пункттарын бузуу менен түзүлгөн болсо же болбосо тандаган окутуучуга катталуу учурунда мүмкүн болуучу максималдуу сандагы студент катталып калган болсо, анда аны каттоого жол берилбейт. Мындай учурда студент ушундай эле окуу сабактарын камсыздоочу башка окутуучуга каттала алат, бул учурда ал өзүнүн жекече окуу планына тиешелүү өзгөртүү киргизүүгө милдеттүү болот, же болбосо, эгерде мүмкүнчүлүк болсо, бул сабактарды пландаштырылып жаткан семестрден чыгарып салат.

3.5.17. Семестр башталгандан эки жумадан кеч эмес мөөнөттө студенттерге семестрдик жекече окуу планына өзгөртүү киргизүүгө, б.а. пландаштырылып жаткан семестрдеги милдеттүү эмес дисциплиналардын бир бөлүгүн чыгарып салууга мүмкүнчүлүк берилет, бирок бул студенттин семестрдик жүктөмү мүмкүн болгон ченемден азайып кетпеген шартта гана ишке ашырылат (Ушул Жобонун 6.6 п.).

3.5.18. Студенттердин жекече окуу планына өзгөртүүлөр алардын жазуу жүзүндөгү арызынын негизинде киргизилет, бул Академиялык кеңешчи жана Каттоо офиси менен макулдашылып, андан кийин Декан тарабынан бекитилет. Академиялык кеңешчи менен макулдашылган студенттин семестрдик жекече окуу планы үч нускада (түп нускасы жана эки көчүрмөсү) даярдалат. Түп нускасы Каттоо офисине, бир көчүрмөсү – профилдөөчү кафедрага тапшырылат, бир көчүрмөсү студенттин өзүндө калат.

### **3.6. Каттоо**

3.6.1. Каттоо офиси алдыда турган семестрдин билим берүү программаларынын Маалымат каталогун/пакетин түзүү боюнча кафедралардын ишин координациялайт жана аны көбөйтүүгө жооп берет. Билим берүү программасынын маалымат пакетине Академиялык календарь, жалпы академиялык жоболор, ошол окуу жылынын (семестрдин) жумушчу окуу планы, дисциплиналардын көлөмү (кредиттер жана жумадагы аудиториялык сабактар) жана жадыбалы (жуманын күнү, убактысы, аудитория жана окутуучу) көрсөтүлгөн семестр баракчасы, дисциплинанын кыскача мазмуну, жекече окуу планынын формасы киргизилет.

3.6.2. Кезектеги окуу жылынын Академиялык календары Күзгү семестрге каттоо башталганга чейин 45 күн калганда бекитилет. Анда багыт берүүчү жуманы өткөрүүнүн мөөнөтү, сабактардын башталыш датасы, каттоо/кайра каттоо мөөнөтү, майрам күндөр, Университеттин расмий иш-чараларын өткөрүү күндөрү, аралыктагы текшерүүнүн жана жыйынтыктоочу сынактардын мөөнөттөрү көрсөтүлөт.

3.6.3. Маалымат пакеттерин түзүү жана аларды көбөйтүү кийинки семестрге каттоого 10 күн калганда аякташы керек.

3.6.4. Биринчи окуу жылына келген студенттер катталууну багыт берүүчү жумага катышкан соң башташат, багыт берүүчү жума факультет аныктаган мөөнөттө окутуунун кредиттик системасынын принциптерин түшүндүрүү максатында өткөрүлөт.

3.6.5. Кийинки семестрге каттоо Академиялык календарда аныкталган мөөнөттө өткөрүлөт. Студенттер каттоого чейин Академиялык кеңешчиге жолугуп, Жекече окуу планын толтуруп, Академиялык календарда көрсөтүлгөн мөөнөттө кийинки семестрге катталуусу керек. Жекече окуу планын өз убагында тапшырбагандарга айып салынат.

3.6.6. Экинчи жана андан кийинки семестрлердин окуу дисциплиналарына катталууга уруксатты келерки семестр алдындагы милдеттүү түрдөгү окуу дисциплиналарын (пререквизиттерди) окуп-үйрөнгөн студенттер гана алышат.

3.6.7. Каттоо Академиялык кеңешчилердин кийлигишүүсү менен жүргүзүлөт, Академиялык кеңешчилер Декан тарабынан ар бир окуу жылына бекитилет.

3.6.8. Студенттерди каттоо төмөндөгү этаптарды камтыйт:

- Академиялык кеңешчи менен жолугушуп, тандоо дисциплиналарын талкуулоо;
- Тандалган окуу дисциплинасынан баш тартуу шарттары менен таанышуу; зарыл болгон учурда программанын жетекчисинин башчылыгы менен окутуучулар тарабынан өткөрүлүп жаткан окуу дисциплиналарынын презентациясына катышуу;
- Катталуу формасын (муну Каттоо офисинен алууга болот) милдеттүү түрдөгү, тандоо жана альтернативалык (эгерде тандаган дисциплиналарына катталуу мүмкүнчүлүгү болбой калса) дисциплиналарды көрсөтүү менен толтуруу;
- Дисциплинага катталууга болгон макулдугун тастыктоо;
- Окутуу акысын төлөө (контракттык формада окуган студенттер үчүн).

3.6.9. Окутуунун биринчи жылынын окуу дисциплиналарын тандоо окуунун биринчи жумасында аякташы керек, экинчи жылга, андан кийинки семестрлердикин тандоо – Академиялык календарга ылайык. Тандалган окуу дисциплиналарына катталуудан баш тартуу жана/же башкаларына жазылуу семестр башталгандан алгачкы эки жуманын ичинде гана болушу мүмкүн.

3.6.10. Каттоо офиси төмөндөгүдөй уюштуруу жана каттоо иштерин жүргүзөт: жумушчу окуу планына, жумушчу программаларына жана силлабустарга ылайык ар түрдүү каттоо формаларын даярдоо; студенттерди ар бир семестрге каттоо.

3.6.11., Каттоо офиси студенттин Жекече окуу планын, учурдагы семестрдин алгачкы 2 жумасында киргизген өзгөртүүлөрүн/толуктоолорун кабыл алып, ошондой эле окутуу акысын (контракттык негизде окугандар) төлөгөндөн кийин ал кезектеги семестрге биротоло катталды деп эсептелет.

3.6.12. Ар бир конкреттүү студенттин семестр үчүн окутуу акысын эсептөөгө негиз болуп, анын ошол семестрге түзүлгөн жекече окуу планы эсептелет. Мында студенттин окутууга төлөөчү суммасы ошол семестрге пландаштырылган кредиттердин санын бир кредиттин бекитилген суммасына көбөйткөнгө барабар деп аныкталат.

3.6.13. Жайкы семестр мезгилиндеги окутуунун бардык түрлөрү окутуу финансылык негизде экендигине карабастан акы төлөө менен жүргүзүлөт. Мында окутуу акысы 7.12 пунктуна ылайык аныкталат.

3.6.14. Бир окуу жылынан экинчисине которуу учурдагы семестрдин жыйынтыгы менен кредиттердин зарыл болгон минималдуу иреге маанисин топтогон учурда ишке ашырылат:

- 55 кредит – биринчи окуу жылынан экинчи окуу жылына которуу үчүн;
- 115 кредит - экинчи окуу жылынан үчүнчү окуу жылына которуу үчүн;
- 175 кредит - үчүнчү окуу жылынан төртүнчү окуу жылына которуу үчүн;
- 235 кредит – төртүнчү окуу жылынан бешинчи окуу жылына которуу үчүн.

### **3.7. Студенттердин билимин баалоо системасы**

Ош МУда тамга белгилерин пайдалануу аркылуу баалардын көп баллдык системасы пайдаланылат, бул болсо окутуучуга студенттердин билим деңгээлин аныктоого бир топ ийкемдүү жол табууга мүмкүндүк берет.

Академиялык жетишүүнү баалоо шкаласы:

Рейтинг (баллдар)	Тамга системасы боюнча баа	Баанын цифралык эквиваленти	Салттуу система боюнча баа
87 – 100	A	4,0	Эң жакшы
80 – 86	B	3,33	Жашы
74 – 79	C	3,0	
68– 73	D	2,33	
61 – 67	E	2,0	Канааттандырарлык
31- 60	FX	0	
0 - 30	F	0	
			Канааттандырарлык эмес

I – бул эгерде студент кандайдыр бир жүйөөлүү себептер менен (катуу ооруп калуу (документ менен тастыкталган), университет алкагында сапарга баруу же иш-чараларга катышуу, үй-бүлөдөгү чукул абал) жетишпей калган учурда коюлуучу баа, жогорудагыдай себептер тууралуу студент окутуучуга же Каттоо офисине кабарлоосу керек. I деген баа окутуучу тарабынан коюлат. Эгерде студент I баасын кийинки семестр башталгандан бир айдын ичинде оңдобосо (жайкы семестрди кошпогондо), ага автоматтык түрдө F баасы коюлат (GPAны эсептеп чыгарууда пайдаланылбайт).

P – бул студентке кредиттерди алууга гана мүмкүндүк берүүчү баа. P баасы тандоо курстары боюнча дисциплиналардан гана коюлат (GPAди эсептеп чыгарууда пайдаланылбайт).

FX – бул бааны алган студент, кийинки семестр башталгандан бир ай ичинде (же жайкы семестрде) оңдой алат. FX баасын оңдоого студенттин жеке арызынын негизинде Каттоо офиси тарабынан бекитилген графикке ылайык укук берилет. FX баасын оңдоо тартиби жана шарты тиешелүү Жобо менен аныкталат. Эгерде студент FX баасын аныкталган мөөнөттө оңдой албаса, ага автоматтык түрдө F баасы коюлат (GPAди эсептеп чыгарууда пайдаланылбайт).

F – бул бааны алган студент, эгерде бул милдеттүү окулуучу дисциплинадан болсо, ошол эле окуу дисциплинасын кайрадан кайталап окуусу керек. Эгерде студент бул билим берүү программасынын милдеттүү түрдөгү дисциплинасынан экинчи жолу да F деген баа алса, анда ал бул программа боюнча окууну уланта албайт.

W – бул студенттин дисциплинаны окуп-үйрөнүүнү улантуудан баш тартуусун тастыктоочу баа. W деген бааны окутуучу Академиялык календарда аныкталган мөөнөттөрдө гана коюлат. Студент Каттоо офиси тарабынан аныкталган формага кол коет да, эгерде бул милдеттүү түрдөгү дисциплина болсо, аны кайталап окуп-үйрөнүүгө милдеттүү болот (GPAди эсептеп чыгарууда пайдаланылбайт).

X – студент дисциплинадан окутуучу тарабынан четтетилгендигин көрсөтөт. Аныкталган формага окутуучу менен программанын жетекчиси кол коюшат. Эгерде бул милдеттүү түрдөгү курс болсо, студент аны кайталап окууга милдеттүү. Эгерде студент экинчи жолу да X деген баа алса, анда ага автоматтык түрдө F деген баа коюлат. X баасын коюунун шарттары дисциплинанын силлабусунда көрсөтүлөт (GPAди эсептеп чыгарууда пайдаланылбайт).

Аралыктагы (семестрдик) жетишүүнүн жыйынтыктары боюнча студентке төмөндөгүлөр коюлат:

- дисциплинаны өздөштүрүү эмгек көлөмүн мүнөздөөчү кредит бирдиктеринин саны;
- ушул дисциплина алкагында студент өздөштүргөн билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн сапатын мүнөздөөчү дифференциалдуу баа.

Жетишүүнүн жыйынтыгы боюнча GPA орточо баллы эсептеп чыгарылат, анын максималдуу туюндурулушу 4,0 баллды түзөт. GPA (Grade Point Average) – студенттин окуудагы жетишүү деңгээлинин орточо салмак баасы. Студенттин орточо баллы окутуунун



жыйынтыгы боюнча ар бир семестрде жана окутуунун аягында төмөндөгү формула менен эсептелет:

$$GPA = \frac{\sum_{1}^{n} \text{кредит} \times \text{балл}}{\sum_{1}^{n} \text{кредитов}}$$

мында, n – семестрдеги дисциплиналар саны (окутуунун мурдакы мезгили үчүн).

Студенттин жетишүүсүнүн жыйынтыгы ведомостко түшүрүлөт, ведомостко текшерүү түйүндөрү боюнча тапшыруунун жыйынтыктарын эсепке алуу менен учурдагы текшерүү жана семестрдик текшерүүнүн баллдары коюлат.

### **3.8. Студенттердин билимин текшерүүнүн жыйынтыктарын эсепке алуу**

3.8.1. Студенттердин билимин баалоо модулдук-рейтинг системасы боюнча ишке ашырылат. Ар бир окуу дисциплинасы бир же бир нече модулдардан турат, ал эми ар бир модуль учурдагы текшерүүнүн бир нече түйүндөрүнөн (тапшырмалар, лабораториялык иштер, текшерүү иштери ж.б.) жана чектердеги (рубежный) текшерүүдөн турат.

3.8.2. Текшерүү түйүндөрүн аткаруунун (тапшыруунун) түрлөрү жана мөөнөттөрү, ошондой эле алардын баллга айлангандагы салмагы силлабустарда көрсөтүлөт. Дисциплинанын бардык текшерүү түйүндөрүнүн суммасы 100дү (жүздү) түзүшү керек. Ар бир семестрдин дисциплиналарынын силлабустары кезектеги семестрге каттоо биротоло аяктаганга чейинки мезгилде студенттерге жеткирилиши керек.

3.8.3. Каттоо Офиси силлабуска ылайык ар бир тайпага сынак ведомостун түзөт, ведомостко учурдагы жана жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн бардык түрлөрү алардын салмагы жана өткөрүү мөөнөттөрү көрсөтүлүү менен киргизилет. Окутуучу ар бир текшерүү түйүнү үчүн алар өткөрүлгөндөн кийин беш жумушчу күндөн кечиктирбестен бааларды (баллдарды) коет.

3.8.4. Жыйынтыктоочу сынак, эреже катары, жазуу жүзүндө, түрдүү типтеги тапшырмаларды (компьютердик тесттер, теориялык суроолор, практикалык тапшырмалар ж.б.) камтыган форматта өткөрүлөт. Мындай тапшырмалар теорияны билгендигин гана чагылдырбастан, анын теориялык, жайылтылган ачык тапшырмаларды аткарууга карата колдонулушун да камтуусу керек.

3.8.5. Ар бир окуу дисциплинасы боюнча жыйынтыктоочу баа модулдар боюнча учурдагы жана жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн текшерүү түйүндөрүнөн алган бааларынан куралат жана окутуучу жыйынтыктоочу ведомостту толтургандын эртеси күнүнөн кечиктирбей Каттоо офиси тарабынан жыйынтыктоочу сынак ведомостунун катуу версиясы түрүндө даярдалат. Жыйынтыктоочу сынак ведомостунун катуу версиясына Окутуучу, Кафедра башчысы (программанын жетекчиси), Каттоо Офиси колтамга коюшат жана Декан тарабынан бекитилет.

3.8.6. Ар бир дисциплина боюнча билимди баалоонун жыйынтыктоочу натыйжасы окутуучу тарабынан жыйынтыктоочу сынак ведомостуна ылайык студенттин зачеттук китепчесине коюлат. Студенттин зачеттук китепчесине альтернатива катары семестрдеги же ага чейинки бардык убактагы жыйынтыктоочу баалардын жыйынтык ведомосту эсептелет (мындан ары - Транскрипт).

3.8.7. Өзүнүн транскриптин алууну каалаган студент Каттоо офисине анын эки түрүнүн бирин алууга буюртма бере алат: расмий жана бейрасмий. Типтүү транскрипт төмөндөгү маалыматты камтыйт:

- студент университетте окуган бүткүл мезгилдеги өтүлгөн дисциплиналардын тизмеги;

- студент сынактарда алган бардык баалары;
- студент бир семестр ичинде топтогон кредиттердин саны;
- окутуунун бүткүл мезгилиндеги кредиттердин жалпы саны;
- бир семестрдеги GPA жана бардык семестрлердеги орточо GPA.

3.8.8. Расмий транскрипт атайын белгиси бар кагазга басылып, конвертке салынып бекитилет. Расмий транскрипт үчүн студент бекитилген баа прејскуранттарына ылайык университеттин бухгалтериясына төлөшү керек. Бейрасмий транскрипт акысыз берилет.

3.8.9. Транскрипттер студенттин өз колуна гана берилет. Каттоо офиси транскрипти үчүнчү тарапка студенттин жазуу жүзүндөгү расмий макулдугу менен гана бере алат, ал төмөндөгү маалыматты камтышы керек: студенттин толук аты-жөнү, туулган датасы, университетте окуган мезгили жана студенттин кол тамгасы.

3.8.10. Каттоо офиси транскриптин туура жана өз убагында жазылышына жооптуу.

3.8.11. Каттоо офиси ар бир семестрдин жыйынтыгы боюнча мамлекеттик билим берүү гранттарынын негизинде окугандарга стипендия чегерүүгө, академиялык сыноо мөөнөтүн аныктоого же аны аяктоого, убактылуу четтетүүгө (академиялык өргүү, кайталап окутуу, Университеттен чыгаруу ж.б.) зарыл болгон документтерди (рапорттор, буйрук долбоорлору ж.б.) даярдайт.

### **3.9. Сыноо мөөнөтү, окуудан чыгаруу жана тикелөө, академиялык өргүү**

3.9.1. ОшМУнун студентине анын акыркы семестрдеги GPA же кумулятивдүү GPA 2,25тен төмөн болуп калган учурда академиялык сыноо мөөнөтү берилет. Академиялык сыноо мөөнөтү төмөндөгүнү билдирет:

- студентке кийинки семестрде 30 кредиттен ашык алууга уруксат берилбейт;
- студент академиялык сыноо мөөнөтү учурунда университетти аяктай албайт.

3.9.2. Каттоо офиси ар бир семестрдин жыйынтыгы боюнча GPA же кумулятивдүү GPA 2,25тен төмөн болуп калган студенттер үчүн академиялык сыноо мөөнөтүн белгилөө, ошондой эле, GPA же кумулятивдүү GPA 2,25ке барабар же андан жогору болгон студенттердин академиялык сыноо мөөнөтү аяктагандыгы тууралуу кабарлайт.

3.9.3. Сыноо мөөнөтү эки семестрге катары менен созулган жана кумулятивдүү GPA же семестрдеги GPA 2,25тен төмөн болсо, ошондой эле сыноо мөөнөтүнүн келишимдик шарттары аткарылбаса, кафедра башчысынын (программа жетекчисинин) сунушу менен сабактардан убактылуу (тикеленүүгө укугун сактоо менен окуудан чыгаруу) четтетилет. Эгерде бул биринчи окуу жылындагы студентке тиешелүү болсо, анда ал тикеленүүгө укуксуз окуудан чыгарылат.

3.9.4. Эгерде студенттин кумулятивдүү GPA 2.0ден төмөн болсо, ал университеттен чыгарылышы мүмкүн.

3.9.5. Студент каттоодон өтпөгөн болсо же университет менен байланышын үзгөн болсо, ошондой эле ички тартипти бузгандыгы үчүн ал университеттен чыгарылышы мүмкүн.

3.9.6. Академиялык жетишпегендиги (карызы) үчүн студентти окуудан чыгаруу сынак сессиясы аяктагандан кийин бир ай ичинде ишке ашырылышы керек.

3.9.7. Студент медициналык көрсөткүчтөрү боюнча, финансылык кыйынчылыкка байланыштуу сабактан убактылуу четтетилгенде жана үй-бүлөлүк шартына байланыштуу академиялык өргүү алууга укуктуу.

3.9.8. Студентти тикелөө анын Билим берүү программасынын жетекчиси (кафедра башчысы) менен макулдашылган өз арызынын жана расмий транскриптин (академиялык маалыматтын) негизинде учурдагы семестрдин экинчи жумасынан кечиктирилбей ишке ашырылат.

### **3.10. Мамлекеттик үлгүдөгү дипломдор**

3.10.1. Мамлекеттик үлгүдөгү дипломду алуу үчүн критерийлер төмөндөгүдөй:

- ОшМУнун бүтүрүүчү студенти окутуу мезгилинде 240 (300) дөн кем эмес кредит топтоп, практикалардан өтүп, бүтүрүүчү квалификациялык ишин аткаруу керек;
- окутуу мезгилиндеги жалпы GPA 2,25тен төмөн болбошу керек;
- окуу планында каралган жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестацияны ийгиликтүү тапшыруу керек.

3.10.2. Кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүдө өзгөчө ийгиликтерге жетишип, мамлекеттик аттестациялык сыноолордун бардык түрүнөн “А” (“эң жакшы”) баа менен өткөн, дипломдун тиркемесинде сессиялык сынактарда алган бааларынын 25% “В” жана “С” (“жакшы”) жана 75% “А” (“эң жакшы”) болгон студентке мамлекеттик үлгүдөгү артыкчылыгы менен диплом берилет.

## Пайдаланылган терминдер жана алардын аныктамалары

**Академиялык даража** – жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын жыйынтыгы боюнча жогорку окуу жайы тарабынан ыйгарылуучу, окуп жаткандар тарабынан жогорку кесиптик билим берүүнүн тиешелүү билим берүү программаларын өздөштүрүү даражасы.

**Академиялык кеңешчи** (куратор) – окутуу мезгилинде академиялык насаатчынын функциясын аткарып, окутуу траекториясын тандоодо (жекече окуу планын түзүүдө) жана билим берүү программасын өздөштүрүүдө көмөк көрсөтүүчү окутуучу.

**Академиялык Календарь** – окуу жылы ичинде окуу жана текшерүү иш-чараларын, кесиптик практикаларды өткөрүүнүн, эс алуу күндөрүнүн (каникулдардын жана майрамдардын) даталары көрсөтүлгөн календарь;

**Бакалавр** – көп баскычтуу жогорку кесиптик билим берүү системасында биринчи деңгээлдеги 4 жылдык окутууну аяктап, сынактарды ийгиликтүү тапшырып, бүтүрүү квалификациялык ишин коргогондон кийин ыйгарылуучу биринчи академиялык даража.

**Кредит (зачеттук бирдик)** – окутуунун белгилүү бир мезгили ичиндеги студенттин жумуш көлөмүн өлчөө үчүн, курсту окуп аяктоо үчүн зарыл болгон жана окутуунун натыйжасы менен аяктоочу аныкталган бирдик. Бир жолку алынган зачеттук бирдик жоголбошу керек.

**Магистр** – көп баскычтуу жогорку кесиптик билим берүү системасында университетти аяктаган, бакалавр даражасына ээ болгон тараптарга 1-2 жылдык окутуудан кийин магистрдик диссертациясын коргогон соң ыйгарылуучу академиялык (окумуштуулук) даража.

**Каттоо Офиси** – билим берүү программаларын жана адистерди даярдоо планын координациялоо, студенттерди каттоону уюштуруу жана өткөрүү, студенттердин жетишүүсүн эсепке алуу менен алектенет, студенттин транскриптин түзөт, окутуунун сапатын баалоону өткөрөт (деканат).

**Постреквизиттер** – дисциплиналар тизмеги, буларды окуп-үйрөнүү үчүн белгилүү бир дисциплинаны окуп-үйрөнүүдө ээ болгон билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр талап кылынат.

**Пререквизиттер** – окуп-үйрөнүлүп жаткан дисциплинаны өздөштүрүүдө зарыл болгон билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү камтыган дисциплиналар тизмеги.

**Силлабус** – ар бир дисциплина боюнча окутуунун программасы, ал өзүнө ар бир сабактын темасын жана окутуу узактыгын (курстун сүрөттөп жазылышы, окутуу программасы, практикалык (семинардык) сабактардын планы, студенттердин өз алдынча иштөөсү боюнча тапшырмалар ж.б.) камтыйт.

**Студенттердин өз алдынча иштөөсү** – эки формага бөлүнөт: бул - окутуучунун жетекчилиги астында студенттердин өз алдынча иштөөсү (СРСП) жана студенттердин аудиториядан тышкары өз алдынча иштөөсү (СРС).

**Жетишүүнүн орточо баллы (GPA)** – окуп жаткандардын тандаган программасы боюнча каралып жаткан мезгил үчүн окуудагы ийгиликтеринин деңгээлинин орточо салмак баасы.

**Адис** – тиешелүү адистик боюнча жогорку кесиптик билим берүүдө биринчи деңгээлдеги 5 жылдык окутууну аяктап, сынактарды ийгиликтүү тапшырып, бүтүрүү квалификациялык ишин коргогондон кийин ыйгарылуучу кесиптик квалификациялык даража.

**Транскрипт** – тиешелүү окутуу мезгилинде өтүлгөн дисциплиналардын кредиттер саны жана баасы кошо көрсөтүлгөн тизмегин камтыган аныкталган формадагы документ.

## ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

## Математика жана информациялык технологиялар факультети

## Каттоо офиси

## Жекече окуу планы

Семестр: күзгү, жазгы  
керектүүсүнүн асты сызылат

Окуу жылы: \_\_\_\_\_

Студенттин аты-жөнү \_\_\_\_\_ Студенттин ID# \_\_\_\_\_

Академиялык кеңешчинин аты-жөнү \_\_\_\_\_

Бакалаврды (адисти) даярдоо боюнча билим берүү программасы

Багыты (адистиги) \_\_\_\_\_

к №	Дисциплиналардын аталышы	Дисциплинанын ID#	Кредиттер саны	Окутуучунун аты-жөнү	Окутуучунун (офис-менеджердин) колтамгасы

Академиялык кеңешчи \_\_\_\_\_ Студент \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана дата колтамгасы жана дата

Каттоо офиси \_\_\_\_\_ Декан \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана дата колтамгасы жана дата

## КАТТОО БАРАКЧАСЫ

Окуу дисциплинасы (дисциплинанын модулу) \_\_\_\_\_

Сабактын түрү: \_\_\_\_\_

Окутуучу: \_\_\_\_\_

Студенттердин саны: максималдуу - \_\_\_\_\_, минималдуу - \_\_\_\_\_

2014/2015-окуу жылы Семестр \_\_\_\_\_

№	Студенттердин аты-жөнү	Багыты	Студенттин ID#	Жеке колтамгасы	
				Студенттин	Каттоо офиси
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					

#### 4. Бүтүрүүчү кафедралар боюнча жалпы маалымат

“Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” жана “Информатика” кафедралары “Информатика” адистиги үчүн бүтүрүүчү кафедралар болуп эсептелет.

“Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” кафедрасы математика жана информациялык технологиялар факультетиндеги негизги профилдештирүүчү кафедра болуп саналат.

«Элементардык математика жана аны окутуунун методикасы» кафедрасы 1965-жылы «Жогорку математика» кафедрасынан бөлүнүп түзүлгөн. 1972-73-окуу жылында алгебра жана геометрия кафедрасы өз алдынча бөлүнүп чыккандан кийин кафедра “Математиканы окутуунун методикасы” аталышында кайра түзүлгөн. Окуу жайы жаңы статуска ээ болушу менен кафедранын ишмердүүлүгүндө да жаңылануулар болуп 2001-жылы “Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” аталышына өзгөртүлгөн.

Кафедра математика жана информациялык технологиялар факультетинин курамында “Математика” жана “Информатика” адистиктери үчүн бүтүрүүчү кафедра, орто кесиптик жана жалпы билим берүүчү мектептердин мугалимдери, ЖОЖдун окутуучулары үчүн квалификацияларын жогорулатуучу лаборатория катарында перспективдүү өнүгүүгө багыт алган.

Азыркы мезгилде “Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” кафедрасынын башчысы кызмат ордунда педагогика илимдеринин кандидаты, доцент **Аттокурова Анаркан Джалиловна** эмгектенип жатат.

#### Кафедранын профессордук-окутуучулук курамы

1. *Алтыбаева М. - п.и.к., профессор, ОшМУнун Билим берүүнүн сапаты департаментинин директору.*
2. *Аттокурова А. Дж. - п.и.к., доцент, кафедра башчысы.*
3. *Оморов Ш.Д. – п.и.к., доц.м.а.*
4. *Келдибекова А.О. – п.и.к., доцент.*
5. *Тагаев У.Б. - улук окутуучу.*
6. *Курбанбаева Н. – улук окутуучу.*
7. *Садыков З. – улук окутуучу.*
8. *Авазова Э. – окутуучу.*

*Кафедранын профессордук–окутуучулук курамынын сапаттык көрсөткүчү 50% ды түзөт.*

#### Информатика кафедрасы

Информатика кафедрасы 1985-жылы Алгебра жана Геометрия кафедрасынын базасында «Эсептөө математика» кафедрасы деген ат менен түзүлгөн. 1986-жылы «Информатика жана эсептөө техникасы» кафедрасы деп кайра аталып, 1993-жылдан баштап «Информатика» кафедрасы, 1996-жылдан баштап физика-математика факультетинде жаңы адистиктердин ачылышына байланыштуу «Колдонмо математика жана информатика» кафедрасы, 2002-жылдан баштап кайра «Информатика» кафедрасы деген аталыш менен ишмердүүлүгүн жүргүзүп келүүдө.

Азыркы мезгилде “Информатика” кафедрасын физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент **Ободоева Гүмүшай Сансызбаевна** жетектеп келүүдө.

### **Кафедранын профессордук-окутуучулук курамы**

1. *Ободоева Г.- д.ф-м.н., заведующий кафедры*
2. *Сайыпбекова А.- д.ф-м.н., профессор,*
3. *Асылбеков Т.Д.- к.ф-м.н., доцент, декан ФМИТ*
4. *Сагындыков М. - к.ф-м.н., доцент, зам.декан ФМИТ*
5. *Арапбаев Р. - к.ф-м.н., доцент*
6. *Сопуев У. - к.ф-м.н., доцент, зам.декан ФМИТ*
7. *Абжапарова У. - старший преподаватель.*
8. *Нуранов Б.Ш.- старший преподаватель, директор Комп.центр*
9. *Шакиров К.К.-старший преподаватель, профсоюз*
10. *Артыков Ж.А.- старший преподаватель, зам.декан научные*
11. *Азимов Б.- старший преподаватель, зам.декан*
12. *Жакыпбекова А.- старший преподаватель.*
13. *Зулпукарова Д.- старший преподаватель.*
14. *Ормошова Г.- старший преподаватель.*
15. *Тажыбаев К.- старший преподаватель.*
16. *Турдубеков Б.- старший преподаватель.*
17. *Шамишева Г.А- преподаватель.*
18. *Имаралиев О.- преподаватель.*
19. *Сманова Н.- преподаватель.*
20. *Кулчинова Г.- преподаватель.*
21. *Абдималик кызы Ж. - лаборант*

### **Педагогика кафедрасы**

Педагогика кафедрасы болочок мугалимдерди, элдин өткөндөгү жана учурдагы алгылыктуу иш-тажрыйбаларын жаш муундарга жүрөгү аркылуу өткөрүп берүүгө жөндөмдүү, профессионал мугалимдерди даярдоо системасындагы негизги звено.

1951-жылы Ош ПИ мезгилинде кафедра “Педагогика жана психология” аталышында уюштурулуп, аны 1958-жылга чейин психология илимдеринин кандидаты, доцент Г.С.Медельян башкарган. Кафедранын курамында (1954-60-жж.) көрүнүктүү партиялык, мамлекеттик ишмер Эмилбек Абакиров, илимдин кандидаты З.П.Игнатьева, улук окутуучулар Н.Старостина, Д.М.Лондон жана башкалар эмгектенишкен. 1958-1971-жылдары кафедраны психология илимдеринин кандидаты, доцент В.И.Овчинников жетектеген. Ал мезгилдерде кафедрада Б.Апышев, Ж.Бешимов, Т.Ормонов, Н.Е.Варламова, А.С.Ким, С.Токторбаев, Б.Тойбаев, К.Абидов, М.Абдулина, С.Салихова эмгек жолун башташкан. 1971-73-жылдары кафедраны доцент Б.Тойбаев, 1974-76-жылдары доцент К.Жумабаев, 1977-79-жылдары доцент Ж.Бешимовдор жетектешкен. Ошол жылдары кафедра жалпы факультеттерди тейлеген «Педагогика жана психология» жана педагогика факультетинин базасында уюштурулган «Педагогика жана психология» кафедрасы болуп бөлүнгөн.

1979-1987-жылдары кафедраны доцент Б.Апышев жетектеген. Кайра куруунун маңыз-маанисин туура түшүнүп, алардын идеяларына шыктанган кафедра профессионализм деңгээлиндеги мугалимдерди даярдоо боюнча Ош ПИнин окуу пландарын өркүндөтүүгө бир топ салымдарды кошуп, өз демилгеси менен шаардын, областтын, республиканын мектептериндеги окуу-тарбия иштерин жакшыртуу боюнча иштиктүү сунуштарды, алгылыктуу табылгаларды, усулдук иштелмелерди мугалимдер арасында кеңири жайылтып, республикада таанымал болууга жетишкен. 1987-жылы кафедра «Педагогика» жана «Психология» кафедраларына бөлүнүп, биринчисин 1987-1993-жылдары доцент К.Мурзаев жетектеген. Анын жетекчилиги астында кафедра «Университеттик билим берүү шартында



мугалимдерди кесиптик жактан даярдоо проблемалары» аттуу темада илимий изилдөөчүлөрдү жүргүзүп келди.

Бүгүнкү күндө кафедрада 5 илимдин кандидаты, доценттер, 6 улук окутуучу, 2 окутуучу, 1 секретарь-референт, жалпысынан 14 профессордук-окутуучулук курам эмгектенишет. Кафедраны педагогика илиминин кандидаты, доцент Б.Тажикова жетектеп келүүдө.

**Кафедранын профессордук-окутуучулук курамы:**

1. *Тажикова Б.Ш.- кафедра башчысы, п.и.к., доцент*
2. *Апышев Б.А. – п.и.к., доцент*
3. *Колдошев М.К. – п.и.к., доцент*
4. *Шадиев Н.С. – п.и.к., доцент*
5. *Акматов К.К. - п.и.к., доцент*
6. *Сапарова Б.С. – улук окутуучу*
7. *Жакупова Г.С. - улук окутуучу*
8. *Эгембердиева А.Э.– улук окутуучу*
9. *Бегматов С.И.– улук окутуучу*
10. *Былыкова М.М.– улук окутуучу*
11. *Жутанова Г.Ж.– улук окутуучу*
12. *Бубаева З.– улук окутуучу*
13. *Маматова Ж. – окутуучу*
14. *Айдарова Ж.М. – окутуучу*

## **5. Студенттердин илимий–изилдөө иштери**

**Студенттердин илимий–изилдөө иштери** баяндама, макала, рефераттарды жаздыруу; илимий конференцияларга, студенттердин илимий –изилдөө иштеринин конкурсунан, илимий ийримдин ишине, олимпиадаларга катышуусун уюштуруу; курстук долбоор, дипломдук жана квалификациялык иштерди коргоо формасында жүргүзүлөт.

## **6. Факультеттин материалдык- техникалык базасы**

2009-жылы МИТ факультетинде окутуу процессин информациялык-техникалык камсыздоо үчүн атайын адистештирилген компьютердик борбор түзүлгөн. Анын курамында 15 компьютердик класс, 181 компьютер, 1 сервер, 3 диапроектор, 3 экран, 2 принтер, 1 ксерокс бар. Алардын бардыгы локалдык жана акысыз интернет тармагына туташтырылган. 2011-жылдын 1-жарым жылдыгынан баштап “Сорос” фонду тарабынан каржыланган Wi Fi тармагы студенттер үчүн акысыз пайдаланууга берилди. Бул тармактын таасир этүүчү радиусу 300 метр болгондуктан студенттер Ош МУнун башкы корпусунун алдындагы аянтка чыгып интернет тармагынан пайдаланышууда.

Компьютердик борбордун класстарын эл аралык талапка ылайык жабдуу максатында 2011-жылдын декабрь айынан баштап 302, 303, 305 (а), 308, 315, 316 б компьютердик класстарына локалдык тармак аркылуу көрүүчү видео-байкоо камералары орнотулду жана ишке киргизилди. Мындан тышкары видео-байкоо камералары компьютердик борбордун коридоруна 3 даана, чоң лекциялык 8 аудиторияга да коюлду. Аларды башкаруу пункту 316 а жана 301-кабинеттерге жайгаштырылган. Видео-байкоо камералары окутуу процессин көзөмөлдөөгө ыңгайлуу шарттарды түздү. Ал эми 2012 – 2013 – окуу жылында эки заманбап мультимедиялык лекциялык канаалар (328, 325 – аудиториялар) ачылып, ишке киргизилди.

Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы кафедрасына 232, 233, 237-кабинеттер тиешелүү. Аларда орто мектептин математика жана информатика курсу боюнча окуу каражаттары, математиканын жана информатиканын түрдүү бөлүмдөрүнө тиешелүү болгон 1500гө жакын аталыштагы адабияттар, предметтик журналдар жана газеталар чогултулган.

Кафедрасынын алдында орто кесиптик жана жалпы билим берүүчү мектептердин мугалимдеринин, ЖОЖдун окутуучуларынын квалификацияларын жогорулатуу максатында “Агартуу Академиясы” лабораториясы түзүлүп заманбап окуу эмеректери, электрондук доска, видеопроектор менен жабдылды.

## **7. Социалдык базасы**

МИТ факультетинин заманбап 400 орундуу жатаканасы (Курманжан Датка к., 285) бар. Жатакананын «Кечки серенада» аттуу радиосу күн сайын 16:00 дөн 18:00 гө чейин жатаканадагы студенттерге жаңылыктарды, маданий жана рухий эс алуусуна өбөлгө түзүп, шаңга бөлөп турат. ОшМУнун «Үмүт» телестудиясында факультеттин студенттери иштешип, адистик боюнча квалификацияларын жогорулатышат. Университеттин профилакториясында факультеттин студенттери үчүн ай сайын 20 орун бөлүнүп турат. Мындан тышкары, студенттер жылына атайын жолдомолор менен Ысык-Көлдөгү «Үмүт» эс алуу жайына барып эс алып келишет. Жатаканада жана окуу корпусунда атайын волейбол, баскетбол оюн талаалары бар. Ошондой эле, окуу корпусунда 80 орундуу, жатаканада 20 орундуу заманбап студенттик ашкана орун алган.

## **8. Куратор-тьютор-окутуучулар**

Кафедранын окутуучулары *куратор-тьютордук милдеттерди* аткарышат:

*Куратор-тьюторлор* түзүлгөн план боюнча иш алып барышып, контракттык төлөмдөрдүн, студенттердин сабакка катышуусунун жана жетишүүсүнүн абалын, модулдардын жыйынтыктарын ж.б. түрдүү багыттагы маселелерди үзгүлтүксүз көзөмөлдөшүп группалык чогулуштарда, куратордук сааттарда группанын мүчөлөрү менен бирдикте талкуулап турушат. Ал эми деканаттын кеңешмесинде каралган маселелер группаларга өз убагында жеткирилип, алардын аткарылышы көзөмөлдөнөт.

Аталган группалардын студенттери жадыбал боюнча окуу имаратында кезметчиликте турушат жана ишембиликтерге катышышат.

## **9. Факультеттин дареги:**

723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети.

Телефон: 03222-2-22-02.

E-mail: mit.oshmu@mail.ru

Web-сайт: <http://mitf.oshsu.kg>

## **10. Информатика кафедрасынын дареги:**

723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети, “Информатика” кафедрасы. 222-каб.

Телефон: 03222-7-29-60.

**11. “Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” кафедрасынын дареги:**

723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети, “Математиканы жана информатиканы окутуунун методикасы” кафедрасы. 233-каб.

Телефон: 03222-7-11-81.

**12. “Педагогика” кафедрасынын дареги:**

723500. Ош ш., Кыргызстан к., 90 А. “Педагогика жана дене тарбия” факультети, 3-кабат, “Педагогика” кафедрасы.