

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ ЖАНА ИЛИМ  
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК  
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ



## **ИНФОРМАЦИЯЛЫК ПАКЕТ**

**710100 «ИНФОРМАТИКА ЖАНА ЭСЕПТӨӨ ТЕХНИКАСЫ» БАГЫТЫ  
«ЭСЕПТӨӨ ТЕХНИКАСЫН ЖАНА АВТОМАТТАШТЫРЫЛГАН  
СИСТЕМАЛАРДЫ ПРОГРАММАЛЫК КАМСЫЗДОО» ПРОФИЛИ**

**Квалификация - ИНЖЕНЕР**

**ОШ – 2014**

## Мазмуну

1. Информатика жана эсептөө техникасы багыты жөнүндө жалпы маалымат..	3
2. Билим берүү программасы. Дисциплиналардын аннотациясы .....	4
3. Жалпы жоболор.....	15
3.1. Окуу процессин кредиттик технологиялар боюнча уюштуруунун негизги принциптери .....	15
3.2. Окуу процессин кредиттик технологияларды колдонуу аркылуу уюштуруу жана билим берүү программаларын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо боюнча негизги документтер .....	16
3.3. Билим берүү программалары жана окуу пландары.....	16
3.4. Окуу дисциплиналары боюнча жумушчу программалар жана силлабустар .....	18
3.5. Студенттердин жекече окуу планы .....	20
3.6. Каттоо .....	21
3.7. Студенттердин билимин баалоо системасы .....	22
3.8. Студенттердин билимин текшерүүнүн жыйынтыктарын эсепке алуу...	24
3.9. Сыноо мөөнөтү, окуудан чыгаруу жана тикелөө, академиялык өргүү ..	25
3.10. Мамлекеттик үлгүдөгү дипломдор.....	26
Тиркемелер. 1-тиркеме .....	27
2-тиркеме .....	28
3-тиркеме .....	29
4. Бүтүрүүчү кафедралар боюнча жалпы маалымат .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5. Студенттердин илимий–изилдөө иштери .....	30
6. Факультеттин материалдык техникалык базасы .....	31
7. Социалдык базасы .....	31
8. Куратор-тьютор-окутуучулар.....	31
9. Факультеттин дареги: .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
10. Программалоо кафедрасынын дареги: ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
11. ИТАС кафедрасынын дареги:.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## **1. Информатика жана эсептөө техникасы багыты жөнүндө жалпы маалымат**

Информатика жана эсептөө техникасы багытындагы адистер информацияларды сактоону жана өткөрүп берүүнү жана анын коопсуздугун камсыз кылууну, тармактык берилгендер базасын администрациялоону, Internet-технологияларды үйрөнүшөт. Студенттер программалык жана аппараттык каражаттардын негизинде информациялык системалардагы коргоо методдорун жана информациялык коопсуздук областында тереңдетилген билимге ээ болушат.

“ЭТАСПК” адистигин бүтүргөндөр инженер-программист, программист-аналитик, прикладдык-программист, информацияны коргоочу программист, башкы программист, программалык жабдуу боюнча башкы адис, информациялык-эсептөө бөлүмүнүн начальниги, банк системасындагы компьютерлерди тейлөөчү адис, банк системасындагы компьютерлерди программалык жабдуу боюнча адис, инженер-инструктор, эсептөө системасынын илимий кызматкери, компьютердик класстын лаборанты, компьютердик класстын оператору, информатика мугалими 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

**Квалификациясы:** инженер

## 2. Билим берүү программасы. Дисциплиналардын аннотациясы

Билим берүүнүн негизги программасынын негизинде түзүлгөн ЭТАСПК адистигинин студенттери окуп үйрөнүүчү адистиктердин циклдери төмөндө көрсөтүлгөн.

ЖГСЭА цикли – жалпы гуманитардык жана социалдык-экономикалык дисциплиналар;

- ЖМТИА цикли – жалпы математикалык жана табигый илимий дисциплиналар;
- ЖПА цикли – жалпы профессионалдык дисциплиналар;
- АА – атайын дисциплиналар;
- ФА – факультативдик (кошумча) дисциплиналар.

Индекс	Адистиктердин аталышы жана алардын негизги бөлүктөрү	Сааттардын саны
1	2	3
ЖГСЭА	Жалпы гуманитардык жана социалдык - экономикалык дисциплиналар	1800
ЖГСЭА. М. 00	Мамлекеттик компонент	1300
ЖГСЭА. М. 01	<p><b>Кыргыз (орус) тили.</b>  <b>Кыргыз тили</b>                      Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.                      Колдононуусуна 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.</p>	280
	<p><b>Орус тили.</b>                      Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.                      Колдононуусуна 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</p>	

	<p>жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо.</p> <p>Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү.</p> <p>Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү.</p> <p>Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.</p>	
ЖГСЭА. М.02	<p><b>Чет тили.</b></p> <p>Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 4000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.</p> <p>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.</p> <p>Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк.</p> <p>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.</p> <p>Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү.</p> <p>Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү.</p> <p>Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.</p>	340
ЖГСЭА. М.03	<p><b>Ата мекен тарыхы.</b></p> <p>Тарыхты окуп үйрөнүүнүн булактары жана методдору. Тарых булактарынын классификациясы жана түшүнүгү. «Кыргыз» этнониминин тарыхы. Кыргыз элинин формулировкаканынын жана пайда болуусун изилдөөчү үч 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.</p>	136
ЖГСЭА. М.04	<p><b>Философия.</b></p> <p>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.</p>	136
ЖГСЭА.М.05	<p><b>Дене тарбия.</b></p> <p>Физикалык тарбиялоонун табигый илимий негиздери. Сергек жашоонун негиздери. Физикалык жана спорттук даярдоонун негиздери. Спорттун түрлөрү боюнча атайын даярдоо: гимнастика, атлетикалык гимнастика, жеңил атлетика, ж.б. Өз алдынча билүүнүн жана өзүн өзү контролдоонун негизги методикалары.</p>	408

ЖГСЭА.М .06	<b>Манас таануу.</b> «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.	
ЖГСЭ.В. 00	<b>Вуз компоненти</b>	<b>230</b>
ЖГСЭ.В.01	<b>Культурология.</b> 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.	115
ЖГСЭ.В.02	<b>Экономика.</b> Экономикалык теорияга киришүү. Экономикалык катыштар. Керектелүүчүлүк ресурстар. Экономикалык системалар. Экономикалык теориянын негизги өнүгүү этаптары. Экономикалык теориянын негизги методдору. Микроэкономика. Рынок. Талап жана сунуш. Талаптын факторлору. Индивидуалдык жана рыноктук талап. Пайданын эффектери. Ордуна иштөөнүн эффектери. Сунуш жана анын факторлору. Мамлекеттик расходдор жана налогтор. Бюджеттик – налогтук политика. Акча жана анын функциялары. Акчалык мультипликатор. Сырткы соодо жана соодо политикасы. Төлөмдүк баланс. Валюталык курс. Кыргыз Республикасынын өткөөл экономикасынын өзгөчөлүктөрү. Мамлекетин экономикалык коркунучсуздугу. Кыргыз Республикасынын финансылык рыногу. Жеке ишкерчилик. Ачык экономиканын формулировкалары.	115
ЖГСЭ.К.0 0	ЖОЖдогу студенттер тарабынан тандалуучу адистиктер.	270
ЖМТИ А	<b>Жалпы математикалык жана табигый илимий дисциплиналар</b>	<b>2100</b>
ЖМТИА.Г.0 0	<b>Мамлекеттик компонент</b>	<b>1850</b>
ЖМТИА.Г.01	<b>Математика</b>	1240
ЖМТИА.Г.01. 1	<b>Алгебра жана геометрия:</b>	140
	Алгебралык структуранын негиздери, вектордук мейкиндик жана сызыктуу чагылтуу; аналитикалык геометрия, көп өлчөмдүү евклидик геометрия, ийринин жана беттин дифференциалдык геометриясы, топологиянын элементтери.	
ЖМТИА.Г.0 1.2	<b>Математикалык анализ:</b>	330
	Дифференциалдык жана интегралдык эсептөөлөр; кадимки дифференциалдык теңдемелер. Жекече туундулуу	

	дифференциалдык теңдемелер. Математикалык физиканын теңдемелери; функциянын элементтеринин теориясы жана функционалдык анализ; комплекстүү өзгөрүлмөлүү функциянын теориясы, удаалаштыктар жана катарлар, гармоникалык анализ.	
ЖМТИА.01.3	<b>Дискреттик математика:</b>	140
	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 функцияларынын берүү жолдору; чечилүүчү жана чечилбөөчү проблемалар; алгоритмдердин схемасы; берилгендердин үзгүлтүксүз схемасы.	
ЖМТИА.01.4	<b>Математикалык логика жана алгоритмдер теориясы:</b>	100
	Айтуулар логикасы, предикаттар логикасы; эсептөө; кайчылаштык эмес; толук; предикаттар логикасынын тилинин синтаксиси жана семантикасы; казуалдык форма; логикалык программалоонун принциптери; темпоралдык логика; так эмес жана модалдык логика; так эмес арифметика; Ч.Хоаранын алгоритмдик логикасы; айтуулар логикасы; логикалык колдонуу (следование), дедукция принципби; аксиоматикалык системалар, формалдык жыйынтык (вывод); формалдык теориянын метатеориясы; алгоритмдик системанын түшүнүгү; рекурсивдик функциялар; алгоритм түшүнүгүн формализациялоо; Тьюрингдин машинасы; Черч тезиси; алгоритмдик чечилбөөчү проблемалар.	
ЖМТИА.Г.01.5	<b>Эсептөө математикасы:</b>	140
	ЭЭМде иштеп чыгуучу математикалык эсептөөлөрдүн өзгөчөлүктөрү, сандык методдордун теориялык негиздери: эсептөө каталыктары; алгоритм туруктуулугу жана татаалдыгы (эс боюнча, убакыт боюнча); сызыктуу алгебранын сандык методдору; сызыктуу эмес теңдемелердин жана системалардын чечимдери; функциянын интерполяциясы; сандык интегралдоо жана дифференцирлөө; кадимки дифференциалдык теңдемелердин чечимдери; жакындаштыруу методдору жана функциянын аппроксимациясы; Фурьенин өзгөртүп түзүүлөрү; функциянын бир калыпта жакындаштыруу методдору; математикалык программдык системалар.	
ЖМТИА.Г.01.6	<b>Ыктымалдыктар теориясы, математикалык статистика жана кокустук процесстер:</b>	100
	Ыктымалдыктар теориясы; кокустук чоңдук, анын бөлүштүрүү функциясы, математикалык күтүү жана дисперсия; кокустук чоңдуктан монотондуу өсүүчү функциянын бөлүштүрүүсү; кокустук чоңдуктар системасы, шарттуу тыгыздык, көз каранды жана көз каранды эмес кокустук чоңдуктар, корреляциялык момент; чоң сандар закону жана борбордук пределдик теорема; так жана интервалдык баалоолор; гипотезаларды текшерүүнүн критерийлери; кокустук процесстердин статистикалык мүнөздөөчүлөрү; стационардык кокустук процесс;	

	статистикалык сыноолордун методу.	
ЖМТИА 01.7	<b>Оптималдаштыруу методдору:</b>	140
	Бир жана бир нече өзгөрүлмөлүү жылма функциялардын минимумдарын табуунун зарыл жана жетиштүү шарттары; шартуу эмес минималдаштыруунун негизги сандык методдору (нөлдүк, биринчи жана экинчи тартиптеги методдор); томпок программалоо маселеси; Лагранждын функциясы; сызыктуу программалоо маселеси; сызыктуу программалоо маселесин табуунун симплекс-методу; графтарда оптималдаштыруу; вариациялык эсептөөнүн жөнөкөй маселеси; Эйлердин теңдемеси.	
ЖМТИА Г.01.8	<b>Чечим кабыл алуу теориясы:</b>	140
	Системдик анализдин жана операцияларды изилдөөнүн негизиг түшүнүктөрү; чечим кабыл алуу теориясынын методологиялык негиздери; чечимдерди тандоонун маселеси, катыштар; тандоо функциясы, пайдалуулук функциясы, критерийлер; детерминирленген, стохастикалык маселелер, анык эмес шарттардагы чечим кабыл алуу маселелери; скалярдык оптималдаштыруу маселелери, көп сынамалуу маселелер, парето-оптималдуулук, компромисс схемалары, динамикалык маселелер, чечим кабыл алууда марков моделдери.	
ЖМТИА.Г.02	<b>Информатика:</b>	140
	информатика түшүнүгү; информатиканын өнүгүү тарыхы; фундаменталдык илимдердин катарында информатиканын орду; информатика түшүнүгү жана анын өлчөмү; информациянын саны жана сапаты; информацияны өлчөөнүн бирдиктери; информация жана энтропия; сообщениелер 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; аналогтук 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.	
ЖМТИА.Г.03	<b>Физика:</b>	400
	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 сунуусу, 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.	
ЖМТИА.Г.04	<b>Экология:</b>	70
	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.	
ЖМТИА.В.00	ЖОЖ компоненти	170
ЖМТИА.К.00	ЖОЖдогу студенттер тарабынан тандалуучу дисциплиналар	170
ЖПА	<b>Багыттоонун жалпы профессионалдык дисциплиналар</b>	<b>1980</b>
ЖПА.Г.00	<b>Мамлекеттик компонент</b>	<b>1480</b>
ЖПА.Г.01	<b>Компьютердик графика:</b>	140
	Компьютердик графиканы колдонуу областы; заманбап графикалык системаларды тургузуу тенденциясы: графикалык	

	ядро, тиркеме (приложения), тиркемени жазуу үчүн инструментарийлер; графикалык системаларды иштеп чыгуу аймагындагы стандарттар; компьютердик графиканын техникалык каражаттары: мониторлор, графиктик адаптерлер, плоттерлер, принтерлер, сканерлер; графиктик процессорлор, графиктик функциялардын аппараттык реализациясы; графикалык маалыматтарды кийирүү жана чыгаруу түшүнүктөрү; координата системалары, графиктик маалыматтарды өзгөртүп түзүүнүн типтери; графиктик маалыматтарды сактоонун форматтары; "ачык" графиктик системаларды түзүү принциптери; графиктик системалар чегинде 2D жана 3D моделдештирүү; геометриялык моделдештирүү проблемалары; геометриялык моделдердин түрлөрү жана алардын касиеттери, моделдерди параметрлештирүү; моделдердин үстүнөн аткарылуучу геометриялык амалдар; визуализациялаштыруу алгоритмдери: заманбап графиктик системалардын функционалдык мүмкүнчүлүктөрү; графиктик системаларда диалог уюштуруу; заманбап графиктик системалардын классификациялары.	
<b>ЖПА.Г.02</b>	<b>Программалоо.</b> ЭЭМде маселерди чечүүнүн негизги этаптары. Алгоритмдер. Блок –схемалар, ВР тилине киришүү, элементтери жана конструкциялары; операциялар; операторлор, шарттуу операторлор, тандоо операторлору, берилгендердин типтери менен иштөө.	
<b>ЖПА.Г.03</b>	<b>Small basic тилинде программалоо</b> Small basic программалоо тилинде программа түзүү, сактоо; алгоритм, берилгендердин тиби, өзгөрүлмөлөрү, туютма, константалар; циклдар, циклдарды пайдалануу менен маселелерди чечүү; массивдер, массивдерди сортировкалоо; эки өлчөмдүү массивдерд маселелерди чыгаруу; подпрограммалар, функция жана процедуралар менен иштөө;	
<b>ЖПА.Г.02</b>	<b>Электротехника и электроника:</b>	220
	Электрдик жана магниттик чынжырлардын теориясынын негизги закондору; убакыт областарындагы үткүүл процесстери; синусоидалдык токтун чынжырындагы орнотулган режимдин анализи; үч фазалуу чынжырлар, күп уюлдуу чынжырлар, Лапластын өзгөртүп түзүүсүн чынжырлардын анализи үчүн колдонуу, берүүчү функция жана анын дифференциалдык теңдеме менен болгон байланышы; импульстук жана жыштык мүнөздөмөлөрү; дискреттүү спектр (апериодически) мезгилдүү сигналдар жана анын спектри, электромагниттик талаанын теориясынын модели жана негизги түшүнүктөрү, схемаларды алмаштыруу; өзгөрүлмөлүү жана турактуу токтун күчөтүү каскаддары; жыштык жана өткөөл мүнөздөмөлөрү күчөтүүчү түзүлүштөрдөгү тескери байланыш; операциялык жана чечилүүчү күчөткүчтөр, активдүү фильтрлер, компараторлор, аналогтук ачкычтар жана коммутаторлор, экинчи азыктандыруучу булактар, чыңалуунун жана токтун эталондук булактары, санариптик ачкыч базалык элементтер заманбап интегралдык системанын элементтеринин касиеттери жана салыштырмалуу мүнөздөмөсү, электрондук схемаларды	

	схемотехникалык долбоорлоону автоматташтыруунун каражаттары жана методдору.	
<b>ЖПА.Г.03</b>	<b>Жашоо тиричилик коопсуздугу:</b>	100
	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.	
<b>ЖПА.Г.04</b>	<b>Жогорку деңгээлдеги тилдерде программалоо:</b>	250
	ЭЭМде маселелерди чечүүнүн негизги этаптары; программанын сапатынын критерийи; программанын циклдик жашоосу; программанын спецификациясы жана маселенин коюлушу; алгоритмди жазуунун жолдору; жогорку деңгээлдеги тилдеги программа; берилгендерди стандарттык тиби, программалоонун негизги структурасынын көрүнүшү: итерация, бутактануу, кайталоо; процедуралар; берилгендердин типтери, колдонуучу аныктоочу; жазуулар; файлдар; берилгендердин динамикалык структурасы. Тизмелер: реализациялоонун негизги түрлөрү жана жолдору; рекурсивдүү алгоритмдерди программалоо; программалоону конструкциялоонун жолдору; модулдук программалар.	
<b>ЖПА.Г.05</b>	<b>Башкаруу теориясынын негиздери:</b>	90
	Башкаруу жана информатика; системалык организациянын жалпы принциптери; туруктуулук, башкаруучулук жана байкоочулук; башкаруу ситемасынын инварианттуулугу жана сезгичтүүлүгү; башкаруу ситемасынын жана объектердин математикалык модели; моделдердин көрүнүшүнүн формалары; башкаруу системасынын анализ жана синтез методдору; башкаруунун цифралык системасы; башкаруу системасында микропроцессорлорду жана микро-ЭВМди колдонуу; цифралык башкаруу ситемасынын математикалык описаниесинин өзгөчөлүктөрү; цифралык ситемаларда башкарууда алгоритмдерди программалык реализациялоо.	
<b>ЖПА.Г.06</b>	<b>ЭЭМди жана системаны организациялоо:</b>	90
	Негизги мүнөздөмөлөрү, түрдүү класстарда ЭЭмди колдонуу аймактары; процессордун функционалдык жана структуралык организациясы; ЭЭМдин эсин организациялоо; командалардын аткарылышынын негизги стадиялары; кийрүү - чыгуу организациясы; периферийдик түзүлүштөр (устройства); түрдүү класстарда ЭЭМ организациясынын архитектуралык өзгөчөлүктөрү; параллель системалар; көп машиналык жана көп процессордук эсептөөчү системалар жөнүндө түшүнүк.	

<b>ЖПА.Г.07</b>	<b>Операциялык системалар:</b>	120
	Операциялык системалардын аталыштары жана функциялары; мультипрограммалоо; убакытты бөлүү режими; жумуштун көп колдонуучулук режими (многопользовательский режим работы); жумуштун режими жана ОС реалдуу убактысы; универсалдуу операциялык системалар жана ОС атайын аталышы; ОСтун классификациясы; Осту тургузуунун модулдук структурасы жана алардын ташылуучулугу (переносимость); процессор менен башкаруу; процесс жана ядро түшүнүгү; процесстин виртуалдуу адрестүү мейкиндигинин сегментациясы; процесстин контекстинин структурасы; процесстин идентификатору жана дескриптору; процесстин иерархиясы; процесстин диспетчеризациясы жана синхронизациясы; приоритет түшүнүгү жана процесстердин кезеги; сигналдарды обработкалоо каражаттары; окуялуу программалоо түшүнүгү; процесстердин коммуникация каражаттары; мультипрограммалоону реализациялоонун жолдору; үзгүлтүк түшүнүгү.	
<b>ЖПА.Г.08</b>	<b>Берилгендердин базасы:</b>	140
	Берилгендер базасынын системасынын аталыштары жана негизги компоненттери; берилгендер базасын башкаруунун заманбап системасынын обзору (СУБД); уберилгендер базасынын деңгээл көрүнүшү; схема жана подсхема түшүнүгү; берилгендердин модели; берилгендердин иерархиялык, тармактык жана 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.	
<b>ЖПА.Г.09</b>	<b>Компьютердик информациялардын методдору жана коргоо каражаттары:</b>	110
	Негизги түшүнүктөр жана аныктамалар; булактар, коркунучтар жана информацияны атакалоонун формалары; коопсуздук политикасы; коопсуздук стандарттары; криптографиялык моделдер; шифрлөөчү алгоритмдер; корпоративдик тармактын көп деңгээлдеги коргонуусу; тармактарда информацияны коргоо.	
<b>ЖПА.Г.10</b>	<b>Информациялык технология</b>	170
	Информациялык технологиянын мазмуну информатиканын курама бөлүгү катары; информациялык технологиянын түрлөрүнүн жалпы классификациясы жана техникалык аймакта алардын реализациясы; процесстерди өткөрүүнүн модели, обработка, информациялык системаларда берилгендерди топтоо; глобалдык, базалык жана конкреттүү информациялык технологиялар; информациялык технологиялардын өзгөчөлүктөрү; перспективдүү информациялык технологиялардын модели, методдору жана реализациялоо каражаттары.	

<b>ЖПА.Г.11</b>	<b>Информациялык процесстердин жана системалардын теориясы</b> Системалардын теориясынын негизги маселелери; кыска тарыхый справка; системалардын теориясынын терминологиясы; информациялык система түшүнүгү; системдик анализ; информациялык системанын описаниесинин сапаттык жана сандык методдору; кибернетикалык подход; информациялык системанын динамикалык жазуусу (описание); информациялык системанын каноникалык көрүнүшү; информациялык системанын агрегаттык жазылуусу (описание). Кийрүү, чыгуу операторлору; агрегаттардын информациялык байланыштарынын минималдык принциптери; агрегат кокустук процесс катары; информация жана башкаруу. Информациялык системанын модели; информациялык системанын синтези жана декомпозициясы; чечимдерди кабыл алуудагы информациялык моделдер; практикада информациялык системаларды проектирлөөдө системанын жалпы теориясын колдонуунун мүмкүнчүлүктөрү.	120
<b>ЖПА.В.00</b>	Вузовский компонент (дисциплины рекомендуемые УМО)	300
<b>ЖПА.К.00</b>	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом	200
<b>АА.00</b>	<b>Атайын адистиктер</b>	<b>982</b>
<b>АА.Г.00</b>	<b>Мамлекеттик компонент</b>	<b>542</b>
<b>АА.01</b>		
АА.Г.01	Автоматтардын теориясы	120
АА.Г.02	Автоматтар жана формалдык тилдер; жаралуу жана таануу концепциялары; Хомский боюнча тилдерди классификациялоо; Тьюрингдин машинасы, магазин автомат, сеть Петри, акыркы автомат; регулярдык тилдер; абстракттуу синтез, структуралык синтез; эстин элементтеринин абалы; синхрондук жана асинхрондук автоматтын абалын коддоо; автоматтын комбинационалык ситемасын тургузуу; микропрограммалоо, синхрондук, асинхрондук и апериодикалык схемалар; проектирлөөнүн автоматизациясынын проблемалары жана перспективалары	100
АА.Г.03	Моделдөө	120
АА.Г.04	Моделдөө теорисынын негизги түшүнүктөрү; моделдөөнүн классификациянын түрлөрү. Эсептөө системасын проектирлөө процессинде колдонулуучу моделдөө каражаттары. Имитациялык моделдөө; моделдөөнүн математикалык методы; моделдер менен имитациялык эксперименттерди пландоо; информацияларды кайра иштеп чыгуу процессинин формализациясы жана алгоритмизациясы; концептуалдык моделдер; моделдердин логикалык структурасы; моделденүүчү алгоритмдерди тургузуу; ЭЭМдеги статистикалык моделдөө; моделдөө жыйынтыгынын тактыгы жана аныктыгы; информатика системасында, эсептөө системасында жана тармак системасында моделдөө	202
	<b>ЭЭМдин схемотехникасы</b>	
	Узелдердин жана түзүлүштөрдүн курамындагы цифралык	

	элементтер менен биргеликте: чыгуучу каскаддардын типтери, азыктандыруу чынжырчасы, кечигүү (задержка) элементтери, импульстарды формировкалоочулар, индикация элементтери, оптоэлектрондук чечүүлөр(развязки); триггерлер; санариптик түзүлүштөгү синхронизация; комбинациялык типтеги функционалдык узелдер; удаалаш типтеги функционалдык узелдер: регистрлер, счетчиктер, бөлүштүргүчтөр (распределители); матрицалык көбөйтүүчүлөр; программалануучу логикалык матрицалар, базалык матрицалык кристалдар, санариптик узелдерди жана түзүлүштөрдү проектирлөөнүн функционалдык-логикалык этапбы.	
	ЭЭМдин өндүрүшүнүн конструктордук-технологиялык камсыздалышы	
	Эсептөө техникасынын каражаттарын (ЭТК) проектирлөө процесси; ЭТКнын модулдук конструкциялоо негизи; биринчи деңгээлдеги конструктивалык модулдар (КМ); негизиг технологиялык операциялардын интегралдык схемасы (ИС), экинчи деңгээлдеги конструктивалык модулдар (КМ), адам-машина системасында адам- оператордун бирге аракеттенишин камсыздоо; Эсептөө техникасынын каражаттарын конструктордук-технологиялык этапы проектирлөөнүн автоматташтырылышы.	
	Системдик программалык камсыздоо	
<b>АА.В.00</b>	Операциондук чөйрөдөгү колдонулуучу интерфейс; маселелер менен башкаруу; эс менен башкаруу; кийрүү-чыгуу менен башкаруу; файлдар менен башкаруу; заманбап операциондук системага мисалдар; операциондук чөйрөдө программалоо; ассемблерлер; программалык камсыздоонун мобилдүүлүгү; макротилдер; трансляторлор; формалдык тилдер жана грамматикалар, грамматикалардын типтери; акыркы жана магазин автоматтар, компиляторлордун структуралары жана интерпретаторлор, лексикалык, синтаксистик жана семантикалык анализаторлор, коддун генератору; эсти бөлүштүрүү, өзгөрүлмөлөрдүн түрлөрү; статистикалык жана динамикалык байланыштуулук; жүктөөчүлөр; жүктөөчүнүн функциялары; библиотекаларды кошуу.	<b>270</b>
<b>АА.К.00</b>	Перифериялык түзүлүштөрдүн интерфейси	<b>170</b>
<b>АА.00</b>	Перифериялык түзүлүштөрдүн классификациясы; информацияларды алмашуу каналы; системдик, локалдык, прибордук интерфейс жана перифериялык түзүлүштөрдүн интерфейси; алмашуу жолдору; контроллерлордун функциялары жана алардын техникалык реализациясы; стандарттык интерфейс – ISA, PCI, AGP, SCSI, USB; байланышкан интерфейс – RS-232; Centronics, RS-485, IDE, GPIB интерфейстери.	<b>1616</b>
<b>АА.00.01</b>	Программалоонун технологиялары	<b>860</b>
<b>АА.00.02</b>	Программалык системаларды проектирлөө процессин организациялоо; программалык системаларды проектирлөөдө декомпозиция жана абстракция; процедуралардын жана берилгендердин спецификасы; системанын декомпозициясы; программалык камсыздоонун структурасын проектирлөө методу; объектке-багытталган программалоонун	<b>756</b>

	методологиясы; программалык камсыздоонун иштелмелеринин технологиялык каражаттары: иштелмелердин инструменталдык чөйрөсү, проекти колдоо каражаттары, отладчиктер; отладка методдору жана программаларды тестирилөө; программалык продуктуларды документтештирүү жана сапатына баа берүү; программаларды жана берилгендерди коргоо методдору; колдонуучу менен интерфейссти проектирилөө; диалогтун структурасы; колдонуучуну колдоо; көп терезелүү интерфейсстер; колдонуучу менен интерфейссти графикалык пакеттерди колдонуу менен реализациялоо мисалдары.	
	<b>Жалпы</b>	<b>8568</b>
<b>ФА.00</b>	<b>Факультативдик дисциплиналар</b>	<b>450</b>
<b>ФА.01</b>	<b>Аскердик даярдоо</b>	<b>450</b>

Теориялык окутуунун жалпы сааты

9018

### 3. Жалпы жоболор

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

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

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

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

- ар бир студент өзүнүн жекече окуу планын түзүүдө жеке өзү катышат;

- окуу дисциплиналарын тандоодо студенттерге чоң эркиндик берилет;

- окуу дисциплиналарынын белгилүү бир бөлүгүн камсыздоочу окутуучуларды тандоо мүмкүнчүлүгү;

- окуу процессине **Академиялык кеңешчилерди** (кураторлорду) тартуу, алар студенттерге билим берүү программаларынын мазмуну боюнча кеңеш беришет, аларга өздөрүнүн семестрдик жекече планын түзүүгө жардамдашат жана окуу процессин, студенттердин учурдагы, аралыктагы жана жыйынтыктоочу жетишүүсүн көзөмөлдөйт.

3.1.3. Университет окуу процессин кредиттик технологиялардын 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 билим берүү программасын 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 технологияларды колдонуу аркылуу уюштуруу жана билим берүү программаларын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо боюнча негизги документтер**

3.2.1. Окуу процессин кредиттер системасын жана билим берүү программаларын өздөштүрүүнү модулдук-рейтингдик баалоо системасын колдонуу менен пландаштыруудагы жана уюштуруудагы 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. Билим берүү программалары жана окуу пландары**

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

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

3.3.3. Университете ECTS кредиттер 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 ECTS 30 академиялык саатка** барабар деп кабыл алынат. Академиялык саатын 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 төмөнү 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. Аралыктагы 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 кесиптик жогорку билим берүү программасынын 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 циклдарга бөлүнөт:

- гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл;
- математикалык жана табигый-илимий цикл;
- 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-үйрөнүлүүчү 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. Кредиттер системасын жана ар бир программа боюнча билим берүү программаларын 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 дисциплиналарга чейин окуп-үйрөнүү зарыл болгон дисциплина) 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 программалар 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 аралыктагы, чектердеги 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 силлабустан 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 силлабустан 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. Кредиттерди жана модулдук-рейтингдик баалоону пайдалануу менен билим берүү программасы 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 шарт тарды 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 GPAга 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	Канааттандырарлык
61 – 67	E	2,0	
31 - 60	FX	0	Канааттандырарлык эмес
0 - 30	F	0	

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).

R – бул студентке кредиттерди алууга гана мүмкүндүк берүүчү баа. R баасы тандоо курстары боюнча дисциплиналардан гана коюлат (GPAны 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 (GPAны 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 коң алат. Студент Каттоо Офиси тарабынан аныкталган формага кол коңт да, эгерде бул милдеттүү түрдөгү дисциплина болсо, аны кайталап окуп-үйрөнүүгө милдеттүү болот (GPAны 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 (GPAны 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) коңт.

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 транскрипттин 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 GPAсы же кумулятивдүү GPAсы 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 GPAсы же кумулятивдүү GPAсы 2,25тен төмөн болуп калган студенттер үчүн академиялык сыноо мөөнөтүн белгилөө, ошондой эле, GPAсы же кумулятивдүү GPAсы 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 GPAсы же семестрдеги GPAсы 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 GPAсы 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 транскрипттин (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, бүтүрүү квалификациялык ишин аткаруу керек;
- окутуу мезгилиндеги жалпы GRA 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 (СРСИ) 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 \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана датаСтудент \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана датаКаттоо Офиси \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана датаДекан \_\_\_\_\_  
колтамгасы жана дата

## КАТТОО БАРАКЧАСЫ

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

Сабактын түрү: \_\_\_\_\_

Окутуучу: \_\_\_\_\_

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

2012/2013-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

Программалоо жана ИТАС кафедралары ИСТ адистиги үчүн бүтүрүүчү кафедралар болуп эсептелет.

**Программалоо кафедрасы** 2004–жылдын 8–декабрында ОшМУнун ректорунун № 265-А буйругу менен Компьютердик технологиялар факультетинин курамында түзүлгөн.

Кафедра математика жана информациялык технологиялар факультетинин курамында бул факультеттин ЭТАСПК, ИСТ, ИИБАС адистиктери үчүн бүтүрүүчү кафедра болуп, перспективдүү өнүгүүгө багыт алган.

Азыркы мезгилде Программалоо кафедрасынын башчысы кызмат ордунда физика-математика илимдеринин доктору, профессор **Адахимжан Сопуевич Сопуев** эмгектеништеп келе жатат.

#### Кафедранын профессордук-окутуучулук курамы

1. *Сопуев А. - ф-м.и.д., профессор, кафедра башчысы.*
2. *Асылбеков Т. Д. - ф-м.и.к., доцент, МИТФнын деканы.*
3. *Кожобеков К.Г. - ф-м.и.к., доцент, ОИДдин директору.*
4. *Абдугулова Г.С. – улук окутуучу.*
5. *Тажикбаева С. - улук окутуучу.*
6. *Аркабаев Н. – улук окутуучу.*
7. *Төлөбаева К. – окутуучу.*
8. *Миталипова А.Н. – окутуучу.*
9. *Абдирайимова Н. – окутуучу.*
10. *Айтбай кызы А.- окутуучу.*
11. *Токторбаев А.- окутуучу.*
12. *Маматова В.- окутуучу.*
13. *Ырысбаева А. - улук лаборант.*

*Кафедранын профессордук–окутуучулук курамынын сапаттык көрсөткүчү 23 % ды түзөт.*

**Информациялык технологиялар жана автоматташтырылган системалар (ИТАС) кафедрасы** Ош мамлекеттик университетинин Окумуштуулар кеңешинин чечиминин (30.05.01, пр. №8 ) негизинде ректордун 2001-жылдын 1-июнундагы №121- буйругу менен Программалоо кафедрасы деген аталыш менен уюшулган. 2004-жылдын 1-июнунан баштап жаңы «Информациялык технологиялар жана автоматташтырылган системалар» деген аталыш менен ишмердүүлүгүн жүргүзүп келүүдө.

Азыркы мезгилде ИТАС кафедрасын физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент **Осмоналиев Абдикамил Бурканович** жетектеп келүүдө.

#### 5. Студенттердин илимий–изилдөө иштери

**Студенттердин илимий–изилдөө иштери** курстук долбоор, баяндама, илимий ийрим, рефераттарды жаздыруу жана олимпиадага даярдоо, илимий конференцияларга катышуу, макала жазуу, 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 жана 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.

## **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 аш кана 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 жана бул маселелерди 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](mailto:mit.oshmu@mail.ru)

Web-сайт: <http://mitf.oshsu.kg>

### **10. Программалоо кафедрасынын дареги:**

723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети. Программалоо кафедрасы. 321-каб.

Телефон: 03222-5-62-42.

E-mail: [program.osu@gmail.com](mailto:program.osu@gmail.com)

Web-сайт: <http://www.programmaloو.narod.ru>

### **11. ИТАС кафедрасынын дареги:**

723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети. Программалоо кафедрасы. 304-каб.

Телефон: 03222-2-11-85.