AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Respublikası
Təhsil Nazirliyinin
1463 saylı 31 avqust 2012-ci il
tarixli əmri ilə təsdiq edilmişdir.

ALİ TƏHSİL PİLLƏSİNİN DÖVLƏT STANDARTI

MAGİSTRATURA SƏVİYYƏSİNİN İXTİSAS ÜZRƏ

T Ə H S İ L   P R O Q R A M I

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: 060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi

BAKI – 2012

1. Ümumi müddəalar

1.1. Magistratura səviyyəsinin **060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi** ixtisası üzrə Təhsil Proqramı «Təhsil haqqında» Azərbaycan Respublikası Qanununa, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarları ilə təsdiq olunmuş «Ali təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramı", «Magistratura təhsilinin məzmunu, təşkili və «magistr» dərəcələrinin verilməsi Qaydaları»nın tələblərinə, «Ali təhsilin magistratura səviyyəsi üzrə ixtisasların (ixtisaslaşmaların) Təsnifatı»na və digər qanunvericilik aktlarına uyğun hazırlanmışdır.

1.2. Tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən ali təhsil müəssisələri **060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi** ixtisası üzrə magistr hazırlığını bu Təhsil Proqramı ilə həyata keçirir.

1.3. Strukturda istifadə olunan işarələr:
ÜK – ümummədəni kompetensiyalar
PK – peşə kompetensiyaları

2. 060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisasının xarakteristikası

2.1. Təhsil Proqramının mənimsənilməsinin normativ müddəti və məzunlara verilən elmi-ixtisas dərəcəsi:

İxtisasın şifri və adı	Verilən elmi-ixtisas dərəcəsi	Əyani forma üzrə təhsil müddəti	Kreditlərin sayı
060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi **İxtisaslaşmalar:** - *İnformasiya mühafizəsi və təhlükəsizliyi* - *Çoxkanallı sistemlər və şəbəkə protokolları* - *İnformasiya texnologiyaları və telekommunikasiya sistemləri* - *İdarəetmədə informasiya sistemləri* - *Uçuşlara avtomatlaşdırılmış nəzarət sistemləri* - *Neft, neft-kimya və kimya*	Magistr	2 il (qiyabi forma üzrə təhsil müddəti 6 ay artıqdır)	120

sənayesində informasiya texnologiyaları *- İnformasiya işlənməsinin və idarəetmənin avtomatlaşdırılmış sistemləri* *- Tətbiqi proqram təminatı* *- İqtisadi informatika* *- Bioinformatika* *- Aerokosmik informasiya sistemləri*			

3. Məzunun ixtisas xarakteristikası və kompetensiyası

3.1. Magistrin ixtisas xarakteristikası

Magistr nəzəri prinsip və tədqiqat metodları haqqında ümumi təsvirə və geniş biliyə malik olmalı, peşə hazırlığı tələb edən elmi-tədqiqat işi aparmağa və pedaqoji fəaliyyətə hazır olmalı, peşəkar fəaliyyəti çərçivəsində gözlənilməz və mürəkkəb məsələləri həll etməyi bacarmalıdır.

3.2. Proqramın mənimsənilməsi nəticəsində məzunun kompetensiyasına qoyulan tələblər.

3.2.1. Məzun aşağıdakı ümummədəni kompetensiyalara (**ÜK**) yiyələnməlidir:

- kollektivdə işləmək **(ÜK-1);**
- digər sahələrin mütəxəssisləri ilə ünsiyyətdə olmaq **(ÜK-2);**
- fəal sosial mobillik **(ÜK-3);**
- beynəlxalq arenada işləmək **(ÜK-4);**
- hüquqi biliklər və etik normalara malik olmaq **(ÜK-5);**
- yeni ideyalar irəli sürmək **(ÜK-6);**
- müstəqil işləmək **(ÜK-7);**
- elmi-tədqiqat və elmi-istehsalat işlərinin təşkilində, kollektivin idarə edilməsində vərdiş və bacarıqlara malik olmaq **(ÜK-8);**
- öz bilik, bacarıq və şəxsi təşəbbüskarlığı baxımından nümunə göstərmək **(ÜK-9);**
- işi təşkil etmək və planlaşdırmaq qabiliyyətinə malik olmaq **(ÜK-10);**

3.2.2. Məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalarına (**PK**) yiyələnməlidir:

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:

- fundamental elmlər və kompyuter fənləri sahəsində dərin biliklərə əsaslanan riyazi modelləşdirilmə üsullarından istifadə etmək **(PK-1);**
- informasiya texnologiyaları problemlərinin təhlilində riyazi və alqoritmik üsullardan istifadə etmək **(PK-2);**

- elmi-tədqiqat və elmi axtarışlar işinin informasiya texnologiyalarından istifadə edərək aparmaq **(PK-3);**
- sahə üzrə, klassik məsələlərin fiziki aspektləri üzrə müstəqil təhlil aparmaq **(PK-4);**
- öz elmi axtarışlarının nəticələrini təqdim etmək **(PK-5);**
- fənnin ümumi mənzərəsini müstəqil qurmaq **(PK-6);**

İstehsalat-texnoloji sahəsi üzrə:
- kompyuter riyaziyyatının müasir alqoritmlərinə bələd olmaq, onun əsasında kompyuter elmlərinin nəzəri aspektlərini təkmilləşdirmək və inkişaf etdirmək **(PK-7);**
- sistem və proseslərin kompyuter modellərinin qurulması və tətbiqi üzrə bilik və bacarıqlara bələd olmaq **(PK-8);**
- müasir proqram komplekslərində alqoritmləri inkişaf etdirmək və realizə etmək **(PK-9);**

Təşkilati-inzibatçılıq sahəsi üzrə:
- fənn qrupları üzrə ümumi formaları və qanunauyğunluğu müəyyənləşdirmək **(PK-10);**
- iqtisadi və sosial proseslərin təhlilində riyazi və alqoritmik modelləşdirilmə üsullarından istifadə etmək **(PK-11);**
- kompyuter mühəndisliyi sahəsində bilikləri təqdim etmək və onları iş şəraitinə adaptasiya etmək **(PK-12);**
- kollektivlərin elmi-tədqiqat işlərinə rəhbərlik etmək **(PK-13);**
- qeyri-riyazi bilikləri (o cümlədən humanitar) qısaca və dürüst ifadə etmək **(PK-14);**
- peşəkar fəaliyyəti çərçivəsində gözlənilməz və mürəkkəb məsələləri həll etmək **(PK-15);**
- müvafiq fəaliyyət və metodları təklif etmək və planlaşdırmaq, onların qısa və uzunmüddətli nəticələrini təhlil etmək **(PK-16);**
- fəaliyyət və ya təhsil sahəsi ilə bağlı problemləri yaradıcı şəkildə müəyyənləşdirmək və ortaya qoya bilmək, konkret vaxt çərçivəsində və məhdud informasiya şəraitində onları həll edə bilmək **(PK-17);**
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemlərin həlli zamanı müvafiq texnologiya və metodları seçmək və onlardan istifadə edə bilmək, həmçinin potensial nəticələri müəyyənləşdirmək və/və ya qiymətləndirə bilmək **(PK-18);**
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemlərin həlli zamanı şəxsi davranışlarını tənqidi şəkildə qiymətləndirmək **(PK-19);**
- fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı problemləri Azərbaycan və bir xarici dildə şifahi və yazılı olaraq təqdim etmək və əsaslandırmaq, həmçinin mütəxəssis və qeyri-mütəxəssislərlə birgə müvafiq müzakirələrdə iştirak edə bilmək **(PK-20);**
- innovativ yanaşma tələb edən mürəkkəb və gözlənilməz şəraitlərdə müstəqil şəkildə fəaliyyət göstərmək **(PK-21);**
- təşkilat və ya qrupların strateji fəaliyyəti ilə bağlı məsuliyyət daşımaq **(PK-22);**

- mürəkkəb şəraitlərdə etik qaydalara uyğun şəkildə davrana bilmək, şəxsi davranışların etik aspektləri, imkanları, məhdudiyyət və sosial rolunu anlamaq, fəaliyyət və təhsil sahəsi ilə bağlı məsələlərdə əsaslandırılmış qiymətləndirmə aparmaq **(PK-23);**
- davamlı təlim və peşəkar inkişafla bağlı şəxsi və digərlərinin ehtiyaclarını qiymətləndirmək, həmçinin müstəqil təhsil üçün zəruri olan səmərəli metodlardan istifadə edə bilmək **(PK-24);**

Pedaqoji sahə üzrə:
- ümumtəhsil, texniki-peşə, orta ixtisas təhsil müəssisələrində və ali təhsilin bakalavriat səviyyəsində informasiya texnologiyalarının tətbiqi üzrə praktiki və nəzəri bilikləri tədris etmək **(PK-25);**
- elektron kitabxanalardan, referativ jurnallardan aktual elmi-texniki məlumatları əldə etmək **(PK-26);**
- tədris, təlim və ya digər üsullarla öz biliklərini başqasına ötürə bilmək **(PK-27).**

4. Peşə fəaliyyəti üzrə hazırlıq səviyyəsinə və təhsilin məzmununa qoyulan minimum tələblər

4.1. Peşə fəaliyyətinin xarakteristikası.

4.1.1. 060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi ixtisası üzrə magistrlərin peşə fəaliyyətinin əsas istiqamətləri:
- elmi-tədqiqat;
- pedaqoji;
- istehsal-texnoloji;
- təşkilati-inzibatçılıq və s.

4.1.2. Hazırlıq səviyyəsinə qoyulan tələblər:

Elmi-tədqiqat sahəsi üzrə:
- real proseslərin və obyektlərin öyrənilməsində elmi, təşkilati və tətbiqi məsələlərin həllində kompyuter modelləşdirmə üsullarından istifadə etmək;
- elm və texnikanın nailiyyətlərindən, Azərbaycanın və xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsindən istifadə etməklə kompyuter mühəndisliyi sahəsində aparılan elmi-tədqiqat işlərini təhlil etmək və nəticələri ümumiləşdirmək;
- konfranslar, seminarlar, simpoziumlar hazırlamaq və keçirmək;
- elmi nəşrlər hazırlamaq və redaktə etmək.

Pedaqoji sahə üzrə:
- mühazirə oxumaq;
- seminar aparmaq və s.

İstehsal-texnoloji sahəsi üzrə:

- müasir hesablama texnikasından və proqram təminatından istifadə etmək;
- ölçü texnikasının inkişafında və istehsalında fundamental biliklərdən istifadə etmək;
- informasiyanın avtomatik yığımı və emalında müasir üsullardan istifadə etmək;

Təşkilati-inzibatçılıq sahəsi üzrə:

- elmi-tədqiqat qruplarının işini təşkil etmək;
- fəaliyyət nəticələrini proqnozlaşdırmaq üçün elmi yenilikləri tətbiq etmək;
- qəbul olunmuş qərarların nəticələrini kəmiyyət və keyfiyyətcə qiymətləndirmək.

4.2. Təhsilin məzmununa qoyulan minimum tələblər

□ İxtisas üzrə fənn bölümləri, fənlərin kreditləri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq və vərdişlər baxımından) və qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları.

Fənn bölümünün kodu	**Fənn bölümləri, onların mənimsənilməsinin nəticələri (bilik, bacarıq vərdişlər baxımından)**	**Fənn bölümləri üzrə kreditlərin sayı**	**Fənnin kodu və adı**	**Fənn üzrə kreditlərin sayı**	**Qazanılması nəzərdə tutulan kompetensiyaların kodları**
		Təhsil hissəsi			
MHF – B00	**Humanitar fənlər bölümü** Bu bölümə daxil olan fənlərin öyrənilməsi nəticəsində magistr **bilməlidir:** xarici dildə neytral səs informasiyasının və ritminin özünəməxsusluğunu, informasiya texnologiyaları sahəsi üçün səciyyəvi olan tələffüzün üslubunun əsas xüsusiyyətlərini, ümumi və terminoloji səciyyəli 4000 tədris leksik vahidləri həcmində leksik minimumu, elmi üslubun əsas xüsusiyyətlərini, öyrənilən dil ölkələrinin mədəniyyəti və adət-ənənələrini, nitq etiketi qaydalarını; <u>*ali məktəb pedaqogikası üzrə:*</u> Azərbaycanda ali təhsil sistemini, ali məktəbin, tələbə və müəllimlərin vəzifələrini, ali təhsil müəssisəsində təlim prosesi və təhsilin məzmununu, didaktika və onun müasir problemlərini, mühazirə və ona verilən müasir tələbləri, tərbiyə və özünütərbiyə, rəhbərlik və idarəetmə	14	**MHF – B01** *Xarici dil* **MHF – B02** *Ali məktəb pedaqogikası* **MHF – B03** *Psixologiya* **MHF – B04** *Seçmə fənn**	**6** **4** **2** **2**	**ÜK-1** **ÜK-2** **ÜK-3** **ÜK-4** **ÜK-5** **ÜK-6** **ÜK-7** **ÜK-8** **ÜK-9** **ÜK-10** **PK-3**

	məsələlərini, elmi-tədqiqat (müəllim və tələbə) işinin metodikasını; *psixologiya üzrə:* psixologiyanın obyekti, predmeti və metodlarını, psixologiyanın əsas istiqamətlərini, psixikanın quruluşunu, şüurluluq və qeyri-şüurluluğun qarşılıqlı münasibətini, tələbə psixologiyasını və s. **bacarmalıdır:** *xarici dillər üzrə:* kompyuter mühəndisliyi ixtisasına dair mətnləri oxumağı, ixtisasa dair internetdən götürülmüş mətnləri tərcümə etməyi, annotasiya, referat, tezis, tərcümeyi-hal və s. yazmağı. *ali məktəb pedaqogikası üzrə:* mühazirə mətni hazırlamağı, mühazirə oxumağı; seminar məşğələlərin planlaşdırmağı və aparmağı, ixtisas sahəsində elmi-tədqiqat işini yerinə yetirməyi, bununla bağlı fərziyyələr irəli sürməyi, eksperiment aparmağı və nəticələri tətbiq etməyi; *psixologiya üzrə:* hər bir tələbəyə psixoloji baxımdan fərdi qaydada yanaşmağı, tələbələri eksperimentə cəlb etməyi və s. **yiyələnməlidir:** xarici dildə lüğətin köməyi ilə oxumaq və yazmaq vərdişlərinə, ali təhsil müəssisəsində tədris və tədqiqat işləri aparmağa, tələbələrə psixoloji yanaşma keyfiyyətlərinə və s.				
MİF – B00	**İxtisas (ixtisaslaşma) fənləri bölümü** **bilməlidir:** Bu bölümə daxil olan fənlərin öyrənilməsi nəticəsində magistr **bilməlidir:** - elmdə və təhsildə kompyuter texnologiyalarının tətbiqinin metod və vasitələrini; - elmi tədqiqatlarda və hesablama təcrübələrinin avtomatlaşdırılmasında istifadə olunan proqram paketlərini; - verilənlərin analizinin müasir texnologiyalarını; - sistem və proseslərin kompyuter modelləşdirilməsini; - rəqəmsal sistemlərin analizi və layihələndirilməsini;	76	**MİF – B01** *İnformasiya texnologiyaları nın müasir problemləri* **MİF – B02** *İnformasiya texnologiyaları nın tarixi və metodologiyası* **MİF – B03** *Ali məktəb tərəfindən müəyyən edilən fənn*	**4** **2** **4**	**ÜK-1** **ÜK-2** **ÜK-4** **ÜK-6** **ÜK-7** **ÜK-8** **ÜK-9** **ÜK-10** **PK – 1** **PK – 4** **PK – 5** **PK – 6** **PK – 7** **PK – 8** **PK – 9** **PK – 10** **PK – 11**

	- qərar qəbuletmə nəzəriyyəsinin riyazi əsaslarını; - internet texnologiyalarını; - obyekt-yönümlü proqramlaşdırmanı - intellektual sistemləri; - aerokosmik informasiyanın yığılması və emalı sistemlərini; - aerokosmik hesablama komplekslərini - aerokosmik sistemlərdə optimal idarəetmə və optimallaşdırma üsullarını; - aviasiya tədris sistemləri və trenajorlarının modelləşdirilməsinin üsul və vasitələrini; **bacarmalıdır:** - müxtəlif sistem və proseslərin modellərini yaratmağı; - proqram modulları üzrə təhlillər aparmağı; - informasiya texnologiyalarını digər elm sahələrində tətbiq etməyi; - müxtəlif mənbələrdən informasiyanı almağı, onu təhlil və emal etməyi; - müasir informasiya texnologiyalarının metod və vasitələrinə bələd olmağı; - informatika və proqramlaşdırmanı müxtəlif problemlərin həll edilməsində tətbiq etməyi; **yiyələnməlidir:** - riyazi modelləşmə üsullarından, hesablama texnikası və proqram təminatından, informasiyanın toplanması və emalında müasir üsullardan istifadə etmək vərdişlərinə.		**MİF –B04** *İxtisaslaşmaya ayrılan fənlər*** **MİF – B05** *Seçmə fənn**	**42** **24**	**PK – 12** **PK – 13** **PK – 14** **PK – 15** **PK – 16** **PK – 17** **PK – 18** **PK – 19** **PK – 20** **PK – 21** **PK – 22** **PK – 23** **PK – 24** **PK – 25** **PK – 26** **PK – 27**
MET – B00	**Elmi-tədqiqat işləri** Magistr elmi-tədqiqat işini yerinə yetirməklə aşağıdakıları **bilməli** və **bacarmalıdır:** - elmi-tədqiqat işlərini planlaşdırmağı; - tədqiqat mövzusu seçməyi; - ədəbiyyat siyahısının tərtibini; - elmi-tədqiqat işi aparmağı; - elmi-tədqiqat işinin nəticələrini təhlil etməyi, onu digər müəlliflərin nəticələri ilə müqayisə etməyi; - alınmış nəticələrin praktiki əhəmiyyətini və onun tətbiqi imkanlarını müəyyənləşdirməyi; - elmi-tədqiqat işinin gələcəkdə davam etdirilməsi imkanlarını		Elmi-tədqiqat təcrübəsi Elmi-pedaqoji təcrübə Magistrlik dissertasiyasının hazırlanması və müdafiəsi	**6** **6** **18**	**ÜK-6** **ÜK-7** **ÜK-8** **ÜK-9** **ÜK-10** **PK – 1** **PK – 2** **PK – 3** **PK – 4** **PK – 5**

	müəyyənləşdirməyi; - yerinə yetirilmiş tədqiqat işinin müdafiəsini; - elmi-tədqiqat işinin nəticələrinin çap üçün hazırlanmasını; - elmi-tədqiqat və elmi-pedaqoji təcrübələrdə iştirak etməyi, onların nəticələrini ümumiləşdirməyi və magistrlik dissertasiyasında istifadə etməyi və s.				
	Kreditlərin ümumi cəmi	**120**		**120**	

**Bütün bölümlərdə seçmə fənlər müvafiq səriştələrə (kompetensiyalara) uyğun ali təhsil müəssisələri tərəfindən müəyyənləşdirilir.*
***İxtisaslaşmalar üzrə səriştələr (kompetensiyalar) və buna müvafiq fənlər ali təhsil müəssisələri tərəfindən müəyyənləşdirilir.*

4.3. İxtisas üzrə magistr təhsil proqramının yerinə yetirilməsi müddəti:
ümumi həftələrin sayı – 94
o cümlədən:
- nəzəri təlim – 45 həftə
- təcrübələr (elmi-tədqiqat və elmi-pedaqoji) – 8 həftə
- imtahan sessiyaları – 15 həftə
- magistrlik dissertasiyasının hazırlanması və müdafiəsi – 12 həftə
- tətillər – 14 həftə

5. Maddi-texniki tədris bazası və kadr potensialı

5.1. Ali təhsil müəssisəsinin **060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi** ixtisasının təhsil proqramına müvafiq hazırlanmış tədris planında nəzərdə tutulan fənlər üzrə dərslərin aparılması, təcrübələrin keçirilməsi və elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq İKT ilə təchiz olunmuş kabinet və laboratoriyalar, kompyuter sinifləri, emalatxanalar və s. ilə təmin olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır. Təhsilalanların ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalar, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.

5.2. Fənlərin tədrisi, bir qayda olaraq, ali təhsil müəssisələrinin elmi dərəcəsi və ya elmi adı olan professor-müəllim heyəti tərəfindən aparılır. Bu fəaliyyətə həmin şərtləri ödəyən digər müəssisə və təşkilatlarda çalışan şəxslər cəlb oluna bilər.

5.3. Magistrlik dissertasiyalarına elmi rəhbərlik, bir qayda olaraq, həmin təhsil müəssisəsində çalışan professor-müəllim heyətinin elmi adı və ya elmi dərəcəsi olan nümayəndələri və ya həmin şərtləri ödəyən digər müəssisə və təşkilatlarda çalışan şəxslər tərəfindən həyata keçirilir.

6. Tədris prosesinin forma və metodları

6.1. Magistrantın nəzəri təlimi və pedaqoji hazırlığı mühazirə, məşğələ, seminar, məsləhət, sərbəst iş, pedaqoji təcrübə və s. formalarda həyata keçirilir.

6.2. Magistr hazırlığı üzrə tədris prosesində şifahi şərh, müsahibə, interaktiv təlim, müstəqil iş, diskussiya, dəyirmi masa, illüstrasiya, tədqiqatçılıq, laboratoriya və praktik iş və digər metodlardan istifadə edilə bilər.

6.3. **060632 – İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi** ixtisası üzrə magistr hazırlığında elmi-tədqiqat və elmi-pedaqoji təcrübələr nəzərdə tutulur (təcrübələrin məqsəd və vəzifələri ixtisasdan asılı olaraq müəyyənləşdirilir). Təcrübələr növündən asılı olaraq müvafiq təşkilatlarda, yaxud ali məktəblərin kafedra və laboratoriyalarında keçirilə bilər.

7. Yekun dövlət attestasiyasına qoyulan tələblər və qiymətləndirmə

7.1. Yekun dövlət attestasiyası magistrlik dissertasiyasının müdafiəsindən ibarətdir. Dissertasiyanın məzmununa, həcminə, strukturuna qoyulan tələblər və onun müdafiəsi qaydaları Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi tərəfindən müəyyənləşdirilir.

7.2. Təhsilalanların biliyinin qiymətləndirilməsi Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq edilmiş qaydalar əsasında həyata keçirilir.

7.3. Yekun Dövlət Attestasiyası nəticəsində məzunlara magistr ali elmi-ixtisas dərəcəsi və dövlət nümunəli diplom verilir.

Razılaşdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Problemləri İnstitutunun
direktoru

________________A.Mehrabov

«____» ___________ 2012-ci il

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Nazirliyinin Ali və orta ixtisas
təhsili şöbəsinin rəisi

______________İ.Mustafayev

«____»__________2012-ci il

Təhsil ixtisaslar qrupu
üzrə Dövlət Təhsil Standartları
hazırlayan işçi qrupun sədri

__________________X.Yahudov

«___» ___________ 2012-ci il

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Nazirliyinin Elmi Metodiki-Şurasının
«Kompyuter elmləri» bölməsinin sədri

__________________ R.Mahmudzadə

«___» _______________ 2012-ci il