



**Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası**

**İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTİTUTU**

**H E S A B A T – 2011**

**AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu. Hesabat – 2011.  
Bakı: “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2012, 74 səh.**

İnstitutun 2011-ci il üçün hesabatında elmi-tədqiqat, elmi-innovasiya, tədris-innovasiya, AzScienceNet elm kompyuter şəbəkəsi, multimedia, kompyuter və veb-xidmətləri istiqamətləri üzrə fəaliyyəti, beynəlxalq elmi əməkdaşlıq, habelə cari ildə dərc olunmuş elmi əsərlər, mühüm elmi nəticələr, institutun prioritet elmi istiqamətləri və maddi-texniki bazası haqqında informasiya öz əksini tapmışdır.

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun Elmi Şurasının qərarı ilə çapa tövsiyə olunmuşdur.

**Hesabatı hazırlayanlar:**

tex.fəl.dok. Rəşid Ələkbərov, baş mühəndis

Mədinə Səidova, elmi katib

t.e.d. Ramiz Alıquliyev, şöbə müdiri

Rəsmiyyə Mahmudova, Tədris-İnnovasiya Mərkəzinin müdiri

tex.fəl.dok. Vüqar Musayev, Beynəlxalq əlaqələr şöbəsinin müdiri

Sevinc Həsənova, sektor müdiri

Mehriban Bağirova, elmi işçi

Kəmalə Haşımova, sektor müdiri

Nigar Əliyeva, proqramçı

## HESABATIN MƏZMUNU

I	Ümumi məlumatlar .....	4
II	İnstitutun əsas fəaliyyət istiqamətləri.....	4
III	İnstitutun prioritet elmi istiqamətləri (2009-2015-ci illər) .....	5
IV	Elmi-tədqiqat fəaliyyəti.....	6
V	Elmi-innovasiya fəaliyyəti.....	21
VI	Tədris-innovasiya mərkəzinin fəaliyyəti.....	23
VII	AzScienceNet elm kompyuter şəbəkəsinin fəaliyyəti.....	31
VIII	www.science.gov.az portalının fəaliyyəti.....	35
IX	www.ikt.az saytının fəaliyyəti .....	39
X	Multimedia mərkəzinin fəaliyyəti.....	43
XI	Beynəlxalq elmi əməkdaşlıq.....	45
XII	Elmi-təşkilati işlər və tədbirlər .....	54
XIII	Elmi-texniki informasiya təminatı.....	55
XIV	Elmi-praktiki nəticələrin təbliği və reklam- marketing işləri.....	58
XV	İnstitutun maddi-texniki bazası.....	59
XVI	Elmi əsərlər.....	61
XVII	Mühüm elmi nəticələr.....	73

## **I. ÜMUMİ MƏLUMATLAR**

- 1971-ci ildə AMEA Kibernetika İnstitutunun nəzdində Avtomatlaşdırılmış İdarəetmə Sistemləri (AİS) Şöbəsi yaradılmışdır.
- 1982-ci ildən AİS Şöbəsi hüquqi şəxs kimi fəaliyyət göstərmişdir.
- 1997-ci ildə AİS Şöbəsinin əsasında İnformasiya-Telekommunikasiya Elmi Mərkəzi (İTEM) təşkil olunmuşdur.
- 21 may 2002-ci ildə İTEM-in əsasında İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu yaradılmışdır.

## **II. İNSTİTUTUN ƏSAS FƏALİYYƏT İSTİQAMƏTLƏRİ**

- Elmi-tədqiqat fəaliyyəti
- Elmi-innovasiya fəaliyyəti
- Tədris-innovasiya fəaliyyəti
- AzScienceNet elm kompyuter şəbəkəsi
- Veb-xidmətləri
- Multimedia xidmətləri
- Kompyuter xidmətləri

### **III. İNSTİTUTUN PRIORİTET ELMİ İSTİQAMƏTLƏRİ (2009-2015-ci illər)**

#### **İnformasiya texnologiyaları problemləri**

- İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları
- İnformasiya-hesablama texnologiyaları
- İnformasiya təhlükəsizliyi
- Biometrik informasiya texnologiyaları
- Verilənlərin intellektual analizi texnologiyaları
- Süni intellekt texnologiyaları
- Linqvistik informasiya texnologiyaları
- Sosial və sensor şəbəkələri
- Uçuş təhlükəsizliyi və informasiya texnologiyaları
- Coğrafi informasiya texnologiyaları

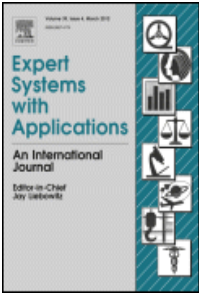

#### **İnformasiya cəmiyyəti problemləri**

- İnformasiya cəmiyyətinin formalaşdırılmasının elmi-nəzəri problemləri
- E-dövlət quruculuğunun elmi-nəzəri problemləri
- E-elmin formalaşmasının elmi-nəzəri problemləri
- İnformasiya iqtisadiyyatı problemləri
- Təhsilin informasiyalaşdırılması problemləri
- Sosial-iqtisadi sahələrin informasiyalaşdırılması problemləri

## IV. ELMİ-TƏDQIQAT FƏALİYYƏTİ

### 4.1. “İnformasiya texnologiyaları” istiqaməti üzrə

#### 4.1.1. Analitik informasiya və veb-texnologiyaları

- Mətnlərin avtomatik referatlaşdırılması üçün p-median modelinin modifikasiyası təklif edilmiş və optimallaşma məsələsinin həlli üçün adaptiv qarışqa və öz-özünə adaptiv diferensial evolyusiya alqoritmləri işlənmişdir.
- 
- Mətnlərin avtomatik referatlaşdırılması üçün tamədərli xətti proqramlaşdırma modeli təklif edilmiş və onun həlli üçün discret particle swarm optimization (DPSO) alqoritmi işlənmişdir.
- Mətnlərin avtomatik referatlaşdırılması zamanı maksimal relevantlığı və mövzu müxtəlifliyini təmin edən tamədərli qeyri-xətti proqramlaşdırma modeli təklif edilmiş və onun həlli üçün DPSO-EDA (Estimation of Distribution Algorithm) alqoritmi işlənmişdir.
- 
- Mətnlərin avtomatik referatlaşdırılması üçün kombine edilmiş yaxınlıq ölçüsü daxil edilmiş, tamədərli kvadratik proqramlaşdırma modeli və onun həlli üçün adaptiv diferensial evolyusiya alqoritmi təklif edilmişdir.
- Elmi jurnalların qiymətləndirilməsi üçün hibrid model təklif edilmişdir.

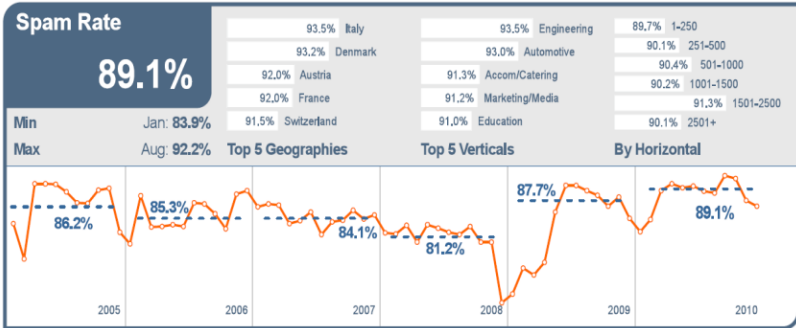
- Dissertasiya işlərinin ekspertizası üçün əsas göstəricilər müəyyənləşdirilmiş və onların ilkin ekspertizasının avtomatlaşdırılması üçün konseptual model təklif olunmuşdur.

#### **4.1.2. *İnformasiya təhlükəsizliyi***

- İnformasiya təhlükəsizliyi təhdidlərinin ranqlaşdırılması metodu təklif olunmuşdur.
- İnformasiya təhlükəsizliyi risklərinin idarə olunması üçün qeyri-səlis OWA modeli təklif edilmişdir.
- Proqram sistemlərinin təhlükəsizlik göstəricilərinin aprior qiymətləndirilməsi üçün mexanizm işlənmişdir.
- İnformasiya təhlükəsizliyi risklərinin idarə olunması üçün servis yönümlü model təklif olunmuşdur.
- E-sənəd dövriyyəsi sistemlərində informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün model təklif olunmuşdur.
- Cəmiyyətin informasiya təhlükəsizliyinə bəzi konseptual baxışlar formalaşdırılmışdır.
- Spamlara qarşı mübarizə metodlarında istifadə olunan riyazi yanaşmalar analiz edilmişdir.
- Şəbəkə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün monitoring sistemi işlənmişdir.



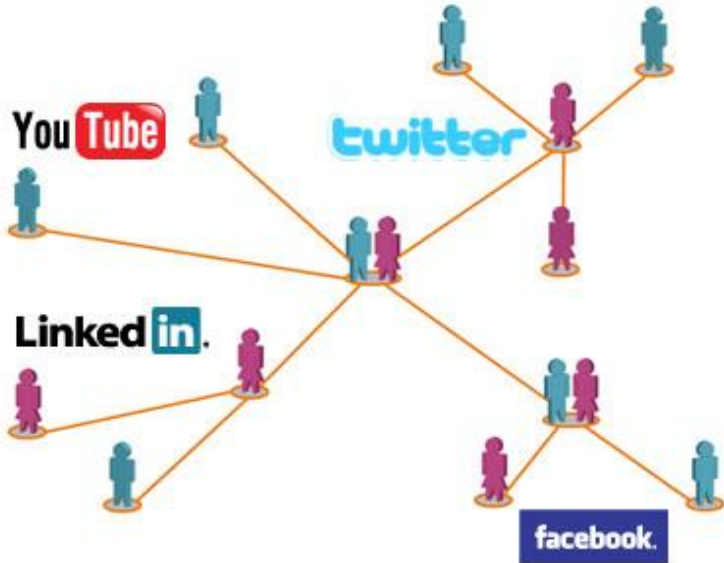
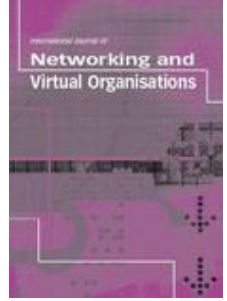
- Mətn tipli spamların kontent analizi üçün riyazi model təklif edilmiş və onun həlli üçün alqoritm işlənmişdir.
- Spamlarla mübarizə sistemlərində CBR (Case Based Reasoning – presedentlər əsasında mühakimə yürütmə) və CRM (Customer Relationship Management – müştərilərlə münasibətlərin idarə olunması) texnologiyalarının tətbiq imkanları araşdırılmış və təkliflər verilmişdir.
- Azərbaycan qanunvericiliyində spamlarla mübarizə sahəsində vəziyyət analiz edilmiş və onların aradan qaldırılması üçün tövsiyələr verilmişdir.





### 4.1.3. Sosial şəbəkələr

- Veb-də informasiya mənbələrinin vaciblik dərəcəsini (çəkisini) müəyyən etməklə elmi-tədqiqatçıların sosial şəbəkəsinin sintezi üçün modellər təklif edilmişdir.
- Veb-də universitetlərin sosial şəbəkəsinin sintezi üçün yanaşma təklif edilmişdir.
- Sosial şəbəkələrdə cəmiyyətlərin aşkarlanması üçün optimallaşma modeli təklif edilmişdir.
- Tələbələrin uğur səviyyəsi ilə onların mobil sosial şəbəkədə mərkəzilik indekslərinin əlaqəsi təcrübi qiymətləndirilmişdir.



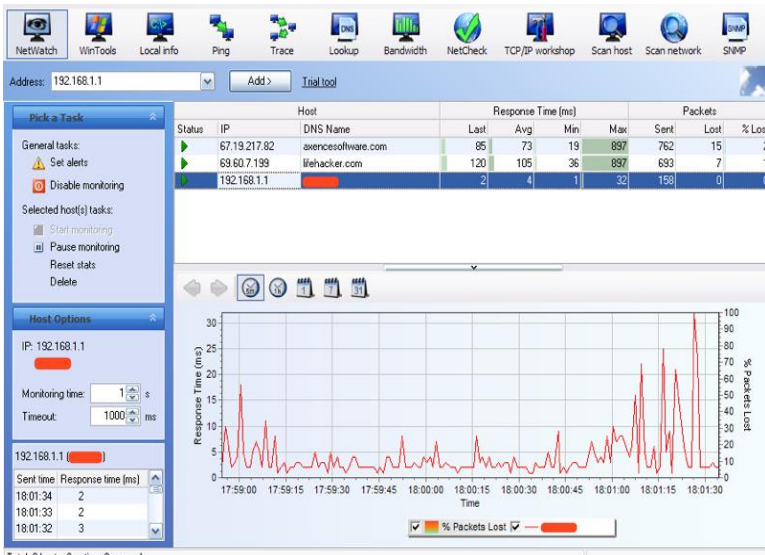
#### 4.1.4. Biometrik texnologiyalar

- Biometrik kriptosistemlər, biometrik sistemlərin təhlükəsizliyi, multibiometrik sistemlər sahəsində tədqiqatlar aparılmış və metodlar təklif edilmişdir.
- Multibiometrik sistemlərin klassifikatorlar ansamblında nəticələrin birləşdirilməsi metodu təklif edilmişdir.
- “Multibiometrik sistemlərdə informasiyanın aqreqasiyası metodlarının işlənməsi” layihəsi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Elmin İnkişafı Fondunun qrantını qazanmışdır.
- Fotoportret əsasında insan sifətinin tanınmasında istifadə olunan həndəsi xarakteristikaların çəki əmsalını müəyyən etmək üçün alqoritm işlənmiş və onun əsasında təcrübi yoxlamalar həyata keçirilmişdir.
- Səsə görə şəxsin tanınması metodları tədqiq olunmuşdur.
- Fotoportret əsasında insanın identifikasiyasının effektivliyini artırmaq məqsədilə fərqli metrika tətbiq edilmiş və onun Evklid metrikanı ilə müqayisəsi aparılmışdır.



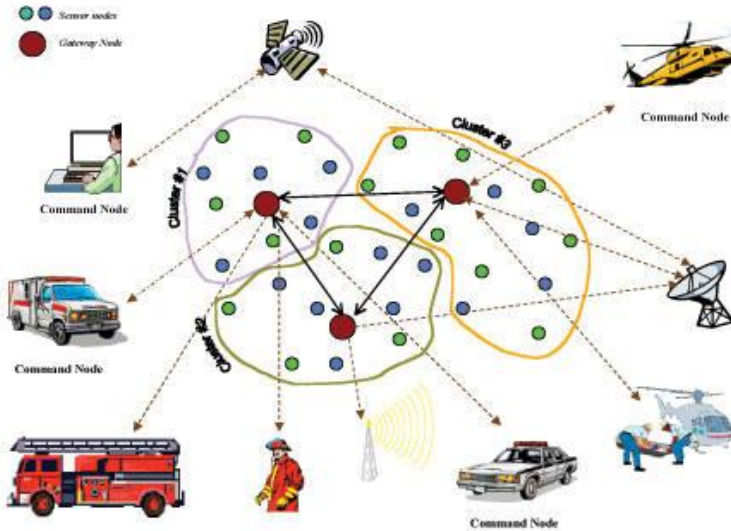
#### 4.1.5. Şəbəkə monitorinqi

- Kompüter şəbəkələrinin monitorinqi üçün istifadə olunan şəbəkə trafikinin əlamətlər fəzasının ölçülərinin azaldılması üçün metod işlənmişdir.
- Kompüter şəbəkələrinin monitorinqini operativ həyata keçirmək məqsədilə verilənlər axınının analizi (data stream mining) texnologiyasının tətbiq imkanları araşdırılmışdır.
- Korporativ şəbəkələrin keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması üçün multiagent və data mining texnologiyasına əsaslanan yanaşma təklif edilmişdir.



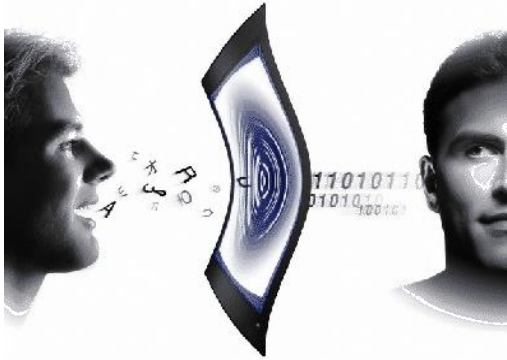
#### 4.1.6. Ad Hoc (spontan) şəbəkələri

- Ad Hoc şəbəkələrində məkanın təyin edilməsinin metod və alqoritmləri araşdırılmış və onların müqayisəli təhlili aparılmışdır.
- Ad Hoc şəbəkələrində stabil və etibarlı əlaqəni təmin etmək üçün metod və alqoritmlər analiz edilmişdir.
- Ad Hoc şəbəkələrində QoS (Quality of Service) göstəricilərinin dəstəklənməsi üçün yeni protokol işlənmişdir.
- Mobil Ad Hoc (MANET) şəbəkələrində QoS modelləri analiz edilmişdir.
- MANET şəbəkələrində DeReQ (Delay and Reliability constrained QoS – gecikmə və etibarlılıq məhdudiyətli QoS) marşrutlama alqoritminin yeni variantı işlənmişdir.



#### ***4.1.7. Linqvistik informasiya texnologiyaları***

- Azərbaycan dili saıtlərinin dayaq vektorları metodu əsasında tanınması üsulu işlənmişdir.
- İngilis-Azərbaycan dilli situasiyada öyrədici sistemin ümumi arxitekturu, struktur komponentləri və fəaliyyət prinsipləri müəyyənləşdirilmişdir.
- İngilis-Azərbaycan dilli situasiyada tədris prosesinin mərhələli təsviri işlənmişdir.
- Azərbaycan terminoloji informasiya sisteminin konsepsiyası və arxitekturu işlənmişdir.



#### ***4.1.8. Coğrafi informasiya texnologiyaları***

- Su anbarında suyun həcmnin idarə olunması üçün CİS texnologiyalarının tətbiqi ilə avtomatik idarəetmə sisteminin modeli təklif edilmişdir.
- Yerüstü televiziya və radio yayımı texnologiyalarının əsas problemləri və onların həlli yolları analiz olunmuşdur. Yerüstü radioefir yayımının keyfiyyətinə nəzarət

sahəsindəki problemlər araşdırılmış, bu sahədə ümumi nəzarət və idarəetmə şəbəkəsinin yaradılmasının məqsəduyğunluğuna və gələcəkdə keyfiyyətə nəzarət prosesində İnternetə çıxışı olan televiziya qəbuledicilərinin sensor şəbəkəsi qismində istifadəsi imkanı araşdırılmışdır.

- CİS bazasında yerüstü televiziya və radio yayımı şəbəkəsinin analitik informasiya sisteminin yaradılması konsepsiyası təklif edilmişdir.
- Məkan məlumatları infrastrukturunun (MMİ) yaradılması sahəsində beynəlxalq təcrübə öyrənilmiş, respublikada MMİ-nin formalaşdırılması üçün həlli zəruri olan məsələlər müəyyən edilmiş və onların həlli yolları göstərilmişdir.

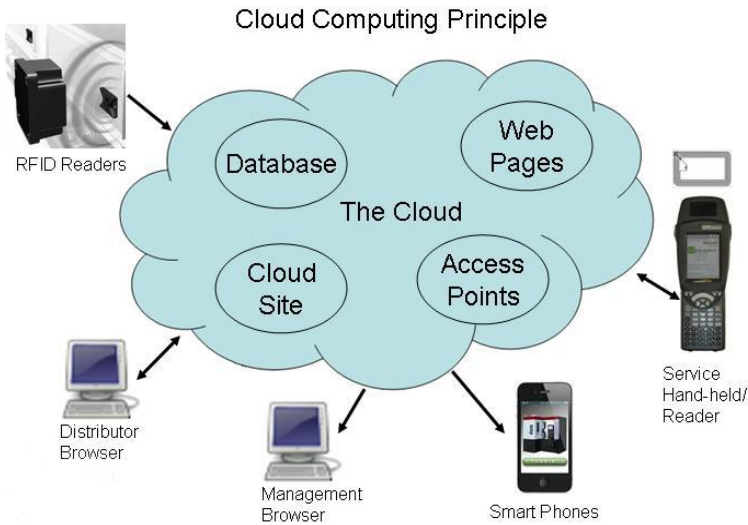
#### ***4.1.9. Hərbi informatika***

- Uçuş aparatının trayektoriyasının identifikasiyası üçün ölçmələrin kompleksləşdirilməsi metodu təklif edilmişdir.
- “Qara qutu”da qismən məhv olmuş uçuş informasiyasının bərpa olunması üçün neyron şəbəkələrin köməyi ilə alqoritmlər təklif olunmuşdur.
- Uçuş informasiyasının emalı sistemlərinin effektivliyinin artırılması üçün təkliflər verilmişdir

#### ***4.1.10. İnformasiya-hesablama texnologiyaları***

- Cloud Computing sistemində müştərilərin müraciətlərinin emalının əsas mərhələləri analiz edilmişdir.

- Grid sistemlərin resurslarının səmərəli istifadə olunması üçün meyarlar müəyyən olunmuşdur.
- Grid sistemin və İnternet şəbəkəsi protokollarının arxitektura səviyyələrinin uyğunluğu və Grid sisteminin əsas funksional – yüklənmənin idarə edilməsi (Workload Management System), mərkəzi xidmət tapşırıqlarının paylaşılması (Resource Broker System) və verilənlərin idarə edilməsi (Data Management System) alt sistemləri analiz edilmişdir.



#### ***4.1.11. Audioinformasiya texnologiyaları***

- Paket kommutasiyalı audioinformasiyanın paylaşmış emalı şəbəkələrində səs keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi üçün alqoritm işlənmişdir.

- IP-şəbəkələrdə səs keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi modeli təklif edilmişdir.

#### ***4.1.12. Süni intellekt və sosioinformasiya texnologiyaları***

- İT-mütəxəssislərin işə düzəlməsində qərarların qəbulunu dəstəkləyən çoxkriteriyalı qeyri-səlis həll metodları işlənmişdir.
- Onlayn mühitdə İT mütəxəssislərin işədüzəlmə prosesinin idarəolunmasının intellektual informasiya sisteminin arxitekturu təklif olunmuşdur.
- Təşkilatda personalın işə qəbulunda qərarların qəbulunun dəstəklənməsi üçün qeyri-səlis TOPSİS metodu təklif olunmuşdur.
- Qeyri-səlis çoxluqların bir sinif mənsubiyyət funksiyalarının xassələri tədqiq edilmişdir.

#### ***4.1.13. İntellektual informasiya sistemləri***

- Maliyyə institutlarında CRM texnologiyasının tətbiqi imkanları araşdırılmışdır.
- Proqram təminatının nasazlığa davamlığı üçün reflektiv metod işlənmişdir.
- COTS (Commercial off – the shelf) metodların etibarlılığını artırmaq məqsədilə SIHFT (Software Implemented Hardware Fault-Tolerance) proqram təminatlarının effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün alqoritmlər işlənmişdir.



- E-kitabxanalarda effektiv informasiya xidmətinin qurulmasında biliklərin təşkili texnologiyalarının və təsnifat sistemlərinin tətbiq imkanları araşdırılmışdır.
- E-kitabxanalarda istifadəçilərin tematik profillərinin müəyyən edilməsi üçün yanaşma təklif edilmişdir.
- Xarici siyasət sahəsində qərarların qəbulunu dəstəkləyən analitik-informasiya sistemi üçün verilənlər anbarının arxitekturu işlənmişdir.
- Xarici siyasət sahəsində qərarların qəbulunu dəstəkləyən analitik-informasiya sistemi üçün çoxölçülü verilənlərin modeli təklif edilmişdir.

## **4.2. “İnformasiya cəmiyyəti” istiqaməti**

### ***4.2.1. Elektron dövlət quruculuğu problemləri***

- E-dövlət mühitində mətn tipli sənədlərin avtomatik təsnifatı üçün alqoritm işlənmişdir.
- İnternet mühitində müəllif hüquqlarının qorunması problemlərinə baxılmış, bu sahədə mövcud olan müxtəlif yanaşmalar, ziddiyyətli məqamlar, beynəlxalq hüquq normaları, qabaqcıl ölkələrin təcrübəsi araşdırılmış və çatışmazlıqlar göstərilmişdir. Müəllif hüquqlarının qorunması üçün tətbiq edilən texnoloji vasitələrin hüquqi problemləri və İnternet-provayderlərin məsuliyyətinin müəyyən edilməsi məsələləri analiz olunmuşdur. İnternetdə yurisdiksiya çoxluğu şəraitində müəllif hüquqlarının qorunması ilə bağlı meydana çıxan problemlər şərh edilmiş və onların həlli ilə bağlı konkret təkliflər irəli sürülmüşdür.

- E-demokratiyanın əsas məqsədinin – vətəndaşların cəmiyyətin həyatında birbaşa iştirakının təmin edilməsi üçün viki-texnologiyaların yaratdığı imkanlar araşdırılmışdır.
- İnternet mühitində informasiya hücumlarının təsnifatı aparılmış, istifadə olunan vasitələr analiz edilmişdir.
- E-dövlət mühitində informasiya hücumları nəticəsində baş verə biləcək təhlükələr analiz edilmiş, onların qarşısının alınması üçün OLAP və data mining texnologiyalarına əsaslanan analiz sisteminin yaradılması təklif olunmuşdur.
- Dövlət sirrinin mühafizə metodlarının inkişaf mərhələləri araşdırılmış və e-dövlət mühitində dövlət sirrinin mühafizəsi yolları göstərilmişdir.
- E-dövlət mühitində dövlət sirri saxlanılan paylanmış verilənlər bazasında girişlərin idarə olunması metodu təklif edilmişdir.

#### ***4.2.2. İnformasiya iqtisadiyyatı***

- İnnovasiya sisteminin informasiya infrastrukturunun formalaşması ilə bağlı bir sıra problemlər tədqiq olunmuş və Milli İnnovasiya Sisteminin formalaşması üzrə tövsiyələr işlənmişdir.
- İKT-texnoparkların innovativ fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi metodikası təklif edilmişdir.

### **4.2.3. Azərbaycan və virtual məkan**

- İnternet şəbəkəsində milli domen adlarının monitorinqi problemləri araşdırılmışdır.
- Verilənlər xəzinəsinin yaradılması məqsədi ilə domen adlarının qeydiyyat verilənlərinin identifikasiyası üçün yazıların qeyri-səlis müqayisəsi alqoritmləri təhlil edilmişdir.
- Domen adlarının qeydiyyat məlumatlarında gizli biliklərin aşkarlanması üçün assosiativ qaydalardan istifadə olunmuşdur.

### **4.2.4. Elm və təhsilin informasişdırılması**

- “Azərbaycanda milli elmi informasiya resursları və elmi istinad indeksinin formalaşdırılması mexanizmləri işlənməsi” layihəsi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Elmin İnkişafı Fondunun qrantını qazanmışdır.
- E-elmin informasiya təminatının formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi işləri davam etdirilmiş, “Elmi problemlər reyestri”, “Açıq elmi informasiya resursları” informasiya sistemlərinin pilot variantları işlənməmişdir.
- Müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə elmi fəaliyyətin təşkili və idarə olunmasının konseptual məsələləri araşdırılmışdır. Bu məqsədlə “Elmi problemlər reyestri”, “Açıq elmi informasiya resursları” və istismarda olan AzScienceNet elm kompyuter şəbəkəsinin monitorinqi sistemləri əsasında elmdə idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsinin konseptual məsələləri işlənməmişdir.

- E-elm mühitində korporativ veb-saytların unifikasiyası məsələləri araşdırılmış, yaradılması və idarə edilməsinə dair tələblər işlənmişdir.
- Şəxsiyyətin informasiya mədəniyyətinin formalaşmasına struktur yanaşma təklif edilmişdir.
- Məktəbəqədər uşaqların İnternet-asılılıqdan qorunması üçün yollar təklif edilmişdir.
- Fasiləsiz təhsildə pedaqoji cəmiyyətlər şəbəkəsinin rolu analiz edilmiş və təkliflər verilmişdir.
- Elektron tədris resurslarının yaradılmasında standartlaşdırma məsələləri tədqiq olunmuş və tövsiyələr verilmişdir.
- Onlayn mühitdə təhsilin monitorinqi və qiymətləndirilməsi məsələləri araşdırılmışdır.
- Mətnlərin mürəkkəbliyinin qiymətləndirilməsi üçün riyazi modelin qurulmasının zəruriliyinin əsaslandırılması və mövcud qiymətləndirmə düsturlarının Azərbaycan dilinin özəllikləri nəzərə alınmaqla modifikasiyası üzrə işlər aparılmışdır.
- Loq faylların analizi əsasında şəxsiyyətin İnternet asılılığının müəyyənləşdirilməsi üçün yanaşma təklif edilmişdir.

## V. ELMİ-İNNOVASIYA FƏALİYYƏTİ

### 5.1. *İnstitutun iştirak etdiyi Dövlət Proqramları*

- “Azərbaycan Respublikasında 2009-2015-ci illərdə elmin inkişafı üzrə Milli Strategiya” və “Azərbaycan Respublikasında 2009-2015-ci illərdə elmin inkişafı üzrə Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi ilə bağlı Dövlət Proqramı”
- “Azərbaycan Respublikasında Biometrik eyniləşdirmə sisteminin yaradılması üzrə 2007-2012-ci illər üçün Dövlət Proqramı”
- “Azərbaycan Respublikasında rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafı üzrə 2010-2012-ci illər üçün Dövlət Proqramı (Elektron Azərbaycan)”
- “Azərbaycan Respublikasında 2010-2011-ci illərdə “Elektron hökumət”in formalaşdırılması üzrə Fəaliyyət Proqramı”
- “2008-2012-ci illərdə “Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması üzrə Dövlət Proqramı”
- “2008-2015-ci illərdə “Azərbaycan Respublikasında yoxsulluğun azaldılması və davamlı inkişaf Dövlət Proqramı”
- “2008-2015-ci illərdə “Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı”

## ***5.2. Elmi-praktiki və ekspertiza fəaliyyəti***

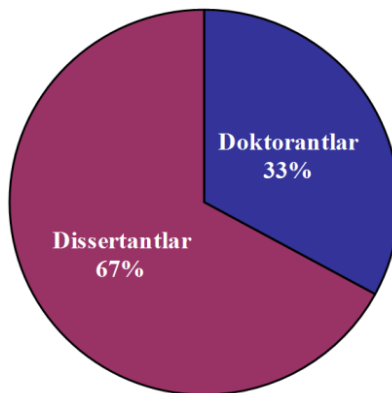
- Dünyanın nüfuzlu jurnallarından - “IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics – A: Systems and Humans”, “IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics – C: Applications and Reviews”, “IEEE Internet Computing”, “Information Sciences”, “Computational Intelligence”, “Knowledge-Based Systems”, Journal of Systems and Software və “Applied Computational Intelligence and Soft Computing” göndərilən 23 məqaləyə rəylər hazırlanmışdır.
- T.e.d. R.M.Alıquliyev “International Journal of Information Processing and Management” (Cənubi Koreya) jurnalının redaksiya heyətinin üzvü seçilmişdir.
- İT sahəsində olan söz və söz birləşmələrinin elektron lüğəti formalaşdırılmışdır.
- Azərbaycan dilinin kiril və latın qrafikalarından başqa dillərin (ingilis, fransız, alman, rus, fars) qrafikalarına konvertasiya edən [www.transliterasiya.az](http://www.transliterasiya.az), “İnformasiya texnologiyaları problemləri” jurnalının [www.jpit.az](http://www.jpit.az) və “İnformasiya cəmiyyəti problemləri” jurnalının [www.jpis.az](http://www.jpis.az) veb-saytları hazırlanmışdır.
- Dövlət orqanlarından daxil olan İKT sahəsinə aid müxtəlif saziş, müqavilə, proqram və s. rəsmi sənəd layihələrinə ekspert rəyləri verilmişdir.

## VI. TƏDRİS-İNNOVASIYA MƏRKƏZİNİN FƏALİYYƏTİ

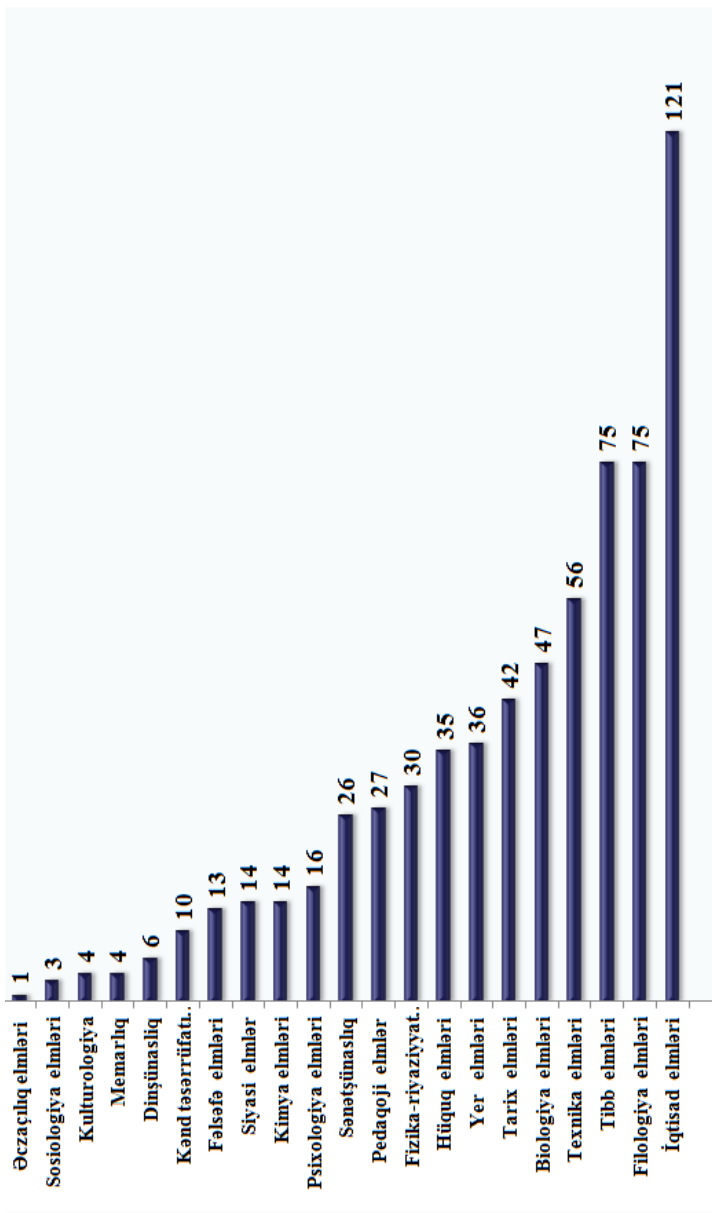
6.1. Respublika üzrə bütün elmi-tədqiqat və təhsil müəssisələrinin doktorant və dissertantlarına “İnformatika” fənninin tədrisi və bu fənn üzrə imtahanın qəbulu işləri yerinə yetirilmişdir.



6.2. 2011-ci il ərzində İnstitutun Tədris-İnnovasiya Mərkəzində “İnformatika” fənni üzrə kurslarda iştirak edərək imtahan vermiş **656** nəfərdən **216** nəfəri doktorant, **440** nəfəri isə dissertantdır.

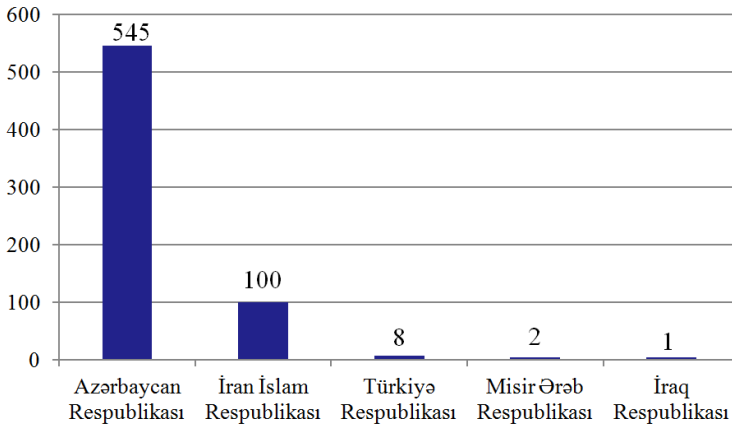


### 6.3. 2011 -ci ildə imtahan vermiş doktorant və dissertantların elm sahələri üzrə paylanması

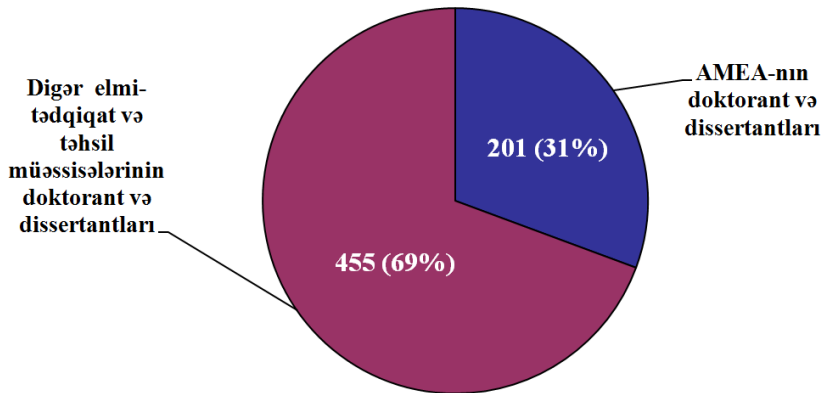




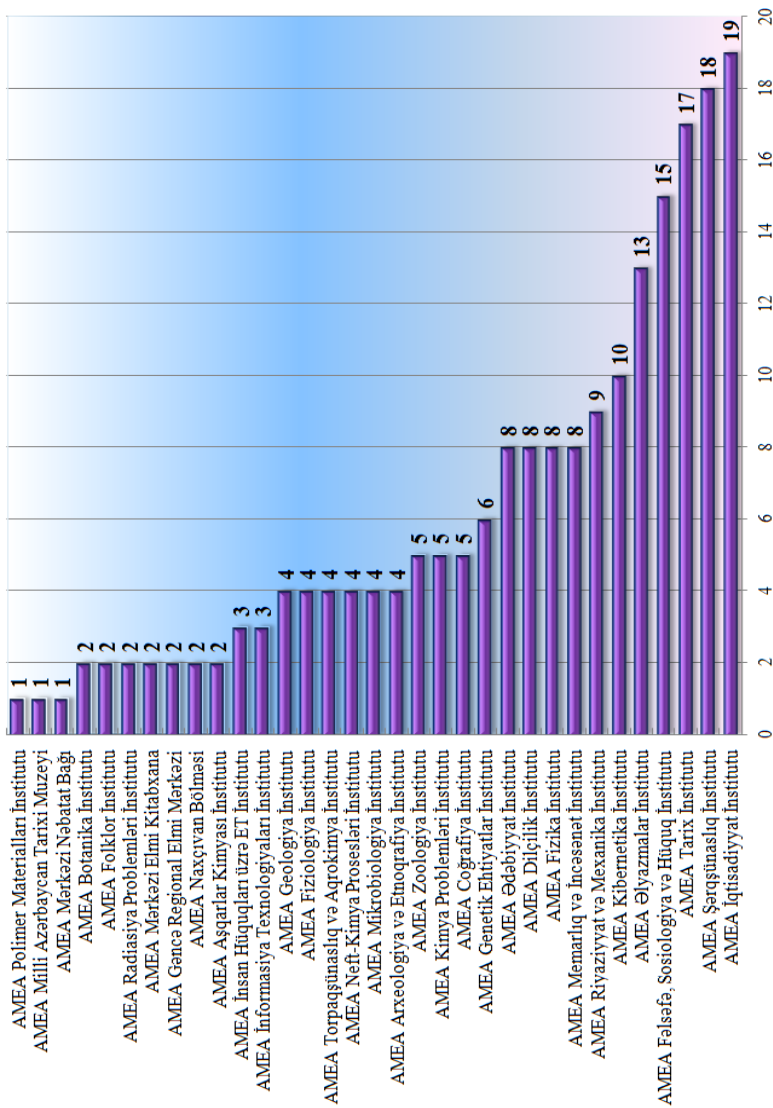
6.4. 2011-ci ildə imtahan vermiş doktorant və dissertantların ölkələr üzrə paylanması:



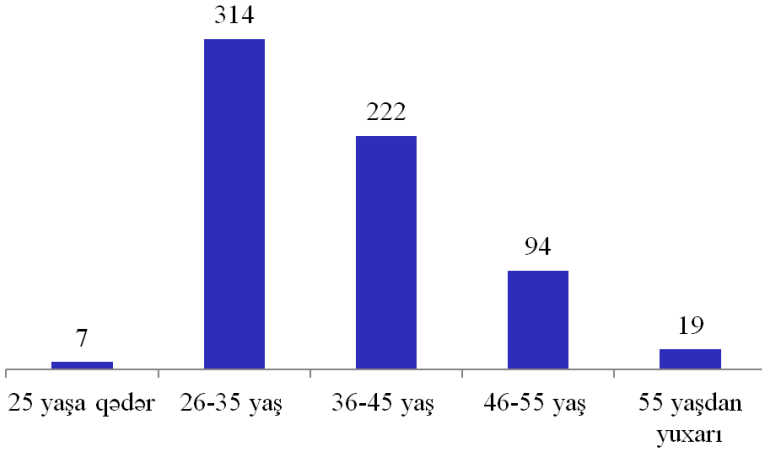
6.5. 2011-ci ildə “İnformatika” fənnindən imtahan verənlərin 201 nəfəri AMEA-nın, 455 nəfəri isə respublikanın digər elmi-tədqiqat və təhsil müəssisələrinin doktorant və dissertantlarıdır.



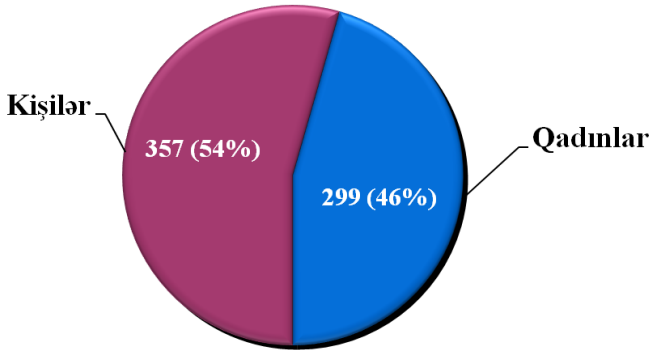
6.6. 2011-ci ildə AMEA-nın institutları üzrə imtahan vermiş doktorant və dissertantların sayı:



6.7. 2011-ci il ərzində imtahan vermiş doktorant və dissertantların yaş tərkibinə görə sayı:

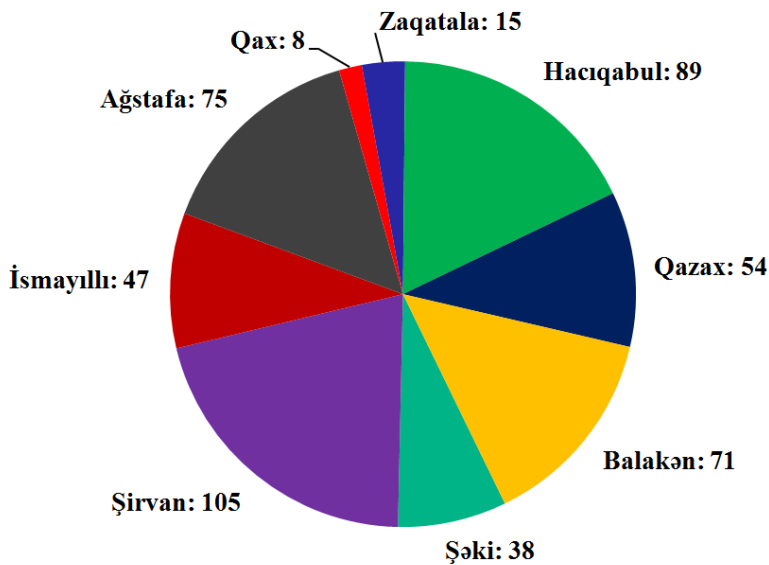


6.8. 2011-ci il ərzində imtahan vermiş doktorant və dissertantların cinsi mənsubiyyətə görə sayı:



6.9. Vətəndaşların müraciətləri əsasında informasiya texnologiyalarının müxtəlif istiqamətləri üzrə fərdi kurslar təşkil olunmuşdur.

- 6.10. Bakı Pedaqoji Kadrların İxtisasartırma və Yenidən hazırlanma İnstitutu ilə birgə Bakıdakı orta ümumtəhsil məktəblərinin müəllimləri üçün “İKT-nin köməyi ilə tədris prosesinin təşkili” mövzusu üzrə tematik kursların tədrisində institutun əməkdaşları yaxından iştirak etmişlər.
- 6.11. Azərbaycanın rayonlarında fəaliyyət göstərən kompyuter kurslarına metodiki dəstək göstərilmiş, bu kurslarda təhsil alanların biliklərinin yoxlanılması və sertifikatlaşdırılması işləri həyata keçirilmişdir.



6.12. AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu və BDU-nun “Jurnalistika” fakültəsinin birgə innovativ layihəsi çərçivəsində bu fakültənin 3-cü kurs tələbələrinə “İnformasiya cəmiyyətinin əsasları” fənni tədris olunmuşdur.



6.13. İnstitutun əməkdaşları tərəfindən BDU-nun “Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika” fakültəsində “İnformasiya təhlükəsizliyinin əsasları”, “Distant təhsil”, “Süni intellekt”, “Ekspert sistemləri”, “Delphi-də proqramlaşdırma” fənləri tədris olunmuşdur.

6.14. Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyasının tələbələrinə istehsalat təcrübəsi keçilmişdir.

6.15. “Ali məktəb tələbələri arasında İnformatika üzrə Ümumrespublika Olimpiadası”nın təşkili işləri həyata keçirilmişdir.

6.16. Olimpiya Mərkəzi yaradılmış və Tailandda keçirilən beynəlxalq olimpiadaya hazırlaşan şagirdlərə xüsusi dərslər keçirilmişdir.

6.17. AR Daxili İşlər Nazirliyinin Polis Akademiyasının professor-müəllim heyətinə “Müasir informasiya-axtarış sistemləri” mövzusunda mühazirələr oxunmuşdur.

6.18. AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu və Güney Azərbaycan televiziyasının birgə innovativ layihəsi çərçivəsində informatika fənni üzrə teledərslər keçilmişdir.

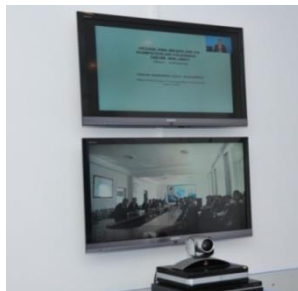
6.19. İnstitutun və “İnfomas” İB-nin birgə təşkilatçılığı ilə “Gənc proqramçılar məktəbi” yaradılmışdır.



6.20. İctimai Televiziyanın “Virtual ring” proqramına intellektual dəstək göstərilmişdir.



6.21. 2011-ci ilin aprel ayından Distant Tədris Mərkəzi fəaliyyətə başlayıb. Mərkəzdə quraşdırılan videokonfrans sistemi vasitəsilə Naxçıvan Dövlət Universiteti və AMEA Naxçıvan Bölməsinin doktorant və dissertantlarına distant mühazirələr oxunur.



6.22. Almaniyanın GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) təşkilatı tərəfindən “Qafqazda e-təhsil üçün təşkilati quruculuq və insan resurslarının inkişafı” layihəsi çərçivəsində keçirilən təlimlərdə iştirak edilmişdir.

## **VII. AzScienceNet ELM KOMPYUTER ŞƏBƏKƏSİNİN FƏALİYYƏTİ**

AzScienceNet şəbəkəsi Azərbaycan elmi-tədqiqat və təhsil mühitini Avropa elmi-tədqiqat və təhsil fəzasına inteqrasiya edir, ölkəmizdə Avropa standartlarına uyğun texnologiya və xidmətlərin istifadə edilməsinə, tədqiqatçılarımızın bu mühitdə daha səmərəli fəaliyyət göstərməsinə və qlobal şəbəkəyə qoşulmasına imkan verir.

AzScienceNet şəbəkəsinin infrastrukturunun genişləndirilməsi, yeni xidmət sahələrinin yaradılması və keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması istiqamətində aşağıdakı işlər görülmüşdür:

- AzScienceNet şəbəkəsində yerləşən server və tele-kommunikasiya avadanlıqlarının işinə nəzarət etmək üçün şəbəkənin pasportlaşma (avadanlıqların yerləşməsi və qoşulması sxemi) sistemi yaradılmışdır. Yaradılan sistem administratora şəbəkəni idarə etməyə, əlaqə kanalında, kommutatorlarda, serverlərdə baş verən nasazlıqları müəyyən etməyə və dərhal aradan qaldırmağa kömək edir.
- AzScienceNet şəbəkəsinin keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə İnternetdən istifadə siyasəti işlənmişdir. Bu siyasət əsasında AzScienceNet şəbəkəsinin səmərəli idarə edilməsi, fəaliyyətinin optimallaşdırılması, trafikə nəzarətin və təhlükəsizliyin təmin edilməsinə kömək məqsədi ilə “Şəbəkə monitorinqi və informasiya təhlükəsizliyi” xidməti yaradılıb.
- AzScienceNet şəbəkəsində baş verə biləcək informasiya təhlükəsizliyi insidentlərinə operativ reaksiya verilməsi, insidentlər haqqında məlumatların toplanması, elmi-analitik araşdırmaların aparılması, müvafiq beynəlxalq

qurumlarla qarşılıqlı əlaqələrin yaradılması məqsədilə Az-CERT qurumu üzrə aşağıdakı işlər həyata keçirilmişdir:

- AZ-CERT komandasının strukturu müəyyən edilmişdir;
  - AZ-CERT-in fəaliyyəti üçün zəruri proqram vasitələri quraşdırılmış və onların funksional imkanları öyrənilmişdir;
  - Az-CERT komandası 31 may 2011-ci ildə TERENA (Trans-European Research and Education Networking Assosiation) təşkilatının himayəsində olan Trusted Introduser sistemində qeydiyyat və akkreditasiyadan keçmişdir.
  - [www.cert.az](http://www.cert.az) saytının dizaynı təkmilləşdirilmiş və saytda informasiya təhlükəsizliyinə aid xəbərlər (başlıqlar, viruslar, şəbəkə hücumları və s. haqqında) yerləşdirilmişdir.
  - Az-CERT üçün zəruri kriptografik açarların yaradılması üçün PGP proqram təminatı quraşdırılmış və istifadəyə verilmişdir.
- AzScienceNet şəbəkəsində Eduroam xidməti yaradılmışdır.
- Eduroam xidməti AMEA-nın əməkdaşlarının xarici ölkələrə ezamiyyəti zamanı həmin ölkələrin Eduroam xidmətinə qoşulan elm və təhsil müəssisələrinin şəbəkə infrastrukturundan istifadə etməklə İnternet şəbəkəsinə ödənişsiz qoşulmaq imkanı verir.

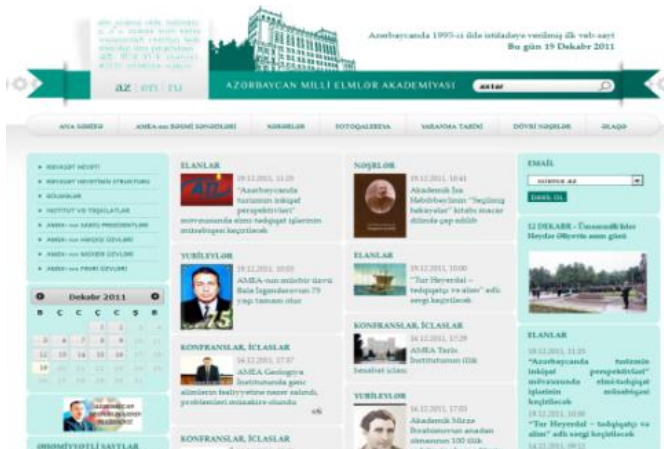


- Xarici ölkələrdən ezamiyyətə gələn şəxslərə AMEA-da Eduroam xidmətini dəstəkləyən qoşulma nöqtələrindən istifadə etməklə İnternet şəbəkəsinə heç bir əlavə konfigurasiya edilmədən ödənişsiz qoşulma imkanı verir.
  - Eduroam serveri AzScienceNet şəbəkəsində yerləşdirilmiş və respublika üzrə milli operator funksiyasını yerinə yetirir və 11 noyabr 2011-ci ildə European Eduroam Confederation təşkilatında qeydiyyatdan keçmişdir.
- AMEA-nın institut və təşkilatlarına məxsus olan 450 ədəd fərdi kompyuterdə təmir-sazlama və onların texniki imkanlarının artırılması və yeni proqramların instalizasiyası işləri yerinə yetirilmişdir.
  - AzScienceNet şəbəkəsində monitoring və təhlükəsizlik xidmətini yüksək səviyyədə həyata keçirmək üçün Spam Titan və Web Spy Vantage program təminatları instalizasiya edilmişdir.
  - AzScienceNet şəbəkəsində “Identity Provider” xidmətini yaratmaq üçün institutun əməkdaşları TERENA təşkilatının himayəsi altında keçirilən seminar-treninglərdə iştirak etmişlər.
  - AzScienceNet şəbəkəsinin İnternet şəbəkəsinə qoşulma sürəti 132Mb/san-ə çatdırılmışdır.
  - İl ərzində AMEA-nın institut və təşkilatlarına məxsus 200-ə yaxın kompyuter AzScienceNet şəbəkəsinə qoşulmuşdur.

- AMEA Rəyasət Heyətində yeni kommutator və digər texniki avadanlıqlar quraşdırılmış, şəbəkəyə çıxış sürəti 14 Mb/san-ə çatdırılmışdır.
- AzScienceNet şəbəkəsinin infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi üçün aşağıdakı işlər yerinə yetirilmişdir:
  - Eduroam milli və lokal avtorizasiya serverlərinin və Wİ-Fİ qurğularının alınıb işə salınması işləri həyata keçirilmişdir.
  - Böyük həcmli loq faylların emalı üçün 4 ədəd dörd nüvəli Blade-serverlər alınıb quraşdırılmışdır.
  - AzScienceNet şəbəkəsinin yeni poçt serveri yaradılmışdır.
- DATA Mərkəzin (DM) yaradılması və işə salınması üçün aşağıdakı işlər görülmüşdür:
  - DM fasiləsiz qida mənbəyi və generatorla təmin edilmiş, yangından mühafizə sistemi quraşdırılmış və videonəzarət sistemi ilə təchiz edilmişdir.
  - DM üçün alınmış texniki avadanlıqlar quraşdırılmış, sazlanmış və test rejimdə yoxlanması işlərinə başlanmışdır.
  - DM üçün proqram təminatları alınıb və instalizasiya edilmişdir.

## VIII. WWW.SCIENCE.AZ PORTALININ FƏALİYYƏTİ

- 1995-ci ildə Azərbaycanda istifadəyə verilmiş ilk veb saytdır
- Portalda olan informasiya daim yenilənir
- Portalın müxtəlif göstəricilər üzrə statistikasını aparılır



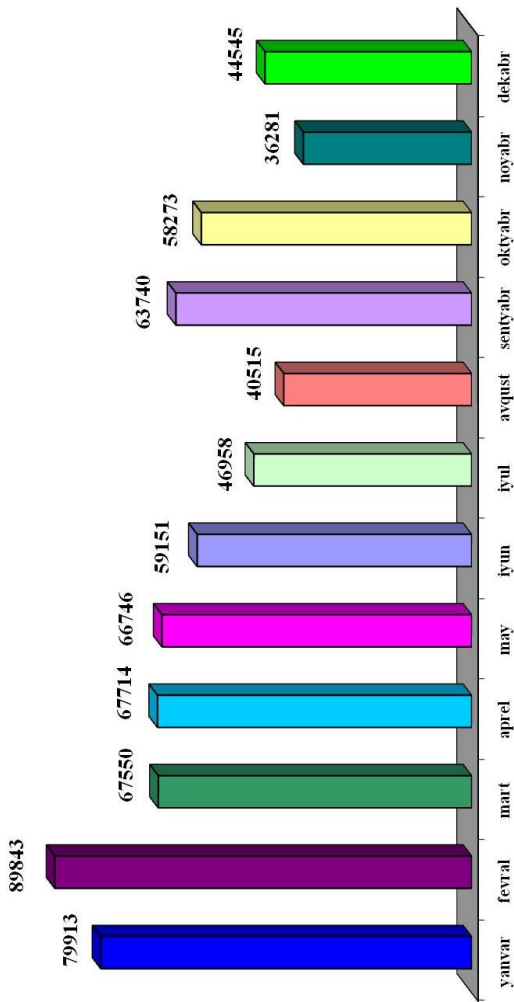
### 2011-ci il üçün www.science.az portalının “Xəbərlər” bölməsinin statistikasını

Konfranslar, iclaslar	205
Nəşrlər	97
Elanlar	105
Mühüm hadisələr	54
Maraqlı məlumatlar	107
Mədəniyyət	8
Yubileylər	25
Görüşlər	53
Rəsmi sənədlər	15
AMEA-nın rəsmi sənədləri	7
<b>Cəmi</b>	<b>676</b>

2011-ci il ərzində [www.science.az](http://www.science.az) portalına müraciətlərin ölkələr üzrə paylanması

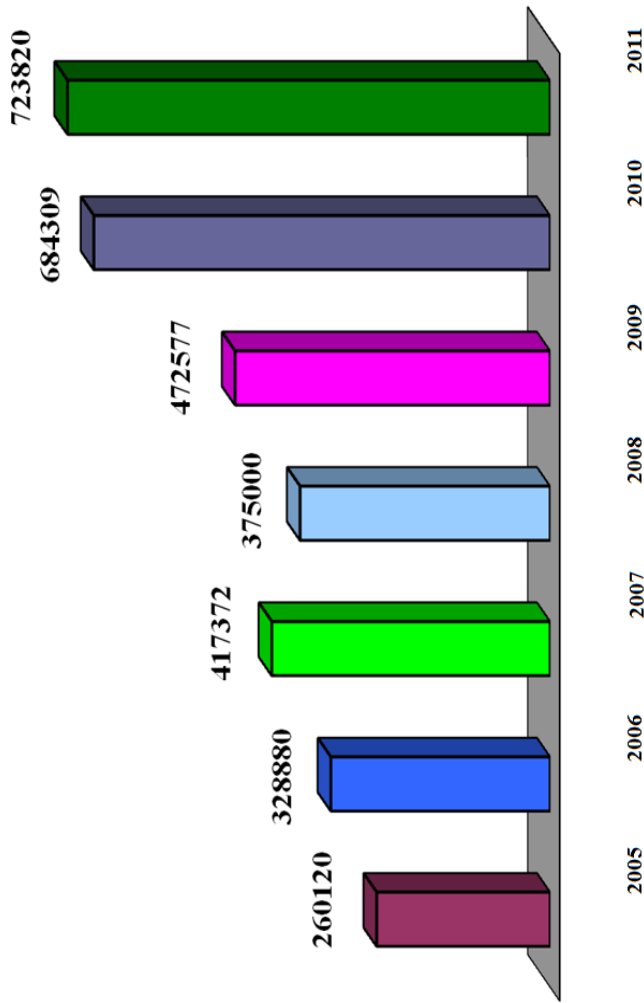
Azərbaycan	600929	Özbəkistan	805	Misir	143
Rusiya	24007	Çexiya	797	Malayziya	140
Türkiyə	22428	İspaniya	771	Latviya	129
İran	12307	Yaponiya	766	Qırğızstan	118
Almaniya	7913	Portuqaliya	654	Finlandiya	107
ABŞ	7764	BƏƏ	605	Braziliya	84
Polşa	3833	İsveçrə	597	İrlandiya	79
Ukrayna	3209	Norveç	595	Meksika	78
Belçika	2320	Ermənistan	515	Mərakeş	70
Fransa	2286	İsveç	418	Danimarka	68
Böyük Britaniya	2272	Cənubi Koreya	386	Türkmenistan	55
İsrail	1978	Hindistan	383	Tayvan	7
Kanada	1847	Moldova	340	Digər	7021
Gürcüstan	1464	Çin	328		
Hollandiya	1433	Macarıstan	327		
Avstriya	1184	Estoniya	321		
Qazaxıstan	1130	Rumıniya	290		
İtaliya	1047	Yunanıstan	256		
Belarus	964	Avstraliya	226		
Bolqarıstan	911	Litva	215	<i>Cami</i>	<i>723820</i>

## 2011-ci il ərzində [www.science.az](http://www.science.az) portalına müraciətlərin aylar üzrə paylanması



**Cəmi: 723820**

**www.science.gov.az portalına 2005-2011-ci illər üzrə müraciətlərin dinamikası**



# IX. WWW.İKT.AZ SAYTININ FƏALİYYƏTİ

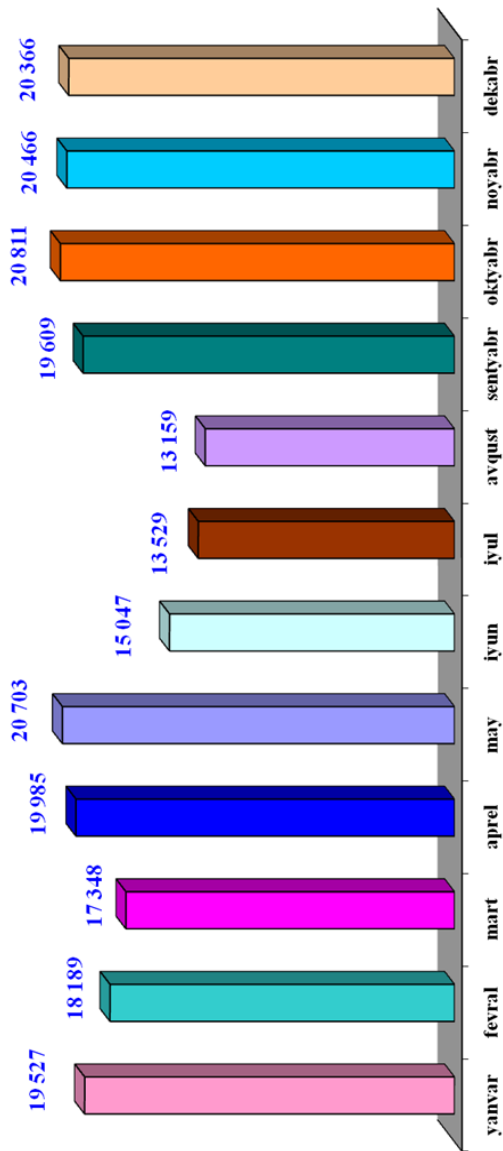
- Saytın müxtəlif göstəricilər üzrə statistikasını aparılır
- Saytda olan informasiya daim yenilənir



## 2011-ci il üçün www.ikt.az saytının “Xəbərlər” bölməsinin statistikasını

Konfranslar, iclaslar	68
Mühüm hadisələr	109
Görüşlər	21
Yeni nəşrlər	11
Maraqlı məlumatlar	137
Yubileylər	8
Müsahibələr, çıxışlar	13
Elanlar	44
<b>Cəmi</b>	<b>441</b>

2011-ci il ərzində [www.ikt.az](http://www.ikt.az) saytına müraciətlərin aylar üzrə paylanması



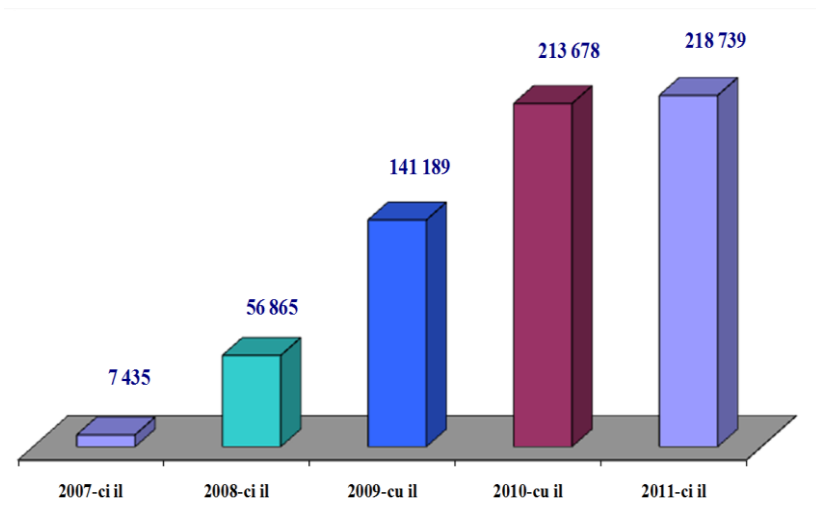
**Cəmi: 218 739**



2011-ci il ərzində www.ikt.az saytına müraciətlərin ölkələr üzrə paylanması

Azərbaycan	202 726	Çin	163	Norveç	38
Rusiya	4 086	Hindistan	139	Estoniya	37
İran	2 167	İsveçrə	135	BƏƏ	36
Ukrayna	1 275	Yaponiya	130	Latviya	35
Türkiyə	997	Bolqarıstan	106	Tailand	34
ABŞ	991	Kanada	94	Misir	27
Almaniya	661	Litva	71	Avstraliya	26
Cənubi Koreya	571	İtaliya	68	Rumıniya	22
Böyük Britaniya	466	Qırğızıstan	66	Braziliya	15
Çexiya	391	Polşa	64	Tacikistan	14
Qazaxıstan	385	İspaniya	55	Türkmənistan	11
Gürcüstan	304	Finlandiya	55	Danimarka	10
Özbəkistan	269	Macarıstan	46	Slovakiya	9
Belarus	250	Moldova	46	Mərakeş	8
Fransa	190	Avstriya	45	Diger	769
İsrail	180	Belçika	45		
Ermənistan	174	Malayziya	43		
Niderland	151	İsveç	38	<i>Cəmi</i>	<i>218 739</i>

## 2007-2011-ci illər ərzində www.ikt.az saytına müraciətlərin dinamikası



## X. MULTİMEDİA MƏRKƏZİNİN FƏALİYYƏTİ

- Azərbaycan Respublikasının dövlət müstəqilliyinin bərpasının iyirminci ildönümünə həsr olunmuş sərgidə nümayiş etdirilən materialların hazırlanması müvafiq sərəncamla AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutuna tapşırılmışdır. Bununla bağlı aşağıdakı işlər həyata keçirilmişdir:
  - ❖ AMEA-nın son iyirmi ildə əldə etdiyi nailiyyətləri əks etdirən jurnalın (kataloqun) hazırlanması
  - ❖ AMEA-ya ayrılmış stendin layihələndirilməsi və elektron versiyasının hazırlanması
  - ❖ AMEA-nın institut və təşkilatlarının son iyirmi illik nailiyyətlərinə aid bukletlərin hazırlanması
- AMEA-nın illik Ümumi yığıncağının 2010-cu il üçün hesabatı dizayn edilmiş və təqdimat formatında hazırlanmışdır.
- Doktorant və dissertantlara “İnformatika” fənnindən verilən vəsiqələrin hazırlanması və çapı həyata keçirilmişdir.
- İnstitutun və eləcə də bütün şöbələrin fəaliyyətini əks etdirən bukletlər dizayn edilmiş və çap olunmuşdur.
- İnstitutun 2011-ci il üçün hesabatı dizayn edilmiş, təqdimat formatında hazırlanmış və çap edilmişdir.
- **“İnformasiya texnologiyaları problemləri”** və **“İnformasiya cəmiyyəti problemləri”** jurnalları çap edilmişdir.
- Youtube və Facebook sosial şəbəkələrində institutun səhifələri açılmışdır.

- İl ərzində institutun “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı tərəfindən aşağıdakı kitablar və broşürlər çap olunmuşdur:
  - ❖ “Sosial şəbəkələr” kitabı (R.Əliquliyev, Y.İmamverdiyev, F.Abdullayeva)
  - ❖ “İnformatika. Magistraturaya hazırlıq testləri” kitabı (P.Vəliyeva, P.Kərimova, R.Həsənova)
  - ❖ “Adobe Photoshop. Praktiki vəsait” kitabı (R.Gözəlova)
  - ❖ “Proqramlaşdırma və onun inkişaf mərhələləri” kitabçası (Ş.Mahmudova, K.Məmtiyev)
  - ❖ ““Virtual oftalmoloq” ekspert sistemi” kitabı (S.Şükürlü)
  - ❖ “İnternetin tənzimlənməsi problemləri”. Ekspres-informasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası. (R.Əliquliyev, R.Mahmudov)
  - ❖ “Fotoportret əsasında insan sifətinin tanınması”. Ekspres-informasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası. (T.Kazımov, Ş.Mahmudova)
  - ❖ “İnternet mühitində intellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması məsələləri”. Ekspres-informasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası. (R.Əliquliyev, R.Mahmudov)
  - ❖ “Fərdlərdə informasiya mədəniyyətinin formalaşdırılmasına struktur yanaşma”. Ekspres-informasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası. (R.Əliquliyev, R.Mahmudova)

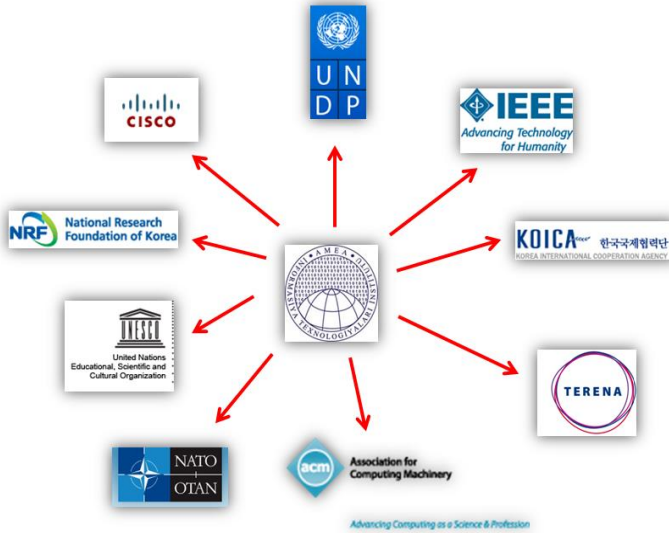
## **XI. BEYNƏLXALQ ELMİ ƏMƏKDAŞLIQ**

- ✓ İnstitut hazırda dünyanın 33 ölkəsi ilə əməkdaşlıq edir.
- ✓ Son bir ildə keçirilən görüşlərdə 21 xarici qurumun nümayəndə heyətində 100-dən çox alim və mütəxəssis iştirak etmişdir.
- ✓ İnstitutun 19 əməkdaşı 13 xarici quruma səfər etmişdir.
- ✓ İnstitutun 4 əməkdaşı bir il müddətinə xarici elmi-tədqiqat qurumlarına ezam edilmişdir.
- ✓ İnstitut xarici təşkilatlarla 4 əməkdaşlıq müqaviləsi bağlamışdır.
- ✓ İnstitut 2 beynəlxalq konfransda təşkilatçı olmuşdur.

### **➤ İnstitutun xarici təşkilatlarla əməkdaşlıq müqavilələri**

- ❖ UNESCO
- ❖ TERENA (Trans Avropa Elmi-Tədqiqat və Təhsil şəbəkələri Assosiasiyası)
- ❖ IEEE (Elektronika və Elektrotexnika Mühəndisləri İnstitutu)
- ❖ ACM (Hesablama Maşınları Assosiasiyası)
- ❖ NRF (Koreya Milli Tədqiqat Fondu)
- ❖ CISCO
- ❖ GIZ (Alman Beynəlxalq Əməkdaşlıq Cəmiyyəti)
- ❖ Rusiya Elmlər Akademiyası Sistemli Analiz İnstitutu
- ❖ Rusiya Federasiyasının “Cənub-Qərb Dövlət Universiteti”
- ❖ Belarus Milli Elmlər Akademiyası Birləşmiş İnformatika Problemləri İnstitutu

## ➤ İnstitutun əməkdaşlıq etdiyi beynəlxalq təşkilatlar



## ➤ İnstitutun iştirakı ilə keçirilən beynəlxalq konfranslar

❖ 12-14 oktyabr 2011-ci il tarixlərində IEEE-nin dəstəyi ilə AR Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları, AR Təhsil Nazirliyi, Bakı Dövlət Universiteti, Qafqaz Universiteti, AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Daşkənd İnformasiya Texnologiyaları Universiteti, YUNESKO-nun Təhsildə İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, TİKA-nın təşkilatçılığı ilə Bakı şəhərində AICT-2011 V Beynəlxalq Konfransı keçirilmişdir.

❖ 2 dekabr 2011-ci il tarixində YUNESKO-nun Təhsildə İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, AR Təhsil Nazirliyi, AR Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinin təşkilatçılığı ilə “Biliyə əsaslanan

cəmiyyətdə müəllimlərin kompetensiyaları: siyasət, pedaqogika və sosial vərdişlər” mövzusunda keçirilən beynəlxalq konfransın “Açıq təhsil resursları” bölməsi və yekun plenar iclası institutda keçirilmişdir.

➤ **Xarici təşkilatların nümayəndələri ilə keçirilən görüşlər**

İnstitutun fəaliyyəti ilə yaxından tanış olmaq, əməkdaşlıq əlaqələrini müzakirə etmək üçün bir sıra xarici qurumun rəsmi nümayəndələri ilə görüşlər keçirilmişdir:

- ✓ 11 mart 2011-ci il tarixində ABŞ Prezidentinin Elm Məsələləri üzrə elçisi Elis Qast ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Azərbaycanın alim qadınlarının elmin inkişafında, bəşəriyyətin rifahına xidmət edən yüksək elmi nəticələrin əldə edilməsində rolu, həyata keçirilən müxtəlif layihələrdə və mübadilə proqramlarında iştirak məsələləri müzakirə edilmişdir.
- ✓ 16 mart 2011-ci il tarixində Fransanın NetASQ şirkətinin nümayəndələrinin iştirakı ilə şəbəkə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələlərinə həsr olunmuş elmi-praktiki seminar keçirilmişdir.
- ✓ 17 mart 2011-ci il tarixində İsrailin “Wazana Group Ltd” şirkətinin nümayəndəsi Dr. Yuri Yakub ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə texnoparkların və inkubatorların yaradılması məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 29 mart 2011-ci il tarixində TERENA-nın Texniki Komitəsinin katibi Valentino Kavalli ilə görüş

keçirilmişdir. Görüşdə AzScienceNet-in fəaliyyəti və Avropanın elmi-tədqiqat şəbəkəsinə inteqrasiyası məsələləri müzakirə olunmuşdur.

- ✓ 8 aprel 2011-ci il tarixində Kanadanın Türkiyədəki səfiri Mark Beyli və səfirliyin ikinci katibi Timoti Makey ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Kanadanın elmi-tədqiqat institutları və universitetləri ilə əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulması məsələləri müzakirə edilmişdir.
- ✓ 27 aprel 2011-ci il tarixində Rusiyanın Cənub-Qərb Dövlət Universitetinin (Kursk şəhəri) Hesablama Texnikası kafedrasının müdiri və “Телекоммуникации” jurnalının (Moskva) baş redaktoru professor Vitali Titov ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə alimin təmsil etdiyi universitet və elmi jurnalla əməkdaşlıq məsələləri müzakirə edilmişdir.
- ✓ 6 may 2011-ci il tarixində Cənubi Koreyanın Hoseo Universitetinin professoru İn Con Linin iştirakı ilə seminar keçirilmişdir.
- ✓ 31 may 2011-ci il tarixində Kuba Dövlət Şurasının elmi işlər üzrə məsləhətçisi Fidel Kastro Dias-Balart və həmin ölkənin Azərbaycandakı səfiri Marselo Kabalyero Torres ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Azərbaycan və Kuba arasında informasiya texnologiyaları sahəsində bilik və təcrübə mübadiləsinin aparılması, birgə əməkdaşlıq əlaqələrinin inkişafı məsələləri müzakirə olunmuşdur.



- ✓ 2 iyun 2011-ci il tarixində Almaniyanın Köln Tətbiqi Elmlər Universitetinin professoru Reza Talebi Daryani ilə görüş keçirilmişdir.
- ✓ 5 avqust 2011-ci il tarixində Koreyanın MarkAny şirkətinin direktoru, Sanq Myunq Universitetinin professoru Çoi Yonq ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə kompyuter sistemləri və şəbəkələrində informasiya mühafizəsi məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 2 sentyar 2011-ci il tarixində Rusiya Elmlər Akademiyasının Sistemli Analiz İnstitutunun Qrid-texnologiyalar və Paylanmış Hesablamalar Mərkəzinin rəhbəri, Moskva Fizika-Texnika İnstitutunun “Paylanmış hesablamalar” kafedrasının müdiri, prof. Aleksandr Afanasyev ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Qrid-hesablama texnologiyaları sahəsində əməkdaşlıq məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 26 sentyabr 2011-ci il tarixində Macarıstanın Azərbaycandakı fəvqəladə və səlahiyyətli səfiri Jolt Çutura ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Macarıstanla Azərbaycan arasında elmi-texniki sahədə əlaqələrin inkişafı məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 30 sentyabr 2011-ci il tarixində Koreya Milli Tədqiqatlar Fondunun (NRF) nümayəndələri Dr. İnhu Kim və Von-Keun Çoi ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə NRF ilə əməkdaşlığın daha da genişləndirilməsi və anlaşma memorandumunun müddəaları müzakirə olunmuşdur.

- ✓ 17 oktyabr 2011-ci il tarixində Argentina Elmi və Texniki Araşdırmalar Milli Şurasının (CONICET) sədri Marta Rovira və Azərbaycanın Argentina səfirliyinin katibi Bəxtiyar Məmmədov ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Argentinanın elmi-tədqiqat institutları ilə əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulması haqqında müzakirə aparılmışdır.
- ✓ 5 noyabr 2011-ci il tarixində Kiyev Dövlət Universitetinin nümayəndəsi Mixail Medvedyev ilə ACM-in (Association for Computing Machinery) proqramlaşdırma üzrə beynəlxalq müsabiqəsində azərbaycanlı tələbələrin iştirakına həsr olunmuş görüş keçirilmişdir.
- ✓ 10 noyabr 2011-ci il tarixində Macarıstan Milli İnnovasiya İdarəsinin nümayəndəsi İldiko Kovaks və Macarıstanın Rusiyadakı səfirliyinin elm və texnologiyalar üzrə ataşesi Erdeyi Arpad ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə Macarıstanın müvafiq elmi qurumları ilə əməkdaşlıq məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 19 noyabr 2011-ci il tarixində Koreyanın KOICA (Korean International Cooperation Agency) təşkilatının məsləhətçisi, professor Oh Tae-donq ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə KOICA ilə əməkdaşlıq perspektivləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 24 noyabr 2011-ci il tarixində İslam Dünyası Elmi İstinad Mərkəzinin (IWSCC – Islamic World Science Citation Center) direktoru, professor Cəfər Mehrad və Mərkəzin Tədqiqat Departamentinin rəhbəri Əli Qazni ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə

Azərbaycanın da Elmi İstinad Mərkəzində təmsil olunması məsələləri müzakirə olunmuşdur.

- ✓ 30 noyabr 2011-ci il tarixində Bolqarıstan Elmlər Akademiyasının (BEA) prezidenti, professor Nikola Sabotinov və beynəlxalq məsələlər üzrə idarəsinin aparıcı eksperti Veneta Nikolova ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə BEA ilə AMEA İTİ-nin əməkdaşlıq perspektivləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 30 noyabr 2011-ci il tarixində Hollandiyanın Tvente Universitetinin professoru Pit Komers ilə görüş keçirilmişdir. Görüşdə tədqiqatçıların mübadiləsi, birgə elmi tədqiqat perspektivləri və konfransların təşkili məsələləri müzakirə olunmuşdur.
- ✓ 6 dekabr 2011-ci il tarixində Thomson Reuters Agentliyinin Mərkəzi və Şərqi Avropa şöbəsinin Səhiyyə və Elm məsələləri üzrə rəhbəri Devid Horki və Türkiyənin “Bilgi Kəmit və Dağıtım A.Ş.” şirkətinin layihə və beynəlxalq satış üzrə direktoru Metin Tunç ilə görüş keçirilmişdir.

### ➤ **İnstitutun əməkdaşlarının xarici səfərləri**

- ✓ Çexiya, TERENA Baş Assambleyasının 35-ci toplantısı
- ✓ Belçika, TERENA Baş Assambleyasının 36-cı toplantısı
- ✓ Avstriya, “Davamlı inkişaf naminə kiçik peyk proqramları” mövzusunda simpozium
- ✓ Almaniya, ASPIRE (A Study on the Prospects of the Internet for Research and Education) layihəsi

çərçivəsində keçirilən “İnternetin gələcək 5-10 il ərzində gözlənilən inkişafı” mövzusunda konfrans

- ✓ Gürcüstan, NATO-nun təşkilatçılığı ilə “İnformasiya metodları və onlardan birgə istifadə: dayanıqlılıq və təhlükəsizlik” mövzusunda seminar
- ✓ Belarus, “The 11th International Conference on Pattern Recognition and Processing” mövzusunda beynəlxalq konfrans
- ✓ Rumıniya, “Şərqi Avropa ölkələrində elektron infrastrukturun inkişaf siyasəti” mövzusunda konfrans
- ✓ Rusiya, Sistemli Analiz İnstitutu ilə əməkdaşlıq müqaviləsinin müzakirəsi
- ✓ Tayland Krallığı, 23-cü Beynəlxalq İnformatika Olimpiadası
- ✓ Türkiyə, “CebiT Bilsim Avrasiya 2011” sərgisi
- ✓ Türkiyə, TERENA-nın “Euro Camp Training” təlim kursu
- ✓ Yaponiya, “İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahəsində siyasət kursu” mövzusunda təlim kursu
- ✓ Xorvatiya, “Eduroam” servisinin yaradılması ilə bağlı təlim kursu

➤ **İnstitutun əməkdaşlarının xarici ölkələrə uzunmüddətli ezamiyyətləri**

- Koreya Milli Tədqiqatlar Fondunun (NRF) dəvəti ilə informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı birgə elmi-tədqiqat işlərinin aparılması üçün institutun iki əməkdaşı sentyabr 2011-ci il tarixindən etibarən bir il müddətinə Cənubi Koreyaya aşağıda göstərilən təşkilatlara ezam olunmuşlar:
  - ✓ Seul şəhəri, Yonse Universitetinin Biometrik Texnologiyalar Tədqiqat Mərkəzi (BERC)
  - ✓ Seul Milli Universitetinin nəzdindəki Yeni Media və Kommunikasiya İnstitutunun “Kompyuter şəbəkələri və təhlükəsizlik” laboratoriyası.
- Hradec Kralove Universitetinin dəvətilə bir il müddətində ixtisas artırma və təcrübə mübadiləsi aparmaq məqsədilə institutun iki əməkdaşı Çexiyaya ezam olunmuşlar.

➤ **Xarici tədqiqatçıların institutda uzunmüddətli ezamiyyətləri**

Koreya Milli Tədqiqatlar Fondunun (NRF) koordinasiya etdiyi “Texnologiya Sülh Korpüsü (Techno Peace Corps)” proqramı çərçivəsində instituta həmin ölkədən iki alim ezam olunmuşdur.

## XII. ELMİ-TƏŞKİLATI İŞLƏR VƏ TƏDBİRLƏR

12.1. İnstitutda aşağıdakı ixtisaslar üzrə doktorantura yolu ilə elmi kadrlar hazırlanır:

**05.13.01** – Sistemli analiz, idarəetmə və informasiyanın işlənməsi (sahələr üzrə)

**05.13.10** – Sosial və iqtisadi sistemlərdə idarəetmə

**05.13.13.** – Telekommunikasiya sistemləri və kompyuter şəbəkələri

**05.13.19** – İnformasiyanın mühafizə üsulları və sistemləri, informasiya təhlükəsizliyi

12.2. İnstitutun nəzdində aşağıdakı ixtisaslar üzrə FD.01.231 Dissertasiya şurası fəaliyyət göstərir:

**05.13.01** – Sistemli analiz, idarəetmə və informasiyanın işlənməsi (texnika elmləri)

**05.13.10** – Sosial və iqtisadi sistemlərdə idarəetmə (texnika elmləri)

12.3. İnstitutun Elmi şurasının 22 iclası keçirilmişdir.

12.4. AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun elmi seminarının 16 iclası keçirilmişdir

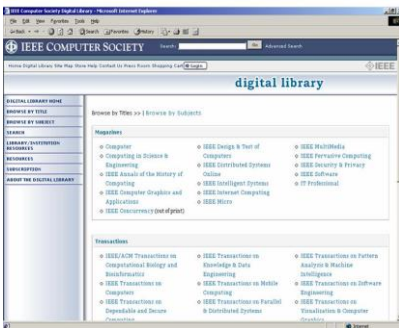
12.5. AzScienceNet elm kompyuter şəbəkəsinin idarəetmə şurasının 12 iclası keçirilmişdir.

# XIII. ELMI-TEXNIKI İNFORMASIYA TƏMİNATI

13.1. İnstitutda fəaliyyət göstərən “İntellektual informasiya xidməti sistemi”nin funksional imkanları təkmilləşdirilmişdir. İnstitutun əməkdaşları bu xidmətdən istifadə edərək lazımi elmi-texniki informasiyanı operativ əldə edə bilirlər.



13.2. Beynəlxalq elmi-texniki cəmiyyətlərə və elektron kitabxanalara üzvlüklə əlaqədar işlərin aparılması, informasiya mübadiləsinin (ACM, IEEE, EBSCO, eIFL: Oxford Reference Online, Oxford English Dictionary Online) təşkili işləri.

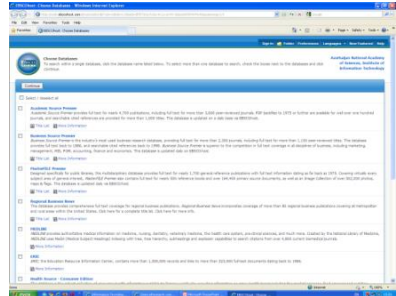
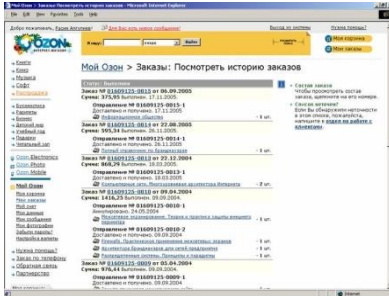


13.3. İnstitut abunə yolu ilə hər il informasiya texnologiyalarının müxtəlif istiqamətləri üzrə 35, o cümlədən 28 adda xarici jurnal alır.





13.4. İnstitut tanınmış nəşriyyatların və İnternet kitab mağazalarının “yeni nəşrlər” xidmətlərinin abunəçisidir. Bu xidmətlər vasitəsi ilə İT üzrə yeni nəşrlər haqqında müntəzəm məlumatlar toplanır və lazımı kitablar sifariş olunaraq, ekspress-poçt vasitəsilə instituta çatdırılır.

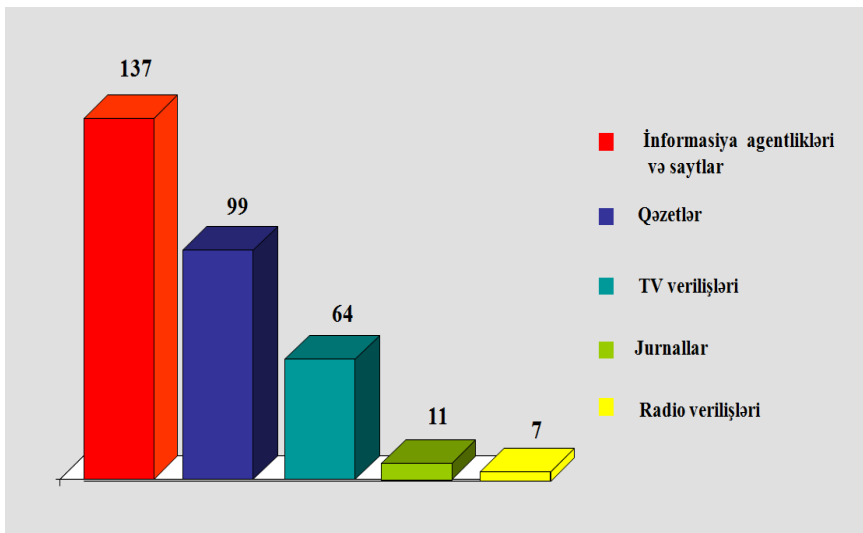


13.5. İnstitutun əməkdaşları xarici ölkələrdə keçirilən elmi konfranslar, simpoziumlar və digər toplantılar haqqında vaxtında məlumatlandırılır.



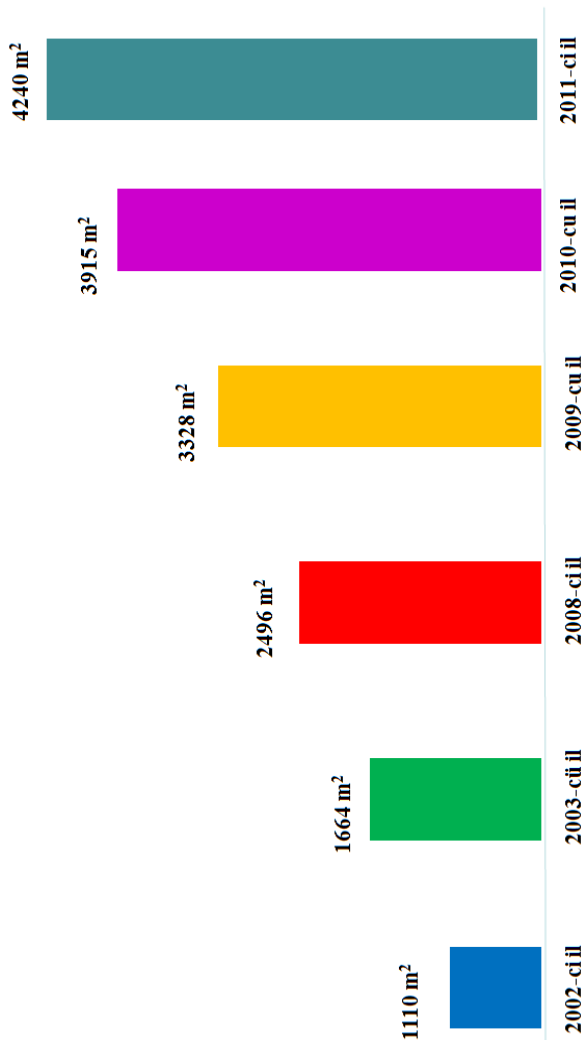
## XIV. ELMİ-PRAKTİKİ NƏTİCƏLƏRİN TƏBLİĞİ VƏ REKLAM-MARKETİNG İŞLƏRİ

2011-cu ilin 11 ayı ərzində İnstitutun fəaliyyətinin müxtəlif aspektləri üzrə KİV-də 318-dən çox material verilmişdir:



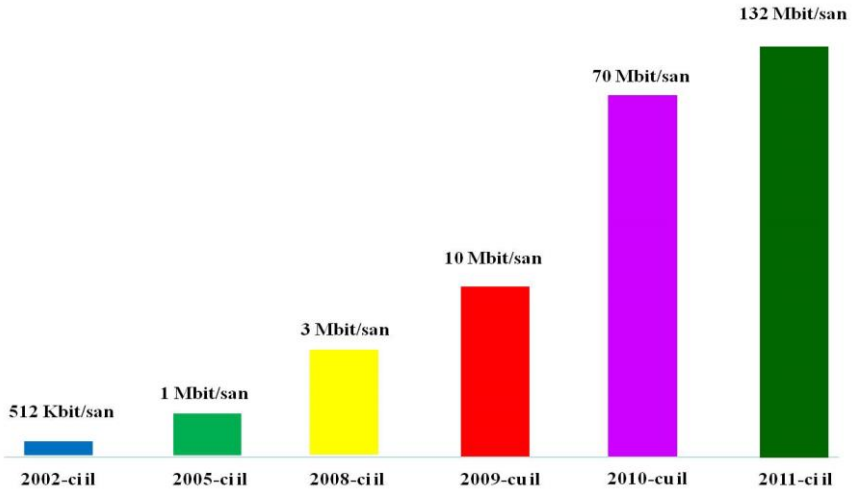
# XV. İNSTITUTUN MADDİ-TEKNIKİ BAZASI

15.1. İstitutun istehsal sahəsinin dinamikası



15.2. İnstitutun hər bir əməkdaşı müasir kompyuterlə təmin edilmiş və AzScienceNet vasitəsilə İnternetə qoşulmuşdur.

15.3. AzScienceNet-in İnternetə çıxış sürətinin dinamikası

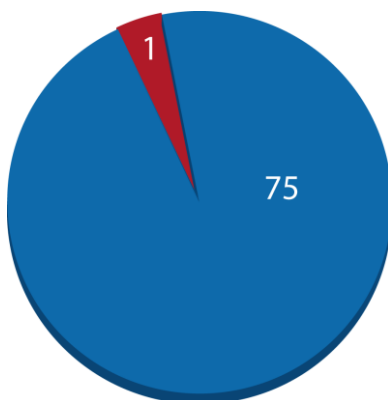


15.4. İnstitutun şöbələri lazımi orqtexnika avadanlıqları (printer, skaner və s.) ilə təmin edilmişdir.

## XVI. ELMİ ƏSƏRLƏR

16.1. 2011-ci il ərzində institutun əməkdaşları beynəlxalq səviyyəli konfrans və simpoziumlarda 75, respublika səviyyəli konfranslarda isə 1 məruzə ilə çıxış etmişlər.

**Respublika səviyyəli  
elmi konfranslar  
və simpoziumlar**



**Beynəlxalq səviyyəli elmi  
konfranslar və simpoziumlar**

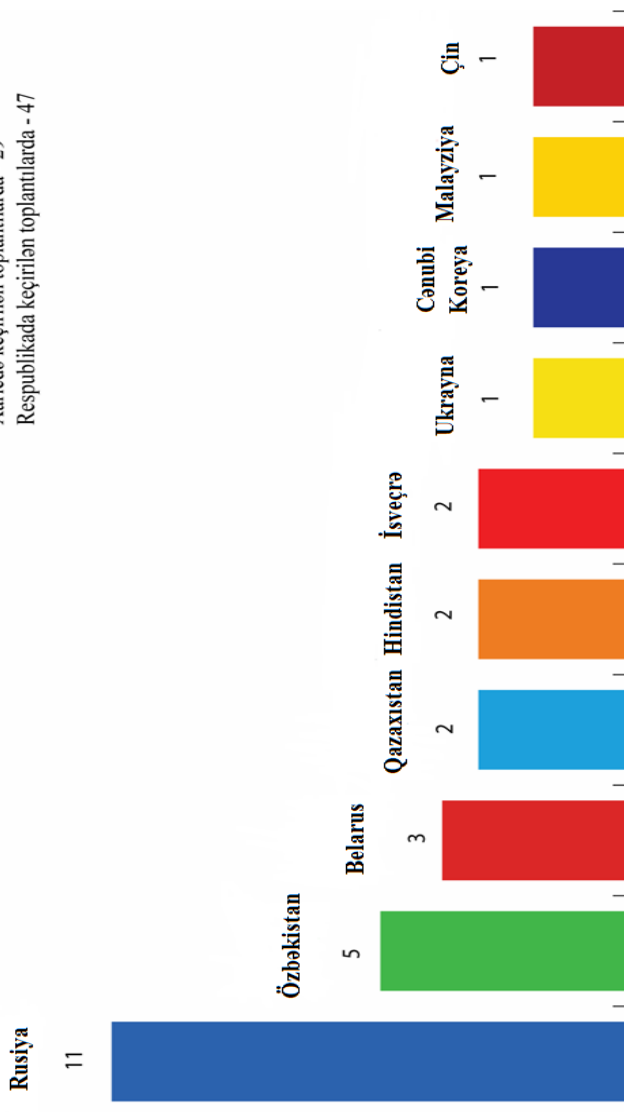
No	Elmi konfranslar və simpoziumlar	Tezis və məruzələrin sayı	Müəllif əməkdaşların sayı
1	2	3	4
<i>Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslar və simpoziumlar</i>			
1.	5th International Conference on Application of Information and Communication Technologies, Baku, Azerbaijan	28	34
2.	The 11th International Conference on Pattern Recognition and Information Processing, Minsk, Belarus	3	4
3.	International Conference of KIMICS, Tashkent, Uzbekistan	1	2
4.	International Conference on Applications of Social Network Analysis, Zurich, Switzerland	2	2
5.	International Conference on Internet Technology and Applications, Wuhan, China	1	2
6.	International Conference on Informatics, Engineering & Information Science (ICIEIS2011), Kuala-Lumpur, Malaysia	1	2
7.	5th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology, Jeju Island, South Korea	1	1
8.	IV Congress of the Turkic World Mathematical Society, Baku, Azerbaijan	3	2
9.	International Conference on IT Promotion in Asia, Tashkent, Uzbekistan	2	2
10.	3rd International Conference on Computer Modeling and Simulation (ICCMS 2011), Mumbai, India	2	3
11.	Международная конференция «Информационные технологии в образовании и науке», Самара, Россия	1	2
12.	Международная научно-практическая конференция "Новые информационные технологии в образовании", Екатеринбург, Россия	1	2

1	2	3	4
13.	XVI международная научная конференция "Современные проблемы информатизации в анализе и синтезе программных и телекоммуникационных систем", Воронеж, Россия	1	2
14.	XXII Международная конференция «Применение новых технологий в образовании» "ИТО-Грошк-2011», Грошк, Россия	1	1
15.	Международная научно-практическая конференция "Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития", Новосибирск, Россия	2	2
16.	Международная научно-практическая конференция "Роль информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики". Ташкент, Узбекистан	2	2
17.	Открытый российско-немецкий семинар "Распознавание образов и понимание изображений" (РОПИ-8-2011), Нижний Новгород, Россия	1	1
10.	3rd International Conference on Computer Modeling and Simulation (ICCMS 2011), Mumbai, India	2	3
11.	Международная конференция «Информационные технологии в образовании и науке», Самара, Россия	1	2
12.	Международная научно-практическая конференция "Новые информационные технологии в образовании", Екатеринбург, Россия	1	2
13.	XVI международная научная конференция "Современные проблемы информатизации в анализе и синтезе программных и телекоммуникационных систем", Воронеж, Россия	1	2
14.	XXII Международная конференция «Применение новых технологий в образовании» "ИТО-Грошк-2011», Грошк, Россия	1	1
15.	Международная научно-практическая конференция "Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития", Новосибирск, Россия	2	2
16.	Международная научно-практическая конференция "Роль информационно-коммуникационных технологий в модернизации национальной экономики". Ташкент, Узбекистан	2	2

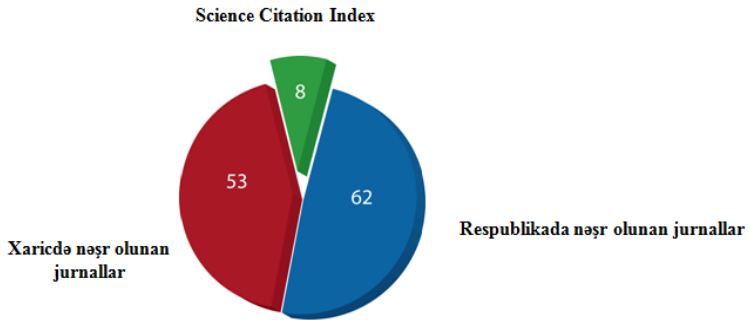
1	2	3	4
17.	Открытый российско-немецкий семинар "Распознавание образов и понимание изображений" (РОПИ-8-2011), Нижний Новгород, Россия	1	1
18.	Международная научно-методическая конференция студентов, аспирантов, молодых ученых, Москва, Россия	1	2
19.	"Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında elmi innovasiyanın rolu" mövzusunda Beynəlxalq elmi-təcrübə konfrans, Bakı, Azərbaycan	1	2
20.	"Müasir informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf bərspektivləri" beynəlxalq elmi-texniki konfrans, Bakı, Azərbaycan	2	3
21.	"Korporativ idarəetmə və iqtisadiyyatın innovasiya inkişafı" mövzusunda beynəlxalq konfrans, Bakı, Azərbaycan	5	5
22.	"Elektron gömrük xidmətləri: gələcəyə baxış" mövzusunda III beynəlxalq elmi-praktiki konfrans, Bakı, Azərbaycan	5	6
23.	"Qloballaşma şəraitində davamlı inkişafın aktual problemləri" mövzusunda beynəlxalq konfrans, Bakı, Azərbaycan	2	4
24.	XIV Mehdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Bezopasnosty informatsii v informatsionno-telekommunikatsionnykh sistemax". Donetsk, Ukraina	1	1
25.	II Mehdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Informatsionno-inovatsionnyye tekhnologii: integratsiya nauki, obrazovaniya i biznesa», Almaty, Kazaxstan	1	1
<i>Respublika səviyyəli elmi konfranslar və simpoziumlar</i>			
26.	Gənc alimlərin Respublika üzrə I Elm Festivalı, Bakı, Azərbaycan	1	1
	Cəmi	76	



Xaricdə keçirilən toplantılarda - 29  
Respublikada keçirilən toplantılarda - 47



16.2. 2011-ci il ərzində institutun əməkdaşları xaricdə nəşr olunan elmi jurnallarda **61**, respublikada isə **62** məqalə dərc etdirmişlər:

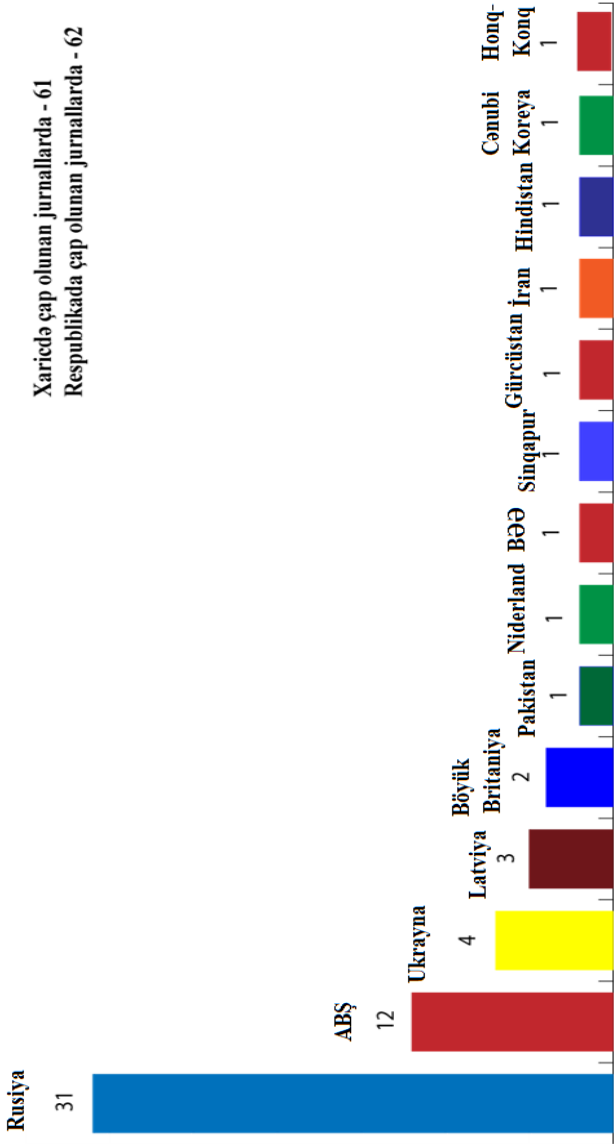


№	Elmi jurnalların adları	Dərc olunmuş məqalələrin sayı	Məqalələrin müəllifi olan əməkdaşların sayı	
			3	4
1	2			
<i>Xaricdə nəşr olunan elmi jurnallar</i>				
1.	Information Science, USA	1		3
2.	Expert Systems with Applications, Netherlands	1		4
3.	Journal of Information Science, United Kingdom	1		3
4.	Computational Intelligence, UK	1		3
5.	Journal of Automation and Information Sciences, USA	1		1
6.	Swarm and Evolutionary Computation, Singapore	1		3
7.	Applied Computational Intelligence and Soft Computing, USA	2		4
8.	International Journal of Networking and Virtual Organizations, USA	1		3
9.	Automatic Control and Computer Sciences, USA	2		3
10.	International Journal of Information Technology and Computer Science, Hong Kong	1		3
11.	Communications and Network, USA	1		1
12.	Journal of Communication and Computer, USA	1		2
13.	American Journal of Operations Research, USA	1		3
14.	Journal of Information Security, USA	1		2
15.	Journal of American Science, USA	1		2

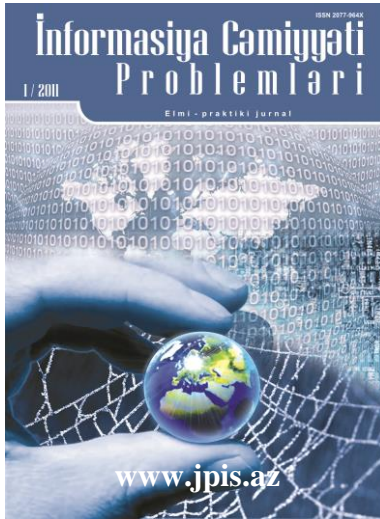
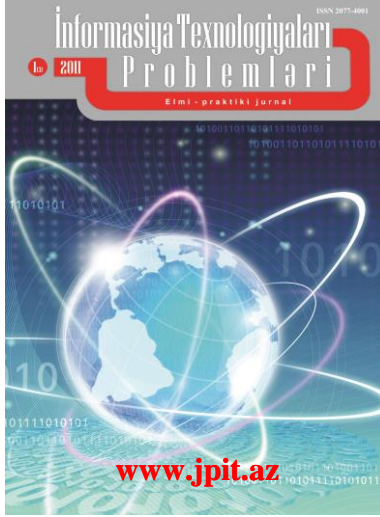
1	2	3	4
16.	International Journal of Ubiquitous Computing and Internationalization, South Korea	1	2
17.	Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Pakistan	1	1
18.	Journal of Basic and Applied Scientific Research, Iran	1	1
19.	Middle-East Journal of Scientific Research, UAE	1	2
20.	International Journal for Computational Linguistics, India	1	1
21.	Проблемы управления и информатики, Украина	1	1
22.	Автоматика и Вычислительная Техника, Латвия	3	5
23.	Computer Sciences and Telecommunications, Georgia	1	1
24.	Информационные технологии, Россия	9	10
25.	Вопросы защиты информации, Россия	1	1
26.	Мехатроника. Автоматизация, Управление, Россия	1	3
27.	Информационное общество, Россия	1	2
28.	Искусственный интеллект, Украина	2	2
29.	РИСК: Ресурсы, Информатика, Снабжение, Конкуренция, Россия	1	1
30.	Телекоммуникации, Россия	8	9
31.	Проблемы современной экономики, Россия	1	2

1	2	3	4
32.	Известия Юго-Западного Государственного Университета, Россия	1	3
33.	Информатика и образование, Россия	1	1
34.	Дистанционное и виртуальное обучение, Россия	4	6
35.	Информационные технологии моделирования и управления, Россия	1	11
36.	Бизнес-Информатика, Россия	1	2
37.	Научные труды Винницкого национального технического университета, Украина	1	1
38.	Открытое образование, Россия	1	2
<i>Respublikada nəşr olunan elmi jurnallar</i>			
39.	Известия НАНА, Серия физико-технических и математических наук, Баку	2	3
40.	AMEA-nın Xəbərləri. Elm və İnnovasiya Seriyası, Bakı	1	2
41.	AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat elmləri seriyası, Bakı	2	2
42.	İnformasiya Texnologiyaları Problemləri, Bakı	19	20
43.	İnformasiya Səmiyyəti Problemləri, Bakı	20	21
44.	Известия Высших Технических Учебных Заведений Азербайджана, Баку	1	1
45.	Milli Aviasiya Akademiyasının "MAA-nın elmi məqsətləri", Bakı	3	5

1	2	3	4
46.	Milli Aviasiya Akademiyasının "MAA-nın elmi əsərləri", Bakı	1	2
47.	Azərbaycan Mifəllimlər İnstitutunun Xəbərləri, Bakı	1	1
48.	AMEA Filologiya məsələləri, Bakı	1	1
49.	Bakı Dövlət Universitetinin Xəbərləri, Bakı	1	2
50.	Azərbaycan Universiteti. "İpək yolu" jurnalı, Bakı	1	3
51.	Beynəlxalq dil və ədəbiyyat jurnalı, Bakı	1	1
52.	Kitabxanaşünaslıq və informasiya, Bakı	1	1
53.	Kurikulum, Bakı	1	2
54.	Dirçəliş XXI əsr, Bakı	1	2
55.	Gənc alimlərin əsərləri, Bakı	4	4
56.	Psixologiya, Bakı	1	1
	Cəmi:	123	



16.3. İnstitutun “İnformasiya Texnologiyaları Problemləri” və “İnformasiya Cəmiyyəti Problemləri” adlı jurnalları çap olunmuşdur.





## XVII. MÜHÜM ELMİ NƏTİCƏLƏR

- Elektron dövlətin formalaşması istiqamətində mövcud olan çoxsaylı elmi problemlərdən biri də get-gedə artmaqda olan mətn, audio və video tipli elektron sənədlərin insanlar, məmurlar tərəfindən emalı və səmərəli qərarların qəbulu imkanlarının xeyli məhdud olması ilə bağlıdır. Bu məqsədlə mətn tipli elektron sənədlərin avtomatik referatlaşdırılması, yəni dərin semantik yükə malik olan xülasələrin çıxarılması üçün bir sıra riyazi modellər, onların həlli üçün adaptiv qarışqa və differensial evolyusiya alqoritmləri işlənmişdir.

*akademik Ə.M.Abbasov, AMEA-nın müxbir üzvü, t.e.d., prof. R.M.Əliquliyev, t.e.d. R.M.Aliquliyev, M.Ş.Hacırahimova*

- Son zamanlar elektron poçtlara gələn arzuolunmaz məktublara, yəni spamların sayı kəskin şəkildə artmış, onların məqsədləri və reallaşma imkanları xeyli inkişaf etmişdir. Ona görə də elektron poçt məlumatlarının filtrasiyası problemlərinin həllinə yönəlmiş metodların və alqoritmlərin işlənməsi aktual məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə istifadəçilərin spamlara olan retro münasibətlərini nəzərə almaqla poçt server tərəfindən yeni daxil olan xəbərlərin intellektual filtrasiyasını təmin edən riyazi modellər və genetik həll alqoritmləri işlənmişdir.

*AMEA-nın müxbir üzvü, t.e.d., prof. R.M.Əliquliyev, S.H.Nəzirova*

- İnformasiya təhlükəsizliyi riskləri kontekstində qeyri-müəyyənliyin müxtəlif növlərinin modelləşdirilməsinə mövcud yanaşmalar analiz edilmiş, onların üstünlükləri və nöqsanları strukturlaşdırılmış, riskin adekvat qiymətləndirilməsi modellərinin işlənməsi istiqamətləri müəyyən edilmişdir. Kompüter sistemlərində informasiya təhlükəsizliyi risklərinin Bayes şəbəkələri əsasında

qiymətləndirilməsi modeli işlənmişdir. Bu risklərin minimallaşdırılması məqsədi ilə təhlükəsizlik mexanizmlərinin çoxmeyarlı seçilməsi üçün model təklif olunmuşdur. Kompüter sistemlərində olan təhlükələrin rəqləşdirılması üçün qeyri-səlis metod işlənmişdir. Alınmış elmi nəticələr AzScienceNet şəbəkəsinin informasiya təhlükəsizliyi xidmətinin qurulması prosesində tətbiq edilmişdir.

*AMEA-nın müxbir üzvü, t.e.d., prof. R.M.Əliquliyev,  
tex.fəl.dok. Y.N.İmamverdiyev, S.Ə.Deraxşande*

- Son zamanlar informasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi nəticəsində meydana çıxmaqda olan elektron müəssisələrin səmərəli fəaliyyətinin təmin olunması istiqamətində ən mühüm problemlərdən biri də həmin müəssisələrin məqsəd və vəzifələrinə müvafiq insan resurslarının seçilməsi və idarə edilməsidir. Bu məqsədlə on-line mühitdə qərarların dəstəklənməsi sisteminə əsaslanmış qeyri-səlis qaydalar yaratmaqla mütəxəssislərin optimal seçilməsini təmin edən çoxmeyarlı metod və alqoritmlər işlənmişdir.

*t.e.d., prof. M.H.Məmmədova,  
tex. fəl.dok. Z.Q.Cəbrayilova, S.Nobari*

- İnformasiya texnologiyalarından istifadə etməklə elmi fəaliyyətin on-line mühitdə həyata keçirilməsi, universitetlərə, elmi mərkəzlərə, toplantılara, nəşriyyatlara və s. məxsus veb-saytların yaradılması, onların sayının sürətlə artması dünya səviyyəsində bu qurumlar və ayrı-ayrı alimlər arasında formalaşan münasibətlərin aşkarlanması və analizi üçün geniş perspektivlər açmışdır. Bu istiqamətdə institutun mütəxəssisləri tərəfindən İnternet mühitdə müxtəlif elmi problemlər üzərində çalışan mərkəzlər və tədqiqatçılar arasında on-line münasibətləri modelləşdirməyə imkan verən sosial şəbəkələrin sintezi üçün yanaşma və qeyri-səlis model təklif olunmuşdur.

*t.e.d. R.M.Aliquliyev, F.S.Gəncəliyev*

**Texniki redaktorlar** Anar Səmidov  
Zülfiyyə Hənifəyeva

**Kompyuter tərtibatı** Rəna Gözəlova  
Aynur Əliyeva

**Korrektor** Ləman Manahova



**Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTITUTU  
“İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı**

**Az1141, Bakı şəh., B.Vahabzadə, 9  
Tel.: (+99412) 510 42 74 Faks: (+99412) 539 61 21  
secretary@iit.ab.az, www.ikt.az**