

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti  
yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası  
“Dövlət idarəçiliyində informasiya texnologiyaları”  
kafedrasının əməkdaşlarının 2022-ci ildəki  
elmi-təşkilati fəaliyyəti haqqında**

**H E S A B A T**

**Bakı – 2022**

## I. ELMİ-TƏDQIQAT SAHƏSİNDƏ

**Problem:** Azərbaycan Respublikasının dövlət idarəçilik sisteminin innovativ inkişafı

**Mövzu 1.** Dövlət orqanlarında informasiya sistemlərin və şəbəkələrin inteqral təhlükəsizliyinin təminatı

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 1:** İnformasiya sistemlərində və şəbəkələrində inteqral təhlükəsizlik (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Dövlət orqanlarında şəbəkələrin inteqral təhlükəsizliyinin təminatı

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** tex.ü.f.d.,dos. əv. Ş.H.Həsənov, tex.ü.f.d.,dos. A.K.Kazımzadə, R.R.Cabbarov  
Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Elmi işdə, dövlət orqanlarında şəbəkələrin inteqral təhlükəsizliyinin təmin olunma üsulları baxılır.

Kütləvi informasiya sistemi (KİS) üçün informasiya təhlükəsizliyini təmin etmək vəzifəsi ənənəvi olaraq onun qurulmasına qoyulan investisiyaların mühafizəsini təmin edən informasiya texnologiyaları sisteminin (İTS) yaradılması ilə həll olunur. Başqa sözlə, İTS KİS-də mövcud tətbiqlər üçün tamamilə şəffaf şəkildə işlənir və KİS-də istifadə olunan şəbəkə texnologiyalarına tam uyğun olmalıdır.

Müəssisənin yaradılmış informasiya təhlükəsizlik sistemi yeni texnologiyaların və xidmətlərin ortaya çıxmasını nəzərə almalı və bu gün KİS-nin hər hansı bir elementi üçün:

- açıq standartların tətbiqi;
- inteqrasiya olunmuş həllərin istifadəsi;
- informasiya təhlükəsizliyi vasitələrinin inkişafındakı əsas tendensiyalar kimi ümumi tələblərə cavab verməlidir.

İnteqrasiya edilmiş həllər dedikdə təhlükəsizlik alətlərinin digər şəbəkə elementləri (ƏS, marşrutlaşdırıcılar, qovluq xidmətləri, QoS siyasət serverləri və s.)

ilə inteqrasiyası, həmçinin müəssisə məlumat mənbələrinin hərtərəfli qorunmasını, məsələn, şəbəkənin inteqrasiyasını təmin etmək üçün müxtəlif və IP ünvanlarının translyatoru ilə VPN şlüzü olan ekranla öz aralarında təhlükəsizlik texnologiyalarının inteqrasiyası başa düşülür.



Şəkil 1. "Kritik İnfrastruktur" və onun təhdidlərdən qorunması

İS-nin inteqral təhlükəsizliyinə aşağıdakı komponentlər daxildir:

- fiziki təhlükəsizlik – binaların, mobil qurğuların, insanların, həmçinin aparat vasitələrinin (kompüterlərin, saxlanma vasitələrinin, şəbəkə avadanlığının, kabel təsərrüfatının, dəstəkləyici infrastrukturun) mühafizəsi;
- şəbəkələrin və telekommunikasiya qurğularının təhlükəsizliyi - rabitə kanallarının hər cür təsirdən qorunması;
- sistem və tətbiqi proqram təminatlarının təhlükəsizliyi – viruslardan, məntiqi "minalar"dan, sistem konfigurasiyasında və proqram kodunda icazəsiz dəyişikliklərdən mühafizə;

- verilənlərin təhlükəsizliyi – verilənlərin məxfiliyinin, bütövlüyünün və əlçatanlığının təmini.

İnteqral informasiya təhlükəsizliyinin təmini məsələsi informasiyanın etibarlı saxlanması və istifadəçiyə təhlükəsiz ötürülməsi problemi ilə birlikdə ortaya çıxdı. İndiki mərhələdə inteqral yanaşma bütün mümkün təhdid növləri (icazəsiz daxil olma, məlumatın alınması, terrorizm) nəzərə alınmaqla həm zaman (İS-nin həyat dövrü müddətində), həm də məkan üzrə (bütün texnoloji fəaliyyət dövrü ərzində) təhlükəsizlik prosesinin məcburi davamlılığını nəzərdə tutur.

İnteqral yanaşmanın hansı formada tətbiq olunmasından asılı olmayaraq bu, bir sıra mürəkkəb, müxtəlif özəl problemlərin sıx münasibətlərdəki həlli ilə əlaqələndirilir. Bunlardan daha mühüm olanlar informasiyaya daxil olma, onun texniki və kriptografik “bağlanması”, texniki vasitələrin yayılmış ziyanverici şüalanmasının aradan qaldırılması, obyektlərin texniki və fiziki möhkəmləndirilməsi, onların mühafizəsi və siqnalizasiya sistemləri ilə təmin edilməsi kimi vəzifələrdir.

Şəbəkələrdə iş zamanı informasiya təhlükəsizliyi problemlərinin həlli yollarını tapmaq üçün İSTF (Internet Security Task Force) - müstəqil konsorsium yaradılmışdır. Bu, informasiya təhlükəsizliyi şirkətlərinin, elektron müəssisələrin və İnternet provayderlərinin nümayəndələrindən və mütəxəssislərindən ibarət ictimai bir təşkilatdır. Konsorsiumun məqsədi İnternet təhlükəsizliyi üçün texniki, təşkilati və əməliyyat qaydalarını inkişaf etdirməkdir.

Beləliklə, mühafizə bütün informasiya sisteminin əsas, funksional vəzifələrinin səmərəli həllinin hərtərəfli təmin edilməsinə yönəldilməlidir. Metodik olaraq bu problemlərin həlli mürəkkəb, kifayət qədər avtonom bir proqram və aparat sisteminin dizaynı və ətrafdakı İS –nin funksional vəzifələri ilə qarşılıqlı əlaqədə aparılmalıdır.

**Mövzu 2.** Azərbaycan Respublikasında «Rəqəmsal hökumət» və «Rəqəmsal iqtisadiyyat» sisteminin təkmilləşdirilməsi

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 2.1.:** «Rəqəmsal hökumət» sisteminin konseptual əsasları (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** «Rəqəmsal hökumət»in xidmətləri və super servisləri

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** s.ü.f.d., dos. D.S.Həşimov, tex.ü.f.d., dos. B.H.Əsgərova

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Rəqəmsal hökumət konseptinin əsas məqsədi müasir texnologiyalar vasitəsi ilə vətəndaşların xidmət ehtiyaclarını müəyyənləşdirmək, yeni xidmətlər yaratmaq, mövcud xidmətləri təkmilləşdirmək və hədəfli məlumatlandırma strategiyasını həyata keçirməkdir. Rəqəmsal hökumət konsepsiyası ilə yaradılmış əksər layihələr həm qurumlar (dövlət və özəl), həm də vətəndaşlar üçün resurslara qənaət prinsipi ilə işləyir. Bu da həm xidmət sürətinin və keyfiyyətinin artırılması, həm də fasiləsiz xidmət göstərilməsi istiqamətlərində müsbət nəticələr doğurur.

Vətəndaş ehtiyacına cavab verən xidmətlərin rəqəmsal mühitə daşınması bu xidmətlərin daha əlçatan olmasını və sürətliliyini təmin edir. Xidmətlərin rəqəmsal mühitə daşınması dövrü “Rəqəmsal Transformasiya” adlanır. Hazırda bu istiqamətdə həm dövlət, həm də özəl sektorda fəaliyyətlər genişləndirilir. Son illərdə sosial, bank, maliyyə, nəqliyyat, aqrar və digər sahələrdə hazırlanmış layihələr “Rəqəmsal Transformasiya”ya misaldır. Rəqəmsal hökumət konseptinin bəzi üstünlükləri:

- ❖ Vətəndaşları və onların ehtiyaclarını daha yaxşı başa düşmək və bununla da xidmət sahəsini genişləndirmək;
- ❖ Xidmət sahəsində fərdi yanaşmanı tətbiq etmək;
- ❖ Xidmətlərin daha səmərəli olmasını təmin etmək;
- ❖ Xidmət sahəsindəki çətinliklərə həll yolları tapmaq;
- ❖ Dövlət-özəl tərəfdaşlığını gücləndirmək;

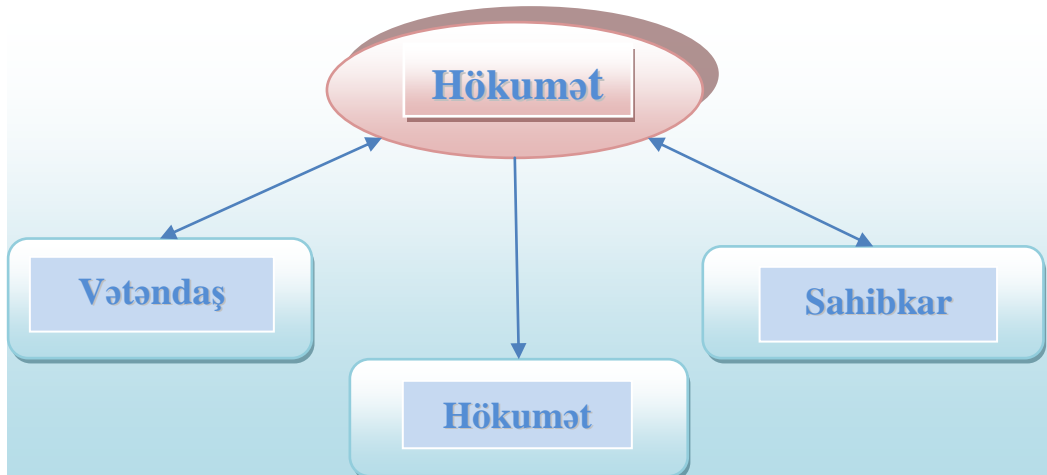
- ❖ Beynəlxalq təcrübənin tətbiq sahəsini genişləndirmək;
- ❖ Müxtəlif sahədəki layihələr üzrə yeni modellər hazırlamaq və s.

Hazırkı “Rəqəmsal Transformasiya” dövründə ilkin rəqəmsal xidmətlər yaradılır, fiziki və elektron mühitdəki xidmətlər rəqəmsal mühitə daşınır. Ümumilikdə rəqəmsal hökumət 4 inkişaf dövrünə ayrılır:

1. Kağız daşıyıcıların elektron mühitə keçid dövrü;
  2. “One-stop shop” reaktiv xidmətlər dövrü;
  3. Proaktiv xidmətlər dövrü;
  4. "Non-stop shop" və yeni texnologiyalar dövrü.
1. *Kağız daşıyıcıların elektron mühitə keçid dövrü.* Ölkəmizdə 2003-2013-cü illəri əhatə edən bu dövr, kağız daşıyıcılarda toplanmış məlumatların elektron mühitə daşınması və elektron xidmətlər üçün elektron informasiya sistemlərinin yaradılması ilə tamamlandı.
  2. *"One-stop shop" və reaktiv xidmətlər dövrü.* Bu dövrdə elektron mühitə daşınmış məlumatlar vasitəsi ilə ilkin elektron xidmətlər yaradıldı. Elektron hökumət xidmətləri, ödəniş sistemlərinin xidmətləri, bankların elektronlaşmış xidmətləri bu dövrün əsas məhsullarıdır. 2013-cü ildə başlayan reaktiv xidmətlər dövrü 2019-cü ildə tamamlanaraq proaktiv xidmətlərə keçid dövrünü yəni “Rəqəmsal Transformasiya”nın başlanğıcı oldu.
  3. *Proaktiv xidmətlər dövrü.* 2019-2020-ci illərdə davam edən bu dövr ərzində yaradılmış rəqəmsal layihələrin təkmilləşdirilməsi və yeni xidmətlərin yaradılması həyata keçirilir. Texnologiyanın ən yeni üstünlüklərindən istifadə edilməklə vətəndaşlar üçün bir çox funksiyanın vahid portalda birləşdirilməsi bu dövrün əsas məqsədlərindəndir. Hazırda təkmilləşdirilən və yaradılan rəqəmsal layihələr bu dövrün məhsullarıdır. Dövlət xidmətləri sahəsində bu dövrün ilk layihəsi olaraq myGov layihəsini görə bilərik. Özəl xidmətlərdən isə daha çox bank sahəsində yaradılmış mobil tətbiq əsaslı layihələri görə bilərik.

4. "Non-stop shop" və yeni texnologiyalar dövrü. 2018-2020-ci illərdə görülmüş işlərin özünü doğrultması əsasında bu istiqamətdə çərçivənin genişləndirilməsi və rəqəmsal transformasiyanın bütün mümkün sahələrə yayılması dövrü 2020-ci ildən başlayır və 2025-ci ilə qədər davam edir. Yeni xidmətlər və milli "IT" məhsullarının inkişafı olaraq önə çıxan bu dövrdə "Machine Learning", "Artificial Intelligence", "Deep Learning" in istifadəsi bir çox sahədə inkişafa dəstək verir.

E-hökumətdə texnologiyalardan geniş şəkildə istifadə edilməsi hökumətin təklif etdiyi xidmətlərin vətəndaşlara operativ və şəffaf çatdırılması, biznes və sənayə sektorunda yaradılmış əlaqələrin geniş şəkildə inkişaf etdirilməsi, vətəndaşların informasiyaya çıxışının təmin edilməsi ilə bağlı hüquq və imtiyazların genişləndirilməsi və daha operativ, şəffaf və məsuliyyətli idarəetməyə xidmət göstərir. Şəffaflığın artırılması və müasir innovasiyaların tətbiqi baxımından "ASAN xidmət" in yaradılması ilə Azərbaycanda səmərəli dövlət idarəçiliyinin təmin edilməsi sahəsində ciddi nailiyyətlər əldə olunub. Bundan əlavə Elektron informasiya mübadiləsi sisteminin dövlət – dövlət, dövlət - vətəndaş və dövlət – özəl istiqamətində fəaliyyət göstərdiyi bildirilərək, "ASAN Login" Vahid Giriş Sisteminin süni intellekt həllərinə əsaslandığı vurğulanıb.



Şəkil 2. E-hökumətin üç əsas faktoru

EHİM tərəfindən idarə olunan "myGov" şəxsi kabinet əsaslı elektron hökumət portalının reaktiv xidmətlərdən proaktiv xidmətlərə keçidi təmin edilərək, "ASAN

ödəniş”, “ASAN Finans”, “ASAN Viza” layihələr həyata keçirilib. Eyni zamanda beynəlxalq təcrübəyə əsaslanaraq E-hökumət idarəçiliyinin strateji və hüquqi əsasları, dövlət data mərkəzi, bələdiyyələrin rəqəmsallaşdırılması sahəsində inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur.

Beləliklə, düzgün seçilmiş E-hökumət modeli, ölkənin iqtisadi və ictimai-siyasi inkişafına, həyat standartlarının, iqtisadiyyatın yüksəlməsinə və demokratiyanın güclənməsinə böyük təsir göstərir.

**İş 2.2.:** «Rəqəmsal iqtisadiyyat» sistemində texniki-informasiya üsulları (kraudsorsinq, project menecement, IT-menecement) (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Texniki-informasiya üsulların ümumi təsnifatı və xüsusiyyətləri

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** tex.ü.f.d., dos. Q.S.Əliyev, A.A.Elyasına

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Hazırda rəqəmsallaşma ictimai həyatın bütün sahələrində özünü kifayət qədər əyani surətdə göstərir. İqtisadi fəaliyyətin səmərəliliyində rəqəmsal mühitin təsiri artır. Həmin təsirin kəmiyyət və keyfiyyətə öyrənilməsi məsələsi gündəlikdədir. Rəqəmsal mühitdə rəqabət mübarizəsinin özünəməxsus cəhətlərinin iqtisadi agentlərin fəaliyyətinin səmərəliliyinə təsiri tədqiq edilməlidir.

Rəqəmsal mühit dedikdə digər mühitləri riyazi qanunlar əsasında şərh etmək (modelləşdirmək) üçün istifadə edilən məntiqi obyektlərin formalaşdırdığı mühit nəzərdə tutulur. Texnologiyalar rəqəmsal mühitin nüvəsini təşkil edir. Bu mühitdə texnologiyalar sürətlə dəyişsə də, texnoloji və riyazi (hesabi) aspektlərin bir-birini tamamlamasının kəsilməz prosesi gedir. Bu prosesdə, demək olar ki, həmişə təcrübə önə keçir. İdealda fiziki aləm (onun dəyişmələrinin kəmiyyətə ölçülməsi və onların səciyyələndirilməsi) haqqında bütün zəruri rəqəmlər real vaxt rejimində əlyətən olduqda, haqqında danışılan tamamlama prosesində müsbət dinamikadan danışmaq



olar. İstehsalçı üçün həmin zəruri rəqəmlər (verilənlər) qismində istehlakçının davranışının kəmiyyət parametrləri çıxış edir.

İnformasiya cəmiyyətinin və rəqəmsal mühitin tələbi informasiyanın açıqlığı və əlyətənliyidir. Bu baxımdan verilənlərin açıq olması onların faydalılığının şərti və nəticəsi kimi nəzərə gəlir. Əlbəttə, reallıq prinsiplərdən daha zəngindir və müxtəlifliyin zəruriliyi mühitində, artıq qeyd olunduğu kimi, informasiya təhlükəsizliyi, müəllif hüquqlarının qorunması və bu kimi bir sıra digər tələblər məhdudiyət şərtləri olaraq qalır. Rəqəmsal iqtisadi mühitdə xüsusi informasiya modellərinin inkişaf perspektivləri barədə birmənalı nikbin olmaq reallığa etinasızlıq olardı. Unutmaq olmaz ki, məxsusi informasiya modelinə malik hər hansı iqtisadi agent tərəfdaşlarının fəaliyyət mühitində üstünlük təşkil edən informasiya modelinə uyğunlaşmaq məcburiyyətindədir. Odur ki, hər halda verilənlərin açıqlığı onların faydalılığına dəlalət edir. Haqqında danışılan faydanın əldə edilməsi fəaliyyət inteqrasiyasını təşviq edən rəqəmsal mühitdə fəaliyyət standartlarının açıqlığının təmin edilməsini nəzərdə tutur. Unutmaq olmaz ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın təşəkkülünün hazırki dövründə həyata keçirilən tənzimləmə tədbirləri, işlənilən və qəbul edilən standartlar onun inkişaf perspektivlərində həlledici rol oynayacaqdır.



Şəkil 3. Rəqəmsal iqtisadiyyat

Rəqəmsal iqtisadiyyat dördüncü sənaye inqilabı dalğasında formalaşır və inkişaf edir. Şəbəkə mühitində başdan-başa innovasiyalı yanaşma cəhdləri, müşahidələr göstərir ki, o, xərcləri azaltmağa yönəlmişdir. Rəqəmsal bazarın yeni

iştirakçıları ənənəvi iştirakçılardan öz çevikliyi ilə fərqlənir. Bu isə həmin bazarın iştirakçılarını daim sayıq olmağa məcbur edir. Dördüncü sənaye inqilabının reallıqları baxımından bazar iştirakçılarının rəqabət qabiliyyətinə və rəqabət mübarizəsi mühitinə münasibətdə Klaus Şvabın aşağıdakı mövqeni mühüm və diqqətəlayiq hesab edirik: “Rəqabət qabiliyyətini təmin etmək üçün şirkətlər və ölkələr bütün formalarda innovasiyalar tətbiq etməlidirlər. Bu, ilk növbədə xərclərin azaldılmasına yönəlmiş strategiyaların məhsul və xidmətlər təklif etmənin daha innovativ üsullara əsaslanan strategiyalardan daha az səmərəli olacağını göstərir. Gördüyünüz kimi, bu gün tanınan şirkətlər, digər sənaye və ölkələrin yeni yaranan və hər şeyi dəyişən, habelə yenilikçi şirkətlər tərəfindən həddindən artıq böyük təzyiq altındadır. Bu hal, öz innovativ ekosistemlərini qurmaq zərurətini qəbul etməyən ölkələrə də aiddir”.

**Mövzu 3.** Dövlət idarəçiliyində informasiya sistemlərin tətbiqi və verilənlər bazasının yaradılması. Geoinformasiya sistemlərində aerokosmik üsulların tətbiqi

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 3.1.:** Dövlət idarəçiliyində informasiya sistemləri və verilənlər bazası (icra müddəti 2021-2023-cü illər)

**Mərhələ 2.:** İdarəetmədə informasiya sistemlərinin tətbiqi

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** tex.ü.f.d., dos. N.H.Qurbanova, ped.ü.f.d., dos. R.C.Hacıyeva, b/m. Ş.İ.Mustafayeva, N.M.Quliyeva

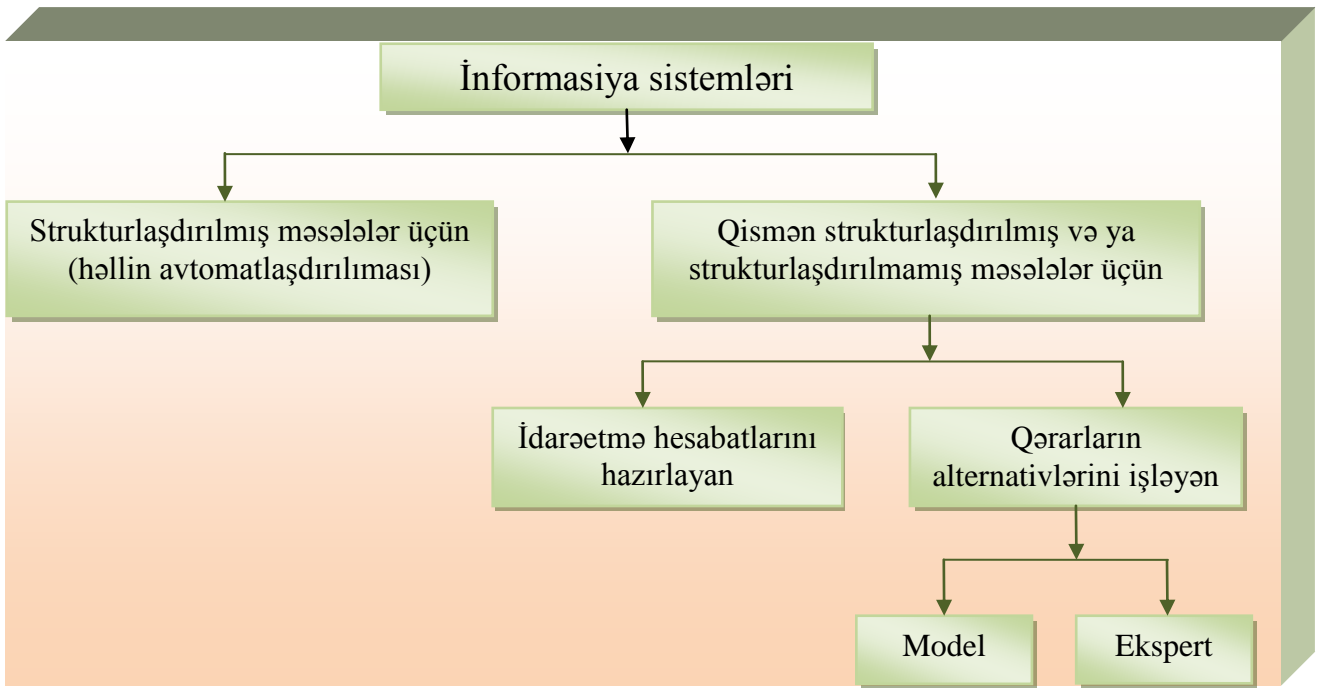
Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

İnformasiya sistemi – informasiyanın saxlanması, emalı və ötürülməsi üçün metod, vasitə və heyətin qarşılıqlı əlaqəli məcmusundan ibarətdir. Müasir dövrdə informasiya emalının əsas texniki vasitəsi fərdi kompüterlərdir. Müasir informasiya sistemlərinin əksəriyyəti informasiya emalı ilə deyil məhz verilənlərlə işləyir. Ona görə də belə sistemləri tez-tez verilənlərin emalı sistemləri adlandırırlar. İnformasiya sistemi kifayət qədər geniş anlayışı nəzərdə tuturki, bu onun ayrılmaz komponentləri

olan verilənlər, texniki və proqram təminatını, həmçinin istifadəçiləri və təşkilatı tədbirləri əhatə edir. İnformasiya sistemi adı altında verilənlər bazası və onun emalı sistemləri – verilənlər bazası idarə etmə sistemləri dayanır. İnformasiya sistemi kompüterdən, onun xarici yaddaşında saxlanan verilənlər bazasından, verilənlər bazasının idarəetmə sistemindən (dil və proqram vasitələri) və sistemin administratorundan ibarət mürəkkəb “insan-maşın” kompleksidir.

Hal-hazırda informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarının köməyi ilə bir sıra müəsisə və təşkilatlarda avtomatlaşdırılmış informasiya-idarəetmə sistemlərinin yaradılması cəmiyyətin aktual məsələlərindən biridir. İnformasiya sistemi (İS) dedikdə, təyin olunmuş mövzu sahəsi haqqında bütün sorğulara hərtərəfli cavab verən, qərar qəbuletmə prosesində insana kömək etmək üçün yaradılan texniki, proqram, linqvistik və metodoloji vasitələr kompleksi nəzərdə tutulur. Beləliklə, informasiya sistemi – verilənlər, proqram və texniki təminatı və istifadəçilər ilə yanaşı linqvistik vasitələr, kommunikasiya avadanlıqları və informasiya resurslarını da özündə birləşdirir ki, bu da istifadəçiyə informasiyaya olan tələbatı ödəmək üçün real dünyanın bir hissəsi olan dinamik informasiya modeli qurmağa imkan verir.

İnformasiya sisteminin inteqrasiyası informasiya idarəetmə proseslərini və istifadəçilərin məqsədyönlü fəaliyyətini avtomatlaşdırmağa, informasiyanın toplanması, yenidən işlənməsi və saxlanmasına istiqamətlənir. Təşkilatın fəaliyyətində informasiya sisteminə işgüzar strategiyayı reallaşdıran proqram təminatı kimi baxılır. Belə olan halda təşkilatın bütün işçilərini, xidmət və bölmələrini əhatə edən yeganə korporativ informasiya sisteminin qurulması dayanır. Lakin praktikada belə – çoxməsələli informasiya sistemlərini qurmaq çox çətin və hətta qeyrimümkündür. Nəticədə müəsisədə bir neçə müxtəlif informasiya sistemləri yaradılır ki, bunlarda ayrı-ayrı qrup məsələlər üzrə fəaliyyət göstərilir: istehsalın idarə olunması, maliyyə-təssərrüfat fəaliyyəti, elektron sənəd dövriyyəsi və s.



Şəkil 4. Həll edilən məsələlərin strukturluluq əlamətinə görə informasiya sistemlərinin təsnifatı

İnformasiya sistemi tətbiq olunan müəssisədə verilənlərin mərkəzləşdirilmiş idarə olunmasına məsuliyyəti verilənlərin administratoru (VA) adlanan bir və ya bir neçə şəxsdən ibarət qrup daşıyır. VA-nın funksiyalarına aşağıdakılar aiddir:

- ✓ VB-yə hansı verilənlərin daxil edilməsini müəyyənləşdirmək;
- ✓ İS-nin fəaliyyəti zamanı qaydalara əməl olunmasını və sorğu nəticələrinin istifadəçilərə vaxtında çatdırılmasını təmin etmək;
- ✓ VB-nin tələblərinin yerinə yetirilməsi verilənlər bazasının administratoru (VBA) tərəfindən aparılır.

Verilənlər bazasının administratoru bir və ya bir neçə peşəkar mütəxəssisdən ibarət qrupdur. VBA – nın əsas vəzifəsi VB-ni yaratmaq, onun yeniləşdirilməsini, təshihini və istifadəçilərin sorğularına cavabları təmin etməkdir. VBA həmçinin sistemin operativliyinə, texniki, informasiya və proqram təminatına da cavabdehlik daşıyır.

**İş 3.2.:** Dövlət idarəçiliyində geoinformasiya sistemlərin müasir üsulları (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Geoinformasiya sistemlərinin işlənməsinin və istifadəsinin texnologiyası

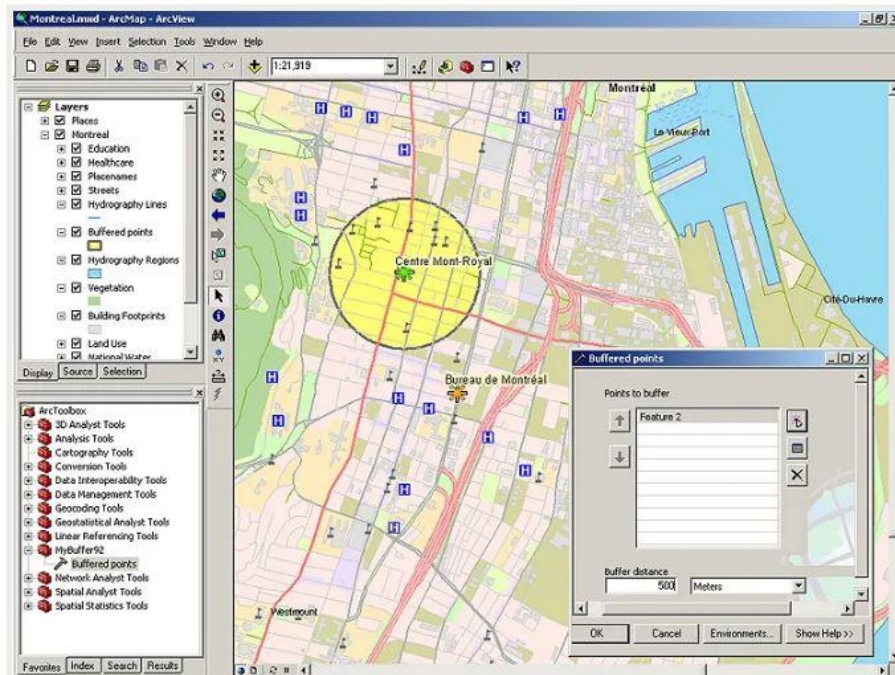
**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** k.ü.f.d., b/m. N.V.Əzimova, b/m. A.Ə.Əliyev, Ş.Z.Həsənlı

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Geoinformasiya sistemləri (GİS) məkan verilənlərinin toplanması, saxlanması, analizi və modelləşdirilməsi üçün ən effektiv mexanizmlərdən biridir. GİS məkan verilənlərini idarə etmək, onları müxtəlif kartoqrafik təsvir üsullarının köməyi ilə vizuallaşdırmaq və müxtəlif xəritələr yaratmaq, “... olarsa, nə olar?” tipli mürəkkəb məkan analizini yerinə yetirmək və yerləşmə yerinə aid sorğuları cavablandırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Xəritə – xarakteristikaları məkana görə dəyişən istənilən obyektin, prosesin və hadisənin vizuallaşdırılması üçün olduqca effektiv alətdir. Diqqətə alsaq ki, xəritədə “geologiyadan ideologiyaya kimi” hər şeyi təsvir etmək olar, onda coğrafi koordinatları olan istənilən obyektin GİS-də təsvir etmək mümkündür. Nəticədə, müasir GİS-lər bir çox elmi, praktiki və idarəetmə məsələlərinin effektiv və sürətli həllinin aparıcı elementinə çevrilmişdir. GİS-lərin həm iqtisadi və sosial aspektlərdə, həm də ölkənin müdafiəsində rolu böyükdür. Müasir ordularda GİS qoşunların və silah sistemlərinin idarə edilməsi, qərar qəbulunun dəstəklənməsi, hərbi əməliyyatların planlaşdırılması və idarə edilməsi üçün istifadə edilir. GİS-in tətbiq sahələrini nəzərə alaraq, geoinformasiya sistemlərini milli təhlükəsizliyin əsas informasiya təminatı komponentlərindən biri kimi xarakterizə etmək mümkündür.



Şəkil 5. GİS şifrəsinin açılması

Keçən əsrin son onilliyinə qədər məkan verilənləri yalnız kadastr idarələri tərəfindən saxlanılır və təqdim olunurdu. Son illərin əsas trendlərindən biri də müxtəlif qurumlar – dövlət və bələdiyyə orqanları, informasiya sistemlərinin operatorları, elmi tədqiqat təşkilatları, sahibkarlıq subyektləri, qeyri-kommersiya təşkilatları və əhali tərəfindən istehsal olunan məkan verilənlərinin müxtəlifliyinin, həcmnin və heterogenliyinin böyük sürətlə artmasıdır. Nəticədə GIS-lər də Big data mərhələsinə daxil olur.

Böyük geoməkan verilənləri ənənəvi geoinformasiya sistemlərinin imkanlarını aşan məkan verilənləri toplularına aiddir. Böyük həcmli verilənlərin toplanması, heterogen verilənlərin inteqrasiyası və intensiv GIS hesablamaları ilə əlaqəli problemləri ənənəvi platformaların köməyi ilə həll etmək çətindir. Buna görə Big data mühitində yeni və etibarlı geoməkan verilənlərini əldə etmək, onları digər verilənlərlə əlaqələndirmək və geniş ictimaiyyətə təqdim etmək üçün yeni texnologiyaların yaradılması zəruridir. Bu istiqamətdə son onillikdə xeyli elmi-praktiki tədqiqatlar aparılaraq, onların analizi, ümumiləşdirilməsi, məhdudiyətlərinin aşkarlanması və perspektiv tədqiqat istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi aktual məsələyə çevrilib.

Müasir informasiya texnologiyalarının nailiyyətləri sayəsində geoinformasiya xidmətlərinin mahiyyəti, çeşidləri və miqyası köklü şəkildə dəyişmişdir. İnsanlar mobil xəritələrin köməyi ilə marşrutlar üzrə yerdəyişmə edirlər, məkanı axtarırlar, ətrafdakı obyektlər haqqında məlumat alırlar, bir sözlə, istənilən yerdən və istənilən vaxt geoməkan informasiya xidmətlərindən istifadə edirlər. Dövlət qərarlarını və sosial xidmətləri dəstəkləmək üçün səlahiyyətli orqanlar tərəfindən geoməkan verilənlərinin emalı üçün müxtəlif geoinformasiya platformaları yaradılır.

Vahid dövlət geoinformasiya məkanının yaradılması çox vacib amildir, çünki texnologiyalar müxtəlifönlü GIS-lərin yaradılmasını təmin edəcək geoportalların, bulud xidmətlərinin və xidmətyönümlü arxitekturlu sistemlərin geniş yayılması istiqamətində inkişaf edir. Geoinformasiya sistemlərinin sürətlə inkişaf edən Yerin

məsafədən tədqiqi sistemləri ilə inteqrasiyası müasir GIS-lərin imkanlarını kəskin şəkildə artıracaq, məkan məlumatlarının real vaxt rejimində, xüsusən də vacib qərarlar qəbul edilməsi sahəsində aktuallaşdırılmasına şərait yaradacaq.

**Mövzu 4.** Azərbaycan Respublikasında sosial-xidmət və maliyyə-iqtisadi sferasının təhlili və rəqəmsallaşdırılması

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 4.1.:** Sosial-xidmət sferasının təhlili və rəqəmsallaşdırılması (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Sosial-xidmət sferasının rəqəmsallaşdırılması

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** i.ü.f.d., b/m. F.Ə.Qurbanov, i.ü.f.d., b/m. M.P.Fərzəliyev, H.M.Nəsirli

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Rəqəmsallaşma bu gün sosial xidmətlərin fəaliyyətinə təsir edən global tendensiyaya çevrilir. Sosial xidmətlərin keyfiyyəti və həcmi birbaşa müştəri məmnuniyyətindən asılıdır. Elmi nöqteyi-nəzərdən rəqəmsallaşmanın sosial xidmətlərin keyfiyyətinin, o cümlədən alıcının fikrincə yaxşılaşdırılmasına töhfə verib-vermədiyini anlamaq vacibdir.

Rəqəmsallaşma – İnternet vasitəsilə göstərilən xidmətlərin artmasına səbəb olur. “Dövlət xidmətləri” informasiya portalı və “Həkimə” regional tibbi xidmətlərin onlayn portalı kimi ictimai elektron resurslar xüsusilə populyardır. Rəqəmsallaşma sosial institutların fəaliyyətinə də birbaşa təsir göstərir: elektron xidmətlər sənədləri yaratmağa və müxtəlif şöbələrlə bölüşməyə imkan verir. Məsələn, sosial xidmət alanların reyestri provayderlər arasında məlumat mübadiləsini asanlaşdırır.

Ölkəmizdə dövlət sosial xidmətlərinin elektron müstəvidə, həmçinin proaktiv qaydada vətəndaş məmnunluğuna uyğun qurulması üçün aparılan ardıcıl və

genişmiqyaslı işlər, bu sahədə uğurlu iş təcrübəsi əsas hədəflərdən biridir. Bununla əlaqədar olaraq, əhalinin məşğulluğu, əmək, sosial müdafiə və təminat sahələrində vətəndaşlara göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, şəffaflığın artırılması, innovativ həllərin tətbiqi və elektron xidmətlərə keçidin sürətləndirilməsi, habelə süründürməçilik hallarının qarşısının alınması və vətəndaş məmnunluğunun artırılması məqsədilə “Dayanıqlı və Operativ Sosial Təminat Agentliyi” (DOST Agentliyi) yaradılıb.

“DOST” mərkəzlərində xidmətlərin “bir pəncərə”, həmçinin operativlik, vətəndaş məmnunluğu, şəffaflıq, nəzakətlik, məsuliyyət və rahatlıq prinsipləri, eləcə də vətəndaşların bilavasitə, telefon və ya İnternet vasitəsilə müraciətləri əsasında, səyyar və digər üsullarla həyata keçirilməsi, əməkdaşlar üçün etik kursların təşkili, vətəndaş axınının idarə olunması, vətəndaşları qarşılama, dinləmə, izah etmə və digər aidiyyəti bacarıqları inkişaf etdirən müxtəlif təlimlərin həyata keçirilməsinin təmin olunması nəzərdə tutulub.

Beləliklə, rəqəmsallaşma sosial xidmətlərin fəaliyyətinə müxtəlif aspektlərdə təsir göstərir. Dövlət rəqəmsal xidmətlərdən öz məqsəd və vəzifələri əsasında istifadə edir, lakin sosial sferanın bütün istifadəçilərin gələcək rəqəmsallaşmaya hazır olduğunu iddia etmək olmaz.

**İş 4.2.:** Maliyyə - iqtisadi sferasının təhlili və rəqəmsallaşdırılması. İnformasiya və bilik iqtisadiyyatı (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Maliyyə-bank AIS-in təkmilləşdirilməsi və rəqəmsallaşdırılması. Bilik və informasiya bazasının yaradılması

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** i.ü.f.d., dos. P.Ə.Qurbanov, T.A.Abbasov, X.İ.Nəcəfov

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

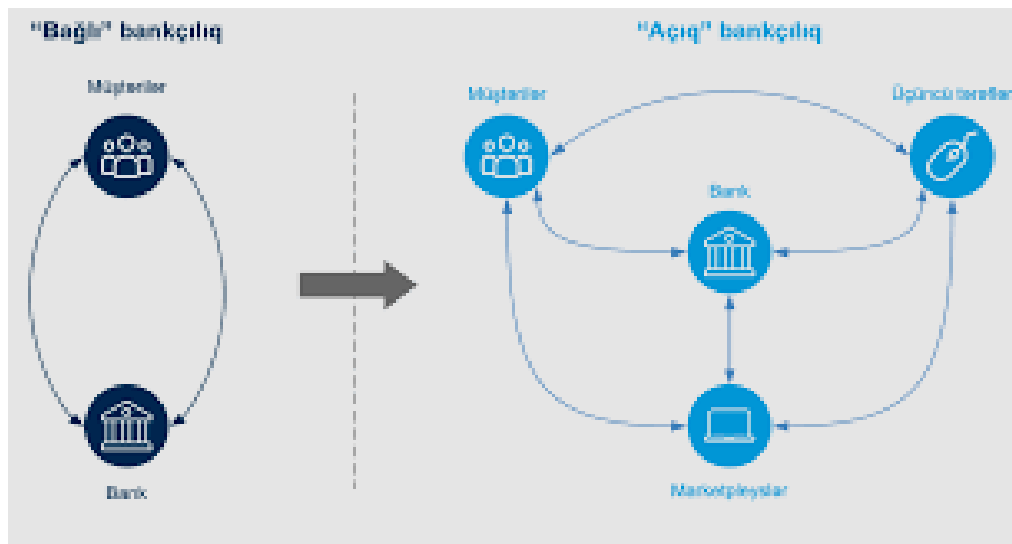
Hər bir ölkənin iqtisadiyyatının dayanıqlı və davamlı inkişafı onun gələcək inkişaf perspektivlərinin öncədən nəzərə alınmasını tələb edir. Qabaqcıl ölkələrdə iqtisadiyyatın inkişafında elmi-texnoloji innovasiya siyasətinin formalaşması və



tətbiqi əsas məsələlərdən biridir. Bu istiqamətdə həyata keçirilən iqtisadi islahatların davamlılığını və səmərəliliyini təmin etmək üçün yeni inkişaf strategiyaları hazırlanır.

Hazırda maliyyə xidmətləri ekosistemi dərin transformasiya dövrünü yaşayır. Bu transformasiya ekosistemdə məhsul və xidmətlərin hazırlanması, təqdim edilməsi və əldə edilməsi prosesinə öz təsirini göstərir. Ayrı-ayrı bankların və müştərilərin öz maliyyə məlumatlarını üçüncü şəxslərlə bölüşməsinə imkan verən Açıq Bankçılıq yanaşmasının tətbiqi nəticəsində “FinTech” (bundan sonra – fintex) kimi tanınan yeni maliyyə texnologiyaları təchizatçılarının meydana çıxması maliyyə ekosisteminin status-kvosunu dəyişdirməkdədir. Bu yeni paradigma ənənəvi maliyyə xidmətləri ekosistemini startap və kiçik innovativ şirkətlərin daha böyük təchizatçılarla bərabər səviyyədə rəqabət apararaq yeni məhsul və xidmətləri təklif etdikləri dinamik və rəqabətli bir mühitə çevirmək potensialına malikdir.

Banklar bank hesabının, hesab üzrə əməliyyatlar və qalıqların, habelə müştəri haqqında məlumatların, o cümlədən müştərinin adı, ünvanı, rəhbərləri haqqında məlumatların sirlinə təminat verir. Buna baxmayaraq, Açıq Bankçılıq yanaşmasının tətbiqi nəticəsində maliyyə qurumları son istehlakçılara fayda vermək məqsədilə həm digər rəqib banklar, həm də yeni maliyyə texnologiyaları təchizatçıları ilə daha sıx əməkdaşlıq etməklə öz biznes modellərini yenidən nəzərdən keçirmək məcburiyyətində qalırlar.



Şəkil 6: Açıq bankçılıq yanaşması

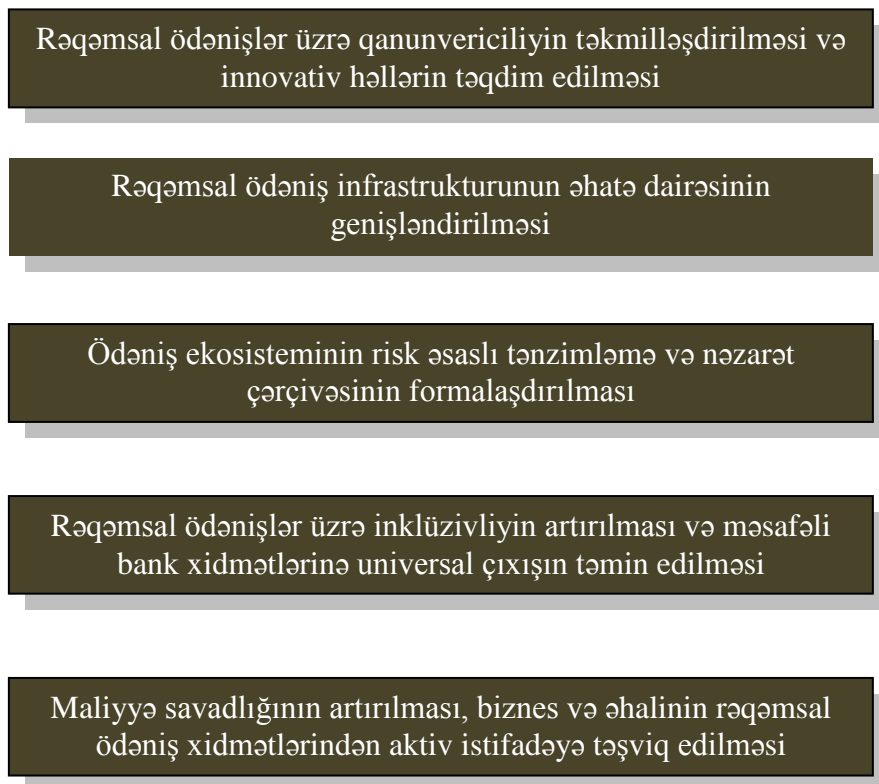
Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı qabaqcıl texnoloji həllər əsasında innovativ maliyyə texnologiyalarının tətbiqi prosesinin genişləndirilməsi və bununla da fintex fəaliyyətinin dəstəklənməsi məqsədilə Açıq Bankçılıq yanaşmasının tətbiqi üzrə müvafiq qanunvericilik əsaslarının və texnoloji infrastrukturun formalaşdırılması tədbirlərinə başlamışdır. Bu istiqamətdə aparılan işlər çərçivəsində ölkədə rəqəmsal bankçılıq ekosisteminin təkmilləşdirilməsi, o cümlədən “müşəri-bank” münasibətlərini daha müasir müstəvidə quraraq elektron xidmətlərin genişləndirilməsi və daha əlçatan edilməsi məqsədilə bazar iştirakçıları ilə sorğuların keçirilməsi, Açıq Bankçılıq üzrə yol xəritəsinin hazırlanması və təməl texnoloji infrastrukturların qurulması (modernizasiyası) nəzərdə tutulmuşdur.

Texnologiyanın dayanmadan sürətli inkişafı nəticəsində qlobal mühitdə innovativ və müasir rəqəmsal ödəniş texnologiyaları formalaşır. Nağdsız ödənişlərdə innovasiyaların tətbiqini sürətləndirən ən önəmli meyarlardan biri də istehlakçıların tələbi və seçim üstünlükləridir. Təcrübədə istehlakçıların daha sürətli və təhlükəsiz formada həyata keçirilən ödənişlərlə bağlı tələbi innovasiyaların gələcək istiqamətlərini müəyyən edir. Yeni texnologiyalar cəmiyyət həyatının bütün sahələrində (istər elektron ticarətdə, istərsə də fiziki iş yerlərində) rəqəmsal ödənişləri sürətlə inkişaf etdirməkdədir. Bundan başqa, ani ödənişlər (Fast payments), QR (Quick Response) kodları, biometrik ödənişlər və mobil tətbiqlər, bulud (cloud) texnologiyasına əsaslanan POS cihazlar, mPOS, WeChat Pay kimi yeni üsullar şirkətlərin xərcini azaltmaqdadır.

Son olaraq qəbul olunmuş Dövlət Proqramında nəzərdə tutulmuş rəqəmsal ödənişlərin institusional mühitinin daha da yaxşılaşdırılması, bank sektorunun yenidən canlandırılması, rəqəmsal ekosistemin formalaşdırılması və rəqəmsal ödənişlər üzrə maarifləndirmə və təbliğatın gücləndirilməsi strateji istiqamətləri üzrə müxtəlif tədbirlər həyata keçirilmişdir. Nəticədə, müasir ödəniş həllərini ehtiva edən

Ani Ödənişlər Sistemi və blokçeyn əsaslı Rəqəmsal İdentifikasiya Sistemi yaradılmış, kart infrastrukturu təkmilləşdirilmiş, nağdsız ödəniş imkanları artırılmışdır.

Ödəniş bazarı üzrə mövcud çatışmazlıqların aradan qaldırılması və beynəlxalq trendlər nəzərə alınmaqla rəqabətli, innovativ və əlçatan ödəniş ekosisteminin formalaşdırılmasına hədəflənən yeni strateji planda 5 əsas istiqamət üzrə konkret tədbirlər müəyyən edilmişdir.



Şəkil 7. Strateji istiqamətlər

**Mövzu 5.** Dövlət idarəçiliyində biliklər bazasının yaradılması

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 5.:** Biliklərin mühəndisliyi və bazası (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** E-learning və biliklərin mühəndisliyi

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

**İcraçı:** f.ü.f.d., dos. A.M.Əliyeva, r.ü.f.d. Y.M.Əliyeva, İ.A.Musayeva, Ə.M.Mahmudova  
Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Müasir dünyanın görünməmiş bir sürətlə dəyişməsi biliklərin daha çevik və ucuz ötürülməsi üsullarının tətbiq olunmasını tələb edir. Günümüzün bu kəskin probleminin həllini mümkün edən vasitələrdən biri elektron təhsil (E-learning), yaxud E-təhsildir. Bundan öncəki təhsil sistemlərində kompüterlər tədrisin daha yaxşı, daha səmərəli aparılması üçün yardımçı bir vasitə idi. Ancaq sürətli İnternet şəbəkəsinin meydana çıxması “müstəqil öyrənmə” və “ömürboyu öyrənmə” anlayışlarını ortaya çıxardı. E-təhsil İnternet, yaxud İtranet şəbəkəsi vasitəsilə şəxsin müstəqil öyrənməsi ilə gerçəkləşən, biliyin əldə olunmasında zaman və məkan hüdudlarını tanımayan, ömürboyu öyrənməyə imkan verən bir təhsil sistemidir.

*Getdikcə genişlənən “E-learning”in bir sıra xüsusiyyətləri vardır:*

- zaman və məkan məhdudiyyəti yoxdur;
- öyrənci (şagird, tələbə) mövzunu öyrənənə qədər onun üzərində çalışa bilir;
- hər kəs öz qavrama qabiliyyətinə uyğun olaraq öyrənə bilir;
- öyrənci mövzunu başa düşmədiyi halda kommunikasiya vasitələri ilə müəllim və digər öyrəncilərlə əlaqə saxlaya bilər.

E-təhsilə elektron dərsliklər, tədris xidmətləri və texnologiyaları aiddir. Elektron dərsliklər mürəkkəb məhsul olmaqla, müasir texnikanın nailiyyətlərini, fənn sahələri üzrə mövzuları və tədris metodikasını, dizayn və bədii keyfiyyətləri özündə birləşdirir. E-dərsliklər müasir veb brauzerlərdə açılan İnternet səhifələrində olduğu kimi multimedia, video, səs və interaktiv xarakterli proqramları özündə ehtiva edir.

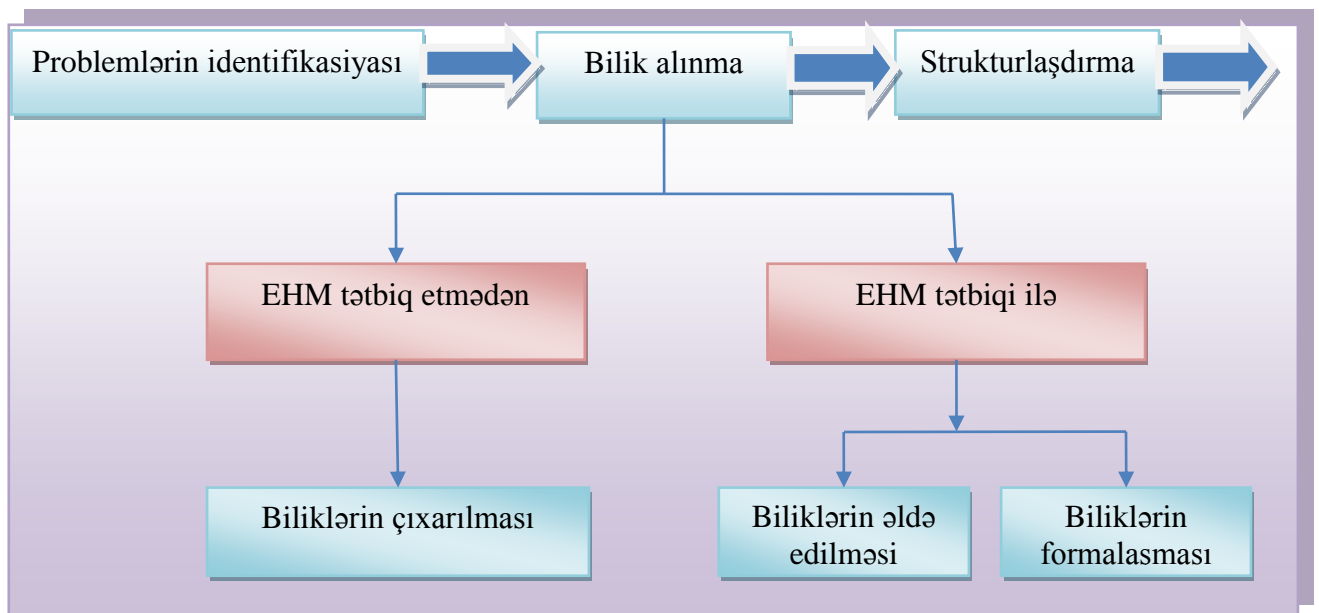
E-dərslikdə axtarma funksiyaları mövcuddur ki, bu da xüsusi məlumatların axtarılması prosesini sürətləndirir və asanlaşdırır. Çox təyinatlı platforma rəqəmsal qeyd aparma funksiyası təklif edir. Həmin qeydlər indeksləşdirilir və axtarışa hazır hala gətirilir və bu imkan yaradır ki, önəmli yerləri işarələyərək, daha sonra həmin hissələri asanlıqla tapıb öyrənilməsidir.

“E-learning”də fərdiləşdirmə, oyun tipli, mobil əlaqə, uyğunlaşma, öyrənmə analitikası metodu, ağıllı teletyutorlar və e-qiymətləndirmə kimi aspektlərdə **süni intellektin** mühüm rolu məlumdur. Süni intellekt ilə **bilik mühəndisliyi** sahəsi anlayışı sıx bağlıdır.

Bilik mühəndisliyi – biliklərdən istifadə etməklə problemlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuş sistemlərin yaradılmasına yönəlmiş modellərin, metodların və texniki üsulların məcmusudur. Əslində bilik mühəndisliyi ekspertlərin biliklərinin hasilatı, təhlili, təqdim edilməsi və emalı metodlarını əhatə edən nəzəriyyə, metodologiya və texnologiyadır.

Müəyyən tətbiqi sahəyə istifadə olunan biliklərin təqdimatı və onların emalı bilik mühəndisliyinin predmetidir. Yüksək səviyyədə bilik mühəndisliyi prosesi iki hissədən ibarətdir:

- Biliyin çıxarılması “xam biliyin” mütəşəkkil biliyə çevrilməsidir.
- Biliyin həyata keçirilməsi təşkil edilmiş biliyin reallaşdırılmış biliyə çevrilməsidir.



Şəkil 8. Bilik qazanmaq üçün üç strategiya

**Mövzu 6.** Azərbaycan Respublikasında yüksək texnologiyaların (texnopark, intellektual mərkəzlər, rəqəmsal elektronika, təbiət elmləri) inkişaf perspektivləri

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İş 6.:** Yüksək texnologiyalar və elmi-texniki inkişaf (icra müddəti 2021-2023-cü illər).

**Mərhələ 2.:** Azərbaycan Respublikasında texnopark və intellektual mərkəzlərin yaradılması

**İcra müddəti:** I-XII 2021-ci il

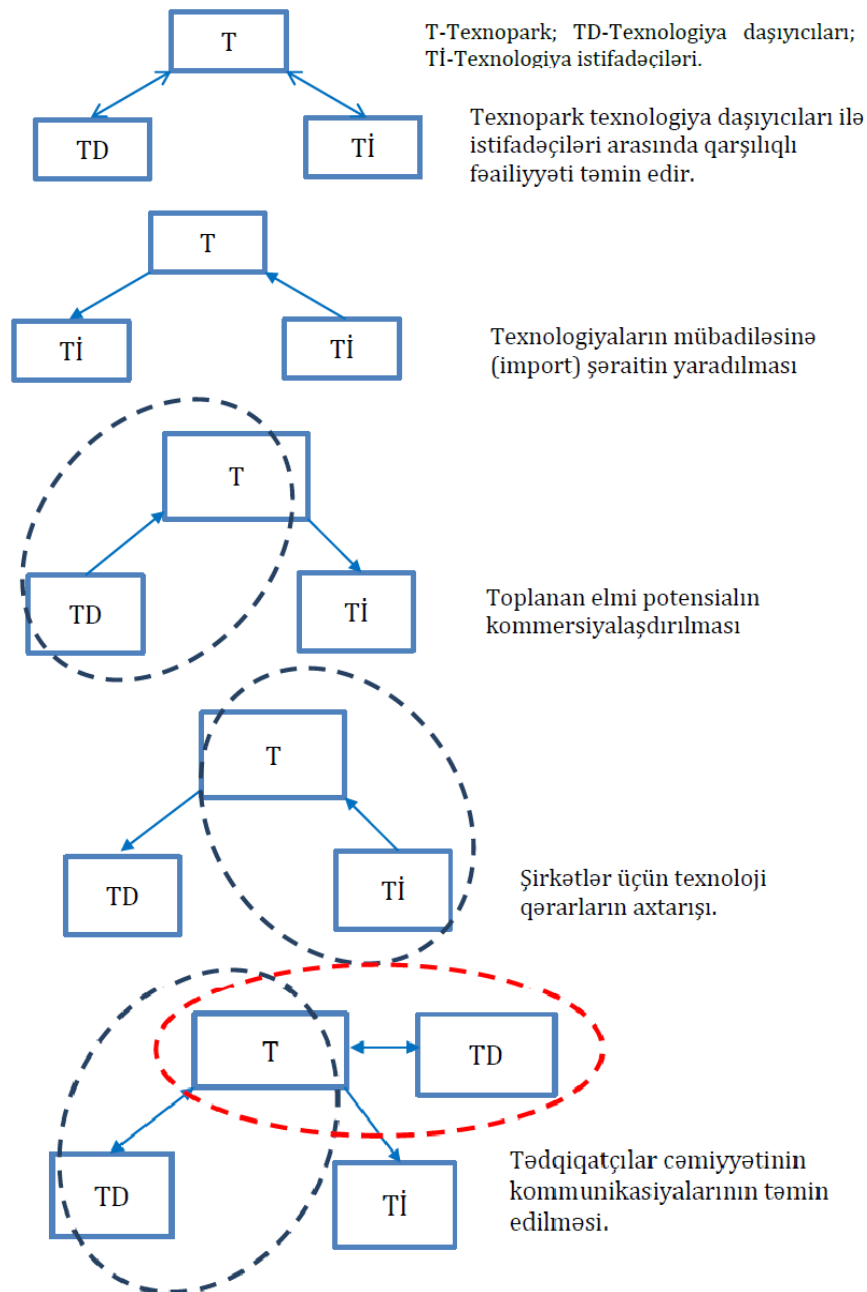
**İcraçı:** f.e.d., dos. B.B.Davudov, tex.ü.f.d., dos. E.S.Səfiyev, K.K.Əzizova

Mərhələnin ümumi həcmi 1,0 ç.v. həcmindədir.

Dünyanın qabaqcıl ölkələrində zəruri innovativ tədqiqatların aparılması üçün ötən əsrin ortalarında elmi-texniki və texnoloji mərkəzlər meydana çıxmağa başladı. Sonralar texnoparklar kimi formalaşmağa başlayan həmin strukturlarda elmtutumlu məhsullar və yeni texnologiyalar işlənir, innovativ tədqiqatlar aparılırdı. Bu nöqteyi-nəzərdən texnoparklar mürəkkəb sosial-iqtisadi xarakterli sistem kimi dünya iqtisadiyyatında baş verən əsas mütərəqqi dəyişikliklərə və tələblərə uyğun idi. Onlar kompleks təyinatlı mürəkkəb sosial-iqtisadi idarəetmə obyektini kimi həm də elmi inkişaf etdirmək vasitələrindən biridir.

Müasir texnopark strukturları bütün dünyada 4.0 Sənaye inqilabı çağırışlarına müvafiq olaraq davamlı və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi, intellektual potensialın gücləndirilməsi, elm-texnologiya tutumlu sahələrin daha yüksək inkişafı üçün əlverişli vasitə olaraq qəbul edilir. İnnovasiya strukturlarının yaradılması üçün innovativ, rəqabətqabiliyyətli və ixracyönlü sənaye potensialının formalaşdırılması, İKT-in və intellektual informasiya texnologiyaların geniş tətbiqi, “elektron hökumət”in inkişaf etdirilməsi, yüksəkixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması, qlobal iqtisadi informasiya fəzasına sıx inteqrasiya vacib şərtlərdəndir. Hazırda müxtəlif xarakterli elmi texnopark strukturları üzrə 6 perspektiv beynəlxalq tövsiyələrin,

razılaşmaların müqayisəli təhlili əsasında onların fəaliyyətinin səmərəli təşkili, tənzimlənməsi və keyfiyyətli idarə olunması ən əsas vəzifələrdəndir. Ona görə də texnoparkların səmərəli idarə olunması üzrə mövcud model və metodların ümumiləşdirilməsi, onların elmi-nəzəri cəhətdən daha da inkişaf etdirilməsi müasir İnformasiya cəmiyyətinin qarşısında duran mühüm məsələlərdəndir.



Şəkil 9. İdarəetmənin struktur və inkişaf modelləri

Texnoparklar kiçik və orta elmtutumlu innovasiya şirkətlərinin inkişafı üçün maksimum əlverişli mühitin formalaşdırıldığı elm-istehsalat kompleksləridir və əsasən elmi-tədqiqat fəaliyyətinin nəticələrinin kommersiya məhsuluna çevrilməsi və bazara çıxarılmasının təşkili ilə məşğul olurlar. Texnologiyalar parkı və ya texnopark innovasiya məhsulunun və yüksək texnologiyaların hazırlanması, işlənməsi və ya təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə elmi tədqiqatların və təcrübikonstruktor işlərinin aparılması (ETTKI), onların nəticələrinin sənaye, xidmət və digər sahələrdə tətbiqi və kommersiyalaşdırılması üçün zəruri infrastrukturu, maddi-texniki bazası, innovativ mühiti və idarəetmə qurumları olan mürəkkəb xarakterli sosial-iqtisadi obyektidir. İdarəetmə obyektini və təsərrüfat subyekti kimi texnopark həm konkret qapalı bir ərazidə, həm də müəyyən bir regionda ixtisaslaşmış və ya qarışıq profilli formada ola bilər.

Texnoparklar yaradılma məqsədlərindən asılı olaraq bir sıra əsas funksiyaları yerinə yetirirlər. Onlar elmi-tədqiqat və təcrübə-konstruktor işləri aparır, ali təhsil müəssisələri (ATM), elmi tədqiqat institutları (ETİ) və sənaye arasında qarşılıqlı əlaqələri formalaşdırır, AMM və ya ETİ üçün yeni gəlir mənbələrini tapır, texnopark bazasında yeni yaradılmış elm və texnologiya tutumlu məhsulları müvafiq bazarlarda reallaşdırırlar.

Texnoparkın yaradılmasının və idarə olunmasının tənzimlənməsi parametrləri kompleks xarakterə malikdir. Onlar kompleks təyinatlı mürəkkəb sosial-iqtisadi idarəetmə obyektini kimi texnoparkların əsas vəzifələrini, dövlət dəstəyi formalarını, prioritetlərini, təşkilati-hüquqi formalarını, öhdəliklərini, fəaliyyət mexanizmlərini xarakterizə edir.

Cədvəl 1. Texnoparkların spesifik xüsusiyyətlərinə görə funksional növləri

Növləri	Əsas funksiyaları	Spesifik xüsusiyyətləri
<i>İnnovasiya texnoparkı</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dövlət orqanları ilə birgə regional inkişaf üçün innovasiya proqramlarının işlənməsi;</li> <li>innovasiya fəaliyyəti sahəsində mütəxəssislərin hazırlanması;</li> <li>innovativ məhsul/xidmət yaratmaq</li> </ul>	İnnovasiya məhsulunu müstəqil yaratmaq və onu kommersiyalaşdırmaq üçün kifayət qədər istehsal və maliyyə resurslarına malik olması



<i>Marketing texnoparkı</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• innovasiya məhsulunun sertifikatlaşdırılması, patentləşdirilməsi və növbəti mərhələlərin həyata keçirilməsi;</li> <li>• yeniliklərin kommersiyalaşdırılmasının dəstəklənməsi.</li> </ul>	İnnovasiya ideyalarını generasiya edən və hazır innovasiya məhsulunun nümunələrini yarada bilən strukturların üstünlük təşkil etməsi
<i>İnvestisiya texnoparkı</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• innovasiyanın maliyyələşdirilməsi mənbələrinin axtarışı;</li> <li>• investisiya layihələrinin işlənilməsinə kömək göstərilməsi</li> </ul>	Elmi və istehsal strukturlarının, həmçinin müstəqil yaradıcı kollektivlərin maliyyə tutumlu elmi-texnoloji, innovativ ideyalarının üstünlük təşkil etməsi
<i>İstehsal texnoparkı</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• təcrübi-konstruktor işlərinin aparılması;</li> <li>• innovasiya məhsulunun təcrübi nümunələrinin yaradılması;</li> <li>• innovasiya məhsulunun kütləvi istehsalının təşkili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ İnnovasiya fəaliyyətinin təcrübi-istehsal bazası olmayan subyektlərinin üstünlük təşkil etməsi;</li> <li>❖ Yeni texnologiyaların tətbiqi ilə kütləvi istehsalın təşkilinə istiqamətlənmə</li> </ul>
<i>Virtual texnopark</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informasiya qarşılıqlı əlaqələrinin yaradılması;</li> <li>• regionda innovasiya prosesinin bütün iştirakçılarının əlaqələndirilməsi.</li> </ul>	Vahid innovasiya infrastrukturunda birləşə bilən paylanmış innovasiya resurslarına malik olması
<i>Kompleks texnopark</i>	Bütün innovasiya tsiklinin həyata keçirilməsi	İnnovasiya potensialının zəif inkişaf etməsi

**Mövzu 7.** «Xarı Bülbül» layihəsi: rəqəmsal və incə Qarabağ (Azərbaycan Respublikasında azad olunmuş ərazilərdə innovativ tədris mərkəzlərinin yaradılması). «Rəqəmsal biliklər və virtual incəsənət»

**İcra müddəti:** 2021-2023-cü illər

**İcraçılar:** kafedranın professor-müəllim heyəti

**Mövzunun və işin rəhbəri:** i.ü.f.d., dos. E.A.Abasov

**İcraçı:** f.-r.ü.f.d, b/m. F.H.Çandirova, S.A.Bəşirova

Mərhələnin ümumi həcmi 3,0 ç.v. həcmindədir.

Uşaq və yeniyetmə elmi – intellektual mərkəzləri üçün metodik vəsaitlərin hazırlanması nəzərdə tutulub.

## II. ÇAP OLUNMUŞ ƏSƏRLƏR

Hesabat dövründə kafedra əməkdaşlarının **57** elmi əsəri çap olunub.

### 1. i.ü.f.d., dosent Abasov Elçin Arif oğlu

- Политический миф о жизни и убийстве небезымянного Мир Фаттах Мусеви (историко-логический анализ). Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin H.Əliyev adına Akademiyası. “Müasir Azərbaycan dövlətinin formalaşmasında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda respublika elmi-praktik konfrans. (onlayn). Bakı, 05 may 2022-ci il (məqalə);
- Etnokonfessional stereotiplər – informasiya təhlükəsinin mənbəyi kimi. Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin H.Əliyev adına Akademiyası. “Müasir Azərbaycan dövlətinin formalaşmasında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda respublika elmi-praktik konfrans. (onlayn). Bakı, 05 may 2022-ci il (məqalə);
- Dövlət və bələdiyyə idarəçiliyinin müasir problemləri. Dərs vəsaiti. “Elm və təhsil” nəşriyyatı, Bakı, 2022, səh. 203-274.

### 2. tex.ü.f.d., dosent əv. Həsənov Elçin Qafar oğlu

- Sosial şəbəkələr xakerin gözü ilə və ya İnternetdəki kabuslar. Dərs vəsaiti. “Qanun ” nəşriyyatı, Bakı, 2022, səh. 191;
- Ş.Rüstəмова. "Cəmiyyətin informasiyalaşdırılması". Azərbaycan Universitetinin metodik jurnalı, Bakı, 2022, səh. 15-19 (məqalə).

### 3. f.e.d., dosent Davudov Benyaməddin Bəyağa oğlu

- T.X.Hüseynov, M.N.Ağayev, E.A.Rəsulov, Ş.A.Allahverdiyev. Civə buxarının elektrik boşalmasında ionların paylanma funksiyası. Azerbaijan Journal of Physics, 19-20 October 2022, p. 18 (məqalə);
- Ramazanova X.Q., Hüseynov T.X. Plazma buxarlandırma metodu ilə mürəkkəb birləşmələrin NT-in alınmasında gedən fiziki proseslər. Fizika və astronomiya problemləri mövzusunda XXII Respublika konfransının materialları, Bakı, 20 may 2022-ci il, səh. 2 (məqalə);

- M.Babayev, S.Mehdiyeva. Antimutagenic activity of an antioxidant after exposure to electromagnetic waves. 11<sup>th</sup> International conference Achievements & challenged in Biology. Devoted to 120<sup>th</sup> anniversary of professor Mirali Akhundov, 13-14 october 2022, p. 27 (məqalə).

#### **4. tex.ü.f.d., dosent Əliyev Qoşqar Seyfullah oğlu**

- G.Məhərrəmov. Dövlət orqanlarında informasiya təhlükəsizliyi. Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin H.Əliyev adına Akademiyası. “Müasir Azərbaycan dövlətinin formalaşmasında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda respublika elmi-praktik konfrans. (onlayn). Bakı, 05 may 2022-ci il (məqalə);
- Verilənlərin emalının avtomatlaşdırılmış sistemlərinin təhlükəsizliyi. Dövlət idarəçiliyi: nəzəriyyə və təcrübə, № 3 (75), 2022, səh. 201-206 (məqalə);
- Э.Ф.Алиев, И.В.Ахмедова, Г.А.Гулиева, Л.А.Ибрагимова. Физико-химические методы исследования нефтяного шлама. Евразийский Союз Ученых. Серия: биологические и химические науки, № 4 (97)/2022, том 1, стр.6-9 (məqalə);
- В.А.Меджидзаде, С.П.Джавадова, А.Ш.Алиев, С.Д.Дадашова, Д.Б.Тагиев. “Математическое моделирование и оптимизация процесса формирования функциональных тонких пленок”, Матем.моделирование, 2022, Vol 34, № 6, pp.111-119 (məqalə);
- Majidzade V.A., Javadova S.P., et al. Electrodeposition of Sb–Se Thin Films from Organic Electrolyte. Chemistry Africa (2022). <https://doi.org/10.1007/s42250-022-00480-8> (məqalə);
- X.M.Рустамли, X.Ш.Гаджихмедзаде. «Расчет кинетических и диффузионных коэффициентов процесса адсорбции поверхностно-активных веществ в нефтеносных пористых породах». Журнал «Математическое моделирование», 2022 г., том 34, №11, стр. 35-47 (məqalə).

## **5. tex.ü.f.d., dosent Əsgərova Bahar Hüseynağa qızı**

- Şahbazlı A.B. Elektron sənəd dövriyyəsi sistemlərinin elektron arxiv sistemləri ilə inteqrasiyası. Sumqayıt Dövlət Universiteti Riyaziyyatın tətbiqi məsələləri və yeni informasiya texnologiyaları IV Respublika Elmi Konfransı (09-10 yanvar 2022-ci il), səh. 295-296 (tezis);
- Əliyeva J.P. Elektron biznes sisteminin xüsusiyyətləri. Sumqayıt Dövlət Universiteti Riyaziyyatın tətbiqi məsələləri və yeni informasiya texnologiyaları IV Respublika Elmi Konfransı (09-10 yanvar 2022-ci il), səh. 305-306 (tezis);
- Алмамедова М.Г. Менеджмент туризма. Развитие науки, технологий, образования в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 162 с. ISBN 978-5-00173-230-3, səh. 77-80 (məqalə);
- Abıyeva S.R. Rəqəmsal bankçılıqda müştəri təcrübəsinin müştəri loyallığına təsiri. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetində Ümumilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş Gənc tədqiqatçı və Doktorantların konfransı, 28 aprel 2022, səh. 23-26 (tezis);
- Huseyn Gurbanov Radif. A Decision Support System Rargeting the Selection of CNC Machine Tools Suitable For Machining Conditions and Workpiece Properties. International Asian Congress on Contemporary Sciences-VI , May 27-29, 2022 Van-Türkiye, pp. 301-303 (məqalə);
- Huseyn Qurbanov Radif. Distributed Control System Design for Portable PC based CNC Machine. International Asian Congress on Contemporary Sciences-VI, May 27-29, 2022 Van-Türkiye, pp. 303-305 (məqalə).

## **6. tex.ü.f.d., dosent Səfiyev Elşad Süleyman oğlu**

- On the issue of assessing the temperature index and the range of heat resistance of polymeric electrical insulating materials. Azərbaycan Ali Texniki Məktəblərinin Xəbərləri, 2022, cild 24, № 1(135), səh. 49-51 (məqalə);

- Yüksəktemperaturlu ifratkeçiriciliyə doğru. “Energetikanın problemləri”, Elmi-texniki jurnal, 2022, № 1, səh. 47-54 (məqalə).

**7. tex.ü.f.d., dosent Kazımzadə Aydın Kazım oğlu**

- Информативные признаки пещерной живописи стран мира. IX международная научно-практическая конференция «Симметрии: теоретические и методические аспекты», г. Астрахань, сентябрь 2022 г., стр. 25-32 (məqalə).

**8. i.ü.f.d., dosent Qurbanov Pərviz Əhməd oğlu**

- Гаджиева Г.С. Финансовый учет. Учебное пособие, Баку-2022, стр. 220;
- Heydərova Z.Z. Azərbaycanca dəmiryol turiziminin inkişaf perspektivləri – “Karabag: Way To Victory”, 2022, Gütəborg/Sweden, ISBN: 978-605-74249-3-8 (məqalə).

**9. ped.ü.f.d., dosent Hacıyeva Rəna Cavadxan qızı**

- Ərəbli A.S. İnnovativ sığorta məhsulları üçün sığorta tariflərinin əsaslanması. Qərbi Kaspi Universiteti (məqalə);
- Cəbiyev N.N. İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında "rəqəmsal" fərq. Qərbi Kaspi Universiteti (məqalə);
- Hacıyev R.N. Interdisciplinary relationships Integrated into learning. Google Scholar Conference V International Scientific and Practical Conference Experimental and Theoretical Research in Modern Science held on may 16-18, 2022 in Kishinev, Moldova. № 108, s.62-63(tezis);
- Gözəlli Ü.S. E-təhsil və Moodle açıq qaynaq sisteminin inteqrasiyası. “İdarəetmədə yeni trendlər və paradıqmalar” mövzusunda Respublika Elmi-praktik konfransı, Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası, 27.05.2022 (məqalə);

- Hajiyev R.N. Use of inter-subject relationships in particular calculations of insurance rates in explaining web programming topics. (Использование межпредметных связей в частности вычислений страховых тарифов при объяснении тем веб-программирования). German International Journal of Modern Science №36, 2022. Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft №36, 2022. Deutsche %20internationale%20Zeitschrift%20für%20zeitgenössische%20Wissenschaft%20№36%202022.pdf. DOI: 105281/zenodo.6861226, s.13-16 (məqalə);
- Hajiyev R.N. Verilənlərin analitik emalı və məlumat təhlili metodları. “İdarəetmədə yeni trendlər və paradıqmalar” mövzusunda Respublika Elmi-praktik konfransı, Azərbaycan Respublikası Prezidenti Yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası, 27.05.2022 (məqalə);
- Fənlərarası əlaqələrdən istifadə etməklə Veb proqramlaşdırma mövzularının izahında sığorta tariflərinin hesablanması. III Karabagh International Congress of Modern Studies in Social and Human Sciences, İnstitute of the Caucasus Studies/Azerbaijan National Academy of Sciences Karabagh, Azerbaijan, Yune 7-10, 2022 (məqalə).

#### **10. f.-r.ü.f.d., dosent Cəlilova Rəhimə Qurban qızı**

- Computational Algorithm Based on the Synthesis of Group-Theoretical Methods and Numerical Analysis. German International Journal of Modern Science №13, 2022, pp. 120-125 (məqalə);
- İstifadəçi təcrübəsi və İstifadəçi interfeysi dizaynının oxşarlıq və fərqləri. Respublika konfransı, 2022, səh. 11-15 (məqalə);
- About identification of one model of nonstationary filtration. Mathematical and Computer Modelling of Natural Science and Social Problems Penza, Russian Federation, 1–4 June, 2022, pp. 131-136 (məqalə);

- Negative Effects of the Coronavirus Pandemic on the Economy. Journal of science. Lyon №33, 2022, ISSN 3475-3281, pp. 30-35 (məqalə);
- Изменение цены на нефть в период пандемии. The XXVI International Scientific Symposium Şuşa: Triumph of Victory May 29, 2022, pp. 263-266 (məqalə);
- İstifadəçi təcrübəsi və istifadəçi interfeysi dizayninin oxşarlıq və fərqləri. Bilimsel araşdırmalar elmi araşdırmalar / Tezis və məqalələr toplusu / Scientific Researches / Collection of theses and articles İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı No.: 48/48 İskitler 06070 ANKARA, səh. 273-276 (məqalə);
- Əliyeva Səkinə. Alqoritmlərin xassələri və təsvir formalarının öyrədilməsi metodikası. Qızlar Universiteti, Elmi Əsərlər, tom 13, № 2, 2022, səh. 329-333 (məqalə).

#### **11. f.ü.f.d., dosent Əliyeva Aytən Mövsüm qızı**

- E.A.Isayeva. Zadeh's Fuzzy Sets Theory in Distribution of Current in Semiconductors. 1<sup>st</sup> International Lotfi A.Zadeh Conference: Fuzzy Logic and Applications, December 20-21, 2022, Baku State University/ Baku, Azerbaijan, pp. 56-58 (məqalə);
- Салманов В.М., Мамедов Р.М. Экспериментальное наблюдение процессов двухквантового и трехквантового поглощения в сульфиде галлия. “Müasir təbiət və iqtisad elmlərinin aktual problemləri” Ümummilli Lider H.Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş müasir təbiət və iqtisad elmlərinin aktual problemləri beynəlxalq elmi konfrans, IV hissə, Gəncə 06-07 may 2022, səh. 7 (məqalə);
- E.A.Isayeva, Y.M.Aliyeva. The Flicker Noise in Semiconductors by Zadeh's Fuzzy Sets Theory Point of View. The 8<sup>th</sup> International Conference on Control and Optimization with Industrial Applications, 24-26 August 2022, Baku, Azerbaijan (məqalə);

- GaSe nanozərrəciklərinin fotokeçiriciliyi. Azerbaijan Journal of Physics. Bakı-Naxçıvan. section C: Conference M.H. Shahtakhtinski, 19-20 Oktyabr 2022-ci il, səh. 55 (məqalə);
- GaSe nanozərrəciklərinin optik xassələri. Azerbaijan Journal of Physics. section C: Conference L.M.İmanov, Bakı, Şuşa, 21-22 Sentyabr, 2022-ci il, səh. 107 (məqalə).

## **12. baş müəllim Mustafayeva Şəfəq İbrahim qızı**

- Dünyada ali təhsil müəssisələrində innovasiyali tendensiyalar – xarici təcrübə. Mingəçevir Dövlət Universiteti, “Davamlı inkişaf strategiyası: qlobal trendlər, milli təcrübələr və yeni hədəflər” mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans. Mingəçevir, 10-11 yanvar 2022-ci il, səh. 564-567;
- MySQL və PHP – dərs vəsaiti üzərində işlərin davamı.

## **13. Əzizova Kəmalə Kamal qızı**

- I.R.Amiraslanov, Z.S.Aliev, Z.A.Jahangirli. Crystal structure peculiarities of the new solid solutions in the inse-gase system. AJP Fizika, 2022 section C: Conference L.M. Imanov, pp. 55-57.

## **14. Məmmədov Nail Elzar oğlu**

- Ağıllı şəhərlərdə böyük verilənlərin toplanması, saxlanması, idarə olunması və təhlükəsizliyinin təmin olunması. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetində Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi ilə birlikdə “Postkonflikt vəziyyətlərdə yenidən qurma və bərpa” mövzusunda Beynəlxalq konfrans, 24-25 fevral 2022-ci il, Bakı, fəsil 2, səh. 142 (məqalə);
- N.İskandarov, A.Huseyn. Solving industrial clustering and enviromental problems with smart urban structures. International Congress on Ecology, economy, and regioanl development, 10-11 iyun 2022-ci il, Turkiyə, Artvin, fəsil 1, səh. 56 (məqalə);



- Study of Child-Computer Interaction for the Republic of Azerbaijan. International Eastern Conference on Human-Interaction (IECHCI-2022), 09-10 sentyabr 2022-ci il, Naxçıvan, fəsil 2, səh. 104 (məqalə);
- N.İskandarov, A.Huseyn. Characteristics of Human-Computer Interaction During Teaching and Learning. International Eastern Conference on Human-Interaction (IECHCI-2022), 09-10 sentyabr 2022-ci il, Naxçıvan, fəsil 2, səh. 110 (məqalə).

#### **15. Osmanov Elçin Fərhad oğlu**

- Simbiotik münasibətlərin Azərbaycanda fəaliyyət göstərən kiçik və orta müəssisələrə təsiri. “Audit” jurnalı, № 2, Bakı, 2022-ci il, səh. 165-168, <http://audit-journal.az/az/articles/165> (məqalə).

#### **16. Zeynallı Lətif Vidadi oğlu**

- Hasanoglu M. Priorities for Improving Distance Education and Human Capital in Azerbaijan Public Administration. In Public Affairs Education and Training in the 21<sup>st</sup> Century, pp. 358-379, 2022, IGI Global (məqalə);
- Hasanoglu M. In Azerbaijan: An Examination of the Relationship Between Human Capital Development and Macroeconomic Indicators. In Handbook of Research on Cyber Approaches to Public Administration and Social Policy, pp. 138-160, 2022, IGI Global (məqalə);
- Rahimli E. The Role of Human Capital in Increasing Tourism Potential in a Post-Conflict Situation. (2022). Future Human Image, 17, 101-10 (məqalə);
- The Relationship Between Human Capital and Economic Growth: The case of Azerbaijan. Book. Generis publishing, Republic of Moldova (məqalə);
- Zeynalli A. The effects of the pandemic on the digital workplace. In Managing the Digital Workplace in the Post-Pandemic, pp. 196-206, 2022, Routledge (məqalə).

### **III. ELMİ-TƏŞKİLATİ FƏALİYYƏTİ**

#### **dos. E.A.Abasov**

Dövlət İdarəçilik Akademiyasında Fakültə Elmi Şurasının və Akademiyanın Böyük Elmi Şurasının, Rəhbər dövlət idarəçiliyi kadrlarının ixtisasının artırılması İnstitutunun Elmi Şurasının üzvü olmaqla elmt-təşkilati məsələlərin müzakirəsində və həllində fəal iştirak edir. Həmçinin magistrlik dissertasiyalarının müdafiəsi üzrə İxtisaslaşdırılmış Elmi Şuranın sədr müavini.

“Dövlət idarəçiliyində informasiya texnologiyaları” kafedrası tərəfindən 2022-ci ildə konfrans keçirilmədi.

#### **dos. D.S.Həşimov**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Fəlsəfə, Psixologiya, Sosiologiya və Siyasi elmlər üzrə Ekspert Şurasının eksperti və elmi katibi kimi fəal iştirak edir.

### **IV. ELMİ KONFRANS, SİMPOZIUM VƏ SEMİNARLARDA İŞTİRAK**

#### **1. tex.ü.f.d. , dosent əv. Həsənov Şahin Həsən oğlu**

- Bússola Tech: LegisTech Forum 2022:World Conference About Legislative Modernisation and Digital Transformation. September 12<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> 2022. <https://bussola-tech.co/programme-legistech-forum/>;
- 13.09.2022: Stages of development of the legislative information management system, Shahin Hasanov () 14.09.2022: Debate: Phasing-out legacy systems and how to match old and new technologies. Fotios Fitsilis (Hellenic Parliament), Shahin Hasan Hasanov (Milli Mejlis - Azerbaijan), Ciarán Doyle (Oireachtas of Ireland), Jonathan Ruckert (NovaWorks Australia), Jesus Covarrubias (Cámara de Diputados of Mexico);
- Bússola Tech: Making the publication of Legislative Data Available Speakers: Ari Hershowitz (Xcential - USA), Robin Treistman (Knesset - Israel), Satpal Gulati (Sansad - India), Shahin Hasan Hasanov (Milli Mejlis - Azerbaijan).  
Date of the panel: June 30<sup>th</sup> 2022.

## **2. s.ü.f.d., dosent Həşimov Davud Soltan oğlu**

- Vətən müharibəsi: uğurlar və hədəflər (hərbi-fəlsəfi baxış). 18 aprel Beynəlxalq Abidələr Gününə həsr olunmuş “Şuşanın mədəni irsi: problemlər və perspektivlər” adlı Dəyirmi masa. Bakı, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti, 18 aprel 2022-ci il;
- İnformasiya təhlükəsizliyi: mahiyyəti və əsas xüsusiyyətləri (siyasi-fəlsəfi baxış). Azərbaycan Respublikası Dövlət Təhlükəsizlik Xidmətinin H.Əliyev adına Akademiyası. “Müasir Azərbaycan dövlətinin formalaşmasında Heydər Əliyevin rolu” mövzusunda respublika elmi-praktik konfrans. (onlayn). Bakı, 05 may 2022-ci il;
- Hüquq sosiologiyasında əsas tədqiqat metodları. 10 iyun 2022-ci ildə Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universitetində 18 may-18 iyun 2022-ci il tarixləri müddətində “İnsan Hüquqları Aylığı”nın elan edilməsi ilə əlaqədar olaraq “İnsan hüquq və azadlıqları bəşəri amal və prinsipdir” mövzusunda dəyirmi masa. Bakı, ADMİU, 10 iyun 2022-ci il.

## **3. Elyasına Anna Aleksandrovna**

- Təchizat zənciri forumu – 4 mart 2022-ci il (Business Management School tərəfindən təşkil olunub);
- Next generation Organizational Project Management – PMO.AZ (təlim).

## **4. Məmmədov Nail Elzar oğlu**

- Ç.Hüseynova, A.Əliyeva. Azercell Hackathon. Azercell, 22 yanvar, 2022-ci il, Bakı (yarış);
- İ.Məmmədova, V.Əliyev, F.Allahverdiyev. Pasha Hackathon. PaşaBank və Kapital Bank, 21 fevral, 2022-ci il, Bakı (yarış);
- International Women’s Day Hackathon (IWDHack 2022). Teensinai Global. Mentor - Tech Workshops: Javascript, 14-20 mart, 2022-ci il, Global;

- “İnsan-Kompüter İnterfeysləri” sahəsində təhsil verənlərin peşəkarlığının yüksəldilməsi və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi. Orta Doğu Teknik Universiteti – Ankara, Beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi – Sertifikat, 21-27 mart 2022-ci il, Ankara;
- Ş.Xəlilov, Ü.Mahmudov, Ş.İmanov. Baku Food Hackathon. Avropa İttifaqının maliyyələşdirilməsi ilə, 8 aprel, 2022-ci il, Bakı (yarış);
- “İnsan-Kompüter İnterfeysləri” sahəsində təhsil verənlərin peşəkarlığının yüksəldilməsi və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, 22 aprel 2022-ci il, Bakı (təlimçi);
- “İnsan-Kompüter İnterfeysləri” sahəsində təhsil verənlərin peşəkarlığının yüksəldilməsi və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi. Odlar Yurdu Universiteti, 28 aprel 2022-ci il, Bakı (təlimçi);
- Ş.Xəlilov, Ü.Mahmudov, Ş.İmanov. “AgroSmart” projects. Teknofest, 26-28 may, 2022-ci il, Bakı (finalçı);
- “İnsan-Kompüter İnterfeysləri” sahəsində təhsil verənlərin peşəkarlığının yüksəldilməsi və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi. Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, 8 İyun 2022-ci il, Gəncə (təlimçi);
- FrontEnd proqramlaşdırmaya başlamaq və karyera adlı təlimin verilməsi. “Ekoloji Təmiz Məhsul istehsalçıları və ixracatçıları” İctimai birliyi, “Binary School və Texnoera academy”nin təşkilatçılığı ilə, 3 sentyabr 2022-ci il, Bakı (təlimçi).

“Dövlət idarəçiliyində informasiya  
texnologiyaları” kafedrasının müdiri

dos.E.A.Abasov

23.11.2022-ci il.