

İnformasiya iqtisadiyyatının formalaşmasında fərdi know-how biliklərin təhlükəsizliyi məsələləri

Roza Şahverdiyeva¹, Leyla Əkbərova²

^{1,2}AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

¹shahverdiyeva@gmail.com, ²akberovaleyla4@gmail.com

Xülasə– Məqalə informasiya iqtisadiyyatının formalaşmasında və inkişafında fərdi innovativ ideyaların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələlərinə həsr olunmuşdur. İnnovasiyalı informasiya iqtisadiyyatın formalaşması problemləri göstərilmişdir. Texnoparkların innovasiya və biliklər iqtisadiyyatında vəzifələri və onun yaradılması xüsusiyyətləri izah olunmuşdur. Müasir dövrdə inkişaf edən texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları haqqında məlumat verilmişdir. Texnoparklarda fərdi innovativ ideyaların xüsusiyyətləri, kateqoriyaları, həmçinin rezidentlərin məlumatlarının qorunmasının formalaşma mərhələləri müəyyənləşdirilmişdir. Texnoparklarda innovativ ideyaların və fərdi məlumatların təhlükəsizliyinin ümumi metodları təhlil olunmuşdur. İnnovasiya iqtisadiyyatı şəraitində elmi ideyaların kommersiyalaşdırılması zəncirində müvafiq məlumatların təhlilinin təkmilləşdirilməsi və mühafizəsi üzrə bəzi tövsiyələr verilmişdir.

Açar sözlər – innovasiya, informasiya və biliklər iqtisadiyyatı, məhsul və proses innovasiyaları, texnoloji innovasiya, innovativ və elmi ideya, texnopark, rezident firmalar, elmin kommersiyalaşması, fərdi məlumatın təhlükəsizliyi

I. GİRİŞ

Müasir dövrdə iqtisadiyyatı daha çox inkişaf edən ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, onların iqtisadi inkişafı innovativ texnologiyalara və biliklərə əsaslanır. Ölkənin gələcək inkişaf strategiyası da qeyri-neft sektorunun inkişafına yönəlmişdir. Bunun hesabına davamlı iqtisadi artıma və tərəqqiyə nail olunacaq və iqtisadiyyat şaxələndiriləcəkdir [1, 2].

İqtisadiyyatın innovasiya əsaslı irəliləyişinin təmin edilməsi, texnoloji innovasiya əsasında iqtisadiyyatın müasirləşdirilməsi, yüksək texnologiyalar sektorunun inkişafı, süni intellekt və robotlaşdırma, bio, nano, informasiya-kommunikasiya, kosmik və s. kimi yeni sferaların formalaşması, respublikada real iqtisadi sektorun daha sürətli inkişafına nail olmağın əsas yollarından hesab olunur. İnnovativ və elmtutumlu iqtisadiyyatın formalaşması yüksək texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının genişləndirilməsi ölkənin ixrac qabiliyyətinin yüksəlməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir.

İnnovasiyalı informasiya iqtisadiyyatının davamlı inkişafına və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına nail olmaq üçün müxtəlif təyinatlı Yüksək Texnologiya Parkları yaradılmışdır [2].

İnnovasiyalı iqtisadiyyatın formalaşmasında əsas, əhəmiyyətli inkişaf mənbələrindən və katalizatorlarından biri də innovativ ideyaların təhlükəsizliyi, həmçinin müvafiq informasiya resurslarının, sistemlərinin, texnologiyalarının mühafizəsinin təmin edilməsidir.

İnnovasiyalı iqtisadiyyatı formalaşdırın iqtisadi strukturların fəaliyyətində daha çox “Nou-hau”ların çoxluğu, fərdi innovativ ideyaların reallaşdırılması, elmi-tədqiqatların innovativliyi, elmi və texnoloji tutumu, elmi-texniki kommersiya sirləri, müəllif hüquqlarının ciddi qorunması zərurəti, intellektual mülkiyyət məsələlərinə daha çox diqqət yetirilir.

Bütün bunlar innovasiyalı informasiya iqtisadiyyatının formalaşmasında fərdi innovativ ideyaların təhlükəsizliyi məsələləri üzrə olan problemlərin və fərdi innovativ ideyaların təhlükəsizliyinin spesifikliyinin nəzərə alınmasını və həmin sahədə müvafiq metod və mexanizmlərin işlənilməsinə zəruri edir. İnnovasiyalı iqtisadiyyatın formalaşmasında əsas iqtisadi struktur olan texnoparklarda rezidentlərin fərdi innovativ ideyalarının təhlükəsizliyi və kommersiya sirlərinin və personala aid fərdi informasiyalarının qorunması vacib və aktual məsələlərdən hesab olunur.

II. İNNOVASIYALI İQTİSADİYYATIN MAHİYYƏTİ VƏ FORMALAŞMASI PROBLEMLƏRİ

İqtisadi inkişafın innovasiya mərhələsinin əsas hədəfi milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətliliyinin yüksəldilməsinə və dünya təsərrüfat sistemində səmərəli inteqrasiyasına nail olmaqla, uzunmüddətli perspektivdə ölkənin dinamik sosial-iqtisadi inkişafının davamlılığını təmin etməkdən ibarətdir.

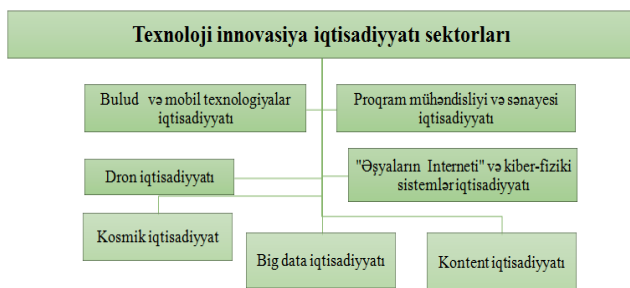
Dünya ölkələrinin innovasiyalı inkişaf üzrə vəziyyəti hər il həmin ölkələrin Qlobal İnnovasiya İndeksi hesabında [3] müəyyənləşdirilir. Belə ki, Azərbaycan 2019-cu ilin Qlobal İnnovasiya İndeksinin hesabı üzrə 130-a yaxın ölkə sırasında 84-cü reytinglə 0–100 şkalasında 30.21 bala malik olmuşdur.

Ölkənin XXI əsrdəki iqtisadiyyatı innovasiya, informasiya və biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatdır. Şəbəkə iqtisadiyyatı, İnternet iqtisadiyyatı, media iqtisadiyyatı, kontent iqtisadiyyatı, proqram məhsulları iqtisadiyyatı, e-xidmətlər iqtisadiyyatı, e-kommersiya və s. informasiya iqtisadiyyatının əsas sektorlarıdır.

Ənənəvi iqtisadiyyat sahələrinin informasiya, bilik, texnoloji, innovasiya tutumlu tərkib altsahələri belə ifadə oluna bilər: 1) idarəetmədə İKT və informasiya sistemləri, Nou-hau texnologiyaları və sistemləri, 2) istehsal və xidmət prosesləri texnologiyaları və sistemləri, 3) marketinq və satış texnologiyaları və sistemləri, 4) innovativ texnologiyalar və sistemlər, 5) smart texnologiyaları və sistemləri, 6) biznes və sənaye xidmətləri texnologiyaları, 7) ətraf mühitin mühafizəsi texnologiyaları, 8) optik sənaye texnologiyaları. Bunlardan əlavə innovativ informasiya, bilik və texnoloji iqtisadiyyat sektorları da formalaşmaqdadır [4]: İKT iqtisadiyyatı, kosmik iqtisadiyyat, bioiqtisadiyyat, nanoiqtisadiyyat, tibb iqtisadiyyatı, təhsil iqtisadiyyatı, elm iqtisadiyyatı, kreativ iqtisadiyyat, incəsənət iqtisadiyyatı, mədəniyyət iqtisadiyyatı, idman iqtisadiyyatı, diaspor iqtisadiyyatı, ekoloji (yaşıl) iqtisadiyyat, alternativ energetika iqtisadiyyatı, patent (lisenziya) iqtisadiyyatı və s.

İnnovasiyanı bir çox növlərinə görə klassifikasiya edirlər. Məhsul və proses innovasiyası, həmçinin bəzən texnoloji innovasiya kimi də adlanır. Proses innovasiyası – yeni və ya təkmilləşdirilmiş istehsal və ya təchizat metodudur. Marketinq innovasiyası – yeni marketinq, məhsulun bazara çıxarılması üsullarıdır. Təşkilati innovasiya – sahibkarlıq təcrübəsində yeni iş yerlərinin və ya xarici əlaqələrin təşkilinin yeni təşkilatı üsuludur.

Müasir dövrdə formalaşan və inkişaf edən texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarını şəkil 1-dəki kimi təsvir etmək olar.



Şəkil 1. Texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları

Kosmik iqtisadiyyat – kosmik resurslar və vasitələrlə yeni iqtisadi modelin yaradılması və mövcud iqtisadiyyatın inkişaf etdirilməsidir. *Dron iqtisadiyyatı* – dronların istehsalı və tətbiqi nəticəsində yeni iqtisadi sektorun yaradılmasıdır. *Big data iqtisadiyyatı* – big data texnologiyalarının yaradılması, big data məhsullarının istehsalı, tətbiqi və idarə edilməsi vasitəsilə yeni iqtisadi sektorun yaradılmasıdır. *Bio iqtisadiyyat* – bio texnologiyaların işlənilməsi, bio məhsulların istehsalı, istifadəsi və idarə olunması vasitəsilə yeni iqtisadi sektorun formalaşmasıdır.

İnnovasiyalı informasiya və biliklərə əsaslanan cəmiyyətin qurulması, texnoparkların, yüksək texnologiyalar parklarının yaradılması, elektron informasiya resurslarının inkişaf etdirilməsi, bank, maliyyə, ticarət, təhsil, sosial-iqtisadi və s.

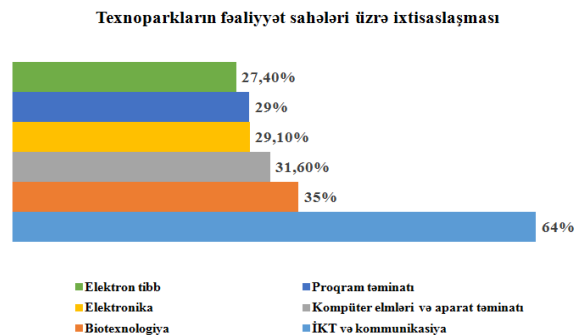
sahələrdə elektron xidmətlərin daha geniş tətbiqi formalaşmaqda olan innovativ informasiya iqtisadiyyatının əsas inkişaf oriyentirləridir. Bunlar isə innovativ ideyaların tətbiqi nəticəsində formalaşır və inkişaf edir.

III. TEXNOPARKLARIN İNNOVASIYALI İQTİSADIYYATDA ƏSAS VƏZİFƏLƏRİ

Hər bir ölkənin innovativ iqtisadi inkişafında texnoparklar əhəmiyyətli rola malikdir. İnnovativ iqtisadiyyata keçid üçün elm-texnoloji innovasiya texnoparkları əsas hərəkətverici qüvvədir. İnnovasiya və biliklər iqtisadiyyatının infrastrukturunun əsasını texnoparklar təşkil edir, onun yaradılması və səmərəli fəaliyyəti əsas məqsədlərdəndir [5, 6].

Texnoparkların yaradılmasının əsas xüsusiyyətlərinə aşağıdakılar daxildir: 1) innovativ xarakterli müəssisə olması, 2) elmin, təhsilin, istehsalın və kommersionun maksimal olaraq bir-birinə yaxınlaşdırılması, 3) müxtəlif stimullaşdırma mexanizmlərinin və rejimlərinin tətbiq edilməsi, 4) yüksək texnologiyalar, o cümlədən İKT əsasında məhsul və xidmətlərin artırılması, 5) elm və texnologiya tutumlu firmaların inkişaf etdirilməsi, 6) intellektual beyin məhsulunun işlənilməsi, 7) elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin sürətlə reallaşması, 8) innovativ texnologiyaların transferi, 9) intellektual mülkiyyətin qorunması.

Texnoparklar formalaşma məqsədlərindən və fəaliyyət xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müəyyən istiqamətlərdə qərarlaşmış ixtisaslaşmaya malikdirlər. Beynəlxalq Elmi Parklar Assosiasiyasının (BEP) rəsmi portalından əldə edilmiş məlumatlar əsasında texnoparkların fəaliyyət sahələri üzrə ixtisaslaşmasını şəkil 2-dəki kimi vermək olar [7].



Şəkil 2. Texnoparkların fəaliyyət sahələri üzrə ixtisaslaşması

Texnoparklarda kiçik və orta innovativ müəssisələrin, sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan rezidentlərin fərdi informasiyalarının qorunması, keyfiyyətli nəticələrinin əldə olunması texnoparkların səmərəli idarə olunmasına, onun informasiya təminatının yaxşılaşdırılmasına, informasiya təhlükəsizliyinin qorunmasına və uğurlu fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Bu səbəbdən də texnoparklarda fəaliyyət göstərən rezidentlərin fərdi informasiyalarının, fərdi innovativ ideyalarının, “Nou-hau”larının qorunması zəruri və aktual məsələlərdən hesab olunur.

IV. TEXNOPARKLARDA REZİDENTLƏRİN FƏRDİ MƏLUMATLARININ TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Texnoparklarda istər fərdi innovativ ideyaların, istərsə də personalla bağlı olan məlumatların təhlükəsizliyi mövcud qanunvericiliklə tənzimlənir. Ümumiyyətlə fərdi məlumatlar şəxs kimliyini birbaşa və ya dolayısı ilə müəyyənləşdirməyə imkan verən istənilən məlumatdır. Fərdi məlumatların toplanılması, işlənməsi və mühafizəsi prinsipləri, fərdi məlumatların informasiya ehtiyatlarında formalaşdırılması, informasiya sistemlərinin yaradılması, informasiyanın verilməsi və ötürülməsi qaydaları bu sahə üzrə müvafiq qanunda əks olunmuşdur [8].

Fərdi məlumatlar daha çox emal proseslərinə cəlb olunur. Avtomatik emal olunan fərdi məlumatların xüsusiyyətləri [9]: məlumat qanuni bir şəkildə alınmalı və işlənməlidir; dəqiq müəyyən edilmiş və qanuni məqsədlər üçün toplanmalı və bu məqsədlərə zidd olaraq istifadə edilməməlidir; adekvat, əlaqəli və işlənmə məqsədlərinə görə həddindən artıq olmamalıdır; məlumat dəqiq olmalı və ehtiyac olduğu halda yenilənməlidir; məlumat subyektlərinin məlumatların toplanması məqsədi ilə tələb olduğu müddətdən artıq olmasına imkan verən bir formada saxlanılmalıdır.

Fərdi məlumatların irqi, milli, siyasi görüşləri və s. ilə bağlı xüsusi fərdi məlumatlar, biometrik fərdi məlumatların bioloji və fizioloji xüsusiyyətləri, açıq fərdi məlumatlar (doğum tarixi, yeri, peşə, ixtisas məlumatları və s.) və s. kimi kateqoriyaları vardır [10].

İnnovasiyalı iqtisadiyyatı formalaşdıran və onun davamlı inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən əsas iqtisadi strukturlardan biri texnoparklardır. Texnoparklar mahiyyət və məzmun etibarilə digər iqtisadi strukturlardan daha çox fərdi innovativ ideyaları, elmi və texnoloji tutumu, “Nou-hau”ların çoxluğu, elmi-tədqiqatların innovativliyi, elmi-texniki kommersiya sirləri, müəllif hüquqlarının daha ciddi qorunması zərurəti, intellektual mülkiyyət məsələlərinə daha çox diqqət yetirilməsi və s. ilə fərqlənir [11, 12].

Elm və texnologiya və tədqiqat parkları innovasiya sahələrinin iqtisadi inkişafında əsas rol oynadığından dünyada minlərlə innovasiya şirkətləri və tədqiqat institutlarını bir yere toplayan, öz rezident şirkətlərinin beynəlmilləşməsinə töhfə verən qlobal şəbəkədə fəaliyyət göstərirlər [7].

Texnoparklarda rezidentlərin fərdi məlumatlarının qorunmasının aşağıdakı kimi mərhələləri vardır [10]: 1) fərdi məlumatların emalını həyata keçirmək üçün bütün mümkün vəziyyətləri müəyyənləşdirmək, 2) fərdi məlumatlar emal olunan zaman biznes-proseslərinin seçilməsi, 3) informasiya sistemlərinin əhatə dairəsini və işlənilən, emal olunan fərdi məlumatların məcmusunu müəyyən etmək, 4) fərdi məlumatları emal edən hər bir informasiya sistemi üçün müasir idarəetmə modelinin yaradılması, 5) fərdi məlumatların operatoru kimi qeydiyyatı alınmaq üçün fərdi məlumat subyektlərinin hüquqlarının müdafiəsi üzrə səlahiyyətli orqana fərdi məlumatların emalı haqqında məlumat vermək, 6)

məlumatın müdafiəsinin mənimsənilmə sinfini nəzərə alaraq fərdi məlumatların konkret informasiya sistemi üçün tələblərini hazırlamaq, 7) fərdi məlumatların qorunma sisteminin hazırlanması və tətbiq edilməsi, 8) fərdi məlumatların subyektlərindən fərdi məlumatların emal olunmasına razılığın alınması, 9) fərdi məlumatların təhlükəsizlik pozulmalarının üzə çıxardılması üçün nəzarət tədbirlərinin həyata keçirilməsi və s.

Texnoparklarda fərdi məlumatların toplanılmasının, işlənilməsinin və mühafizəsinin əsas prinsipləri. Fərdi məlumatların informasiya ehtiyatlarının formalaşdırılması, onların informasiya sistemlərinin yaradılması ölkə qanunvericiliyində təsbit edilmiş əsas insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarına riayət edilməklə, qanunçuluq, konfidensiallıq, könüllülüyün məcburiliklə uzlaşdırılması prinsiplərinə uyğun həyata keçirilir [8].

Fərdi məlumatların toplanılması, işlənməsi və mühafizəsi prosesində insanın həyat və sağlamlığı üçün təhlükə yaradılmasına, onun şərəf və ləyaqətinin alçaldılmasına yol verilmir. Fərdi məlumatlar toplandıqı andan mühafizə olunur və bu məqsədlə əldə olunma növünə görə konfidensial və açıq kateqoriyalara bölünür.

Texnoparklarda fərdi məlumatların mühafizəsinin bir çox metodları vardır. Texnoparklarda fərdi məlumatların informasiya təhlükəsizliyinin ümumi metodlarına aşağıdakıları aid etmək olar [13]: 1) fərdi məlumatların informasiya təhlükəsizliyi sahəsində münasibətləri tənzimləyən qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi; 2) istifadəçilərin icazəsiz girişinə görə məsuliyyətin müəyyənləşdirilməsi; 3) milli şəbəkələrin inkişafı prioritetinin qanunvericilik səviyyəsinin gücləndirilməsi; 4) fərdi məlumatların informasiya təhlükəsizliyin təminatı sisteminin yaradılması, təkmilləşdirilməsi və idarə edilməsi; 5) fərdi məlumatların qorunma vasitələrinin effektivliyinə nəzarət metodlarının təkmilləşdirilməsi, istifadəsi və işlənməsi; 6) fərdi məlumatların təhlükəsizliyinin təminatı sahəsində kadrların hazırlanması; 7) fərdi məlumatların təhlükəsizliyinin göstəriciləri üzrə monitoring sisteminin formalaşması; 8) fərdi məlumatların təhlükəsizliyinin təminatı və onun maliyyələşdirilməsinin nizamlanması; 9) fərdi məlumatların təhlükəsizlik sistemlərinin iqtisadi əsaslandırılması; 10) fərdi məlumatlara təhlükəsizliklə bağlı vurulan ziyanların qiymətləndirilməsi və s.

Rezidentlərin fərdi məlumatlarının təhlükəsizliyi məsələləri kompleks xarakter daşıyır. Həmin məsələlər istənilən innovativ müəssisənin və ya texnoparkların yerinə yetirdiyi funksiyalardan asılıdır [14]. Texnoparkların idarəetmə prosesində informasiya təminatının əsas təhlükəsizlik komponentləri aşağıdakılardır: 1) rezidentlərin faktiki təhlükəsiz məlumatlarla təmin edilməsi, 2) avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri üçün informasiya təminatından istifadə, 3) idarəetmə fəaliyyətinin təminatı üçün təhlükəsiz informasiyadan istifadə, 4) informasiya mənbələrinin seçilməsi və təyini, 5) alınmış məlumatların

düzgün interpretasiyası və sistemləşdirməsi, 6) verilənlərin etibarlılığının, tamlığının və ziddiyətsizliyinin yoxlanılması, 7) informasiyanın qəbulu, saxlanması və çoxaldılması məsələsi, 8) verilənlərin ötürülməsi üçün vahid formatda təqdimat, 9) alınmış informasiyanın təkrar istifadəsi, 10) məlumatların daimi yenilənməsi.

Texnoparklarda rezidentlərin fərdi məlumatlarının təhlükəsizliyinin təmin edilməsinin və təhlükəsizlik sisteminin yaradılmasının əsas funksiyaları aşağıdakılardır: 1) rezidentlərdə məxfi informasiyanın qorunmasının təşkili və həyata keçirilməsi; 2) rezidentlərin fəaliyyəti haqqında məxfi məlumat əldə etmək məqsədi ilə işçi heyət ilə bağlı təxribatlar; digər hərəkətlər haqqında məlumatların yoxlanılması; 3) rezidentlərin təhlükəsizlik məsələləri üzrə informasiyanın təhlili və avtomatlaşdırılmış uçotu, yığım və toplanmasının təşkili; 4) sənaye sirri haqqında müddəaların hazırlanması və həyata keçirilməsi; 5) xüsusi idarəetmə qaydalarının yoxlanılması; 6) rezidentlərdə iqtisadi, informasiya və fiziki təhlükəsizlik qaydalarına riayət etmək üçün işçilərin yoxlanılması; 7) arzuolunmaz tərəfdaşlarla sazişlərin qarşısının alınması məqsədi ilə zəruri informasiyanın yığılması, emalı, saxlanması və analizi; 8) rezident strukturu rəhbərliyinin tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi.

İnovativ informasiya iqtisadiyyatı şəraitində texnoparklarda elmi ideyalar kommersiyalaşdırılaraq beynəlxalq bazarlara çıxarılır. Buna görə də elmi ideyaların kommersiyalaşdırılması zəncirində fərdi informasiyaların, məlumatların, ideyaların təhlili aparılmalı, həmin elmi ideyaların kommersiyalaşdırılması üçün təhlükəsizlik tədbirləri görülməli və təkmilləşdirilməlidir.

V. ELMİ-TEKNİKİ İDEYALARIN KOMMERSİYALAŞDIRILMASI ZƏNCİRİNDƏ FƏRDİ MƏLUMATLARIN QORUNMASI

Elmi ideyaların reallaşdırılması zərurəti. Cəmiyyətin ictimai və sosial-iqtisadi həyatında elmin, elmi-texniki ideyaların və biliklərin xüsusi çəkisi durmadan artır. Yeni texnologiyalar və müasir texniki avadanlıqlardan düzgün istifadə üçün elmin infrastrukturunun səmərəli təşkili, həmçinin onun prioritet sahələrinin müəyyənləşdirilməsi və inkişaf etdirilməsi həyata keçirilməlidir.

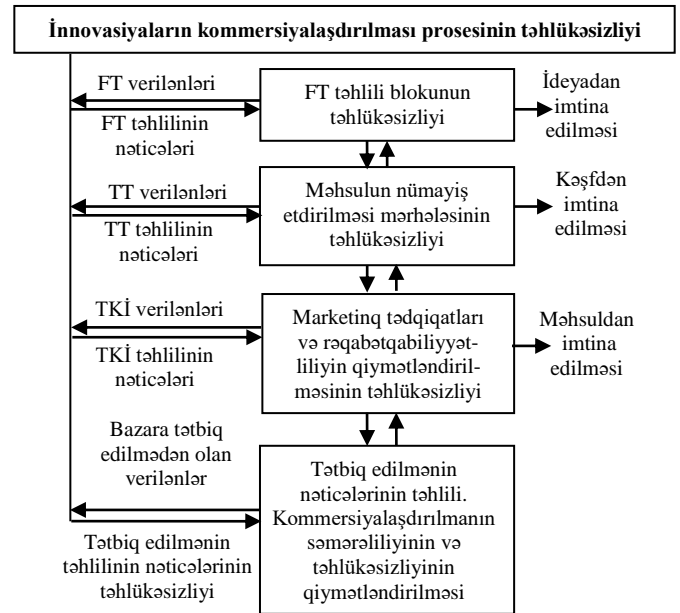
Müasir tələblərə müvafiq olaraq, elmi-texniki ideyaların reallaşdırılması cəmiyyət qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biridir. Müasir dövrdə elm həm də iqtisadiyyatın tərkib hissələrindən biri kimi çıxış edir. Belə ki, yeni elmi biliklərin və ideyaların kommersiyalaşdırılması hesabına alınan nəticələr iqtisadiyyatın inkişafına böyük təkan verir [15].

Əsas məsələ mövcud vəziyyətin düzgün qiymətləndirilməsi, səmərəli iqtisadi və elmi-texniki siyasət yeridilməsi, innovativ proseslərin elmi əsaslarla idarə edilməsidir. Elmi-texniki ideyaların tətbiqi prosesinin elmi əsasları cəmiyyətin intellektual resurslarının cəmləşməsinə və

ona optimal istiqamət verilməsinə imkan yaradır. Elmin tətbiq oluna bilməsi üçün yüksək elmi-texniki tutumlu, dayanıqlı iqtisadi sistem və qərarlaşmış istehsal müəssisələri şəbəkəsi lazımdır.

Hər hansı ölkədə möhkəm iqtisadi bazis olmadan böyük innovativ proqramlara və layihələrə kapital qoyulması doğru deyil. Elm ancaq düzgün iqtisadi təməl və qərarlaşmış istehsal sistemi şəraitində inkişaf edə bilər və elmi-texniki ideyalar praktiki reallaşma nəticəsində innovasiyalara çevrilə bilər [3].

İnnovasiyanın kommersiyalaşdırılması innovasiya proseslərinin nəticəsi olan innovasiya məhsullarının və xidmətlərinin satışı və ya satışına kömək edən fəaliyyət növüdür. Bu prosesin gedişində elmi nəticə və ya texnoloji layihə kommersiya effekti alınmaqla həyata keçirilir.



Şəkil 3. Elmi ideyaların, innovasiyaların kommersiyalaşdırılması prosesinin təhlükəsizlik modeli

Elmi ideyaların, innovasiyaların kommersiyalaşdırılması mərhələlərində təhlükəsizlik. İnnovasiya istehsalının kommersiyalaşdırılması prosesinin təhlükəsizliyini aydın başa düşmək üçün innovasiya məhsulunun (texniki məmulatın, müxtəlif təyinatlı texnologiya və sistemlərin) ardıcıl mərhələlərdən ibarət istehsal prosesini təhlil etmək lazımdır [16]: 1) ETTKİ-nin sona çatması, 2) təcrübi istehsal, 3) kiçik seriyalı istehsal, 4) sənaye istehsalı.

Bu halda, hər bir mərhələyə məhsulun müəyyən vəziyyəti uyğundur: təcrübi nümunə, təcrübi partiya, seriyalı və ya sənaye istehsalı. İnnovasiya məhsulunun istehsalının müxtəlif mərhələlərdə kommersiyalaşdırılması prosesini şəkil 3-dəki kimi vermək olar.

İnnovasiya istehsalının mərhələlərindən hər hansı birində kommersiyalaşdırılmasının təminatı innovasiya siyasətinin və

onun məqsədlərinin prioritetlərinin düzgün münasibətini nəzərdə tutan şərtlər tələb edir.

Ümumiyyətlə elmi innovasiyaların kommersiyalaşdırılması aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir: 1) fundamental tədqiqatların təhlili; 2) tətbiqi tədqiqatların təhlili; 3) marketinq tədqiqatların təhlili; 4) innovasiyaların bazara tətbiqi nəticələrinin təhlili.

İnnovasiyanın kommersiyalaşması modelinə aşağıdakı elementlər, blok, mərhələ və verilənlər aiddir [15]: 1) fundamental tədqiqatların (FT) verilənləri, 2) FT təhlilinin nəticələri, 3) tətbiqi tədqiqatların (TT) verilənləri, 4) TT təhlilinin nəticələri, 5) təcrübi-konstruktor işləri (TKİ) verilənləri, 6)TKİ təhlilinin nəticələri, 7) tətbiqdən bazara doğru olan verilənlər, 8) tətbiqin təhlilinin nəticələri, 9) tətbiqin nəticələrinin təhlili, 10) kommersiyalaşmanın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi, 11) marketinq tədqiqatları və rəqabət qabiliyyətliliyinin qiymətləndirilməsi, 12) məhsulun nümayiş etdirilməsi, 13) fundamental tədqiqatların təhlil bloku, 14) ideyadan imtina edilməsi mərhələsi, 15) ixtiradan imtina edilməsi, 16) məhsuldan imtina edilməsi mərhələsi.

İnnovasiyanın kommersiyalaşdırılması fundamental tədqiqatların aparılması anından başlanılır ki, bu da perspektivli innovasiyaları ilkin mərhələdə müəyyən etməyə imkan verir.

NƏTİCƏ

İnnovativ informasiya iqtisadiyyatının formalaşması və inkişafı daha çox elmi ideyalardan, yeni xüsusiyyətlərə malik texnologiya və kəşflərdən asılıdır. Bu şəraitdə mühitin innovativliyi və təhlükəsizliyi xüsusi əhəmiyyətə malik olduğundan onların həyata keçirilməsi xüsusi yanaşma tələb edir. Problemin həlli üçün ən yeni İKT nailiyyətlərindən yararlanmaqla müvafiq kompüter modellərinin və instrumentariyasının işlənilməsinə və tətbiqinə ciddi ehtiyac vardır.

İSTİNADLAR

- [1] Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələri. Bakı, 6 dekabr 2016-cı il, www.president.az.
- [2] Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya. 02.04.2014-cü il, <https://president.az/articles/11312>
- [3] Global Innovation Index-2019. <https://www.globalinnovationindex.org/Home>.
- [4] R.M.Algulyev, A.G.Aliyev, V.A. Abbasova. The study of formation characteristics and development tendencies of international information and knowledge economy. Review of knowledge economy. 2017, vol.4, №1, pp.7-14.
- [5] Iago Cotrim Henriques, Vinicius Amorim Sobreiro, Herbert Kimura. Science and technology park: Future challenges. Technology in society, 2018, 53 pp.144-160.
- [6] K.G.Hobbs, A.N. Link, J.T. Scott. Science and technology parks: an annotated and analytical literature review. Journal of technology transfer, 2017, vol. 42, pp.957-976.
- [7] International Association of Science Parks and Areas of Innovation. <https://www.iasp.ws>.
- [8] Fərdi məlumatlar haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 11 may 2010-cu il. <http://www.e-qanun.az/framework/19675>.
- [9] Е.Г.Воробьев. Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных: Учебное пособие. – СПб., 2016. – 432 с.
- [10] В.М.Ячменева, Н.А. Дидык. Принципы защиты персональных данных в организации. Конференция: проблемы информационной безопасности, Симферополь, 14-16 февраля 2019 г., стр.41-42.
- [11] C.S.Hayter, A.N. Link. Why do knowledge-intensive entrepreneurial firms publish their innovative ideas? Academy of management perspectives. 2018, vol.32, issue 1, pp.141-155.
- [12] И.С.Ситникова. Экспресс-оценка ноу-хау при организации малых инновационных предприятий. Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2014, №7, стр.39-41.
- [13] F.P.Piurcosky, M.A.Costa, R.F.Frogeri, et al. The general law for protecting personal data in Brazilian enterprises: An analysis of multiple cases. Suma De Negocios, 2019, vol.10, issue 23, pp.89-99.
- [14] Е.П.Сулима, Г.М.Самостроенко. Концептуальные основы создания предприятия на рынке услуг по защите персональных данных в условиях цифровой экономики. Экономика и предпринимательство. 2017, №9-4(86), стр.409-416.
- [15] А.К.Дементьева. Формирование механизмов коммерциализации результатов научно-технической деятельности университетов в системе трансфера знаний и технологий. Экономика и предпринимательство. 2016, №5(70), стр.106-113.
- [16] В.И.Княев, А.В.Саитов. Комплексная информационная безопасность в управлении современным предприятием : учебное пособие, –СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016, -222 с.

SECURITY ISSUES OF INDIVIDUAL INNOVATIVE IDEAS IN FORMATION OF INFORMATION ECONOMY

Roza Shahverdiyeva¹, Leyla Akbarova²

^{1,2}Institute of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

¹shahverdiyev@gmail.com, ²akberovaleyla4@gmail.com

Abstract – The paper is devoted to the issues and security of individual innovative ideas in the formation and development of the information economy. The problems of formation of an innovative information economy are demonstrated. The tasks of technoparks in the innovation and knowledge economy and the features of its creation are explained. Information about the sectors of the technological innovation economy in modern age is provided. Specific features, categories of individual innovative ideas, and stages of formation of residents' data protection in technoparks are identified. General methods of innovative ideas and personal data security in technoparks are analysed. Some recommendations are made to improve the analysis and protect relevant information in the commercialization of scientific ideas in the conditions of innovation economy.

Keywords: *innovation, information and knowledge economy, product and process innovations, technological innovation, innovative and scientific idea, technopark, resident firms, commercialization of science, personal data security*