

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	3
I FƏSİL: İNNOVASIYA SİSTEMLƏRİNİN YARADILMASI TƏCRÜBƏSİ	6
1.1. Milli innovasiya sistemlərinin yaradılmasının nəzəri əsasları MİS. MİS-nin növləri və əlamətləri	6
1.2. MİS formalaşmasının dünya təcrübəsi, onların xüsusiyyətləri	12
1.3. Azərbaycanda Milli İnformasiya Sistemi (MİS)	18
II FƏSİL: İNNOVASIYA FƏALİYYƏTİNİN TƏMİNATI ÜÇÜN İNFORMASIYA RESURSLARININ TƏHLİLİ	30
2.1. İnformasiya resurslarının inkişafı	30
2.2. İnnovasiya fəaliyyətinin informasiya təminatı	39
2.3. İnformasiya resurslarının təhlili	50
III FƏSİL: İNFORMASIYA CƏMİYYƏTİNİN FORMALAŞMASI PROSESİNDƏ ELMİ-TEXNİKİ İNKİŞAFIN İNFORMASIYA-ANALİTİK TƏHLİLİ	61
3.1. İqtisadi mühitdə informasiya proseslərin xüsusiyyətləri	61
3.2. İnnovasiya iqtisadiyyatının yeni ölçüləri	66
3.3. Elmi-texnoloji inkişafın informasiya təminatının təşkilati problemləri	76
NƏTİCƏ	83
İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	86
XÜLASƏ	88
ABSTRACT	89
PE3IOME	90

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. İnnovasiya potensialının təhlili sosial-iqtisadi siyasətin aparılması, idarəetmə orqanlarının fəaliyyəti və tədbirlərinin müəyyən edilməsi, innovasiya inkişafı və investisiya mühitinin formalaşması üçün vacibdir. Səmərəli fəaliyyət göstərən makroiqtisadi sistemin malik olduğu innovasiya potensialının ölçülərini müəyyən etmək, həmçinin innovasiya potensialının milli iqtisadiyyatın inkişafına təsirinin düzgün qiymətləndirilməsi üçün, birincisi, innovasiya potensialı anlayışının, ikincisi, onun tərkibinin dəqiq tərifini vermək lazımdır. Bu məqsədlə onun dinamikasını qabaqcadan müəyyən edən bütün əhəmiyyətli amilləri dəqiq müəyyən etmək lazımdır. İnnovasiya iqtisadiyyatının formalaşdırılması və inkişafı məsələləri, innovasiya potensialının mahiyyətinin inikası kimi, yerli və xarici müəlliflərin elmi işlərində geniş təsvir edilir. Bununla birlikdə “innovasiya potensialı” anlayışının özü birmənalı izaha malik deyil.

“İnnovasiya potensialı” anlayışı innovasiya fəaliyyəti fenomeninin konseptual inikası oldu, o metodoloji, nəzəri və empirik tədqiqatların gedişatında inkişaf etdirildi və dəqiqləşdirildi və 80-ci illərin başlanğıcından etibarən inkişafa başladı. İqtisadi ədəbiyyatda innovasiya potensialı anlayışı tez-tez elmi, əqli, yaradıcı və elmi-texniki potensial anlayışları ilə eyniləşdirilir.

Hal-hazırda bu anlayışda hansı iqtisadi münasibətlərin təsbit edilməsi haqda vahid təsəvvür yoxdur. "İnnovasiya potensialı" anlayışının iqtisadi aspektlərinin təhlili onların öyrənilməsinə geniş spektrdə yanaşmalar aşkar edir. İnnovasiya potensialının mahiyyətinə - potensialın mahiyyətinin müxtəlif dərəcədə yaxınlığında yerləşən iqtisadi münasibətlərin iyerarxik təşkil olunmuş sistemi olan iqtisadi kateqoriya kimi yanaşmaq lazımdır. İqtisadi potensialın tərkib hissəsi kimi innovasiya potensialı - məhsuldar qüvvələrin və istehsal münasibətlərinin qarşılıqlı əlaqəsinin mürəkkəb mexanizmi ilə müəyyən edilir.

Bu gün MİS-in nəzəri bazasının ümumi məsələləri araşdırılır. MİS-in müxtəlif sahələrinin inkişafı, yeni üsul və yanaşmaların işlənməsi düzgün praktiki həllərin tapılmasına kömək edər, bu da son nəticədə Azərbaycanda innovasiya

mühitinin inkişafına müsbət təsir edər. Qeyd olunan məsələlər tədqiqat işinin aktuallığını təşkil edir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Tədqiqat işinin məqsədi innovasiya potensialının informasiya-analitik təminatının tədqiqi məsələlərinin öyrənilməsidir. Tədqiqatın məqsədindən irəli gələn vəzifələr isə aşağıdakılardır:

- Milli innovasiya sistemlərinin yaradılmasının nəzəri əsaslarının təhlil edilməsi;
- MİS formalaşmasının dünya təcrübəsi, onların xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi;
- Azərbaycanda Milli İnformasiya Sistemi inkişaf etmə xüsusiyyətlərinin araşdırılması;
- İnformasiya resurslarının inkişaf aspektlərini öyrənmək;
- İnnovasiya fəaliyyətinin informasiya təminatı məsələlərini tədqiq etmək;
- İnformasiya resurslarının təhlilini aparmaq;
- İqtisadi mühitdə informasiya proseslərin xüsusiyyətlərini araşdırmaq;
- Elmi-texnoloji inkişafın informasiya təminatının təşkilati problemlərini analiz etmək.

Tədqiqatın obyekt innovasiya potensialının inkişaf etdiyi sahələrdir.

Tədqiqatın predmeti innovasiya potensialının informasiya-analitik təminatının tədqiq edilməsidir.

Problemin öyrənilmə səviyyəsi. Tədqiqatla bağlı araşdırmalar bir çox ədəbiyyatlarda yerli və xarici alimlər tərəfindən öyrənilmişdir. Bu sahədə Lundvall V., Freeman S., Nelson R., İvanova N.İ., Qeys V.M., Seminojenko V.P., Fedulova L.İ., Solovyev V.P., Bubenko P.T., Koyuda A.P., Qasımov F.H., Əliyev T.N., Nəcəfov N.Z. və s. müəlliflərin adlarını çəkmək olar.

Tədqiqatın informasiya bazasını AMEA Mərkəzi Elmi Tədqiqat İnstitutunun, Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin, Təhsil Nazirliyinin, İqtisadiyyat Nazirliyinin və digər təşkilatların və dövlət orqanlarının statistik və analitik materialları və nəticələri təşkil edir.

Tədqiqatın metodologiyasını müşahidə, analiz, təhlil, statistika, qrafik metodları təşkil edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi ondadır ki, tədqiqat işində mövzunun araşdırılması istiqamətində sistemli analiz aparılmışdır.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti. Tədqiqat işinin nəticələrindən informasiya yönümlü məlumatların çatdırılması zamanı istifadə etmək olar.

İşin həcmi və strukturu. Tədqiqat işi giriş, 3 fəsil, nəticə və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

I FƏSİL: INNOVASIYA SİSTEMLƏRİNİN YARADILMASI TƏCRÜBƏSİ

1.1. Milli innovasiya sistemlərinin yaradılmasının nəzəri əsasları

MİS. MİS-nin növləri və əlamətləri

Dünya inkişafının müasir pilləsi geniş mənada qloballaşma prosesi ilə sıx əlaqədardır, belə ki iqtisadi, siyasi və ictimai həyatın əsas sahələrində qarşılıqlı əlaqələrin və asılılıqların kəskin güclənməsi və mürəkkəbləşməsi ilə xarakterizə olunur. . Bu, dünya bazarlarının, kapitalın, maliyyə, istehsal, ticarət və işçi qüvvəsinin formalaşdırılmasında ifadə olunur. Təkrar istehsalın yeni şərtlərinə uyğunlaşması iqtisadi proseslərin yenidən qurulması şəklində baş verir ki ,bunun mahiyyəti iqtisadi inkişafın əsas amillərinin geniş formada istifadə edilməsinin daha sıx istifadə olunan kapitalın əsasları, işçi qüvvəsi,xammal və yanacaq-energetika ehtiyatları, yeni bilik və texnologiyaların istifadəsinə yönləndirməkdir. Lakin informasiya mübadiləsinə və elmi-texniki, mədəni, biznes sahələrində əməkdaşlığın intensivləşdirilməsi qlobal informasiya şəbəkəsinin qurulmasına böyük təsir göstərir. Başqa sözlə desək, bilik sektorunun həlledici rolu olan, bilik istehsalının təməlinin isə iqtisadi inkişaf təşkil edən, bilikləri ümumiləşdirən və yeni tipli innovativ iqtisadiyyatın yaranmasına mühüm təsir göstərən qlobal informasiya sahəsinin yaranması baş verir. Qloballaşma və yeganə dünya bazarının yaranması ilə innovasiya sistemlərinin formalaşması sənaye cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə mərkəzi iqtisadi prosesə çevrildi.

Bu o deməkdir ki, iqtisadi inkişafın dominantı elmi biliklər sistemi, yeni texnologiyalar, innovasiya prosesləri, məsul və xidmətlərdir.

İnnovasiya sistemlərinin əsas komponentləri kimi müxtəlif maddi, eləcə də qeyri-maddi daşıyıcılar kimi təcəssüm edilən elmi, elmi-texniki, texnoloji və sosial-ictimai yeniliklər çıxış edir. Yeniliklər təkrar istehsalat dövrünü bütün mərhələlərində yaranaraq, tipologiyasına, mənşəyinə, təyinatına, yenilik dərəcəsinə, yayılma səviyyəsinə və s.görə fərlənir.İnnovasiya fəaliyyəti ən çox innovasiya alternativləri, innovasiya ehtiyacları və sahibkarlıq söylərini reallaşdıran yaradıcılıq və yeniliklər yaradan proses kimi təqdim oluna bilər.

Dünya iqtisadiyyatının innovativ inkişaf yoluna keçidini xarakterizə edərkən, tədqiqatçılar "innovasiya iqtisadiyyatı", "bilik iqtisadiyyatı", "yeni iqtisadiyyat"nın və s. yaradılması haqqında danışırlar. Lakin keçid səbəbinin terminologiya və qiymətlərdən asılı olmayaraq onların əksəriyyəti təkrar istehsalın tipinin dəyişdiyini etiraf edir; Milli innovasiya sistemlərinin (MİS) (anlayış elmi dövriyyəyə 80-90-cı illərdə Q.Nelsonun, K.Frimanın və başqalarının işlərində öz əksini tapmışdır) inkişafı onun əsas cəhəti olur.

Adətən, MİS-i, innovasiyaların ümumiləşdirilməsi və diffuziyası fəaliyyətinə yönləndirilmiş müəssisə və təşkilatların məcmusu kimi xarakterizə edirlər. Onun haqqında innovasiya proseslərini təmin edən iqtisadi mexanizmlər və fəaliyyət növləri sistemi kimi danışılır (Vasin V.A, Mindeli LE Milli İnnovasiya Sistemi: Şərtlər və mexanizmlər.). MİS həmçinin milli sərhədlər daxilində "elmi biliklərin və texnologiyaların istehsalı və reallaşdırılması ilə məşğul olan qarşılıqlı əlaqəli təşkilatlar (qurumlar) məcmusu" kimi də başa düşülür. MİS-in digər hissəsi innovativ prosesləri təmin edən və güclü milli köklərə, ənənələrə, siyasi və mədəni xüsusiyyətlərə malik hüquqi, maliyyə və sosial institutların kompleksidir" [7, s.6]

Beləliklə, MİS dövlət siyasəti çərçivəsində müvafiq normativ hüquqi bazaya əsasən fəaliyyətini həyata keçirən innovativ məhsulların (xidmətlərin) yaradılması və həyata keçirilməsi prosesində qarşılıqlı fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektlərindən ibarətdir.

Haqlı olaraq MİS-in formalaşma nəzəriyyəsinin baniləri kimi müxtəlif ölkələrdə innovasiya fəaliyyətinin inkişafını təhlil etmiş və bu əsasda MİS anlayışının tərifini vermiş K. Frimeni (Sassekski Universitetinin elmi siyasət təhqiqat İnstitutu, Böyük Britaniya), B.A.Lundvallanı (Upsala universiteti, İsveç) və R.Nelsonu (Kolumbiya universiteti, ABŞ) saymaq olar. Bununla yanaşı tədqiqatın əsaslarına Y. Şumpeter (iqtisadi dinamika nəzəriyyəsi), F. Xayek (dağınq biliklər konsepsiyası), D.Nort (institusional nəzəriyyə), R.Solou (elmi texniki tərəqqinin iqtisadi artımda rolu), P.Romer və R.Lukas (inkişafın yeni nəzəriyyəsi) tərəfindən daha əvvəllər alınmış nəticələrdə qoyulmuşdur. İqtisadiyyatın inkişafın innovasiya yoluna keçidi

problemləri ilə məşğul olan tədqiqatçıların əksəriyyəti prinsipial şərtləri və bu keçidin nəticələrini qeyd edirlər [6, s. 52-53]

- Dünya iqtisadiyyatı öz inkişafında keyfiyyətə yeni mərhələsini yaşayır. Bunun sübutu - innovasiyalara tələbatın fərdi sahibkarlar tərəfindən deyil, milli iqtisadiyyatçılar tərəfindən olmasıdır.
- “İnsan kapitalı” kimi iqtisadi kateqoriya yarandı. Onu toplayıb istifadə edərək, İqtisadi qurumlar qiymətli kağızlara və ya bank kreditləşməsinə qoyulan investisiyalardan gəlir əldə edirlər. Nəticədə, milli və beynəlxalq səviyyələrdə qeyd olunan gəlirin, deməli, mülkiyyət hüququ və insan kapitalının mənimsənilməsi uğrunda mübarizə güclənir. Buna səbəbdən də, rəqabətin bu növündən MİS-in zərərini minimallaşdıran institutların yaranmasına ehtiyac yaranır.
- İnnovasiya sahəsində "bazar uğursuzluqları" inkişaf etmiş ölkələrin dövlət orqanlarını zəruri hallarda xərclərin və məsuliyyətlərin bir hissəsini öz üzərinə götürməyə, innovasiya bazarının istiqamətlərini tənzimləməyə və vəziyyət dəyişikliyinə tez reaksiya verməyə məcbur edir. Bu səbəbdən, MİS-in inkişafında insan kapitalının daşıyıcısı kimi vətəndaşların, biznesin, ictimai institutların (dövlət, regional, bələdiyyə) eləcə də ictimai təşkilatların iştirak həddini müəyyənləşdirmək prinsipial olaraq vacibdir.

İnnovasiya iqtisadiyyatına öz yığım forması, şəxsi sərvət strukturu və yığım səmərəliliyi qiymətləndirilməsinin xüsusi meyarları xasdır. Sənaye cəmiyyəti sistemində inkişaf sayılan, müasir şəraitdə inkişaf deyil, belə ki, heç bir iqtisadi artım innovativ tərəqqiyə və heç bir inkişaf innovasiyalara əsaslanmır. Nəhayət, bu tip iqtisadiyyat risklidir və ən azı iki əsas şərtə: sərmayədarların dövlətə olan etimadı və onlar tərəfindən aydın şəkildə xülasə edilən innovasiya siyasətinə riayət etmədən görünməyəcək "uzun pullar" olmadan mümkün deyil.

Daha əvvəl qeyd edildiyi kimi, innovasiya iqtisadiyyatı özünü dövlət xərclərinin artırılması, sahibkarlar və ev təsərrüfatı üçün insan kapitalının toplanması

kimi əvvəllər qeyri-iqtisadiyyata aid olan sahələrdə milli sərvətlərin artımı zamanı göstərir.

İnnovasiya problemi ilə bağlı yerli və xarici alimlərin araşdırmalarının nəticələrinin təhlili innovativ iqtisadiyyatın bəzi əsas xüsusiyyətlərini ümumiləşdirməyə və formulaşdırmağa imkan vermişdir. Göründüyü kimi, cəmiyyətdə aşağıdakı proseslər baş verir:

- elmi biliklərin xüsusi rolu müəyyənləşdirilmişdir, cəmiyyət və dövlət tərəfindən yeni ideya və texnologiyalar müsbət qarşılır, biliklərin ötürülməsinə onların müxtəlif fəaliyyət sahələrində praktiki reallaşmasına hazırlıq mövcuddur.
- İstehsal və idarəetmənin bütün sahələrində sürətli avtomatlaşdırılma baş verir ki, bunun nəticəsi olaraq daim inkişafda olan elmi texniki tərəqqiyə dəstək üçün zəruri olan böyük milli informasiya resurslarının yaradılmasını təmin edən inkişaf etmiş infrastrukturлар yaranır.
- Yüksək istehsal texnologiyalarının tətbiqinə və istehsalda rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına əsaslanan innovativ proseslərin operativ və çevik həyata keçirilməsini bacaran inkişaf etmiş innovativ infrastrukturлар yaradılmışdır.
- Sosial qurumlarda yalnız istehsal sahəsində deyil eyni zamanda idarəetmə, təhsil, mədəniyyət habelə gündəlik həyatda innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə və canlanmasına gətirib çıxaran radikal dəyişikliklər baş verir.
- İnnovasiya sahəsində yerli istehsalın və ölkə regionlarının kompleks layihələrinin bərpası və inkişafını səmərəli şəkildə həyata keçirən peşəkar kadrların hazırlıq və yenidən hazırlığını qabaqlayan sistem yaradılmışdır.

Qeyd olunan proseslər ümumilikdə bunu göstərir ki, bilik iqtisadiyyatının formalaşmasının ən mühüm şərti idarəetmənin (ictimai, dövlət, biznes) bütün səviyyələrində yüksək innovasiya fəaliyyətinin eləcə də, effektiv innovasiya infrastrukturunun mövcud olmasıdır. Sonuncusu cəmiyyətin innovativ

potensialının əsas komponenti, "dayaq nöqtəsi" və İnnovasiya iqtisadiyyatının təməli kimi çıxış edir.

İnnovasiya infrastrukturunu biri biri ilə əlaqəli olan innovasiyanın reallaşması və fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün zəruri və kifayət olan ictimai və istehsalat institutlarının (texnoloji və təşkilati-idarəetmə sistemi, sahibkarlıq qurumları, elmi araşdırma təşkilatları, ali təhsil müəssisələri, ayrı-ayrı alim və ixtiraçılar) məcmusudur.

İnnovasiya infrastrukturunun ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti innovasiyaların milli iqtisadiyyat, region, fərdi sahibkarlıq strukturları miqyasında tam şəkildə reallaşmasına kömək kimi xassələrin varlığını təxmin edən funksional yetərliyədir (tamlığı). Bu cür tamlığı yalnız milli siyasətin prioritet istiqamətlərindən biri olan inqilabi və effektiv milli innovasiya sisteminin formalaşması ilə əldə edilə bilər. İnnovasiya siyasətinin formalaşması sənaye cəhətdən inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə innovasiya proseslərinin kəskin artması, həmçinin onların milli iqtisadiyyatların inkişafına, dünya bazarında yenilik və keyfiyyət rəqabətinə artan təsiri ilə əlaqədardır. Bu o deməkdir ki, müasir dünya tendensiyaları davamlı olaraq dəyişən və yenilənən istehsalat bazasının, texnologiyaların, məhsul və xidmətlərin yeni iqtisadi inkişaf növünə keçiri ilə əlaqədardır, innovasiyalar isə onun əsas vektoruna çevrilir.

Bazar iqtisadiyyatı olan ölkələrdə MİS-in təkamül təcrübəsinə əsaslanaraq, həmçinin Sovet Rusiyasının elmi-texniki inkişafda olan təcrübəsinə nəzər alaraq və informasiya dövrü kontekstində hər iki təcrübəyə nəzər salaraq, milli innovasiya sistemlərini təşkil olunma mexanizmləri ilə fərqlənən 3 tipə ayırmaq olar.

Cədvəl 1.1

Milli innovasiya sistemlərinin

MİS tipləri	MİS-in təşkil olunma mexanizmləri		
Bazar şəbəkəsi	Klassik bazar		
İnzibati –dövlət		Mərkəzi-iyerarxiya	
Qarışıq şəbəkəli			Postklassik: bazar-şəbəkəsi, özəl-dövlət

İnzibati-komanda innovasiya sistemi ölkədə innovasiya proseslərinin inkişaf elətdirmək məqsədi ilə hərəkət edən mərkəzləşdirilmiş iyerarxik təşkilatlar məcmusudur. Amma bu cür təşkilatlar diqqət mərkəzinə çevrilən kimi, sistemin mahiyyəti iyerarxik qurumlara xas olan komanda-inzibati üsulları olur. Bu üsulların bərqərar olunması tez bir zamanda məqsədlərin dəyişilməsinə gətirib çıxarır, əsas məqsəd bu təşkilatların özünü qoruması və statusunun artırılması olur, innovasiyalar isə bu məqsədə nail olmaq üçün yalnız bir vasitədir. Bütün bunla rusların əksəriyyətinə sovet dövründən yaxşı tanışdır.

Bazar-şəbəkəsi innovasiya sistemi ilk növbədə yeniliklərin inkişafına yönləndirilmiş motiv, qayda və fəaliyyət strategiyalarının məcmusudur. Bu MEA'lar əlbəttə ki hədəf təşkilatlarında birləşən insanlar tərəfindən həyata keçirilir. Lakin təşkilatlar burda əsas fakt kimi deyil müvafiq MEA-ların həyata keçirilməsinə kömək edən vasitə kimi çıxış edir. Buna görə də ilk növbədə MEA şəbəkə sisteminin qanuni şəkildə qurulmasını müəyyənləşdirmək və eyni zamanda müvafiq qurumların şəbəkəsinin yaranması və inkişafını təşviq etmək tələb olunur. Əslində bunun iyerarxik deyil, bazar rəqabəti tələblərinə cavab verən və innovativ sistemdə hakimlik edən, istənilən şirkətin iradələrinə qarşı olan MEA-nın şəbəkə qurumları və təşkilatları olması vacibdir.

Qarışıq şəbəkə sistemində, bazar şəbəkəsi sistemində olduğu kimi yalnız özəl təşkilatlar deyil eyni zamanda təbiətinə görə hakim olmaya meyl edən dövlət təşkilatları da iştirak edir. Buna görə də, qarışıq-şəbəkə sistemində özəl təşkilatlarla işbirliyinin ortaq və bərabər olması prinsiplə olaraq vacibdir.

Beləliklə, qarışıq-şəbəkə innovasiya sistemi texnoloji və məhsul innovasiyalarını yaradan və daha geniş yayan xüsusi, ortaq və dövlət müəssisələrinin fəaliyyət şəbəkəsidir.

İnnovativ tədbirlər və fərdlər və təşkilatlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin motivasiyası yenilikçilərin mükafatlandırılması (ixtiraçı, icraçı), daxili və xarici investisiyalar, riskli investisiyaların ləğv olunmasının qanunauyğun olaraq tənzimlənməsi, dövlət sifarişləri və büdcə subsidiyası, yenilik təşəbbüskarlarının

vergilərlə stimullaşdırılması, beynəlxalq və Rusiya bazarlarının hüquqları, eyni zamanda sonuncunun qeyri qanuni təcrübə və normaları kimi mexanizmlərlə müəyyən edilir. MİS-in əsas anlayışlarını, əlamətlərini, növlərini təhlil edərək, aşağıdakı nəticələr əldə edə bilərik:

- MİS-innovasiya məhsulların (xidmətlərin) yaradılması və həyata keçirilməsi prosesində qarşılıqlı fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektlərinin məcmusudur.
- iqtisadiyyatın innovasiyaya keçidini xarakterizə edən bir sıra xüsusiyyətlər mövcuddur
 - Müasir dünyada artıq liberal bazar iqtisadiyyatı deyil, dövlətin fəal olaraq iştirak etdiyi, bəzən isə ciddiyyətlə qarışdığı bazar iqtisadiyyatı üstünlük təşkil edir; müvafiq olaraq, innovasiya sistemləri də hibrid, qarışıq-şəbəkə sistemləri olduğu dərəcədə səmərəli olurlar.

1.2. MİS formalaşmasının dünya təcrübəsi, onların xüsusiyyətləri

Dünyanın inkişaf etmiş ölkələri XX əsrin ikinci hissəsində öz milli iqtisadiyyatlarını innovasiya inkişaf yoluna keçirməyə başladılar. ABŞ-da ümumi daxili məhsulun (ÜDM) böyüməsində Elmi-texniki proqresin (ETP) amillərinin töhfəsi hələ ötən əsrdə 50-60%-dən çox idi. Hətta keçmiş SSRİ-də göstərilən amillərin hesabına milli gəlirin 40%-ə qədər böyüməsi təmin edilirdi. Bugün texnologiyalar, avadanlıqlar və istehsalın təşkilində ifadə edilən yeni biliklərin payına ÜDM 80-95% düşür. [16, s.7]

İnkişaf etmiş sənaye ölkələrinin MİS əsasında institusional strukturlar həm ortaq xüsusiyyətlərə, həm də əhəmiyyətli fərqlərə malikdir.

Belə dövlətlərin innovasiya siyasətini müəyyənləşdirən sistemlərin institusional profillərini ilk növbədə təşkilatın və idarəetmənin bir neçə səviyyəsinin mövcudluğu birləşdirir. Belə ki, Norveç və Avstraliyada MİS altı, Almaniya və Böyük Britaniyada – dör, Belçika, İsveçrə, Avstriyada – üç fərqli funksiyalara malik və müxtəlif institutları birləşdirən səviyyədən ibarətdir.

Norveçdə MİS yüksək səviyyəsi ümumilikdə dövlət iqtisadi siyasətini işləyib-hazırlayan strukturları, ikinci – texnologiyalar və innovasiyalar sahəsində siyasəti formalaşdıran strukturları daxil edir. Üçüncü funksional səviyyə innovasiya siyasətinin reallaşdırılması prosesini təmin edir və araşdırmaları və işlənilib-hazırlanmaları istiqamətləndirir. Dördüncü səviyyədə Elmi Araşdırma və Təcrübi-Konstruktor İşlərini (EATKI) həyata keçirən institutlar, beşinci səviyyədə - texnologiyaların diffuziyasını asanlaşdıran institutlar yer alır. Altıncı səviyyə özəl və dövlət sektorlarda sahibkarlıq mühiti təmsil edir.

Avstraliya MİS xüsusiyyətini innovasiya fəaliyyətinin hüquqi dəstəyi və innovasiya prosesinə daxil edilmiş sahibkarların hüquqi dəstəyi ilə məşğul olan xüsusi hüquqi təşkilatların mövcudluğu təşkil edir.

Belçika MİS strukturunda innovasiyaya yönəldilən bütün maliyyə axınlarını , o cümlədən də büdcə, dövlət və qeyri-dövlət vençur fondlarının, beynəlxalq təşkilatların vəsaitlərini toplayan araşdırmaların maliyyələşdirilməsi zonası ayırd edilir.

Almaniyada xüsusi rolu hələ XIX əsrin ikinci yarısında formalaşmış texniki təhsil sistemi oynayır. Onun unikallığı ondan ibarətdir ki, o, texniki akademiyalarda, muzeylərdə, texniki nailiyyətlərinin mütəmadi sərgilərində mühəndislərin və texniklərin yenidən hazırlanmasını və konsultasiyasını həyata keçirərək, yeni texnologiyaları əhali arasında yayır. XX əsrin birinci yarısında elmi araşdırmaların və işlənilib-hazırlanmaların dövlət tərəfindən maliyyələşməsi özəl sektorun xərclərindən artıq idi, lakin müharibədən sonrakı dövrdə biznes öz araşdırmalarını sürətlə inkişaf etdirməyə başladı. XX əsrin sonunda dövlətin payı innovasiya işlənilib-hazırlanmalar üzrə ümumi xərclərin üçdə bir hissəsinədək azaldı. Bu zaman Araşdırma və texnologiyalar federal nazirliyi MİS meneceri qismində çıxış edərək, sistemin müxtəlif təşkilatları arasında kooperasiyanın güclənməsi, kadr və informasiya axınının stimullaşdırılması üçün proqramlar işləyib-hazırlayır. [11, s. 109-110]

Hal-hazırda Almaniyanın innovasiya sisteminin maliyyələşdirilməsi qarışıq olaraq xarakterizə edilir: təsərrüfat strukturları fondlar və cəmiyyətlər vasitəsilə

dövlət elmi müəssisələrini qismən maliyyələşdirir, dövlət isə özəl araşdırmalar üçün vəsait ayırır. Federal sistem elmin maliyyələşdirilməsində həm mərkəzi, həm regional hakimiyyətinin iştirakına imkan yaradır. Alman elminə yardım fondları ittifaqı biznes tərəfindən maliyyələşən 307 fond daxil edir. Dövlət onların fəaliyyətini vergi imtiyazları yolu ilə stimullaşdırır.

İsveç ümumi daxili məhsulun ən yüksək elmilik göstəricilərinə və əhalinin həyat səviyyəsinin ən yüksək göstəricilərinə malikdir. Ümumi rifahın və əmək qabiliyyəti olanların tam məşğulluğunun texniki proqres əsasında təmin edilməsi “isveç modelinin” mahiyyətini təşkil etmişdir. Texniki nailiyyətlər əsasən formalaşmış sənaye sahələrində fəaliyyət göstərən və isveç iqtisadiyyatının əsasını təşkil edən bir neçə iri transmilli korporasiyalarda ifadə edilir: avtomobil istehsalı, elektrik texnikası, və s. Lakin yeni sahələrdə inkişaf müşahidə olunmur: elektronika, informatika, rabitə. Orta və kiçik şirkətlərdə istehsalın elmiliyi də nisbətən aşağıdır.

Elmi-texniki siyasətin həyata keçirilməsində özəl korporasiyaların ənənəvi güclü olan mövqeləri dəyişməz qalır. Dövlət öz vəzifəsini korporasiyaların kiçik və orta biznes ilə və universitetlərlə əməkdaşlığını təmin edən körpülərin tikilməsində görür. Texniki siyasətin həyata keçirilməsi üzrə milli şura (NUTEK) texniki inkişafın monitorinqini həyata keçirir, yeni texnologiyaların uyğunlaşmasına və diffuziyasına yardım edir, araşdırmalar və işlənib-hazırlanmalar üçün müqavilələr təqdim edir [11, s. 110]. Onun işçi qruplarında məmurlar, iş adamları, alimlər təmsil olunub. NUTEK özəl sahəvi birliklər və institutlarla sıx əlaqədardır. Lakin onun fəaliyyəti kifayət qədər məhsuldar deyil, ümumilikdə, dövlətin ona təsiri dərin deyil. Son onillik ərzində iri korporasiyalar dünya bazarı liderləri ilə qloballaşma, ittifaq və ya birləşmə, başqa ölkələrə investisiyaların artması strategiyasını mənimsəmişlər, bu da innovasiya sisteminin isveç modelini prinsipial olaraq dəyişir.

İnnovasiyaların dəstəklənməsi üçün institusional və siyasi çərçivələrin formalaşması üzrə dünya təcrübəsinin öyrənilməsi ayrı-ayrı ölkələrin yanaşmalarının bəzi oxşar cəhətlərinin olması ilə yanaşı, eyni zamanda xüsusi milli tələbatların ödənilməsinə hədəfləndiyini söyləməyə icazə verir (Finlyandiyada - iqtisadiyyatın

diversifikasiyası, Fransada – xırda texnoloji şirkətlərin yaradılması, ABŞ-da – yerli iqtisadiyyatın yenidən strukturlaşdırılmasının dəstəyinə). Buna görə onlar öz istiqaməti və hökumətin bu sahədə roluna görə fərqlənir.

Innovasiyaların stimullaşdırılması siyasətinə böyük diqqətin ayrıldığı ABŞ texnoloji rəqabət qabiliyyəti reytingində lider mövqedədir. Son illər ərzində federal hökumət və ayrı-ayrı ştatların hökumətləri tərəfindən innovasiyaların dəstəklənməsi üzrə xüsusi proqramlar işlənib-hazırlanmışdır, bu proqramlar istehsalın yeni texnologiyalara və informasiya xidmətlərinə keçid zamanı iqtisadiyyatın məruz qaldığı zərbələri yumşatmağa imkan verdi.

Ölkənin innovasiya strategiyası ali təhsilə, araşdırma və işlənib-hazırlanma mərkəzlərinin formalaşmasına, müxtəlif texnoloji inkubatorların yaradılmasına əhəmiyyətli investisiyaları nəzərdə tutur. Uğurlu proqramların nümunəsi kimi həyat haqqında elmlər sahəsində Miçiqan araşdırma koridoru, XXI əsr texnologiyaların araşdırılması və işlənib-hazırlanmasının İndiana Fondu, texnologiyaların inkişafı üzrə Pensilvaniya investisiya idarəsini göstərmək olar. Ştatların hökumətləri biznesin yerli ali təhsil müəssisələri ilə ortaqlığını fəal şəkildə dəstəkləyir, bu da bir yandan tələbələrin elmi potensialının artmasına səbəb olur, digər tərəfdən isə sürətlə dəyişən iqtisadi şəraitdə yeni iş yerlərini yaradır [13, s. 85].

Cənubi Koreya MİS modeli 30 çoxsahəli maliyyə-sənaye qrupun (MSQ) dövlət innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsində fəal iştirakı ilə səciyyələnir. Sənaye istehsalının 45%-dən artıq həcmi MSQ payına düşür.

Hökumət MSQ-a maliyyə və vergi dəstəyini təqdim edir, peşəkar kadrların təmin edilməsinə zəmanət verir. Lakin fundamental elm və müqavilə hüququnun zəif inkişaf etməsinə görə, MİS yenə də dayanıqsız təşkilat olaraq qalır.

MİS formalaşması təcrübəsinin öyrənilməsi və rusiya təcrübəsində tətbiq edilməsində xüsusi diqqəti Finlyandiyanın innovasiya siyasəti təşkil edir. Son 10-15 ildə Finlyandiya hökuməti tərəfindən həyata keçirilən elmi-texniki siyasət iqtisadiyyatın sənaye yolundan innovasiya inkişaf yoluna istiqamətlənməsində maraqlı olan əsas dövlət strukturları arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsinə

hədəflənmişdir. Ölkədə 1967-ci ildən bəri milli “Sitra” fondu fəaliyyət göstərir. Bu fondun ictimai maliyyə fondudur və Finlyandiyanın Parlamentinə tabedir.

Fondun məqsədi Finlyandiyanın iqtisadi rifahının böyüməsi üçün şəraitin yaradılmasından ibarətdir. “Sitra” fondunun bütün fəaliyyəti fəal cəmiyyətin yaranmasına və gələcəkdə Finlyandiyanın uğurlu inkişafı üçün şəraitin yaradılmasına istiqamətlənib. Buna görə fond öz səylərini (hədəf proqramlarını) müəyyən strateji istiqamətlərdə cəmləyir.

“Sitra” proqramları Finlyandiyanın rəqabət qabiliyyəti və iqtisadi böyüməsinə cavab verən amillərə sürətlə reaksiya verməyə imkan verir. Proqramların həyata keçirilməsi fin mütəxəssisləri və maraqlı beynəlxalq tərəflərlə sıx əməkdaşlıq çərçivəsində həyata keçirilir.

Birincisi, Sitra araşdırmaları və eksperimental layihələri proqram mövzuları üzrə, xüsusilə, sosial-istehsal münasibətlərin iştirakçılarının innovasiyalılığının artırılmasının yeni üsullarının axtarışı, biliklərin kommersiyalaşdırılması, təsərrüfat fəaliyyətinin yeni növləri üzrə həyata keçirir. Və, nəhayət, vençur sərmayə qoyuluşunu həyata keçirir. Finlyandiyada “Sitra”dan çox daha güclü institutlar və fondlar var, lakin bu fond fin cəmiyyətinin tələbatları və sorğularına səmərəli şəkildə reaksiya verərək, ictimai və özəl sektorlardan olan bütün əsas milli oyuncuların səylərini birləşdirmək üçün nəzərdə tutulub. Fondun vəzifəsi – Finlyandiyanın iqtisadi böyüməsi və rifahının təmin edilməsi məsələlərinin operativ şəkildə həll etmək, fin cəmiyyətinin kökündən dəyişdirilməsi proseslərinin katalizatoru qismində çıxış etməkdir.

“Sitra” fəaliyyəti öz ustav sərmayesindən gəlirlərdən və vençur sərmayə qoyuluşların obyektlərindən maliyyələşir. “Sitra” fondunun 2007-ci il üçün büdcəsi 45 mln.avroya yaxın təşkil edir, vençur (92 müəssisə) sərmayə qoyuluşlarının ümumi məbləği isə (31.12.2006-cı il tarixinə) 146,8 mln. avro təşkil edir. Fondun personalının sayı 85 nəfər təşkil edir («Libero» Finlayndiya innovasiya sistemi – “Sitra” milli innovasiya fondunun prezidenti Esko Axa ilə 6.06.2006-cı il tarixli müəahibəsi).

2004-cü ildə Fondun yenidən təşkilatlandırılması həyata keçirildi, səylərin altı proqram sahəsində cəmlənməsinə qərar verildi. Milli innovasiya sisteminin bu islahatı (Innovation Program), səhiyyə sisteminin inkişafı (Healthcare Program), ətraf mühitin mühafizəsi texnologiyaları üzrə konsepsiyaların işlənilib-hazırlanması (Environmental Program), sağlam həyat tərzı və qida məhsullarının inkişafını (Food & Nutrition Program) əhatə edirdi. Göstərilən dörd proqram onların fin cəmiyyətinin inkişafı üçün əhəmiyyəti baxımından qeyd edilmişdir. Daha iki proqram coğrafi əlamət üzrə –Rusiya və Hindistanla iqtisadi əməkdaşlıq üzrə formalaşdırılmışdır.

Proqramların orta müddəti – üç ildən beş ilədəkdir, bundan sonra yeni planlar qurulur.

Rusiya ilə iqtisadi əməkdaşlıq üç səviyyədə həyata keçirili. Strateji adlanan birinci səviyyədə fin cəmiyyətinin və fin iqtisadiyyatının əsas şəxsiyyətləri bir yerdə toplanmışdır. Bu insanlar Finlyandiyanın Rusiya ilə əməkdaşlıq münasibətində milli ticari-iqtisadi strategiyasını işləyib-hazırlamışlar.

Finlərin “Forum” adlandırdıqları ikinci səviyyədə rus və fin ekspertlərinin ən yüksək səviyyə oyuncularının əlaqələrinin təşkil edilməsi vacibdir.

Və nəhayət üçüncü səviyyə - "İnteqrasiya"nın məqsədi qarşılıqlı əməkdaşlığın qurulmasıdır. Bugün iri fin şirkətləri Rusiyada sadəcə öz məhsul və xidmətləri satmır, həm də rusiya iqtisadiyyatına investisiya qoymağa başlamışdır. Bu şirkətlər Moskva və regionlarda ofislərini açır, çoxsahəli ortaqlığa keçirlər. Bugünkü gündə Rusiya ilə əməkdaşlıq proqramının dəstəkləyəcəyi 74 orta və kiçik müəssisə seçilmişdir. Məsələn, Sankt-Peterburqda formalaşan sənaye parkında 20-25 fin şirkəti işləmək istəyini bildirmişlər.

Elmi-texniki siyasətin uğuru haqqında Finlyandiyanın ixracında yüksək texnoloji məhsulların payının dayanıqlı böyüməsi və həmçinin elm və texnologiya inkişafının dövlət və özəl maliyyələşdirilməsi həcmnin artması xəbər verir. İnnovasiya sektoruna ümumi təxsisat məbləği ÜDM 3,5%-dən artıqdır. Mütəxəssislər ölkənin innovasiya inkişafındakı nailiyyətləri “hökumət öhdəliklərinin yüksək

səviyyəsinə, əməkdaşlıq atmosferinə, detallı şəkildə düşünülmüş beynəlxalq elementə, və effektiv innovasiya sisteminin yaradılmasına” aid edirlər.

Aşağıdakı nəticələr əldə edilə bilər:

– Bir sıra Qərbi ölkələrinin innovasiya sistemlərinin institusional profillərinin öyrənilməsi innovasiya inkişafının fundamental əhəmiyyəti haqqında nəticə çıxarmağa imkan verir. Hədəflərin ortaqlığına baxmayaraq, onlara çatma üsulları milli xüsusiyyətlərə malikdir.

– Azərbaycanda MİS qurulması zamanı yüksək texnoloji rəqabət qabiliyyətində malik dövlətlərin təcrübəsini öyrənmək məqsədmüvafiqdir, lakin onu mexaniki olaraq, Azərbaycan şərtlərini nəzərə almadan istifadə etmək olmaz. MİS dəstəyinin strukturunun və mexanizmlərinin korrelyasiyası, kompleks və sistemli innovasiya siyasətinin formalaşması, dövlətin onun həyata keçirilməsindəki rolunun dəyişməsi zəruridir.

– Dövlət, sadəcə iqtisadi böyüməyə deyil, onun yeni keyfiyyətinə çatma, milli rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi məqsədilə ölkənin innovasiya inkişafını stimullaşdırmalıdır.

1.3. Azərbaycanda Milli İnformasiya Sistemi (MİS)

Elm və texnologiyaların inkişafı sahəsində dövlət siyasətinin məqsədi ölkənin innovasiya inkişaf yoluna keçididir. Bu məqsədə nail olmaq üçün mühüm vəzifələrdən biri – elmi-araşdırma sektorunun möhkəmləndirilməsidir.

Hal-hazırda Azərbaycan Respublikasında elmi-araşdırma müəssisələrinin strukturunun təkmilləşdirilməsi baş verir, ölkənin elmi və texnoloji potensialının inkişafı və tammiqyaslı istifadəsinin prinsipial olaraq yeni yanaşmaları və təşkilati formaları müəyyən edilir. Elmi-texniki fəaliyyətin təşkilinin bu yeni strukturu ölkənin milli maraqları üçün ən vacib məsələlərinin həllinə yönəlik iri elmi proqramların, texnoloji layihələrin həyata keçirilməsi üçün intellektual güclərin və maddi resursların birləşdirilməsi və təmərküzü üzrə geniş imkanlar yaradır,

parallelçiliyin, fənnlərarası və idarələrarası maneələrin aradan qadırılmasını təmin edir.

Yaxın gələcəkdə kompüter idarəetməsi və məlumatların kompüter mübadiləsi sistemlərinin tətbiqi üzrə işlərin intensivləşdirilməsi gözlənilir. Bu, onunla əlaqədardır ki, son illərdə Azərbaycanda qanunverici bazanın təkmilləşdirilməsi sahəsində fəal işlər həyata keçirilir. Bu qanunverici baza elektron hökumət subyektlərinin qarşılıqlı əlaqələrinin qaydaları və mexanizmlərini təmin etmək üçün nəzərdə tutulub. Bu istiqamətdə əhəmiyyətli nailiyyətlər sırasına Azərbaycan Respublikasının “Elektron imza haqqında” və “Elektron sənəd haqqında” qanunların qəbul edilməsini, “Elektron idarəetmə sistemində şəxsi məlumatların mühafizəsi haqqında” qanun layihəsinin hazırlanmasını, dövlət hakimiyyəti orqanları ilə elektron idarəetmənin digər subyektləri arasında məlumat mübadiləsinin tənzimləyici mexanizmlərini, digər normativ aktları aid etmək olar.

Elm və texnologiyaların inkişafının dövlət idarəetməsi sistemində elmi təşkilatların fəaliyyətinin idarə edilməsindən elmi və innovasiya fəaliyyətinin hüquqi, sosial, iqtisadi və təşkilati şərtlərinin yaradılmasına keçidə istiqamətlənmiş yeni yanaşmaların işlənməsinin davam etməsi lazımdır.

Elmin və yüksək texnologiyaların inkişafı üçün respublikada aşağıdakı vəzifələr qoyulur:

- Ölkənin tematik və məlumat fondlarında saxlanılan məlumatın yenilənməsi, onların vahid milli informasiya resursunda birləşdirilməsi və yeni informasiya fondlarının yaradılması;
- Məlumatın mühafizəsi metodlarının işlənilib-hazırlanması, dövlətlərarası standartlar üzrə məlumat mübadiləsi;
- Milli verilənlər bazaları kataloqlarının yaradılması;
- Milli xarakteristikaların uçotu ilə lokal və qlobal (internet) kompüter şəbəkələrinin inkişafı üzrə dövlət siyasətinin təmin edilməsi;
- Elmi araşdırmaların rəasional planlaşdırılması və onların maliyyələşdirilməsi;
- Elmi kadrların hazırlıq və attestasiya sisteminin yaxşılaşdırılması;

- İstehsala elmi nailiyyətlərin və texnologiyaların tətbiqinin səmərəli metodlarının seçimi.

Nəzərə almaq lazımdır ki, elm və texnikanın konseptual model şəklində inkişaf dinamikası sənədlərin informasiya axınında əks olunur. Bu informasiya axını sadəcə məlumatların daxil edilməsi və redaktəsi vasitələrini deyil, həmçinin əsaslı qərarların qəbul edilməsinə imkan verən istifadəçilərin daxil etdiyi məlumatların təhlili vasitələrini və onları mənimsəmə üçün daha rahat formada (qrafiklər, cədvəllər, hesabatlar) təqdim edilməsi vasitələrini də ehtiva edir.

Bugünkü gündə elmi-araşdırma sektorunun problemləri bunlardır: elmi kadrların qocalması və istedadlı gənclərin axınının zəifləməsi; elmi-istehsal bazasının fiziki və mənəvi köhnəlməsi; işlərin prioritetlərinin formalaşmasının müasir şərtlərə uyğun olmayan sistemi; innovasiya dövryyəsinin növbəti mərhələlərindən təcridlilik, mexanizmlərin qeyri-səmərəliliyi, elmi nəticələrin istehsala tətbiqi üçün bacarıqların, biliklərin və motivasiyaların olmaması.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 15 may 2007-ci il tarixli Fərmanı ilə Azərbaycanın Milli Elmlər Akademiyası üzərinə çüxtəlif dövlətlərin elmi sahələrin inkişafının və ən yeni texnologiyalarının və innovasiyalarının öyrənilməsi vəzifəsi qoyulmuşdur.

Bu tapşırığın yerinə yetirilməsi üçün respublika milli iqtisadiyyatın elmi cəhətdən əsaslanmış və təcrübi olaraq istiqamətlənmiş intensiv innovasiya inkişafı rejiminə keçid proqramına malik olmalıdır. Yerli və dünya təcrübəsinin göstərdiyi kimi, bu keçidin əsas və daha səmərəli mexanizmi milli innovasiya sistemi – biliklərin müasir institusional generasiyası, yayılması və istifadəsi, onların ictimai həyatın bütün sahələrində yeni məhsullarda, texnologiyalarda, xidmətlərdə təcəssümü modeli olmalıdır.

İnnovasiya fəaliyyətinin fəallaşdırılmasının əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- milli innovasiya sisteminin qurulması;
- innovasiya fəaliyyəti üçün əlverişli iqtisadi, hüquqi və sosial-mədəni mühitin formalaşması;

- istehsalın maddi-texniki bazasının və sosial mühitin yüksək texnologiyalar əsasında modernizasiyası;
- iqtisadiyyat sahələrində keyfiyyətə yeni texnoloji quruluşun əldə edilməsi;
- yüksək texnoloji ixracın, idxal əvəzlənməsinin, iqtisadi və enerji təhlükəsizliyi səviyyəsinin yüksəldilməsi;
- əhəlinin intellektual potensialının və yaradıcı fəallığının inkişafı.

Elmi-texniki potensialın səmərəliliyinin artırılması və milli texnoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi problemlərinin həlli milli və idxal texnologiyaların transfert prosesinin uçuotu və nəzarəti sisteminin tətbiq edilməsini nəzərdə tutur. Sahələr üzrə strukturlaşdırılmış və daim doldurulan texnologiyalar bankı bu hədəfə çatmağa kömək edə bilər. Bu bankın istifadəçiləri qismində təşkilatlar, müəssisələr və bütün mülkiyyət formalarına malik təşkilatlar çıxış edə bilər. Bu ideyanın təcrübi həyata keçirilməsi innovasiyaların ölkə daxilində və xaricdə yayılması prosesində, o cümlədən də ölkənin elmi-texniki potensialının təkrar istehsalı zamanı texnologiyalar bankının daxil edilməsinin səmərəli mexanizminin yaradılması problemini irəli sürür.

Azərbaycan inkişafının prioritet istiqamətlərindən biri milli elmin, o cümlədən də nanotexnologiyaların inkişafıdır. Yeni texnologiyalarının tətbiq imkanlarının genişləndirilməsi üçün innovasiya fəaliyyətinin müvafiq məlumat-analitik təminatı yaradılır.

İnnovasiya proseslərinin elmin prioritet istiqamətləri üzrə inkişafının əhəmiyyətini nəzərə alaraq, respublikada elmi-texniki məlumatın mübadiləsi sistemləri yaradılır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda innovasiya sahəsinin bazar elementləri artıq mövcuddur: özəl müəssisələr meydana gəlmiş, iri özəlləşdirilmiş istehsal sahələri dövlətin nəzarətindən çıxmış, onilliklərlə yaradılan elmi-texniki potensial mövcuddur, dövlət prioritet layihələrin dəstəklənməsində iştirak edir. Buna baxmayaraq, innovasiya mexanizmi işləmir. Resurslar və imkanlar iqtisadiyyatın struktur dəyişikliklərindən kənarda mövcuddur, sonuncular isə demək olar ki

istehsalın səmərəliliyini artırmır, yəni iqtisadi islahatların vəzifələrini yerinə yetirmir. Buna görə də innovasiya siyasəti “ETP-innovasiya-təkrar istehsal” dövriyyələrinə sistem yanaşmasına yönəlməli və innovasiya prosesinin bütün elementlərinin yalnız resursları hopdurmağı bacarmayan, həm də nəticə qismində uğurlu şəkildə həyata keçirilmiş layihələri təqdim edə bilən vahid mexanizmə integrasiyasını təmin etməlidir.

Elmi-texniki işlənilib-hazırlanmalara investisiyaların stimullaşdırılması üzrə mümkün tədbirlərdən biri müəssisələrin məhsul və xidmətlərin satışından gəlirinin 0,5–1% elmi-araşdırma və təcrübi-konstruktor işlərinin və innovasiyaların maliyyələşdirilməsinə yönəldilməsi haqqında qərar ola bilər. Bu zaman, liberal iqtisadiyyatın prinsiplərinə uyğun olaraq, müəssisələr göstərilən vəsaitləri öz sərəncamına görə, gəlirin təmin edilməsi və öz məhsulunun bazarda rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi maraqlarından irəli gələrək xərcləyə bilərdilər. Müəssisələr, Milli elmlər akademiyasında, ali təhsil müəssisələrində əsaslı və tətbiqi araşdırlar üzrə sifarişlərini yerləşdirmək və ya özlərinə məxsus “firma işlənilib-hazırlanmalarını” həyata keçirmək imkanını əldə edəcək. İstənilən halda, direktiv orqanlar tərəfindən planlaşdırılan deyil, bazara lazım olan işlər dəstəklənəcək.

Milli iqtisadiyyatların inkişafının dünyatəcrübəsi ölkənin bütün regionlarının və ərazi subyektlərinin bərabər inkişafının zərurətini təsdiq etmişdir. Yalnız bu halda ölkənin mineral və təbii resurslarının, o cümlədən də əmək resurslarının səmərəli istifadəsi mümkündür. Eyni zamanda, göstərilən amillərin rəşional istifadəsi zamanı müxtəlif ərazi və regionların sosial-iqtisadi problemlərinin uğurlu həlli, insanların rifahının yüksəlməsi, yoxsulluğun, işsizliyin səviyyəsinin azaldılması, məşğulluq səviyyəsinin artması, və bu cür problemlərin digər mühüm aspektləri proqnozlaşdırılır.

Bundan əlavə, ölkə regionlarının rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsi mühüm rol oynayır. Regionların konseptual əhəmiyyəti və mahiyyəti ondan ibarətdir ki, o, istehsal edilən məhsulun istehlakçı xüsusiyyətlərinin məcmusu qismində çıxış edir.

Bundan əlavə, innovasiya iqtisadiyyatının güclənən elementləri, bu elementlərin

ictimai həyatın bütün sahələrində istifadəsinin sürətlənməsi, innovasiya marketinginin müasir menecmentinin tələblərinin nəzərə alınması ilə (yeni iqtisadi vasitələrin, innovasiya funksiyalarının, konsepsiyaların, o cümlədən də innovasiya zonalarının, innovasiya klasterlərinin, və s. istifadəsi ilə) ölkənin regionlarının (ayrı-ayrı ərazilərinin) idarəetməsinin təkmilləşdirilməsinə yol açdı [1]. Araşdırmalar təsdiq etdi: dövlət siyasətinin formalaşması dövründə və dövlət konsepsiyalarının tərtib edilməsi zamanı aşağıdakı amilləri nəzərə alan ölkə regionlarının inkişafı üzrə proqramlara ehtiyac vardır:

- regionun iqtisadi və coğrafi mövqeyinin xüsusiyyətləri, əhəmiyyətli fəaliyyəti, əhalinin məşğulluğu, xüsusi istiqamətlərin, əhəmiyyətlərin, və s.;

- əmək resurslarının səviyyəsi, infrastruktur obyektlərinin mövcudluğu, istehsal gücləri, təbii mineral sərvətlər, və təsərrüfat fəaliyyətinin inkişafının digər mühüm amilləri;

- regional integrasiya sistemlərinin, ayrı-ayrı prioritet istiqamətlərin inkişafı üzrə proqramların işlənilib-hazırlanması və həyata keçirilməsi, müxtəlif ölkələrin dünya təcrübəsi kontekstində regional idarəetmə konsepsiyaların formalaşması;

- yeni iqtisadi və innovasiya vasitələrinin (klasterlər, xüsusi iqtisadi zonalar, texnoparklar, istehsal-ixrac zonaları, biznes inkubatorları və sahibkarlığın, fermer təsərrüfatlarının, və s. inkişafı üzrə daha səmərəli bazar dəyişmələri;

- region əhalisinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi üzrə orta və kiçik müəssisələrin sürətli inkişafının təmin edilməsi, yerli büdcələrin doldurulması və işsizlik, yoxsulluq səviyyəsinin azaldılması;

- regionların əhalisinin sahibkarlıq fəaliyyətinə fəallaşdırılması üçün lazımı infrastruktur obyektlərinin yaradılması, bank-maliyyə xidmətlərinin inkişafı, regional integrasiya-innovasiya mühitinin formalaşması və inkişafı, investisiyaların axınının və innovasiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması, dünya integrasiya proseslərinə və rəqabətçi mühitlərə çıxış kontekstində regional əlaqələrin inkişafı;

- ölkə regionlarına yüksək texnoloji və innovasiya məhsullarının sosial və təşkilati inkişafının yaradılması;

- yerli əhalinin innovasiya mədəniyyətinin strateji və milli elementlərinin, ərazi dəyişikliklərinin formalaşması, regionların əmək resurslarının innovasiya fəaliyyəti kontekstində səmərəli istifadəsinin təmin edilməsi [2].

Qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadi-coğrafi mövqeyi, təbii sərvətləri, faydalı qazıntıları, ərazilərin əhali sıxlığı nəzərə alınmaqla, Azərbaycan Respublikası 10 iqtisadi rayona bölünür. Abşeron iqtisadi rayonu ölkənin əsas yanacaq-energetika bazasıdır, onun payına ölkədə hasil edilən neft, qazın və istehsal edilən elektrik enerjisinin əhəmiyyətli hissəsi düşür. Ölkənin bu əsas iqtisadi rayonunda müxtəlif sənaye sahələrinin, kimyəvi, neft-kimya sənayesinin, ağır sənaye, qara və əlvan metallurgiya, energetika, maşınqayırma, elektrotexnika, yüngül və qida sənayesi məhsulları istehsal olunur, inşaat, cihazqayırma, nəqliyyat infrastruktur, xidmət sahəsi inkişaf etmişdir, son zamanlar İnformasiya-Kommunikasiya texnologiyaları (İKT) və Kosmik sənaye sahəsi sürətlə inkişaf edir.

Gəncə-Qazax iqtisadi rayonu yeraltı resurslarla zəngindir (kükürlü kolçedan, kobalt, barit, alunit, dəmir filizi, seolit, bentonit, və s.). Burada ölkənin əsas gücləri, su-enerji potensialı yerləşir (Gəncə, Şəmkir, Yenikənd SES). Regionda ağır sənaye (maşınqayırma, cihazqayırma), yüngül sənaye, metallurgiya məhsulları, çaxır, konyak, və s. istehsal olunur. Gəncə və Daşkəsən şəhərlərində əlvan və qara metallurgiya üçün xammaddənin emalı üzrə müəssisə yerləşir. Ölkənin Şəki-Zaqatala iqtisadi regionu öz təbii resursları (su ehtiyatları) ilə zəngindir, kənd təsərrüfatı inkişaf etmişdir. Burada respublikanın əksər mis ehtiyatları, 99% sink ehtiyatları yerləşir, bağçılıq, tütünçülük və heyvandarlıq məhsullarının emalı üzrə qida sənayesi yüksək inkişaf etmişdir.

Lənkəran iqtisadi rayonu termal mineral mənbələrlə zəngindir, kənd təsərrüfatı (erkən tərəvəzçilik, çay təsərrüfatı, taxılçılıq, sitrus meyvələri) çox inkişaf etmişdir. Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonu əsasən kənd təsərrüfatı ilə məşğuldur. Bu region dolğun sulu çayların sıx şəbəkəsinə və nəhəng su resurslarına malikdir. Regionda yüngül və qida sənayesi, xüsusilə aqrar-sənaye kompleksi inkişaf etmişdir, quşçuluq kompleksləri fəaliyyət göstərir.

Aran iqtisadi rayonunda Kür və Araz çaylarının su resursları toplanıb, neft, qaz, yod-brom suları hasil olunur, sənaye sektorları (kimyəvi, maşınqayırma, yüngül, qida), kənd təsərrüfatı (pambıqçılıq, üzümçülük, taxılçılıq, bostancılıq, balıqçılıq, və s.) inkişaf etmişdir. Regionda ən çox inkişaf etmiş ixtisaslaşmış sənaye sahəsi elektroenergetikadır, Azərbaycanda istehsal edilən elektrik enerjisinin 60% Mingəçevirin iki elektrik stansiyasının payına düşür.

Dağlıq Qarabaq iqtisadi rayonu təbii resurslar və kənd təsərrüfatının inkişaf etmiş sahələri ilə zəngindir (təəssüf ki, 1994-cü ildən bu yana bu regionun böyük hissəsi DQR nəzarəti altındadır).

Ölkənin daha bir regionu – Kəlbəcər-Laçın regionudur, o da, 1994-ce ildən DQR-nın nəzarəti altındadır, burada qızıl, civə, xromit, mərmər, perlit, və s. ehtiyatları mövcuddur.

Dağlıq Şirvan iqtisadi regionu bir sıra inşaat materiallarına (daş, çınqıl, qum, əhəngdaşı, və s.) malikdir və burada kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı üzrə yüngül və qida sənayesi inkişaf etmişdir.

Nəhayət, ölkənin Naxçıvan iqtisadi rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazi subyektlərini ehtiva edir. Regionda Araz SES fəaliyyət göstərir, sənaye və çoxsahəli kənd təsərrüfatı inkişaf etmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hələ SSRİ tərkibində olduğu müddətdə Azərbaycan digər ittifaq respublikaları arasından sənayenin və aqrar sektorlarının sürətli inkişafı ilə seçilirdi. Respublikada ağır sənayenin və digər sahələrin yüksək inkişaf etmiş infrastrukturuları formalaşırdı.

Lakin SSRİ-nin dağılması ilə əlaqədar olaraq, bütün bu sənaye və digər sahələrin gücləri də dağılmış, və müstəqillik dövründə ölkə iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrinin rəqabətçiliyi və dayanıqlı inkişafı məsələləri mühüm əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır.

Yalnız ölkə iqtisadiyyatının deyil, Azərbaycan regionlarının da sürətli inkişafı yolunda miqyaslı iqtisadi islahatların həyata keçirilməsi, ölkə regionlarında sənayenin və kənd təsərrüfatının strukturunun kökündən dəyişdirilməsi, regionların

inkişafının prioritet istiqamətlərinin stimullaşdırılması və ümumilikdə ölkədə ÜDM dinamik böyüməsinin təmin edilməsi (ilk növbədə, regionların iqtisadiyyatına xarici investisiyaların cəlb edilməsi), sənaye sektorlarının kənd təsərrüfatı və aqrosənayenin emal sahələrinin modernləşməsinin həyata keçirilməsi tələb olunurdu.

Qeyd etmək lazımdır ki, bütün bu tədbirlər 1994-cü ildən bu yana həyata keçirilən neft strategiyasının səmərəliliyi sayəsində mümkün olmuşdur. Həyata keçirilən iqtisadi islahatlar və ölkədə ictimai həyatın bütün aspektlərinin islah edilməsi nəticəsində Azərbaycan regionun lider ölkəsinə çevrilmişdir. Milli xüsusiyyətlər və ölkə regionlarının inkişafının uçotu ilə Azərbaycanda iqtisadi inkişafın tamamilə yeni modeli formalaşmışdır [3]. Son 10 il ərzində neft hasilatı 5 dəfə, büdcə xərcləri isə 10-dəfədən çox artmışdır. Yalnız 2003-2008-ci illərdə ölkənin sənayesi 2,5 dəfə, iqtisadiyyat - 2,6 dəfə, qoyulmuş investisiyaların həcmi - 2,4 dəfə, valyuta resurslarının strateji ehtiyatları - 9,8 dəfə, ÜDM strukturunda neft sektorunun payı - 1,7 dəfə, neft məhsullarının ixrac həcmi - 2,2 dəfə, orta aylıq əmək haqqı - 2,7 dəfə artmışdır [4]. Bu müddət ərzində ölkənin regionlarının inkişafına xüsusi diqqət göstərilirdi. Yalnız 2004-2008-ci illər ərzində Azərbaycan regionlarına qoyulmuş investisiyaların həcmi 8,4 mlrd. ABŞ dolları təşkil etmişdir. Bu regionlarda 500-ə yaxın müxtəlif xarakterli sənaye-istehsal müəssisəsi, emal kompleksləri, və s. açılmışdır. Regionların inkişafının fəallaşdırılması məqsədilə Azərbaycan prezidenti İlham Əliyev ölkə regionları üzrə 127 səfər gerçəkləşdirmiş, bu səfərlər zamanı o, həyata keçirilən iqtisadi islahatların gedişatı ilə tanış olmuş, müxtəlif obyektlərin açılışında iştirak etmişdir. Bundan əlavə, bu müddət ərzində sahibkarlığa yardım Milli fondu vasitəsilə kiçik və orta biznesin, fermer təsərrüfatların inkişafı üzrə 7 min investisiya layihəsi həyata keçirilmişdir. MDB dövlətləri arasında ilk dəfə olaraq Azərbaycanda kənd regionlarına torpaq islahatları uğurla həyata keçirilmiş, bu islahatlar regionların əhalisinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsində mühüm rol oynamış, məşğulluğu gücləndirmiş, yoxsulluq və işsizlik səviyyəsini azaltmış, ölkənin ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmişdir.

Təsadüfi deyil ki, 2008-ci ildə Azərbaycan Dünya Bankı tərəfindən islahatçı

ölkə adına layiq görülmüşdür. Qeyd etmək lazımdır ki, “2004-2008-ci illərdə Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı üzrə Dövlət Proqramı” uğurla həyata keçirilmişdir. Ölkənin regionlarının inkişafı üzrə bu nəhəng dövlət proqramının həyata keçirilməsi dövründə insanların rifahı əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmiş, məşğulluq artmış, işsizlik və yoxsulluq səviyyəsi azalmışdır. Ölkədə 766 min iş yeri açılmışdır, bu iş yerlərinin müxtəlif regionlarda açılması faktı xüsusilə diqqət cəlb edir. Həyata keçirilən islahatların nəticəsində ölkənin regionlarında əhalinin gəliri yüksəlmişdir, təkcə 2008-ci ildə bu göstərici 36% təşkil etmişdir. Ölkədə yoxsulluq səviyyəsi 2003-cü ildə 49%-dən 2008-ci ildə 13,7%-dək azalmışdır. Bu müddət ərzində işsizlik səviyyəsi 4,3%-dək azalmış, 2008-ci ildə isə yalnız 6,4% təşkil etmişdir. Ölkənin iqtisadi siyasətində regionlarda sosial-iqtisadi problemlərin sürətli həlli, onların innovasiya inkişafına keçid üzrə tədbirlərin genişlənməsi üzrə dayanıqlı tendensiyanın formalaşması xüsusilə seçilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda “Məşğulluq haqqında” Qanun (2001-ci il) qəbul edilmiş, Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası (2006-2015-ci illər) və “Məşğulluq Strategiyasının həyata keçirilməsi üzrə Proqram” (2007-2010-cu illər) təsdiq edilmişdir. Maliyyə böhranı şəraitində əmək resurslarının səmərəli istifadəsinin əhəmiyyəti və innovasiya iqtisadiyyatı elementlərinin tətbiqinin sürətləndirilməsinin zərurəti müşahidə olunur. Gəlir mənbələrinin reallaşdırılması və diversifikasiyası ilə yanaşı ölkədə iri infrastruktur layihələr həyata keçirilir: elektrik stansiyaların, yolların tikintisi, qaz çəkmə, su təminatının, neft sektorunun sahələrinin, müxtəlif sənaye sahələrinin və aqrokompleksin (kənd təsərrüfatının) emal sahələrinin inkişafı.

Qeyd etmək lazımdır ki, bir sıra iqtisadi araşdırmaların nəticələrinə görə, güman etmək olar ki, 2020-ci ilədək ölkənin əsas strateji vəzifələri dünya təsərrüfat sistemində dayanıqlı daxil olma, ölkənin sahələri və regionlarının idarəçiliyini innovasiyaların istifadəsi ilə təkmilləşdirilməsi, regional-istehsal sahibkarlıq strukturlarının bütün sahələrinin dolğun bazar münasibətlərinə keçidin təmin edilməsi, innovasiya funksiyalarının iqtisadiyyatın bütün sahələrinə tətbiqi və

innovasiya-regional mühitin, o cümlədən də xüsusi iqtisadi zona, texnoparkların tətbiqinin genişləndirilməsi ilə elmi-texniki proqresin sürətlənməsi və yüksək texnoloji proseslərin tətbiqi olacaq [5]. Ölkənin regional inkişafında artıq innovasiya fəaliyyətinin elementləri və ayrı-ayrı sahələrin klasterləşməsi müşahidə olunur. Məsələn, bir sıra regionlarda kənd təsərrüfatı və aqrar kompleks sahəsində süd məhsulları, şirələr, konserv və ət məhsullarının, çay və tütün məhsullarının emalı üzrə vahid maddi, maliyyə və təşkilati bölmələrlə birləşdirilmiş müəssisənin strukturu formalaşır. Qeyd etmək lazımdır ki, innovasiya fəaliyyətinin aktiv elementlərindən biri kimi klasterlər Azərbaycanda innovasiya mühitinin genişləndirilməsi üzrə regional fermer təsərrüfatlarının ümumi fəallığını stimullaşdırmışdır. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, son illərdə Azərbaycanda elmi sahələrin, ən yeni texnologiyaların, yüksək texnoloji proseslərin və innovasiya fəaliyyətinin dünya təcrübəsi fəal bir şəkildə öyrənilir.

“Azərbaycan Respublikasının Milli İnnovasiya Sisteminin Konsepsiyası” və “Azərbaycan Respublikasının Milli İnnovasiya Sisteminin formalaşdırılması və İnkişafı üzrə Proqram” layihələri hazırlanmışdır. İKT və nanotexnologiyaların inkişafı ilə 2017-2010-cü illərdə İKT sahələrindən gələn gəlirin neft-qaz sahəsinin gəliri ilə müqayisə olunacağı gözlənilir. Ölkədə regionların, yeni yüksək texnoloji sahələrin sürətli inkişafının, kosmik sənayenin rəqabətçi müəssisələrinin yeni proqressiv iqtisadi vasitələrin dövlət dəstəyi güclənir. Qeyd etmək lazımdır ki, ölkə prezidentinin fərmanı ilə 2009-2013-cü illər üçün Azərbaycan regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı dövlət proqramı təsdiq edilmişdir. Bu proqramın həyata keçirilməsi ilə infrastruktur və kommunal xidmətlərin səviyyəsinin gələcək yaxşılaşması, əhəlinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsi, ölkə regionlarında innovasiya fəaliyyətinin aktivləşdirilməsi proqnozlaşdırılır. “Regional innovasiya zonası” adlı iri layihənin həyata keçirilməsi planlaşdırılır. Bu layihə texnoloji tutumlu ixrac yönümlü məhsulu istehsal edəcək, kiçik və orta biznesin, fermer təsərrüfatlarının inkişafına, ölkə regionlarında əmək resursları bazarının inkişafına yardım göstərəcək. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan kosmik sənayenin yaranması eşiyindədir, və bu sənaye ölkə

rəhbərliyinin diqqətli nəzarəti altında inkişaf edir. Peykin orbitə çıxarılması və regionda kosmik xidmətlərin genişləndirilməsi hazırlanır, inkişaf edən innovasiya texnoparkları və İKT zonaları Azərbaycanın innovasiya istiqamətinin prioritet iqtisadiyyat sahələrindən birinə çevrilmişdir.

Lakin dünya ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, Azərbaycanda regionların innovasiya fəaliyyətinin idarəçiliyini və digər mühüm aspektlərini optimallaşdırmaq, fəal innovasiya mühitinin formalaşdırmaq lazımdır. Dünya təcrübəsinin əsaslı öyrənilməsi və innovasiya siyasətinin milli inkişaf modelinin (konsepsiyasının) qəbul edilməsinin sürətləndirilməsi tələb olunur. Bu strateji vəzifələr regional sahələrin innovasiya iqtisadiyyatına keçidi, mövcud sənaye və emal müəssisələrinin modernləşdirilməsinin tamamlanmasını, innovasiya fəaliyyəti istiqamətli regional iqtisadi subyektlərdə yüksək texnoloji proseslərin və işlənib-hazırlanmaların tətbiqini, regionların sosial-iqtisadi problemlərinin həllinin stimullaşdırılmasını, onların innovasiya iqtisadiyyatı əsasında dinamik inkişafını, əmək resurslarının səmərəli istifadəsini, məşğulluğun artmasını, işsizlik və yoxsulluq səviyyəsinin azalmasını, Azərbaycanda regional iqtisadiyyatının rəqabətçil, dayanıqlı innovasiya modelinin formalaşmasını şərtləndirmişdir.

II FƏSİL: İNNOVASIYA FƏALİYYƏTİNİN TƏMİNATI ÜÇÜN İNFORMASIYA RESURLARININ TƏHLİLİ

2.1. İnformasiya resurslarının inkişafı

Ətraf mühitin insan tərəfindən dəyişdirilməsi informasiya məkanının inkişafına səbəb olur. Bu inkişafın hər mərhələsində birinci sıra məlumat– insan fəaliyyətinin təcrübələri və ikinci sıra məlumat - məlumatın işlənməsi və emalı təcrübəsi haqqındakı məlumatlar yığılır. İnsan fəaliyyətinin yığılan təcrübəsi məlumat şəklində təsbit edilir – bu, informasiya fəaliyyətin və informasiya texnologiyalarının yaranması üçün ilkin şərti təşkil edir.

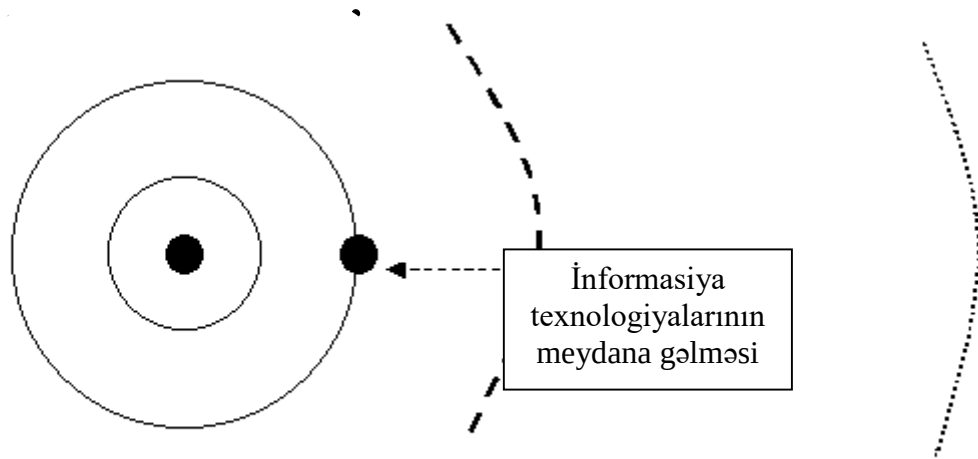
Beləliklə, İnformasiya – təqdim edildiyi formadan asılı olmayaraq subyektin bilik şəklində mənimsədiyi məlumatlardır.

İnformasiya sistemi – sənədlərin (informasiya məhsullarının) və informasiya infrastrukturunun təşkilati olaraq nizama salınmış məcmusudur. (İnformasiya sistemlərinin nümunələri – kitabxanalar, arxivlər, filmotekalar, məlumat bazaları, Internet.)

İnformasiya resursları – informasiya sistemlərinin tərkibinə daxil olan ayrı-ayrı sənədlər, sənədlər massividir.

İnsanın həyat və fəaliyyəti prosesində onun təcrübəsi böyük miqdarda subyektiv və obyektiv məlumat kimi qeydə alınır, saxlanılır və başqa insanlara ötürülür. Məlumatın yığılması probleminin araşdırılmasının tarixi aspekti bəşəriyyət üçün ən əhəmiyyətli aspektləri aşkar etməyə, informasiya inkişafının dinamikasını təqib etməyə imkan verir. Öncə insan öz səhvləri, öz təcrübəsi üzərində öyrənir, daha sonra təbiət, fəaliyyət, insanlar, hadisələr haqqında bilikləri ehtiva edən ən əhəmiyyətli məlumat qeyd olunur və kommunikasiya prosesində başqa insanlara ötürülür. Lakin məlumatın qeydə alınması və ötürülməsinin müəyyən metodları və məlumat mexanizmləri cəmiyyət üçün heç də az olmayan dəyər təşkil edir. Belə ki, fərdin yalnız öz təcrübəsi haqqında deyil, həm də başqalarının təcrübəsi haqqında məlumata olan ehtiyacı nitqin inkişafını stimullaşdırmışdır. Nitq, heyvana öz zəkasını və həyat tərzini yeni yüksəkliyə qaldırmaq imkanını verən inqilabi informasiya

mexanizmi olub, beləliklə də insan ağıl sahibi olmuşdur. İnkişaf edən informasiya məkanında informasiya texnologiyalarının yaranması şəkil 2.1-də göstərilmişdir.



Şəkil 2.1 – Informasiya texnologiyalarının yaranması

İnsanın fəaliyyət təcrübəsini formalaşdıran birinci sıra informasiyası elə miqdarda yığılır ki, onun necə daha yaxşı qeyd edilməsi, nizama salınması və ötürülməsi məsələsini həll etmək lazım gəlir. Bu cür məsələlərin həlli bəşəriyyət üçün son dərəcə mühüm dəyərdir. İnformasiyanın işlənməsi və emalı haqqında məlumatlar ikinci sıra məlumatı təşkil edir. Beləliklə, insan fəaliyyətinin təcrübəsi formalaşır və məlumat şəklində qeyd edilir ki, bu da informasiya texnologiyalarının yaranması üçün ilkin şərti təşkil edir.

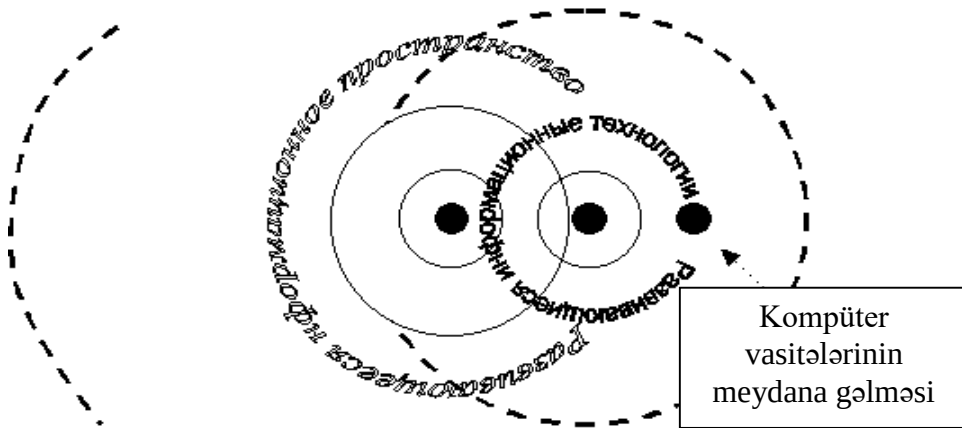
Başqa insanların biliyini hazır məlumat şəklində əldə edərək, insan öz məqsədlərinə daha tez, daha cəsur bir şəkildə nail olmağı, qarşısına yeni məqsədlər qoymağı və onlara çatmağın yeni üsulları haqqında məlumat əldə etməyi bacardı. Yəni, məlumat yeni imkanlar açır, əlavə informasiya tələbatlarını oyadır. Necə deyirlər, "nə qədər çox bilsən, o qədər çox bilmək istəyirsən". Tədricən informasiyaya olan ehtiyac şəxsi ünsiyyətin sərhədlərindən kənara çıxdı – ümumiləşdirilmiş təcrübə getdikcə daha mükəmməl vasitələrin köməyi ilə yığılmağa və qeydə alınmağa başlandı. Nitq kimi, yazı da insan cəmiyyəti üçün əhəmiyyətli informasiya texnologiyasıdır. Bütün yeni texnologiyalar məlumatın istehsalı və

ötürülməsini dəstəkləyərək, informasiya tələbatlarının inkişafını və informasiya resurslarının çoxluğunu təmin edirlər. Daha sonra ictimai dəyəri olan məlumatın həcmi bir fərdin informasiya imkanlarını aşdı, beləliklə, informasiya texnologiyası informasiya fəaliyyətinin yeni vasitələrinin icadına ehtiyac duymağa başladı – beləliklə də yazı əsasında mətbəəçilik yarandı. Hər inqilabi ixtiranın nəticəsində informasiyalaşma prosesi yeni güclə inkişaf edir.

Yazı nitqi və mətbəəçilik kimi informasiya texnologiyaları insana müvafiq mədəni səviyyəyə çatmağa imkan verdi.

İnformasiya resurslarına malik olmaq imkanı yeni-yeni informasiya vasitələrin inkişafını stimullaşdırırdı. Öz növbəsində, yeni vasitələr informasiya tələbatlarının daha geniş üfüqlərini açırdı. Texnikanın inkişafı tarixindən fərqli olaraq, yeni informasiya resursu və ya yeni informasiya vasitəsi köhnəni sıxışdırıb çıxarmır və onu əvəz etmir, informasiya ünsiyyətinin mövcud sistemini özü ilə tamamlayır. Nəhayət, informasiya məkanının həcmi kritik həcmə çatdı, və bu məlumatın qeydə alınmasının və ötürülməsinin müasir kompüter vasitələrinin axtarışı və aşkar edilməsinin qanunauyğun ilkin şərti olmuşdur. İnformasiya texnologiyalarının əmələ gəlməsi və kompüter vasitələrinin yaranması sıçrayışlı informasiya inkişafını stimullaşdırır. İnformasiya baxımından bu, yeni informasiya inqilabına bərabərdir.

Şəkil 2.2-də inkişaf edən informasiya məkanının kritik həcmə çatdıqdan sonra informasiya məkanının daha güclü inkişafını təhrik edən informasiya texnologiyalarını yaratdığı sxematik şəkildə göstərilmişdir, inkişaf edən informasiya texnologiyaları kompüter vasitələrin yaranması və sonrakı sürətli inkişafı üçün qanunauyğun təkan olmuşdur.

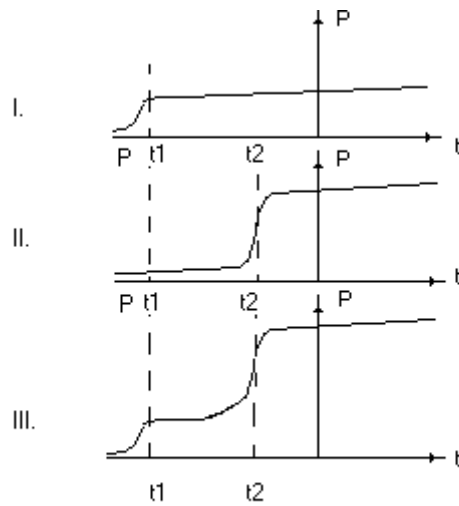


Şəkil 2.2 – Kompüter vasitələrinin yaranması

Və nəhayət informasiya resursların və informasiya texnologiyalarının və informasiyanın ötürülməsi vasitələrinin inkişafı onun işlənməsi və qeydiyyatı vasitələrinin yaranmasına səbəb oldu – kompüter vasitələri yarandı və fəal şəkildə inkişaf etməyə başladı.

Bu cür vasitələr ünsiyyət sisteminin struktur əsasını dəyişir. Kompüter texnikasının ildən ilə artan yeni funksional imkanları bugün insanın informasiya fəaliyyətinin və cəmiyyətin progressiv informasiya inkişafının gücləndiricisi kimi başa düşülür.

İnformasiya texnologiyalarının əmələ gəlməsi və kompüter vasitələrinin yaranması proseslərini qrafik şəklində təqdim etmək olar. İnformasiya resurslarının $P(t)$ zaman üzrə inkişaf səviyyəsinə uyğun iki tarixi dövr üçün iki funksiya qrafikini təqdim edək. Birinci dövr (I) nitqin yaranması ilə səciyyələnir. İkinci dövr (II) yazının inkişafı ilə səciyyələnir. Bu dövrlərdən hər biri üçün sıçrayışlı yüksəliş asanlıqla göstərilə bilər. Hər bir sıçrayış müəyyən informasiya innovasiyalarının (bu halda nitq və yazının) daxil edilməsi ilə əlamətdardır və şəkil 2.3-də asanlıqla müşahidə olunur.



İşarələr:

- I* – *nitqin yaranmasının cəmiyyətin informasiya resurslarının inkişafı səviyyəsinə təsiri;*
II – *yazının yaranmasının cəmiyyətin informasiya resurslarının inkişafı səviyyəsinə təsiri.*
P – *informasiya resurslarının inkişafı səviyyəsi*
t1 – *nitqin yaranması ilə bağlı sıçrayış*
t2 – *yazının yaranması ilə bağlı sıçrayış*

Şəkil 2.3 – İnformasiya resurslarının təşəkkülü dinamikası

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, yeni informasiya resursları əvvəlkilərin üzərinə xətt çəkmir, əksinə, onları əhəmiyyətli dərəcədə tamamlayır. Buna görə, göstərilən funksiyalar bir-birini əvəz etmir, cəmlənir. Beləliklə, yeni funksiyanın (III) misalında informasiya resurslarının ardıcıl, getdikcə daha progressiv təşəkkülünü müşahidə etmək olar.

Yuxarıda göstərilən və tədqiqatçıların əsərlərində yer alan bənzər hesablamalar informasiya inkişafının sürətlənməsi haqqında fikir söyləməyə imkan verir. Lakin hal-hazırda gələcək informasiya inkişafının bu və ya digər proqnozunun həqiqiliyi haqqında vahid fikir yoxdur.

2000-ci ilədək bəşəri inkişaf dövrü ərzində əlçatan informasiya resurslarının və fəal informasiya tələbatlarının ümumi dinamikası tendensiyasını iki funksiyanın qrafikində izləmək olar: informasiya resurslarının inkişafı funksiyası və informasiya tələbatları funksiyası. Hamarlanmadan sonra informasiya resurslarının inkişafı funksiyası görünüşü üzrə eksponentə yaxındır. Müasir mərhələdə informasiya resurslarının inkişafı funksiyası üçün sürətli böyümə səciyyəvidir – bu mərhələ informasiya “partlayışı” dövrüdür.

İnformasiyanın ötürülməsi vasitələrinin ictimai inkişafı cəmiyyətin və fərdin informasiya tələbatlarının səviyyəsi ilə bağlıdır. Bu əlaqə hələ bəşəriyyətin uzaq keçmişindən başlayaraq, kifayət qədər sabit qanunauyğunluqlarla əks olunmuşdur. Lakin vaxt keçdikcə aydın oldu ki, ünsiyyət sisteminin potensialının çoxaldılması bu sistemin idarəetməsinin təşkil olunmasını qabaqlayır.

İnformasiyanın bu cür çoxaldırılması qərarların qəbul edilməsi prosedurunun çətinləşdirir, gec və ya tez ediləcək seçimi qəlizləşdirir. Seçimin ləngiməsi gücdən düşmə vəziyyətinə gətirir, bu zaman xarici (obyektiv) informasiya bolluğu fonunda daxili (subyektiv) lazımi informasiya qıtlığı güclənir.

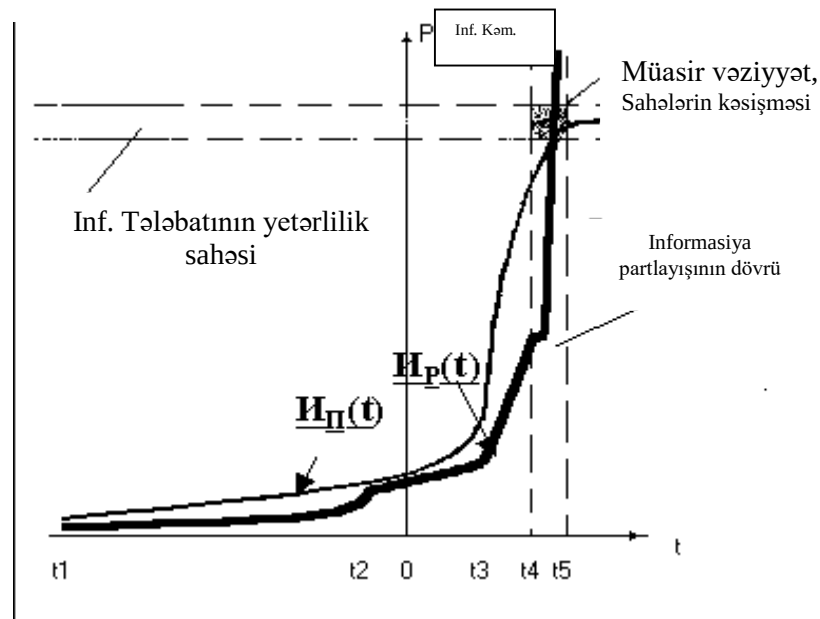
Fərdin tələbatları sonsuz deyil. Bu, müəyyən səviyyədə doyma həddinə çatan informasiya tələbatlarına da aiddir. Müəyyən mərhələdə informasiya resurslarının sürətli böyüməsi informasiya tələbatlarının doyması zonasından keçir.

İnformasiya bolluğuna uyğunlaşmamış insan stres təhlükəsi ilə qarşı qarşıya qalır. Lazımi məlumatın vaxtında seçimi və innovasiya maneələrindən, yəni artıq, lazımsız məlumatdan mühafizə stressdən qorunma mexanizmləridir.

Başqa sözlə desək, müasir insan informasiya baxımından bir çox artıqlıqlara malikdir, lakin çox vaxt həyati əhəmiyyəti olan məlumata malik deyil. Buradan informasiya əsrinin əsas problemi olan stres irəli gəlir. İnformasiya cəmiyyətində stres insanın daim dəyişən məlumatın böyük miqdarına, yəni ətraf mühit şərtlərinə uyğunlaşması ilə əlaqədardır. Stres bütün mühafizə vasitələrinin mobilizasiyası ilə müşayiət olunur. O, orqanizm üçün həm faydalı, həm də zərərli xarakteri ehtiva edir.

Bugün informasiyalaşdırma sosial sahənin bütün aspektlərini əhatə edir. Lakin hələ ki xarici tənzimçilərin təsiri çox deyil. İnformasiya-kompüter infrastrukturalarının inkişafı insanın tələbatlarına uyğun getmir, insanın tələbatlarını qabaqlayaraq, yeni qanunlara, özünüinkişaf qanunlarına tabe olur.

Fərdin informasiya tələbatları ilə cəmiyyətin informasiya resurslarının nisbətini əks etdirən nəzərdən keçirilən asılılıqlar şəkil 2.4-də təsvir olunmuşdur.



Şəkil 2.4 - Fərdin informasiya tələbatları ilə cəmiyyətin informasiya resurslarının nisbəti

İşarələr: t_1 – e.ə. 6 min il. – nitqin yaranması; t_2 – yazının yaranması; t_3 – mətbəəçilik; t_4 – telefon, radio, televiziya; t_5 – kompüterlər. $H_P(t)$ – sıçrayışlı şəkildə böyüyən informasiya resursları funksiyası; $H_\Pi(t)$ – informasiya tələbatları funksiyası.

Informasiya resursları funksiyası $H_P(t)$ vaxt keçdikcə sıçrayışlı şəkildə böyüməyə davam edir.

Informasiya tələbatları funksiyasının böyümə sürətinin azalması müəyyən fərdin yeni informasiya tələbatlarının olmamasını deyil, insanın imkanlarının son həddə çatması anlamına gəlir.

Informasiya resurslarının $H_P(t)$ inkişafının itici gücü hər zaman bu funksiyanın fərdin daim böyüyən informasiya tələbatları səviyyəsinə yaxınlaşmağa cəhdi olmuşdur.

Cəmiyyətin telefon, televizor və kompüterin meydana gəlməsi ilə bağlı inkişaf mərhələsində $H_P(t)$ ilə $H_\Pi(t)$ arasındakı qırılma azalmışdır. Funksiyaların qarşılıqlı təsiri gücləndi və ictimai informasiya resursları funksiyasının $H_P(t)$ görünməyən sıçrayışı baş verdi

Hal-hazırda informasiya mühitinin ictimai inkişafı tələbatlarla resursların müvazinəti sahəsindədir, yəni

$$|H_\Pi(t) - H_P(t)| = d(t), \text{ burada } d(t) \text{ sıfıra yaxındır.}$$

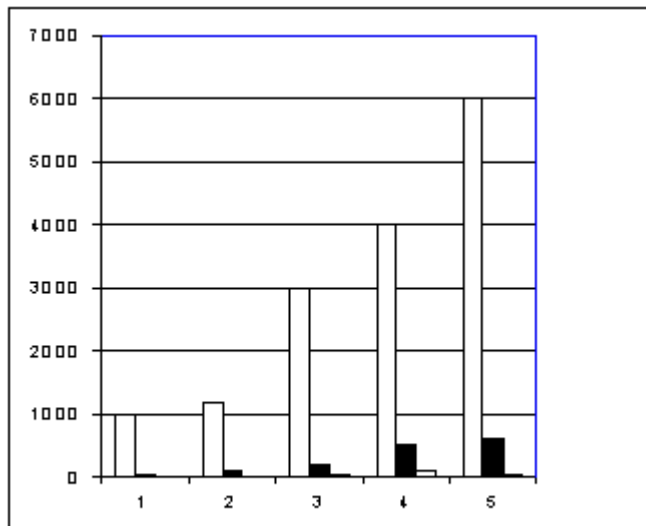
Hər iki funksiyanın və onların (son hədd) maksimal dəyərlərinin artma sürətinin təhlili gələcək informasiya inkişafının prioritetlərinin dəyişməsinə proqnozlaşdırmağa imkan verir. Yəni, bundan sonra $d(t)$, $II P(t)$ -nin böyüməsi sayəsində inkişaf etməyə başlayır.

Tələb olunan məlumatı səmərəli bir şəkildə təqib etmək və qabaqlayıcı qərarlar qəbul etmək üçün insan sadəcə öz peşəkar biliklərini artıraraq ən yeni informasiya texnologiyalar və müasir kompüter vasitələrini istifadə etmək məcburiyyətində qalmır, eyni zamanda öz görüş dairəsini də genişləndirməli, fəallaşan ictimaiyyətlə əlaqələr qurmalı olur. Müasir informasiya texnologiyaları və kompüter vasitələrinin istifadəsi ilə lazımi ünsiyyət bacarıqlarının mənimsənməsi zamanın əsas tələblərindən biridir.

Real şəraitə uyğunlaşaraq, insan xarici və daxili məlumatın təhlili əsasında seçim etməli, öz peşəsinə, yaşayış yerinə, dostlarına, həyat yoldaşına dair bir çox qərarlar qəbul etməlidir. Müvafiq olaraq, hər bir mütəxəssisdə qərarların qəbul edilməsi ilə bağlı vəziyyətlər yaranır.

Müasir dinamik informasiya cəmiyyətinin xüsusiyyəti və informasiya inkişafının yeni prioritetləri son yüzillik və son onillik ərzində informasiya tələbatları ilə informasiya resurslarının qarşılıqlı təsirin təhlili əsasında aşkar edilə bilər. Bu araşdırmada biz son yüzillik və son onillik ərzindəki mövcud, köhnəlmiş və ləğv olunan informasiya sənədlərinin dinamikasını səciyyələndirən kəmiyyət verilənlərini müqayisə etdik. Təhlil üçün Ədliyyə nazirliyində qeydiyyatı alınan sənədlər götürülmüşdür, çünki bu sənəd sinfi onların nəşri, fəaliyyəti və ləğvi haqqında dolğun xronoloji arayışla təchiz edilib. Son onilliyin xüsusiyyətlərində daha ətraflı baxaq.

Təqdim olunmuş verilənlər 20-ci əsrin 90-cı illərində ölkəmizdə mövcud, köhnələn və ləğv edilən informasiya sənədlərinin dinamikasını səciyyələndirir (şəkil 2.5).



Təsvir

İnformasiya analizinin növləri.

1 – bütün sənədlər;

2 – təhsil sahəsi üzrə sənədlər;

3- qeyd olunmuş və gücdən düşmüş sənədlər

Dövrələr:

1 – 1990-cı ildən 1992-ci ilə qədər

2 - 1992-ci ildən 1994-cü ilə qədər

3- 1994-cü ildən 1996-cı ilə qədər

4- 1996-cı ildən 1998-ci ilə qədər

5- 1998-ci ildən 2000-ci ilə qədər

Şəkil 2.5 – XX əsrin son onilliyində informasiya axınının inkişaf dinamikası

Son onillik ərzində mövcud, köhnələn və ləğv edilən informasiya sənədlərinin dinamikasını səciyyələndirən verilənlərin bütün yüzillik üzrə olanlarla müqayisəsi təkcə kəmiyyət deyil, eyni zamanda keyfiyyət dəyişiklikləri haqqında da nəticə çıxarmağa imkan verir. İnformasiya inkişafı qanunun kəskin şəkildə dəyişməsi göz önündədir. Həqiqətən də, 20-ci əsrin 90-cı illərindən başlayaraq hər onillik çərçivəsində sənədlərin miqdarı yetərli dəqiqlik səviyyəsi ilə xətti funksiya ilə uyğunlaşa bilər. Lakin daha sonra yenidən qəbul edilən informasiya sənədləri üçün belə imkan mövcud deyil, hətta ən kiçik zaman intervalı öncə kvadrat, sonra isə eksponensial funksiya ilə uyğunlaşmanı tələb edir. Müəyən sənədlərin emalı, ləğvi və uçotdan alınması dinamikası xətti qanun daxilində qalır. İnformasiya inkişafı qanununun bu cür qismi dəyişikliyi ictimai sistemlərdə informasiyanın istehsalı, mənimsəməsi və emalı ilə bağlı dəyişikliklərin zərurətinə göstərir.

Bəşəriyyət informasiya dövrünə qədəm qoyub və sənədlər, kağızlar, kompüter faylları şəklində törətdiyi informasiyadan imtina etməyə meyilli deyil. Hətta qüvvədə olmayan sənədlər də arxivlərdə mühafizə olunmağa davam edir və vaxtaşırı olaraq müxtəlif uçot və təhlillərə cəlb olunur. İnsanlar yeni sənədlər yaradır, lakin köhnələri ləğv etmir, yəni alınan qərarlar tamamlanmır. Əgər vaxtında seçim edilməmişdirsə və ya düzgün edilməmişdirsə, bu zaman emal ediləcək informasiya axınları dalğavari

şəkildə böyüyür. Təbii ki, informasiyanın idarə edilməyən, nəzarətsiz böyüməsi təhlükə doğurur.

2.2. İnnovasiya fəaliyyətinin informasiya təminatı

Müəssisələrdə innovasiyaların işlənilib-hazırlanması və tətbiq olunmasının idarə edilməsi qərarların qəbul edilməsi və icrasına nəzarətin həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Hər iki fəaliyyət növü həm xarici mühit, həm də müəssisənin daxilində baş verən proseslər haqqında müəyyən məlumatın əldə edilməsini və emalını nəzərdə tutur. Buna görə, innovasiyalar haqqında qərarların qəbul edilməsi və onlara nəzarətin həyata keçirilməsi üçün məlumatları ehtiva edən daxili və xarici informasiya mühitin mövcudluğu haqqında danışmaq olar. İnformasiya mühiti yeniliklərin işlənilib-hazırlanması və tətbiqi proseslərinin bir hissəsidir, və innovasiya fəaliyyətinin bütün mərhələlərində formalaşması və qorunub-saxlanması üçün mühüm səylər və resurslar tələb edir. Görünür ki, innovasiya haqqında qərarın qəbul edilməsinin ilkin mərhələsində informasiya tədqiqi nə qədər dərin olsa, qərar bir o qədər əsaslandırılmış bir şəkildə qəbul edilir, və nəticə etibarilə, onun uğurlu icrası həyata keçirilir. Lazımi informasiya təminatı olmadan yeniliklərin uğuru təsadüfi olar, bəzi hallarda isə, yetərli məlumatlılığın olmaması səbəbindən müəyyən amillərin tam şəkildə nəzərə alınmaması icranın son mərhələlərində innovasiyadan imtinanın səbəbi olur.

Elmi-innovasiya mühitinin informasiya strukturunun inkişafı və təkmilləşdirilməsi çoxplanlı kompleks xarakter daşıyır və aşağıdakı istiqamətlər üzrə aparılır:

- İnnovasiya prosesinin müxtəlif mərhələlərinin informasiya dəstəyinin təmin edilməsi məqsədilə elmi-texniki informasiyanın dövlət sisteminin təkmilləşdirilməsi və informasiya resurslarının inkişaf etdirilməsi;
- Müasir telekommunikasiya texnologiyalarının inkişafı ilə innovasiya prosesinin bütün iştirakçılarının səmərəli qarşılıqlı əlaqələri üçün şəraitləri təmin edən kompüter şəbəkəsinin inkişaf etdirilməsi;

- Elmi-innovasiya mühitinin informasiya strukturunun işinin səmərəliliyini artırان yeni informasiya texnologiyalarının işlənilib-hazırlanması və istifadəsi.

Innovasiya haqqında fikrin yaranması mərhələsində xarici məlumat daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Bu cür məlumatın mənbələri bir qayda olaraq müəssisələrdən kənarda yerləşir. “Yeni məhsul” tipli innovasiyalar üçün, xüsusilə də qida sənayesində və yüngül sənayedə məlumat mənbələri qismində marketing araşdırmalarının nəticələri çıxış edir. Texnoloji və texniki innovasiyalar üçün müşahidə edilən müəssisələrin əksəriyyəti ən səmərəli mənbə qismində müxtəlif sərgilərin, seminarların, və s. adını çəkirlər. Sovet dövründə müəssisələrin yeni texnika və texnologiya sahəsində dəstəyi kifayət qədər yüksək səviyyədə qoyulmuşdur. Bu işlə sahə EAİ məşğul idi, onlar məlumatı müəssisələrə məlumat vərəqələri, ixtisaslaşmış jurnallar şəklində çatdırır, mütəmadi olaraq sahələrdə elmi-texniki proqres məsələləri, təcrübə mübadiləsi, və s. üzrə konfranslar və seminarlar keçirilirdi. Hal-hazırda bu sistem demək olar ki tamamilə dağıdılmışdır. Bir çox jurnallar ya heç nəşr olunmur, ya da yüksək qiymətinə görə bir çox müəssisə üçün əlçatmazdır. Qalan sahə EAİ özləri də məlumatın əldə edilməsində çətinlik çəkirlər, əllərində olan məlumatı isə kommersiya əsasında yayırlar. Müəssisələrin məhsulu kimi, məlumat da bir əmtəəyə çevrilmişdir. Bir çox müəssisələr innovasiyalar haqqında əsas məlumat mənbəyi qismində xarici şirkətlərlə əlaqələri, xaricdəki sərgilərdə iştirakı, xarici mütəxəssislərlə əlaqələri, iri şirkətlərdə stajı, xarici ezamiyyələri göstərilir. Lakin belə imkanlar heç də bütün müəssisələr üçün əlçatan deyil. Daha bir məlumat mənbəyi qismində İnternet göstərilir, lakin araşdırma materiallarından göründüyü kimi, İnternet daha çox məhsulların reklamı üçün istifadə olunur. Bir çox müəssisə rəhbərləri innovasiyaların təsadüfi xarakterini qeyd edir, çünki innovasiyalar haqqında məlumatı öz tanışları, dostları, biznes üzrə ortaqlarından əldə ediblər. Bəzi hallarda informasiya yeni məhsul sifarişçilərindən müəssisəyə “özü gəlir”. Əvvəllər müəssisələrin məlumat təminatını həyata keçirən sahə nazirliklərinin dağılması ilə müəyyən məhsul növləri istehsalçılarının birlikləri yaranır. Birliklər məhsul istehlakçıları ilə mərkəzləşdirilmiş əlaqələr həyata keçirir və

üzvlərini sahədəki yeniliklər haqqında xəbərdar edir, xarici alimlərlə əlaqələr yaradır, Avropa və dünya məlumat mənbələrinə çıxış həyata keçirir.

Beləliklə, bir tərəfdən, informasiya bumu şəraitində, digər tərəfdən isə müəssisələrin yeni texnika və texnologiya sahəsində məlumat açlığı şəraitində innovasiyalar haqqında məlumat müəssisələrə müxtəlif, bəzən isə gözlənilməz yollarla gəlir. Müəssisələrin elm və texnikanın müəyyən sahəsindəki nailiyyətlər haqqında məlumatlandırılması sistemi mövcud deyil, bu cür informasiya xidmətləri bazarı formalaşdırılmamışdır.

İnformasiya haqqında qərarın qəbul edilməsi mərhələsində bu prosesin məlumat dəstəyinin rolu artır. Qəbul edilən qərarın keyfiyyəti onun qəbul edilməsi zamanı istifadə olunan məlumatın obyektivliyi, hərtərəfliliyi, həqiqiliyi, dəqiqliyi, dolğunluğu və başqa keyfiyyətlərindən asılıdır. Bu mərhələdə innovasiya haqqında xarici məlumat daxili məlumatla uzlaşdırılmalıdır. Yeniliyin arzuolunan parametrləri müəssisənin imkanları ilə, onun innovasiyaya olan hazırlığı ilə müqayisə oluna bilən olmalıdır. Müəssisənin imkanları – onun istehsal potensialı, kadr potensialı, bazardakı mövqeyi, maliyyə vəziyyətidir, və s.

Araşdırma materiallarında innovasiyaların elə örnəkləri mövcuddur ki, xarici xarakterli informasiyanın çatışmazlığı və əldə olunmasının çətinliyi əsaslandırılmamış qərarın qəbul edilməsinə yol açdı, çünki yeni məhsul növü üçün tökmə texnologiyasının xüsusiyyətləri nəzərə alınmamışdır. Nəticədə, innovasiyadan imtina edilməli oldu. Yenilik haqqında məlumatın natamamlığı ilə əlaqədar olaraq, işlənilib-hazırlanma prosesində yan təsirlər aşkar olunur ki, bunlar da əlavə xərclərə və texnologiya dəyişikliklərinə gətirib çıxarır. Başqa misallar da çəkmək olar.

Qərarın qəbul edilməsi mərhələsində müəssisələrin öz imkanlarının qiymətləndirilməsi ilə bağlı olan daxili məlumat da böyük əhəmiyyət kəsb edir. Kompüterləşdirilmiş idarəetmə sistemlərinin tətbiq edildiyi müəssisələr bu mənada daha sərfəli vəziyyətdədir. Mövcud informasiya texnologiyaları qısa müddətdə istehsalın vəziyyəti, tədarükçülər, istehlakçılar, resursların mövcudluğu, və s. haqqında tam və həqiqi məlumat əldə etməyə imkan verir. İdarəetmənin həqiqi

kompyuterləşdirilməsi çox az müəssisədə tətbiq edilmişdir. Əksər müəssisələrdə idarəetmənin ayrı-ayrı funksional sahələri avtomatlaşdırılmışdır, yəni kompyuterləşdirmə tətbiqi xarakter daşıyır (tətbiq – məsələ sözündən). Bir qayda olaraq, ayrı-ayrı tətbiqlər öz aralarında əlaqəli deyildir, çox vaxt müxtəlif tətbiqlərdən daxil olan məlumat ziddiyyətli olur. Daxili məlumat müəssisənin innovasiyalara çəkdiyi xərclərin, innovasiyaların mənbələrinin və maliyyələşdirmə metodlarının, layihələrin xərcinin çıxarılmasının və səmərəliliyinin hesablanması üçün xidmət edir.

Innovasiyaların tətbiqi mərhələsində də həmçinin məlumat çatışmazlığı ilə problemlər yaşanır. Texnoloji və texniki innovasiyalar üçün yeni texnika və texnologiyaların mənimsənməsi zamanı avadanlığın tənzimlənməsi zamanı bir çox problem yaranır. Bəzi hallarda qeyd edildiyi kimi, əvvəllər başqa müəssisələrə gedib təcrübə ilə bölüşmək, ideyaları iqtibas etmək, texnoloji parametrləri, işlənmə rejimlərini, və s. öyrənmək olardı. İndi isə bu, demək olar ki, imkansız olub, ya müəssisəyə giriş ümumiyyətlə qadağan edilir, və ya “pis baxacaqlar”. Bəzi hallarda müqavilə əsasında EAİ mütəxəssisləri cəlb olunur. Məsələn, APZ zavodu, EAİ ilə məlumat xidməti haqqında müqavilə bağladı. Lakin, bir qayda olaraq, öz çabalarıyla fəaliyyət göstərmək lazım olur. Belə problemlər bununla bağlıdır ki, bəzi innovasiyalar idxal analoqu əvəzinə məhsul istehsalının mənimsənməsi ilə bağlıdır. Bu zaman lisenziya, patent və ya başqa sənəd alınmır, çünki belə olduğu halda innovasiya öz anlamını itirərdi. Belə yeniliklərin əsas məqsədi məhsulun qiymətinin azaldılması, aşağı qiymət sahəsində rəqabət qabiliyyətinin artırılmasıdır. Burada qeyri-rəsmi kanallar əsas məlumat mənbələrindən biri kimi göstərilir.

Müəssisələr öz məhsulu, istehsal imkanları haqqında məlumatın yayılmasında maraqlıdırlar. Bunun üçün bir çox məlumat kanalları istifadə olunur. Rəklam məhsulları (bukletlər, kataloqlar, və s.) istehsal olunur, qəzetlərə, jurnallara və televiziya reklamları verilir. Bəzi müəssisələr Internet-ə çıxışa malikdir və orada öz məlumatlarını yerləşdirirlər. Sərgilərdə, yarmarkalarda, müsabiqələrdə, təqdimatlarda və başqa ictimai tədbirlərdə iştirak da müəssisə haqqında məlumatın

yayılması imkanını verir. Bəzi müəssisələrdə məhsulun potensial iştirakçılarının cəlb edilməsi ilə xüsusi konfranslar təşkil olunur.

İnnovasiya fəaliyyətinin məlumat dəstəyinin təminatı aşağıdakıları ehtiva edir:

- Prioritet istiqamətlər üzrə elmi-texniki proqram və layihələrin icraçılarının potensial imkanlarının və elmi-texniki nəticələrinin məlumat banklarının yaradılması və tamamlanması;
- Ukrayna və xarici telekommunikasiya sistemlərinin istifadəsi ilə uzaq məlumat mərkəzləri və məlumat bazaları ilə əlaqələrin həyata keçirilməsi;
- Maraqlı təşkilat və şəxslərin innovasiya fəaliyyəti sahəsindəki informasiya məlumat bazalarına (İMB) və informasiya İnternet resurslarına çıxışın təmin edilməsi;
- Təşkilatlar və onların maliyyələşdirilməsində maraqlı olan fiziki şəxslər üçün elmi məhsulun istehsalı üzrə innovasiya layihələrinin, təkliflərin axtarışı və seçimi;
- Aparıcı şirkətlərin məhsullarının istehlakçı xüsusiyyətləri haqqında məlumat banklarının yaradılması və təkmilləşdirilməsi, və s.

İnnovasiya layihələrinin işlənilib-hazırlanması və icrası gedişatında bu layihələrin icrasında iştirak edən müəssisə və təşkilatların rəhbərləri və mütəxəssisləri, o cümlədən də araşdırmaları və işlənilib-hazırlanmaları müstəqil şəkildə həyata keçirən ayrı-ayrı fiziki şəxslər müxtəlif qərarlar hazırlamalı və qəbul etməli olurlar, bu qərarların əsaslandırılması üçün isə xarici mühitin vəziyyəti haqqında müxtəlif məlumatlar lazımdır (elmi-texniki, maliyyə-iqtisadi, istehsal-texnoloji, bazar, və s.).

Bu zaman aşağıdakıların təmin edilməsi tələb olunur:

- İnnovasiya prosesinin hər bir iştirakçısı üçün həm ümumi, həm də xüsusi (həll olunan məsələlərə müvafiq) məlumat əldə etmək imkanları;
- elmi-texniki işlənilib-hazırlanma haqqında məlumatların artırılması imkanı (faydalı ideyanın əldə olunmasından yeni məhsulun istehsalına və onun istifadə sahələrinə qədər işlənilib-hazırlanmanın tarixçəsinin yaradılması və qorunub-saxlanması);

- qərarın qəbul edilməsi üçün tələb olunan müxtəlif məlumat mənbələrinə çıxışın təmin edilməsi, məlumatın mövcud olmadığı hallarda isə - bu məlumata sahib ola bilən və ya bu məlumatı hazırlaya bilən kontragentlərə çıxışın təmin edilməsi;

- əsas funksiyaların kəsiyində innovasiya prosesinin bütün mərhələlərində potensial ortaqlar haqqında məlumatların mövcudluğu (innovasiya menecmentindən yeni məhsulun/xidmətin son istifadəçilər tərəfindən istifadəsi üzrə köməyin göstərilməsinədək);

- bəzi “intellektual” funksiyaların icrası.

Sonuncu, məlumatlar bazalarında innovasiya prosesinin iştirakçısına lazım olan parametrlərə malik obyektlərin mövcud olmadığı hallarda yalnız mənfi cavab deyil, aşağıdakıların da təqdim edilməsini nəzərdə tutur:

- Sorğuya qismən uyğun gələn obyektlərin siyahısını (ayrı-ayrı parametrlər üzrə və ya onların birləşmələri üzrə);
- Obyektlərin sorğulanan parametrlərinə yaxın parametrlərə malik işlənib-hazırlanmalar;
- Bənzər obyektlərin işlənib-hazırlanmasını həyata keçirə biləcək subyektlərin ünvanları.

İnnovasiya prosesinin həyata keçirilməsinin gedişatında əsas qərarları qəbul edən şəxslər ilk növbədə məlumatla təmin edilməlidir:

- innovasiya layihəsinin elmi rəhbəri (faydalı ideyanın və onun üzərində qurulmuş elmi-texniki işlənib-hazırlanmanın müəllifi);

- innovasiya meneceri (ic ya layihənin texniki rəhbəri);

- tədqiqatçı (yeni məhsul/xidmətlərin və texnologiyaların müəyyən növlərində faydalı ideyanın həyata keçirilməsinin konsepsiyasını və əsas üsullarını öyrənən tətbiqi elmi-araşdırma işlənib-hazırlanmaların icraçısı);

- konstruktor (konstruktiv həlləri və yeni məhsulun konfigurasiyalarının strukturunu və yeni xidmətlərin modifikasiyalarını işləyib-hazırlayan şəxs);

- texnoloq (yeni məhsul istehsalının və yeni xidmətlərin təqdim edilməsinin texnoloji proseslərini işləyib-hazırlayan şəxs);

- layihələndirici (innovasiya müəssisələri layihələrini və yeni məhsul istehsalı və yeni xidmətlərin təqdim edilməsi texnologiyalarının mövcud müəssisənin istehsal sistemində qurulmasını (“bağlanması”) işləyib-hazırlayan şəxs);

- marketoloq (yeni məhsulların potensial bazarlarının strukturunun və onların əsas parametrlərinin müəyyən edilməsi, həmin bazarlarda yeni məhsulun/xidmətlərin mövqeləndirilməsi, potensial istehlakçıların və mümkün rəqiblərin strukturunun müəyyən edilməsi və s. üzrə mütəxəssis);

- reklamçı (potensial alıcıların/istehlakçıların yeni məhsullarla tanış edilməsi üsulları üzrə mütəxəssis);

- hüquqşünas (intellektual mülkiyyət, o cümlədən də patentlər, təsərrüfat-müqavilə münasibətləri, və s. üzrə mütəxəssis);

- metroloq (məhsul və istehsalın keyfiyyət problemləri, sertifikatlaşdırma və metrologiya üzrə mütəxəssis);

- maliyyəçi (layihənin müxtəlif mərhələlərində onun potensial investoru, layihənin maliyyə direktoru, və s.);

- iqtisadçı (innovasiya layihəsinin texniki-iqtisadi əsaslandırması üzrə mütəxəssis);

- logistik (yeni məhsulların təchizatı və satışı üzrə mütəxəssis);

- innovasiya müəssisəsinin və yeni məhsul/xidmətlərin son istehlakçı-müəssisəsinin rəhbərləri.

İnnovasiya prosesinin bu iştirakçılarının təmin edilməli xarici məlumatın tərkibi (innovasiya prosesinin çərçivəsində formalaşdırmayan) bir neçə amil qrupu ilə müəyyən edilir.

Birincisi, bu, innovasiya prosesinin iştirakçıları tərəfindən həll olunan məsələlər növləridir. İnnovasiya proseslərinin iştirakçıları tərəfindən həll olunan məsələlərin tərkibində dəfələrlə həll olunan və ya birdəfəlik məsələlər ola bilər. İnformasiya sistemi innovasiya proseslərinin iştirakçıları tərəfindən dəfələrlə (mütəmadi olaraq) həll edilən xarici məsələləri birbaşa təmin etmək iqtidarında olmalı və birdəfəlik (xüsusi) məsələlərin həlli üçün başqa məlumat mənbələrinə müraciət etməlidir.

İkincisi, iştirakçılar tərəfindən istehsal edilən həllərin xarakteridir. Əksək innovasiya prosesslərinə məxsus “rutin” məsələlər olduğu kimi, unikal məsələlər də həll oluna bilər. Birinci məsələ növü üçün, bir qayda olaraq, qərar qəbul etmə prosedurları işlənib-hazırlanmış, müvafiq həllərin qəbul edilməsi üçün şərtlər siyahısı və parametrlərin tərkibi müəyyən edilmişdir. Müvafiq olaraq, informasiya sistemi çərçivəsində bu məsələlərin həllinin təmin edilməsi üçün müvafiq məlumat və bənzər məsələlərin həllərinin “presedentləri” bazaları formalaşa və dəstəklənə bilər, tələb olunan məlumatların alınması üçün prosedurları formalaşdıran alqoritmlər və proqram kompleksləri yaradıla bilər.

İkinci növ məsələlərin həlli üçün xüsusi metodlar istifadə oluna bilər, və hər dəfə əsaslandırılmış qərarların qəbul edilməsini təmin edən unikal göstəricilər dəsti tələb olunur.

Üçüncüsü, innovasiya prosesinin iştirakçılarının informasiya tələbatlarının istifadə etdikləri məsələlərin həlli metodlarından asılılığıdır. Qərarların hazırlanması anında innovasiya prosesinin hər bir iştirakçısında aşağıdakılarla müəyyən edilən müvafiq məsələlərin həllinin ölçətan metodları mövcuddur:

- Təcrübi tətbiqə hazır məsələlərin həlli metodikalarının mövcudluğu ilə;
- Məsələlərin həllinin mövcud metodikalarını həyata keçirməyə imkan verən onda mövcud olan proqram məhsulların və texniki vasitələrin xarakteristikaları ilə;
- Onun hazırlıq (ixtisaslaşma) səviyyəsi ilə;
- Qoyulan məsələlərin həllinə xərcləyə biləcəyi vaxt ilə;
- Əldə edilən qərarların tələb olunan keyfiyyəti ilə (məsələlərin dəqiq və ya təxmini həlli).

Dördüncüsü, iştirakçıların tələb olunan məlumat bazalarını müstəqil şəkildə yaratmaq və dəstəkləmək imkanları. İnnovasiya prosesinin ayrı-ayrı iştirakçıları tərəfindən bu cür məlumat bazalarının yaradılması zamanı informasiya sistemi ya bu bazaların sistemdə mövcud məlumat hesabına doldurulması funksiyasını (mövcud məlumatların düzəldilməsi, informasiya massivlərinin tamamlanması, və s.), və ya

innovasiya prosesinin iştirakçılara lazım olan “xarici” verilənlərə malik digər informasiya sistemlərinə çıxış funksiyasını yerinə yetirməlidir.

Bu zaman sistem çərçivəsində ilk növbədə məsələlərin innovasiya prosesinin bir neçə müxtəlif iştirakçı tərəfindən həll edilməsinə imkan verən informasiya massivləri formalaşmalıdır.

Məlumatın əsas məhsul növlərindən biri olduğu müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində innovasiya proseslərinin iştirakçılarının informasiya təminatı problemlərinin həlli çox vaxt onların maliyyə imkanlarından asılıdır.

Onların əksəriyyəti üçün lazımi məlumatın tam massivlərinin əldə olunması və lazımi məlumatların axtarışının həyata keçirilməsi demək olar ki, mümkün deyil.

Bununla yanaşı, innovasiya proseslərinin iştirakçılara müxtəlif məlumat bazalarında olan məlumatlar lazımdır.

Əsaslı araşdırmalar mərhələsi üçün bu, aşağıdakılar haqqında məlumat bazalarıdır:

- Müəyyən (verilmiş) sahələrdə (araşdırmaların vəziyyəti, həyata keçirilmə müddəti, iştirakçıları, tətbiqi nəticələri) tətbiqi işlənilib-hazırlanmaların əsasına qoyula biləcək yeni biliklərin əldə edilməsinə istiqamətlənmiş əsaslı araşdırmalar haqqında;
- Araşdırmalar gedişatında əldə edilmiş araşdırmaların istiqamətlərinə uyğun faydalı fikirlər, modellər, effektlər, və s. haqqında.

Tətbiqi araşdırmalar və işlənilib-hazırlanmalar mərhələsi üçün bu, aşağıdakılar haqqında məlumat bazalarıdır:

- əldə edilmiş faydalı fikirlər, modellər, effektlərin (araşdırmaların vəziyyəti, həyata keçirilmə müddəti, iştirakçılar, əldə edilmiş nəticələr) konkret tətbiqinin müəyyən edilməsinə yönəlmiş axtarış və tətbiqi araşdırmaların istiqamətləri haqqında;
- tətbiqi elmi araşdırmaların nəticələrinin yeni məhsullar ideyalarına, onların laborator modellərinə və ya eksperimental nümunələrinə (araşdırmaların vəziyyəti, həyata keçirilmə müddəti, iştirakçıları, işlənilib-hazırlanmaların məqsədləri və əldə olunan nəticələr) çevrilməsi üzrə işlənilib-hazırlanmalar haqqında;

- həyata keçirilən araşdırmalar və işlənilib-hazırlanmaların təhlükəsizliyi səviyyəsi haqqında (işlənilib-hazırlanmalar haqqında məlumatların qapalı tutulması, patentlər və ya intellektual mülkiyyət obyektləri haqqında başqa sənədlər üçün ərizələrin verilməsi).

Təcrübi-konstruktor işləri mərhələsi üçün bu, aşağıdakılar haqqında məlumat bazalarıdır:

- Tətbiq edilən sxem-quraşdırma və digər konstruktiv həllər haqqında;
- Yeni məhsulların istehsalı və tətbiqi zamanı istifadə edilə bilən materiallar, detallar, qovşaqlar, tərkib hissələr və digər komponentlər haqqında;
- İnnovasiya müəssisəsinin yeni məhsullara analoji və ya onlara bənzər məhsul istehsalı texnologiyaları haqqında;
- İstehsal edilən yeni məhsul və texnologiyaların (o cümlədən də işlənilib-hazırlanma və müzakirə mərhələsində olanlar) malik olmalı texniki, ekoloji və digər şərtləri haqqında;
- Mövcud konstruktiv və texnoloji həllərin təhlükəsizliyi səviyyəsi və hüquq sahibləri haqqında;
- Konstruktor-texnoloji işlənilib-hazırlanmaların potensial icraçıları və innovasiya proseslərinin digər potensial iştirakçıları haqqında.

Yeni məhsulların kütləvi (sənaye) istehsalı mərhələsi üçün bu, aşağıdakılar haqqında məlumat bazalarıdır:

- İnnovasiya müəssisəsinin yeni məhsuluna (rəqib şirkətlərin məhsullarına) analoji məhsulların istehsalını həyata keçirən şirkətlərin məhsullarının, o cümlədən də yeni məhsulun əvəz edə bildiyi məhsulların istehlak xüsusiyyətləri haqqında;
- İşlənilib-hazırlanma ilə tamamlanmış yeni məhsullar və başqa biznes-təkliflər və biznes-planlar haqqında;
- Yeni məhsulların kütləvi istehsalının mümkün maliyyələşdirmə mənbələri haqqında (o cümlədən də potensial investorlar haqqında);

- Yeni məhsulların potensial satış bazarları haqqında – bazarların tutumu, əsas segmentlərin xarakteristikası (ümumi satış həcmi, qiymətlərin səviyyəsi, dinamika-böyümə, durğunluq, satış həcmnin azalması);
- Yeni məhsulun, xidmətin, texnologiyanın potensial istehlakçıları haqqında (əsas istehlakçı qrupları, onların sayı, yeni malların istehlakı baxımından potensialı, istehlakçıya əlçatan olan informasiya kanalları və maddi-texniki təminat kanalları, istehlakçıda əvəzlənən məhsul);
- Analoji və ya əvəzedici məhsulları istehsal edən rəqiblərin imkanları haqqında (istehsal həcmi və bazarlarda payı, xərclərin səviyyəsi və strukturu, gəlirlilik, başqa şirkətlərin analoji və ya əvəzedici məhsullarının qiymətləri, və s.);
- əsas istehsal amillərinin qiymətləri haqqında (maliyyə və maddi resurslar, işçi qüvvə, məlumat, və s.);
- yeni məhsulların istehsalı üzrə potensial ortaqlar və onların istehsal-texnoloji və maliyyə-iqtisadi imkanları haqqında.

Yeni məhsulların son istehlakçılar tərəfindən istifadəsi mərhələsi üçün bu, aşağıdakılar haqqında məlumat bazalarıdır:

- bazarlarda peyda olan yeni məhsullar, xidmətlər, texnologiyalar (o cümlədən də yaxın gələcəkdə istehsala hazırlaşan), onların əldə edilməsi imkanları (kanalları) və servis haqqında;
- yeni məhsulların mümkün maliyyə mənbələri və şərtləri haqqında;
- yeni məhsulların tətbiqini həyata keçirən müəssisələr üçün maliyyələşdirmə sxemi.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu məlumat bazalarının bir hissəsi demək olar ki sadəcə göstərilən mərhələdə deyil, o cümlədən də innovasiya prosesinin başqa mərhələlərində də istifadə olunur, çünki eyni obyektlərə münasibətdə müxtəlif mərhələlərdə həm ilkin, həm ara, həm də son qərarlar qəbul edilə bilər.

İnnovasiya prosesi iştirakçılarının mühüm hissəsinin lazımi məlumatın tam həcmdə əldə edilə bilməməsi vəziyyətindən çıxış yolu informasiya məkanının iki səviyyəyə bölünməsidir:

- araşdırmanın istiqamətləri, elmi-texniki işlənib-hazırlanmalar, potensial ortaqlar, innovasiya fəaliyyəti, və s. haqqında ümumi məlumat.

- həyata keçirilən innovasiya prosesi çərçivəsində qərarların qəbul edilməsi üçün təfərrüatlı (konkret) məlumat.

Birinci səviyyə yalnız istehlakçı üçün deyil, həm də “satıcı” üçün maraq təşkil etdiyinə görə (əlaqələrə girmək imkanı və əldə olunan nəticələrin həyata keçirilməsi), bu səviyyə üçün istehlakçıların məlumata sərbəst çıxışı və məlumatlar bazalarının müvafiq məlumat sahibi olan maraqlı şəxslər haqqında məlumatlarla tamamlanması konsepsiyasının həyata keçirilməsi mümkündür.

Bundan əlavə, informasiya mühitinin birinci səviyyəsinin məlumatının istifadəsi istehlakçıya ona lazım olan məlumatın mənbələrinin axtarış sahəsini və vaxtını və, nəticə etibarilə məlumatın əldə edilməsinə sərf olunan xərclərin azaldılması üçün imkan yaradır.

Konkret (innovasiya prosesi üçün “texnoloji” məlumat) məlumat səviyyəsində iki müxtəlif yanaşma mümkündür.

Birincisi, məlumatın məlumat sahiblərindən alışı (müvafiq məlumat bazalarını yaradan və dəstəkləyən şirkətlərdən).

İkincisi, ödənişsiz girişli məlumat bazalarının formalaşdırılması. Bu halda belə bazaların yaradılması üzrə xərclər peşə və ya başqa əlamətlər üzrə birləşən dövlət strukturları və ya birlikləri tərəfindən ödənilməlidir. İlk növbədə bu, innovasiya və digər fəaliyyət növlərinin həyata keçirilməsinin normativ-hüquqi şərtlərini ehtiva edən bazalar ola bilər.

2.3. İnformasiya resurslarının təhlili

Elm və texnologiyaların inkişafı sahəsində dövlət siyasətinin məqsədinin ölkə inkişafının innovasiya yoluna keçid olduğunu nəzərə alsaq, Milli informasiya sisteminin müasir mərhələdə əsas vəzifələrindən biri milli iqtisadiyyatın seçilmiş prioritetlər əsasında innovativ inkişafının və biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat şəraitində ona yeni statusunun verilməsinin təmin edilməsidir. Qəbul etmək lazımdır

ki, innovasiya fəaliyyətinin səviyyəsi və xarakteri kifayət qədər fəal deyil. Mövcud informasiya infrastrukturunu ideyanın yaranmasından tutmuş innovasiya fəaliyyətinin nəticəsinin tətbiqi və həyata keçirilməsinə qədər bütün innovasiya dövriyyəsinin etibarlı və keyfiyyətli informasiya müşayiətini təmin etmir, yəni innovasiya iqtisadiyyatının tələblərinə tam şəkildə cavab vermir.

Məsələn, Rusiyada prototipi informasiya resurslarının nəhəng ehtiyatlarına malik Dövlət Elmi-Texniki İnformasiya Sistemi olduğu güclü informasiya strukturu mövcuddur. Lakin bu resurslar bir-birinə zəif uyğunlaşmışdır, müxtəlif idarə tabeliliyinə malik müxtəlif strukturlarda saxlanılır, müxtəlif formatlara malikdir, bu da həm məlumat mübadiləsinə, həm də müəyyən problem üçün məlumatın toplanmasını çətinləşdirir. Sözsüz ki, bu strukturlar innovasiya dövriyyəsi boyunca və tələb olunan bütün məlumat növləri ilə informasiya təminatının həyata keçirilməsinə qarşılarına məqsəd qoymamışdılar. Hal-hazırda aralarında Rusiya Elmlər Akademiyasının Ümumrusiya Elmi və Texniki İnformasiya İnstitutu, Rusiya Elmlər Akademiyasının İctimai Elmlər üzrə Elmi İnformasiya İnstitutu və digər aparıcı informasiya mərkəzlərinin olduğu strukturlar innovasiya layihələrinin informasiya təminatının yeni konsepsiyalarını işləyib-hazırlamağa məcbur oldular.

İnformasiya infrastrukturunun inkişaf etməməsinin işlənilib-hazırlanmaların kommersiyalaşdırılması üçün maneələr törətdiyini anlayaraq, beynəlxalq cəmiyyət həmçinin informasiyanın innovasiya proseslərinin intensivləşdirilməsində müəyyən edici rolunu qeyd edir. İnnovasiya fəaliyyətinin statistik araşdırılması üzrə metodik rəhbərlik ("Oslo rəhbərliyi") beynəlxalq standartında innovasiyalarda əsas altı prioritet investisiya istiqamətləri sırasına aşağıdakılar daxildir:

- informasiya mübadiləsi (informasiya şəbəkələrinin inkişafı, və s.);
- innovasiyalar və innovasiya prosesinin maneələrinin aşkar edilməsi üçün məlumat mənbələri.

Beləliklə, müvafiq informasiya infrastrukturunun, elmi-texniki və innovasiya fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi əsas məsələlərdən biridir, və bu məsələnin həlli

ölkədə innovasiya fəaliyyətinin fəallaşdırılması üçün tələb olunan şərtlərdən birini yaradacaq.

Müasir anlamda innovasiya dövriyyəsi – ilkin mərhələsini əsaslı araşdırmalar, son mərhələsini isə məhsulların (xidmətlərin) seriyalı istehsalı və satışının təşkil etdiyi innovasiya dövriyyəsidir. Beləliklə, innovasiya prosesi – elmi biliyin innovasiyaya dönüştürülməsi prosesidir. O, tətbiqi və əsaslı xarakterli elmi araşdırmalar da daxil olmaqla, lakin təcrübi istifadə üçün yararlı nəticənin əldə olunmasına yönəlik mərhələlərin bu və ya digər məcmusunu ehtiva edə bilər. İnnovasiya fəaliyyətinin lazımi müasir infrastrukturunun məqsəd və vəzifələrinin mövcud Elmi-Texniki İnformasiyanın Dövlət Sistemi (ETİDS) ilə müqayisəsi onların funksiyalarının bir qədər fərqləndiyini göstərir. ETİDS əsas prinsipi informasiya resurslarının növ differensiasiyasından ibarətdir. Bu prinsip lazımdır, lakin yetərli deyil. Yeni informasiya infrastrukturunda informasiya resurslarının, texnologiyaların, proqram və linqvistik təminatın, ekspert və intellektual sistemlərinin yaradılması üzrə funksional məsələlər alimlərin, mütəxəssislərin və rəhbərlərin elmi, elmi-texniki və innovasiya fəaliyyətinin həqiqətən mövcud olan problemlərinin nəzərə alınması ilə formalaşmalıdır. Bu, faktiki olaraq informasiya resurslarının yeni növlərinin, o cümlədən də kompleks, kobinasiya edilmiş növlərinin formalaşması anlamına gəlir.

Məlumat istehlakçıları dedikdə, məlumatı elmi və ya təcrübi işdə, o cümlədən də innovasiya prosesləri məqsədlərilə istifadə edən şəxslər və ya kollektivlər nəzərdə tutulur. İlkin mərhələdə istehlakçı profilinin aşağıdakı bəndlər üzrə qurulması təklif olunur: istehlakçı qrupları – miqdar – ödəmə qabiliyyəti – mümkün qarşılıqlı əlaqə formaları – informasiyanın təqdim edilməsinin daha çox ehtimal edilən sorğu formaları.

Yeni informasiya infrastrukturunun tərkibi və strukturu və bu resursları istehsal edən təşkilatların tərkibi tam şəkildə innovasiya prosesinin iştirakçılarından və onların informasiya tələbatlarından asılıdır. Məhz onlar və onların tələbatları informasiya resurslarının əsas növlərini, elmi informasiya sistemləri tərəfindən təqdim olunan informasiya xidmətlərinin əsas növlərini müəyyən edir.

İnformasiya fəaliyyəti istehlakçıların çalışma sahəsindən asılı olmayaraq onların yaradıcı fəaliyyətinin bütün forma və istiqamətlərinin intensivləşdirilməsinə kömək etdiyinə görə, informasiya sisteminin istifadəçiləri qismində istehsalda innovasiya prosesinin bütün mərhələlərində işləyən demək olar ki bütün mütəxəssis qrupları çıxış edir. Müxtəlif sahələrdə innovasiya fəaliyyətinin məqsədləri üçün istehlakçı bazarını aşağıdakı kateqoriyalar üzrə ayırmağa məqsədmüvafiq olar:

- 1.dövlət hakimiyyəti aparatı
- 2.elmi-maarif mühiti
3. sənaye və biznes
4. informasiya strukturları
5. xarici istehlakçılar

Kəmiyyət qiymətlərini müəyyən səviyyədə müxtəlif növ soraq kitabçalarında təqdim edilmiş verilənlər təhlili əsasında əldə etmək olar.

Məlumatın istehlakçılara təqdim edilməsinin aşağıdakı əsas formalarını ayırd etmək olar:

- Xəbərlər bülleteni – elmi-informasiya və təhlil mərkəzlərinin formalaşdırdığı prinsiplər üzrə formalaşır və yayılır;
- Arayış – konkret suala cavab (məsələn: istiqamət üzrə konfrans, istiqamət üzrə dövrü nəşrlər siyahısı; məhsul və xidmət istehlakçıları, və s.);
- Analitik baxış;
- İnformasiya baxış;
- Referativ baxış;
- Biblioqrafik baxış;
- Qısa məlumat;
- Proqnoz məlumatı;
- Nəşrlər və ya məqalələr seçmələri;
- Digər informasiya resursları.

Bununla yanaşı, lazımı məlumatlar həm məlumat bazaları və banklarından, həm də ənənəvi çap mənbələrindən əldə edilə bilər. Təqdimat forması istehlakçının arzusuna görə ənənəvi (kağız üzərində) və ya elektron ola bilər.

Bu zaman informasiya resurslarının istehlakçıları ilə tədarükçüləri arasında qarşılıqlı əlaqə forması aşağıdakı kimi ola bilər:

- kommersiya;
- ortaq (məlumat mübadiləsi, birgə tədbirlərin keçirilməsi, və s.);
- dövlət sifarişi şəklində;
- qeyri-kommersiya (məsələn, işlərin ilkin mərhələsində - elmi məlumat-analitik mərkəzlər üçün funksiyaların reklamı ilə bülletenlərin ödənişsiz göndərişi).

Beləliklə, informasiya məhsullarının və innovasiya təmayüllü xidmətlərin istehlakçıları innovasiya prosesinin bütün iştirakçılarıdır: federal, regional və idarə səviyyəli qanunverici və icra hakimiyyəti orqanları, elmi və maarif müəssisələri, istehsal-texnoloji infrastrukturun subyektləri, informasiya və maliyyə infrastrukturu təşkilatları, biznes və sənaye nümayəndələri, innovasiyaların hüquqi dəstəyini həyata keçirən təşkilatlar. Müxtəlif rütbəli mütəxəssislərin tələbatları fərqlənir. Lazımı məlumatın əldə edilməsində maraqlılıq müxtəlif təşkilatlarda fərqlidir.

İnnovasiya mühiti üçün informasiya resursları innovasiya məhsulunun tələb və təklifinin qarşılıqlı əlaqəsinin təmin edilməsi məqsədilə innovasiya dövryyəsinin bütün mərhələləri üçün yaradılmalıdır. Bu resurslar təhsil sahəsinin və Rusiyada innovasiya prosesinin aktivləşdirilməsi üçün yaradılan sənaye regionlarının spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır. Beləliklə, innovasiya fəaliyyətinin ən əsas inkişaf istiqaməti federal, regional, sahəvi və şirkətdaxili innovasiya proseslərini əhatə edən innovasiya proseslərinin təminatı sisteminin yaradılmasıdır.

İnnovasiya dövryyəsinin mərhələləri: ideyanın yaranması; əsaslı araşdırmalar; tətbiqi araşdırmalar; sənaye nümunələrinin işlənilib-hazırlanması; məhsulun kommersiyalaşdırılması; seriya istehsalı və innovasiya məhsulunun satışı. Yuxarıda sadalanan mərhələlərdən hər biri müəyyən məlumata ehtiyac duyur: elmi-texniki, patent, perspektiv işlənilib-hazırlanmalar haqqında məlumatlar, proqnoz-analitik

məlumat, kommersiya, marketinq, statistik və demoqrafik, birja və maliyyə, hüquqi məlumatlar, ortaqların maliyyə vəziyyəti haqqında, potensial istehlakçılar, müxtəlif strukturların innovasiya fəallığı haqqında məlumatlar.

Son illərdə həyata keçirilən informasiya resursların vəziyyətinin araşdırmaları göstərir ki, onlar əsasən elm və təhsil sahəsinin dəstəyinə istiqamətlənib. İnnovasiya fəaliyyətinin subyektləri üçün kifayət qədər çoxsaylı resurslar mövcuddur, onların bir çoxu aktualdır, lakin onlar hər zaman deyil, daha dəqiq desək, demək olar ki heç vaxt innovasiya sisteminin tələblərinə cavab vermir. Bu, innovasiya fəaliyyəti üçün xidmətlər haqqında məlumat daşıyan saytlara aiddir. Dövlət innovasiya siyasəti, innovasiya fəaliyyətinin, o cümlədən də kiçik və orta biznesin dövlət dəstəyinin forma və metodları, federal, regional, idari, innovasiya proqramları və layihələri haqqında, digər fədural, sahəvi və regional proqramların innovasiya tərkibi haqqında məlumat kompleks şəkildə təqdim edilməmişdir.

Yuxarıda qeyd edilən məlumatın əsas çatışmayan cəhəti isə ondan ibarətdir ki, bu resurslar üzrə naviqasiya demək olar ki, mövcud deyil. Analitik məlumat şəbəkədə çox zəif və dağınıq şəkildə təqdim edilmişdir.

Beləliklə:

1. Mövcud resursları həm formalaşma üsulları, həm də istehlakçılara təqdim edilmə formaları üzrə dağınıqdır. İnnovasiyaların təmin edilməsi üçün “Vahid giriş nöqtəsi” (naviqasiya sisteminin) mövcud deyil.

2. Bütövlük baxımından mövcud resurslar aşağıdakı nizamlanmış məlumatlarla (məlumat bazaları formasında) tamamlanmalıdır: sənaye kataloqları və təcrübə nümunələr haqqında; yeni işlənib-hazırlanmalar üzrə faktoqrafik məlumatlarla; rəsmi nəşrləri, müəllifləri və təşkilatları əlaqələndirən məlumatlarla; tammətnli resurslarla; texniki-iqtisadi göstəricilər haqqında obyektiv məlumatlarla, və s.

3. İşgüzar məlumatın tərkibinin dəqiqləşdirilməsi və onun qəbul edilmiş göstəricilər əsasında formalaşmasının təmin edilməsi zəruridir. Bu, demoqrafik, iqtisadi və sosial məlumata aiddir. İşgüzar məlumatın elmi istiqamətlərin inkişafının proqnoz qiymətləri ilə, şirkət və firmalar haqqında məlumatlarla, onların iş

istiqamətləri və istehsal etdikləri məhsullar haqqında məlumatlarla, əmək bazarı və xidmətlər haqqında məlumatlarla, və s. ilə tamamlanması lazımdır. Qeyd etmək lazımdır ki, mövcud məlumatın yayılması passiv xarakter daşıyır, çünki informasiya resurslarının informallaşması və yayılmasının interaktiv metodları qeyri-fəal olaraq istifadə olunur.

4. İnnovasiya fəaliyyətinin integrasiya edilmiş infrastrukturuna təqdim edilən informasiya resurslarının tərkibində aşağıdakılar vardır:

- xarici dövrü nəşrlərin tam spektri, o cümlədən də kitabxanaların və aparıcı məlumat mərkəzlərinin fondlarında prioritet istiqamətlər və kritik texnologiyalar üzrə;

- regionlarda, sahələrdə elmi və innovasiya fəaliyyətinin vəziyyəti haqqında, elmin, kritik texnologiyaların və mühüm innovasiya layihələrinin prioritet istiqamətləri üzrə əlçatan və integrasiya edilmiş məlumat;

- layihələr və ortaqlar, o cümlədən də mümkün investirlər haqqında məlumat bazaları, baxmayaraq ki, bu cür resursların yaradılması cəhdləri göstərilir, lakin bu resurslar iri milli informasiya sisteminə integrasiya edilməmişdir və, müvafiq olaraq, innovasiya fəaliyyətinin bütün iştirakçıları üçün əlçatan deyil;

- kiçik və orta biznes müəssisələrinə onların iqtisadi fəaliyyətində yardım edəcək texniki-iqtisadi və metodik məlumat, lazımi texniki-iqtisadi normativlər;

- innovasiya fəaliyyətinin subyektləri haqqında tam şəkildə integrasiya edilmiş və sistemləşdirilmiş məlumat;

- müsabiqələr (o cümlədən elmi araşdırmalar və işlənib-hazırlanmalar üzrə qrantlar) və iri sənaye korporasiyaları tərəfindən həyata keçirilən tenderlər haqqında məlumat.

Beləliklə, yeni informasiya sistemi mövcud informasiya resurslarını sistemləşdirməyə və formalaşdırmağa, və innovatorların konkret tələbatlarına cavab vermək üçün yeni resursları yaratmağa yönəlib:

1. İnnovasiya ideyası harada və necə tapılmalı?

2. Araşdırma və işlənib-hazırlanmaların istiqaməti necə seçilməli?

3. İnnovasiya layihələri “portfeli” necə yaradılmalı?
4. Biznesin innovasiya strategiyası necə işlənib-hazırlanmalı?
5. İnnovasiya layihəsi necə rəsmiləşdirilməli?
6. Biznes-plan və layihə necə işlənib-hazırlanmalı və kim bu işdə yardım edə bilər?
7. İnnovasiya layihəsinin maliyyə mənbələri harada və hansı vəzifələr üçün tapıla bilər?
8. İntellektual mülkiyyət üzrə hüquqlar harada və necə rəsmiləşdirilə bilər və kim bu işdə yardım edə bilər?

İnformasiya tələbatlarının araşdırılması göstərmişdir ki, innovasiya sisteminin effektiv inkişafı üçün ölkədə qərarların qəbul edilməsini, onların icra edilməsinə nəzarətin və federal və regional səviyyəli həm icra, həm qanunverici orqanlar tərəfindən təhlilinin həyata keçirilməsini təmin edən informasiya resurslarının formalaşdırılması zəruridir. Bunu nəzərə alaraq, innovasiya fəaliyyətinin müasir informasiya infrastrukturunun əsas strateji formalaşma xətti inteqrasiya edilmiş bölüşdürülmüş informasiya sisteminin yaradılmasıdır.

İnnovasiya fəaliyyətinin subyektlərinin informasiya tələbatlarının təhlili göstərdi ki, aşağıdakıları təmin edən informasiya resurslarının ən az üç iri blokunu yaratmaq lazımdır: (a) informasiya müşayiəti və dövlət innovasiya siyasətinin işlənib-hazırlanması və həyata keçirilməsi zamanı qərarların qəbul edilməsinin təmin edilməsi; (b) informasiya təminatı və innovasiya dövriliyyəsinin bütün mərhələlərində innovasiya fəaliyyətinin birbaşa iştirakçıları tərəfindən həyata keçirilməsi; (c) innovasiya fəaliyyəti üçün xidmətlər haqqında məlumatların təqdim edilməsi.

Beləliklə, ilk yaxınlaşmada innovasiya fəaliyyəti üçün informasiya resurslarının tərkibi və strukturu aşağıdakı kimi ola bilər:

1. İnnovasiya siyasəti.

Bu bölüm aşağıdakı məlumatları ehtiva etməlidir:

- elm, elmi-texniki və innovasiya fəaliyyətinin inkişafı sahəsində qanunverici və icra hakimiyyəti orqanlarının rəsmi sənədləri;

- federal və regional innovasiya proqramları və layihələri, və s.;
- dövlət əhəmiyyətli mühüm innovasiya layihələri;
- innovasiya sahəsinin və elmi fəaliyyətin səmərəliliyinin əsas hədəf indikatorlarını (göstəricilərini);
- yuxarıda qeyd edilən proqramların icrasının gedişatı haqqında analitik materialları;
- Rusiya regionlarında innovasiya iqlimi haqqında məlumatları;
- Regionların, sahələrin, və milli iqtisadiyyatın subyektlərinin fəallığının indikatorlarını;
- elmi və innovasiya fəaliyyətinin səmərəliliyinin indikatorlarını;
- elmi və innovasiya siyasətinin, elmi-texnoloji və innovasiya prioritetlərinin işlənilib-hazırlanması və aktuallaşdırılması üçün tələb olunan elmi-proqnoz məlumatı;
- dövlətə məxsus intellektual mülkiyyət obyektlərinin reyestri (məlumat bazası);
- innovasiya fəaliyyətinin federal dövlət statistik müşahidəsinin məlumatları;
- prioritet istiqamətlərin monitorinqinin proqnoz-analitik materialları;
- digər məlumatlar.

İnformasiya sistemində həm cari, həm də retrospektiv məlumatlar təqdim edilməlidir:

2. İnnovasiya fəaliyyətinin birbaşa iştirakçılarının informasiya tələbatlarını təmin edilməsinə yönəlik aşağıdakılar haqqında məlumat:

- yeni biliklərin əldə edilməsinə yönəlik proqramlar və əsaslı araşdırmaların istiqamətləri haqqında;
- faydalı ideyaların, modellərin və effektlərin konkret tətbiqlərinin müəyyən edilməsinə hədəflənmiş axtarış və tətbiqi araşdırmaların istiqamətləri və proqramları haqqında;
- tətbiqi elmi araşdırmaların nəticələrinin yeni məhsul, texnologiya, onların laborator modelləri və eksperimental nümunələrə çevrilməsi üzrə işlənilib-hazırlanmalar;
- patent məlumatı haqqında;

- yerli və xarici alim və mütəxəssislərin elmi-texniki və innovasiya fəaliyyətinin nəşr edilmiş nəticələri haqqında;
- elmi və elmi-texniki hesabatlar və dissertasiyalar haqqında;
- proqnoz və analitik işlənilib-hazırlanmalar və digər problemə yönəlik məlumat haqqında;
- beynəlxalq və xarici keçmiş və gələcək konfranslar, simpoziumlar, və s. elmi tədbirlər haqqında;
- sərgi və yarmarkalar haqqında;
- standartlar, texniki rəqlamenrlər, texniki-iqtisadi, elmi-texniki məlumatların ümumrusiya təsnifatı (QOSTlar və texniki şərtlər, İSO, MEK, və s. beynəlxalq standartlar);
- metroloji məlumat;
- innovasiya məhsullarının, texnologiyaların və xidmətlərin uyğun olmalı ekoloji normativlər və tələblər haqqında;
- materialların, maddələrin, və s. xüsusiyyətləri haqqında faktoqrafik məlumat;
- sənaye kataloqları;
- innovasiya sistemo üçün informasiyanı formalaşdıran informasiya mərkəzləri və kitabxanalar haqqında;
- inşaat normaları və qaydaları haqqında;
- innovasiya məhsulları bazarları haqqında;
- məhsul və xidmətlərin təsnifçiləri və digər dövlət və iqtisadi təsnifçilər haqqında;
- şəxsiyyətlər haqqında: «Şəxsiyyətlər» məlumat bazası (yerli və xarici alimlər, rəhbərlər və mütəxəssislər – innovasiya fəaliyyətinin iştirakçılar, rusiya elmi diasporası, ekspertlər haqqında məlumat ehtiva edir);
- elmi-texniki ədəbiyyat haqqında (elmi-texniki ədəbiyyat haqqında rusiya elektron kataloqu);
- bu məqalə çərçivəsində sadalanması mümkün olmayan digər məlumat bazaları.

Innovasiya proseslərinin iştirakçıları üçün bu resurslara giriş “vahid” giriş nöqtəsi vasitəsilə həyata keçirilməlidir, yəni biz yenidən informasiya resursları üzrə effektiv naviqasiya sistemi haqqında danışırıq.

Bundan əlavə, Milli İnformasiya Sisteminin (MİS) informasiya infrastrukturu çərçivəsində interaktiv elektron informasiya xidmətləri mövcud olmalıdır, məsələn, dövlət tədarüklərin həyata keçirilməsi üzrə müsabiqə və tenderlərin dərc edilməsini və təşkil edilməsini icazə verən, qeyri-dövlət korporasiyalar və təşkilatların tenderlərinin həyata keçirilməsi haqqında məlumatın yerləşdirilməsi üzrə elektron hərracların elan edilməsinə çıxış xidməti; innovasiya məhsulu və texnologiyalarının istehsalçıları və istehlakçıları, tətbiqi araşdırmaların sifarişçiləri və icraçıları arasında əlaqələrin qurulmasına xidmət göstərən texnologiyalar birjası, başqa məqsədlərlə, məsələn, yeni texnologiyaların kommersiya istismarı məqsədilə yeni ortaqlar axtaran biznes birliyin nümayəndələri tərəfindən də istifadə olunduğuna görə, layihənin nəzərdə tutulan iştirakçı sayı ilə məhdudlaşmayan ortaqlar xidməti; istifadəçi sorğularına xidmət üçün intellektual xidmət.

Şübhəsiz ki, göstərilən informasiya resurslarının tərkibinə sahəvi informasiya strukturlarının, Rusiya Elmlər Akademiyası təşkilatlarının, ali təhsil müəssisələrinin informasiya mərkəzlərinin innovasiya prosesinin istifadəçilərinin tələblərinə cavab verən ümumi və xüsusi informasiya resursları daxil olmalıdır.

Innovasiyalar üçün milli informasiya sisteminin informasiya portalı elm və innovasiyalar üzrə ən mühüm xarici informasiya resurslarına çıxışı təmin etməli (razılaşdırılmış şərtlərlə), o cümlədən də elmi və innovasiya portallarına, rusiya, beynəlxalq və xarici təşkilatlarının saytlarına, xarici elektron kitabxanalara keçidlər daxil etməlidir.

Yuxarıda adı çəkilən elmi-texniki tərkibli informasiya resurslarından başqa, bu cür portalda innovasiya fəaliyyətinin iştirakçılarının məlumat tələbatlarını təmin edən başqa məlumat da təqdim olunmalıdır.

III FƏSİL: İNFORMASIYA CƏMİYYƏTİNİN FORMALAŞMASI PROSESİNDƏ ELMİ-TEXNİKİ İNKİŞAFIN İNFORMASIYA-ANALİTİK TƏHLİLİ

3.1. İqtisadi mühitdə informasiya proseslərin xüsusiyyətləri

Araşdırmalar göstərir ki, innovasiya inkişafı sosial-iqtisadi və ekoloji riskin əhəmiyyətli göstəricisidir. Lakin istehsal avadanlığının mürəkkəbliyinin artmasının, makina və avadanlığın funksional xüsusiyyətlərinin genişlənməsinin, təbii resursların hasilatı və emalı intensivliyinin yüksəldilməsinin, və s. mənfi nəticələri ilə mübarizənin müəyyən universal prinsipinin mövcudluğu sualı açıq olaraq qalır.

Bir çox mütəxəssislərin fikrincə, bu universal prinsipi roluna ən perspektivli namizəd cəmiyyətin informasiyalaşdırılmasıdır. Həqiqətən də, müasir şəraitdə istehsalın maddi bazasının inkişafının uğurları əsasən informasiya mühitinin keyfiyyətindən, cəmiyyətin istehsal güclərinin intellektuallaşdırılmasından asılıdır. İnformasiya mühitinin inkişafı səviyyəsi ictimai münasibətlərin xüsusi növü olan informasiya münasibətlərinin strukturunu müəyyən edir [49]. Burada alimlərin, konstruktorların, menecerlərin (məhsulun həm istehsalı, həm də satışı sahələrində) və nəhayət məhsul və xidmətlərin istehlakçılarının imkanlarının, maraqlarının və cəhdlərinin məqsədyönlü şəkildə birləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

İqtisadiyyatın inkişafı şəraitində dövlət mərkəzi elmi-texniki informasiya orqanlarının maddi-texniki bazasını müasir səviyyədə saxlamaq iqtidarında deyil. Eyni zamanda, əsasən kommersiya əsaslı fəaliyyət göstərən müxtəlif analitika mərkəzləri, konsaltinq şirkətləri və qrupları şəklində informasiya xidmətləri sektoru son dərəcə yavaş formalaşır.

İnformasiya resursları bazarının yaranması yeni rəqabətçil məhsula keçid məsələlərinin həlli üçün informasiyanın əldə edilməsinə edilən xərclərin kəskin şəkildə artması faktını daha da aydın göstərir. Eyni zamanda, informasiyanın kökündən dəyişdirilməsi proseslərini müəyyən edən ictimai təcrübə mühiti sürətlə genişlənir və inkişaf etmiş sənaye ölkələrində iş bacarığı olan əhalinin əsas məşğulluq sahəsi olaraq, ictimai təcrübənin digər növlərinin simasını müəyyən edir, sosial münasibətlərin, vətəndaşların fərdi və kollektiv fəaliyyətinin yeni modellərini

formalaşdırır.

Xarici mütəxəssislər çıxaran və sənaye şirkətlərinin ümumi bazar qiymətinə münasibətdə əsas fondların (torpaq, tikililər, avadanlıq) payına düşən qiymət hissəsinin azalmasına olan sabit tendensiyanı müəyyən ediblər. ABŞ üçün bu hissə 80-ci illərin əvvəlində 62,3%, 90-cı illərin əvvəlində isə artıq 37,9% təşkil etmişdir [8].

Bu, hətta sənayenin ənənəvi sahələrinə investisiya qoyuluşu riskinin investisiya prosesinə cəlb edilmiş əsas fondların həcmindən daha çox informasiya komponentdən asılı olduğunu göstərir.

Müasir iqtisadiyyatın informasiya komponentinin səmərəliliyi iqtisadi agentlərin iqtisadi mühitdə dövriyyədə olan məlumatların struktur və keyfiyyət xarakteristikalarının dərk edilməsindən asılıdır.

Bugün, iqtisadi informatika mühitində “verilənlərin çıxarılması” (data mining), “biliklərin aşkar edilməsi” (knowledge discovery), “verilənlərin intellektual təhlili” terminlərinə rast gəlinir. Çox vaxt sadalanan bu terminlər sinonimlər kimi nəzərdən keçirilir. Bundan əlavə, “xam” verilənlər və “istifadəyə yararlı” verilənlər ayırd edilir. Səmərəli emal olmadan xam verilənlərin öxünəməxsus zibil yığını olduğu anlaşılmışdır. Verilənlər axınının aşağıdakı şəkildə şərh edilə bilən əsas təcrübi prinsipləri ifadə edilmişdir [10]:

- Verilənlər qeyri-məhdud həcmə malik ola bilər.
- Müxtəlif cinsli verilənlər (keyfiyyət, kəmiyyət, mətn) eyni zamanda emal tələb edə bilər.
- Verilənlərin emalının nəticələri müəyyən olmalı və nəzərdə tutulduğu şəxslər üçün aydın olmalıdır.
- Xam verilənlərin emalı üçün vasitələr istifadədə sadə olmalı və istismarı üçün daimi işçi qüvvə tələb etməməlidir.

Xam verilənlərdən alınmış və emalı nəticəsində insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində qərarların qəbul edilməsi üçün tələb olunan biliyə çevrilən verilənlərin xüsusiyyətləri müəyyən mənada təyin edilmişdir. Bu xüsusiyyətlərin sırasında [10] əvvəllər məlum olmayanların adları çəkilir: qeyri-trivial; təcrübi faydalı; əlçatan

interpretasiyalar.

İqtisadi mühitdə dövr edən verilənlərin strukturu və keyfiyyəti haqqında yuxarıda göstərilən təsəvvürlər insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində dövr edən istənilən təbiətli verilənlər haqqında nəzəri təsəvvürlər çərçivəsində ümumiləşdirilir. İstənilən təbiətli məlumatın emalı sistemlərində dövr edən verilənlər üç iri sinfə bölünür: məzmunlu, fon və dalğalanan. Sadalanan sinflərdən hər biri emal sisteminin xüsusi təşkilat sistemini tələb edir. Bu təşkilatın müvafiq xüsusiyyətlər və ona qarşı irəli sürülən tələblər məlumatın emalı vasitələrinin xüsusi kommunikasiya sistemlərinin, axtarış alqoritmlərinin və emal nəticələrinin interaktiv əksinin istifadəsi əsasında sistem funksiyalarının onun iyerarxiyasının səviyyələri arasında optimal şəkildə bölüşdürülməsi yolu ilə iyerarxiyalaşdırılması sayəsində həyata keçirilir [9, s.86-91]. İqtisadi fəaliyyət sahəsində verilənlərin emalı aşağıdakı mərhələlərin nəticəsində həyata keçirilir [10]:

1. Hədəfin aydın təsəvvürü.
2. Müvafiq verilənlərin toplanması.
3. Təhlil metodunun seçilməsi.
4. Kompüter emalının proqram vasitələrinin seçimi.
5. Təhlilin həyata keçirilməsi.
6. Emal nəticələrinin istifadəsi haqqında qərarın qəbul edilməsi.

Məzmunlu verilənlər təsvir formasına görə fon və dalğalanan verilənlərdən fərqlənir. Eyni zamanda, məhz məzmunlu verilənlər qərarların qəbul və idarə edilməsi alqoritmlərində ilkin məlumatlar kimi istifadə olunur. Beləliklə, qərarların qəbul və idarə edilməsi alqoritmlərinin məqsədlərindən asılı olaraq, iqtisadi mühitdə dövr edən ümumi informasiya axınından məzmunlu verilənlərə tamamilə müxtəlif məlumatlar aid edilə bilər.

Nəzərdə saxlamaq lazımdır ki, iqtisadiyyatda texniki vasitələrdən fərqli olaraq məlumatın emalı prinsipial olaraq bölüşdürülmüş xarakter daşıyır, və emal “blokları” həm texniki, həm də insani – fərdi və ya korporativ ola bilər. Məlum olduğu kimi, qərarın qəbul edilməsi – prinsipial olaraq fərdi prosesdir (baxmayaraq ki, rəsmi olaraq o, kollektiv proses kimi qeyd edilə bilər). Buna görə də iqtisadi ədəbiyyatda

geniş yayılmış bir fikirlə razılaşmamaq olmaz: iqtisadi sahədə təsirli idarəetmə üçün ilk növbədə bilməmiş üçün zəruri hesab edilən hər şeyin mənimsənməsinin mümkün olmaması qəbul edilməlidir. Əgər bu prinsip dərk edilibsə, öncəliklərin müəyyən edilməsini, işin işçi və ortaqlar arasında bölünməsinə və hadisələrin öz gedişatı ilə inkişaf etməsinə imkan verməyi öyrənmək qalır [16]. Müasir informasiya texnologiyaları məzmunlu verilənlərin yığılması və qorunub-saxlanması üçün kağız və ya elektron məlumat daşıyıcılarına malik xüsusi bazaların yaradılmasına imkan verir.

Fon verilənlərinə iqtisadi idarəetmə obyektinə münasibətdə xarici verilənlər aid edilir ki, bununla belə onlar bazarın cari konyekturasının, ortaqların maliyyə sabitliyinin, normativ-hüquqi sahədə dəyişikliklərin, və s. təhlili məqsədilə iqtisadi agentin (qərar qəbul edən şəxsin) fəaliyyəti prosesində daimi olaraq nəzarətdə saxlanılmalıdır. Eyni zamanda, qərarların qəbul və idarə edilməsi alqoritmlərində bu verilənlər demək olar ki istifadə olunmur. Struktur və çox vaxt məzmununa görə, fon verilənləri məzmunlu verilənlərdən az seçilir. Fon verilənlərin emalı alqoritmləri məzmunlu verilənlərin emalı alqoritmləri ilə uyğun olmalıdır.

Fon verilənlərin emalı ilk növbədə məzmunlu məlumatın emalı imkanının və məqsəduyğunluluğunun müəyyən edilməsi üçün lazımdır. Ən sadə halda fon verilənlərinin emalı seçmə və qiymətləndirmə prosedurlarının həyata keçirilməsindən ibarətdir. Daha mürəkkəb hallarda bu emalın nəticələri mühitin parametrlərinin idarə edilməsi üçün istifadə edilə bilər. İnteraktiv sistemlərdə fon verilənləri menecer və marketoloqların operativ hərəkətlərinin nizama salınması üçün istifadə edilə bilər.

Dalğalanan verilənlər və ya maneələr iqtisadi agentin (qərarı qəbul edən şəxsin) informasiya girişinə məzmunlu və fon verilənlərlə eyni zamanda daxil olur. Sonuncularla struktur və forma üzrə fərqləndirilməyən dalğalanan verilənlər faydalı məlumatı təhrif edir. Dalğalanan məlumatlar – Devid Şenkin “İnformasiya sisi” («Data Smog») adlı kitabında “informasiya dövrünün zərərli çirki və zibili” adlandırdığı şeydir [16]. Dalğalanan verilənlərin emalı onların müəyyən edilməsi və aradan qaldırılmasından ibarətdir. Lazımi tədbirlər görülməzsə, “girişdə zibil – çıxışda zibil” kimi şərh edilən “GIGO paradigması” işə düşür [14].

Sərt rəqabət şəraitində uğurun əldə edilməsinin əhəmiyyətli vasitəsi qismində rəqiblərin davranışının, texnoloji öncəliklərin bazar sabitliyi səviyyəsinin proqnozlaşdırılması, və s. çıxış edir. Proqnoz araşdırmalarının vacibliyi ilkin məlumatın tamlığı və həqiqiliyinin qiymətləndirilməsinin xüsusi metodlarının istifadəsini tələb edir. Məlumatın yetərsiz tamlığı və həqiqiliyi səbəbindən meydana gələn təhriflər idarəetmənin keyfiyyətinin azalmasına gətirib çıxarır və iqtisadi agentlər tərəfindən qərarların qəbul edilməsini çətinləşdirir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, təhriflər fonunda faydalı məlumatın ayrılması alqoritmləri (kvazifiltrasiya alqoritmləri) əksər hallarda yalnız qərarların qəbul edilməsi və idarə edilməsi alqoritmləri ilə ardıcıl surətdə həyata keçirilə bilər. Bununla əlaqədar olaraq, dalğalanan verilənlərin statik xüsusiyyətləri haqqında aprior məlumatların əldə edilməsinə çalışmaq lazımdır. Bu məlumatlar filtrasiya alqoritmlərinin sadələşdirilməsinə, lazımssız məlumatın yığılmasına çəkilən xərclərin azaldılmasına imkan verir.

İqtisadi mühitdə dövr edən verilənlərin yuxarıda təqdim olunmuş təsnifatı müxtəlif səviyyəli iqtisadi sistemlərdə məlumatların idarə edilməsi və emalı sistemlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə imkan verir. Buna hətta yuxarıda göstərilmiş mülahizələrdən irəli gələn sadə prinsiplər də səbəb olur.

İqtisadi məlumatın emalının təşkilinə olan bəzi ümumi tələbləri ifadə edək:

a) ilkin məlumatın ilkin emalı zərurəti, yəni, məlumatın təsnifatı və onun əsas (məzmunlu) dəyişdirmələr üçün daha uyğun formaya salınması;

b) məlumatın emalının paralelləşdirilməsi imkanının maksimal həddə istifadəsi, çünki məzmunlu və fon verilənləri demək olar ki hər zaman paralel şəkildə emal edilə bilər;

b) dalğalanan verilənlərin daxil etdiyi məlumat təhriflərinin aradan qaldırılmasına yönəlik resursların minimuma endirilməsi üçün xüsusi tədbirlərin qəbul edilməsi zərurəti;

r) müxtəlif məlumat növlərinin emalının zamanda və məkanda sinkronlaşdırılması (razılaşdırılması).

3.2. İnnovasiya iqtisadiyyatının yeni ölçüləri

XX əsrin ortalarından etibarən texnoloji- informasiya komponenti ictimai inkişaf üçün daha böyük əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır, insan cəmiyyətinin həyat fəaliyyətinin iqtisadi parametrlərinin optimallaşdırılmasına yönəlik əsas yanaşmaların yenidən baxılması və iqtisadiyyatın udarə edilməsi metodologiyasının dəyişdirilməsi zərurəti aydın olmuşdur.

Bugün dünyanın daha çox ölkəsinin informasiya cəmiyyəti statusunu aldığı iddia olunur. İnsan fəaliyyətinin bütün sahələrinin kompüter texnologiyaları ilə sürətli təchizatı, sosial, siyasi və iqtisadi hadisələrinə gecikməsiz nəzarət edilməsi üçün yeni kommunikasiya imkanlarının yaradılması bu keçidin əsas göstəriciləridir. Məlumatın emalı və ötürülməsinin yeni vasitələri və metodlarının geniş yayılması planetimizi vahid informasiya sisteminə çevirmişdir, bununla əlaqədar olaraq, məhz təfəkkür fəaliyyəti məlumatın toplanması, ötürülməsi və emalının avtomatlaşdırılmış prosesləri ilə daha uyğun olduğuna görə, intellektual əməyin rolu kəskin sürətdə artmışdır. Məhz zəka informasiya xammaddənin dərk edilməsi və qərarların qəbul edilməsi prosesinə insanın cəlb edilməsi yolu ilə istehsal fəaliyyətinin idarə edilməsi dövrünü qapamağa imkan verir. Buna görə, iqtisadi araşdırmalarda tez-tez «intellektual iqtisadiyyat», «biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat», «informasiya iqtisadiyyatı», və s. terminlərə rast gəlinir. Həqiqi intellektual iqtisadiyyatın formalaşmasından öncə biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat mərhələsini, ondan öncə isə - informasiya iqtisadiyyatı mərhələsini keçmək lazımdır.

Ənənəvi (sənaye) iqtisadiyyatının əsas xarakteristikası fiziki ifadəsi olan, yalnız müəyyən məhdud məkanda istifadə edilə bilən, istifadə, xərclənmə və ya istismar prosesində köhnələ bilən (istehsal keyfiyyətlərini itirə bilən), istehsal həcmi resursların məhdudluğuna əhəmiyyətli dərəcədə həssas olan maddi dəyərlərin istehsalının dominantasıdır. İnformasiya iqtisadiyyatı qeyri-maddi adlanır, çünki burada əsas dəyər – informasiyadır. Məlumatın fiziki daşıyıcısı onun kommersiya dəyəri ilə əlaqəli deyildir. İnformasiya məhsulunun istehsalının məhdud məkanı problemi də olduqca şərtidir. İnformasiyanın istehsalı resurslarına gəldikdə isə, onlar praktik olaraq tükənməzdir.

Lakin bugün insan məlumatın əldə edildiyi an onu obyektiv və hərtərəfli qiymətləndirməyə öyrənməyib. Məlumatın dəyəri yalnız müəyyən müddət keçdikdən sonra, yəni məlumat artıq kommersiya nöqteyi-nəzərdən cəlb edici olmayanda qiymətləndirilə bilər. Bununla əlaqədar olaraq, bütün informasiya iqtisadiyyatı məlumatın emalı və ötürülməsinin yeni metodlarının, müxtəlif məlumat növlərinin (mətn, rəqəm, səs, təsvir) emalının yeni texnologiyalarının, bütün bunların istehlakçıya təqdim ediləcək vahid məhsula integrasiyasının texniki vasitələrinin daxil olduğu kifayət qədər gözə çarpan məhsullarla işləyir. Bütün göstərilənlər ümumilikdə “multimedia” adlanır.

Burada iqtisadi səmərəlilik problemi istehlakçının tələbatlarını nəzərə alan interfeyslərin interaktivlik səviyyəsi, daha çox məlumat həcmının ötürülməsini asanlaşdıran rəqəmsal sıxlaşma və kommutasiya, kompüter və peyk rabitəsinin gücü, fiber-optik kabellərin qiyməti, qlobal və lokal kompüter şəbəkələrinin etibarlılığı ilə əlaqədardır. Bu texnologiyaların təsiri informasiya iqtisadiyyatının qanunauyğunluqlarına tabe olan əsas sahələrə aid dörd fəaliyyət sahəsində daha da hiss olunur. Bunlar aşağıdakılardır:

1. Kommunikasiyalar, informasiya mübadiləsi, kütləvi informasiya vasitələri.
2. Patentləşməni, müəllif hüquqlarının qorunmasının, reklam və konsultasiya xidmətlərinin, o cümlədən də səhiyyə və təhsil sahəsindəki xidmətləri daxil edən intellektual mülkiyyətin idarə edilməsi sahəsi.
3. Elektron kitabxanaların, məlumat bazaların yaradılması və təkmilləşdirilməsi.
4. Biotexnologiya, əczaçılıq və beşinci quruluşun başqa texnologiyaları.

Məşğul şəxslərin sayı və satışların həcminə görə bu sahələr dünyada aparıcı sahələrə çevrilir. Əlbəttə ki, bütün dövrlərdə elm istehsalın həcmələrini və resursların istifadəsinin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə müəyyən edirdi.

Lakin əməyin elmi həcmının yüksəldiyi bugünkü dövrü yeni qayda və qanunlara əsaslanmalı olan prinsipial olaraq yeni qlobal iqtisadi sistemin yaranmasına gətirib çıxarır. Və bu yeni qanunların əsasında intellektual fəaliyyət əsasında istehsal edilən məhsulların həm xüsusiyyətləri, həm də yayılma metodlarının kompleks uçotu

dayanır.

Yeni iqtisadiyyat həmçinin bilik iqtisadiyyatı, onun fəaliyyətinin nəticələri isə - bilik məhsulları adlanır. Lakin əslində bilik məhsulları digər informasiya məhsullarından prinsipial olaraq fərqlənir, baxmayaraq ki, onların maddi məhsullarla bənzərsizliyini şərtləndirən ümumi cəhətlər də mövcuddur. Bu ümumi cəhətləri daha ətraflı nəzərdən keçirək.

Birincisi, informasiya məhsulunda olduğu kimi, eyni bilik məhsulunu da eyni anda hədsiz sayda istehlakçı istifadə edə bilər. Bununla yanaşı, maddi nemətlərdən fərqli olaraq, qeyri-maddi məhsul azalmır, onun faydası isə nəinki azalmır, hətta artır. Məsələn, reklam təsvirini görən insan sayının artması ilə reklam təsvirinin təsiri azalmır, əksinə, çoxalır.

İkincisi, məhsulun istehlak yerindəki çatdırılması üzrə nəqliyyat xərcləri əhəmiyyətsiz olur, çünki informasiya məhsulunun olduğu kimi, bilik məhsulu da hər yere yayılmağa və gözü görünən məkanın doldurulmasına yönəlik tendensiyyaya malikdir. Belə ki, peyk rabitəsi sayəsində, yer kürəsinin müxtəlif nöqtələrindən olan bir neçə istehlakçı eyni serverdə yerləşdirilmiş eyni proqram təminatını eyni anda istifadə edə bilər. Və bu zaman bu proqram təminatının faydalı xüsusiyyətləri azalmır.

Üçüncüsü, ən yeni texnologiya sayəsində bilik məhsulları hədsiz olaraq artırıla bilər, bu da informasiya iqtisadiyyatının təbiətinə görə rifah iqtisadiyyatı olduğu fikrinə gətirir, yəni informasiya texnologiyaları bəşəriyyətin qismən də olsa resursların defisiti təhlükəsindən qurtaracaq. Bu, onunla izah edilir ki, bilik məhsulunun özünü onun ideyasından ayırmaq mümkün deyil. Buna görə, ilkin məhsulun bütün surətləri sıfır dəyərə malikdir, lakin öz qiymətlərini itirmir, baxmayaraq ki, fikrin maddi istehsalda sonrakı istifadəsi üçün müəyyən resurslar lazımdır.

Dördüncüsü, bilik məhsullarının istehsal zənciri dəqiq müəyyən edilməmişdir və, nəticə etibarilə, istehsalın sürətləndirilməsi və ya genişləndirilməsinə ilkin olaraq məşğul şəxslərin sayı təsir etmir. Məsələn, üzərində çalışan proqramçılar sayının artması ilə layihə daha yaxşı olmayacaq; reklam və ya maliyyə konsultasiyası da

həmçinin böyük sayda icraçı tələb etmir.

İnformasiya iqtisadiyyatının xüsusiyyətlərinin nəzərdən keçirilməsi zamanı dünyanı vahid informasiya sisteminə birləşdirən İnternetin roluna diqqət yetirmək lazımdır.

İnternet, iqtisadi subyektlər üçün daha ucuz və sadə məhsul və informasiya mübadiləsini təmin etdiyi üçün, iqtisadi fəaliyyət üçün zəruri olan dövriyyə fondlarının azalmasına, tələb və təklif şəbəkəsinin genişləndirilməsinə səbəb olduğu üçün, geniş yayılmışdır. Nəqliyyat metodlarının əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmədiyi maddi məhsullardan fərqli olaraq, qeyri-maddi məhsullar İnternet vasitəsilə birbaşa istehlakçıya çatdırılır, bu da onların maya dəyərini azaldır və vasitəçi maneələrini ləğv edir. Məsələn, səhiyyə və təhsil sahəsində konsultasiyalar, xəbərlər, proqram təminatı, musiqi, videoəyləncələr, qiymətli kağızlar, bank işi və digər informasiya xidmətləri tamamilə İnternet vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bu sahədə işin məhsuldarlığının artması bazar qiymətlərinin əhəmiyyətli azalmasına səbəb olur.

Bilik məhsullarının yuxarıda qeyd edilən xüsusiyyətləri və onların yayılması metodları əsasında yeni iqtisadiyyat üçün səciyyəvi olan bir neçə qanun ifadə edilmişdir:

- Əlaqə qanunu: ayrı-ayrı kompüterlər dövrü keçib, kompüterlərarası kommunikasiyalar dövrü başlamışdır.

- Rifah qanunu: ənənəvi iqtisadiyyatda bahalıq məhsulların çatışmazlığından irəli gəlirdi, yeni iqtisadiyyatda isə diametral olaraq əks vəziyyət yaranıb – nə qədər çox məhsul olsa, o qədər də dəyərlidir.

- Gəlir dinamikasında müsbət əks əlaqə qanunu: məhsulun qiyməti onun istehlakçı sayının artması ilə artır, qiymətin daha çox artması isə daha çox istehlakçı sayına çevrilir.

- “Qiymət-keyfiyyət” sistemində ziddiyyət qanunu: ənənəvi iqtisadiyyatda keyfiyyətdə irəliləmə qiymətin yüksəlməsinə gətirib çıxarır, yeni iqtisadiyyatda ən yaxşı məhsulların qiyməti azalır.

İnformasiya iqtisadiyyatının yaranması sahibkarlıq fəaliyyətinin subyektlərini yeni iqtisadi şəraitə uyğunlaşmağa vadar edir. Xüsusilə, informatika vasitələrinin

sürətli inkişafı istehlakçıların məhsul və xidmətlər haqqındakı məlumatlılığına və əsasən qrup (ailə) istehlakından şəxsi istehlaka keçidə səbəb olmuşdur. Buna görə, reklam fərdi olaraq yönəlməli və istehlakçıların müxtəlif tələblərini nəzərə almalıdır. Reklamın keyfiyyəti və orijinallığı artmalıdır. Məşğulluq sahəsində bəzi peşələr yox olur, yeniləri yaranır. Kommunikasiya, məlumatlar bazalarının idarə edilməsi, kompüter servisi və kompüter texnikası sahəsində məşğulluq daha sürətli templərlə inkişaf edir. Yeni iş yerləri sərt iş vaxtının olmaması ilə səciyyələnir və tədricən yalnız icra edilmiş iş həcminə əsasən ödəniləcəkdir.

Bununla yanaşı, işçilərin ixtisaslaşması da artır. Müəssisənin menecmenti də həmçinin müəyyən dəyişikliklər keçirir, xüsusilə, işin icra edilməsinin qiymətləndirilməsinin fərdiləşdirilməsi zəruri olur, hakimiyyət iyerarxiyası tədricən yox olur. «Qloballaşma» anlayışı müəyyən mənada dualıq əldə edir: biznesin strategiyası eyni zamanda həm beynəlxalq, həm lokal olur. Bu, o deməkdir ki, informasiya iqtisadiyyatının xüsusiyyəti kontragentlər arasında qarşılıqlı əlaqələrin məlumat mübadiləsi yolu ilə asanlaşması və sürətlənməsindən ibarətdir.

İnformasiya iqtisadiyyatının məğzini nəzərdən keçirərək, iddia etmək olar ki, ona hər şeyi qavrayan qlobal xarakter və lazımi sürətdə inkişaf etmiş informasiya və kommunikasiya infrastrukturunun mövcudluğundan asılı olaraq onun müəyyən ölkədə uğurlu fəaliyyəti məxsusdur. Lakin dünyanın müxtəlif regionları informasiya və kompüter texnologiyaları ilə fərqli təchiz olunub və əhalinin fərqli təhsillilik dərəcəsinə malikdir. Buna görə, bilik iqtisadiyyatının fəaliyyətinin geosiyasi aspektinin Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının müəyyən şərtlərinin uçuotu ilə nəzərdən keçirilməsi zərurəti mövcuddur.

Əgər ötən əsrin son onilliyi bütün dünyada intellektual istehsalın sürətli inkişafı ilə səciyyələnmişdirsə, Azərbaycanda, onun qlobal qeyri-maddi istehsal proseslərində iştiraka hazırlığına baxmayaraq, postsovet iqtisadiyyatın, dövlət və ictimai quruluşun dəyişdirilməsi və bazar və demokratik prinsiplərə uyğunlaşdırılması üstünlük təşkil edirdi.

İnkişaf etmiş bazar iqtisadiyyatına malik ölkələrdə innovasiya prosesləri iki qarşılıqlı əlaqəli fundamental amilə əsaslanırdı.

Birinci amil – sənayenin və elmi-texniki inkişafın yüksək səviyyəsi, biliklərin təmərküzü və müasir cəmiyyətin fəaliyyətində insormasiya təminatının və intellektual komponentinin kəskin şəkildə yüksəlməsi.

İkinci amil – sənaye tipli iqtisadiyyatın inkişafı nəticəsində əldə edilən və cəmiyyətin əsas maddi tələbatlarının təminatının yüksək səviyyəsini təmin edən əmək məhsuldarlığının və maddi istehsal sahəsinin ümumi səmərəliliyinin yüksək səviyyəsi. Nəticədə yeni iqtisadiyyat insan və kapital resurslarını infrastrukturun, xidmət sektorunun və qeyri-maddi məhsulun istehsalı sahəsinin sürətli genişlənməsinə yenidən yönləndirilməsinə iqtidarlı oldu.

Başqa sözlə desək, sənaye tipli iqtisadiyyatın inkişafı bir yandan iqtisadiyyatın informasiya məzmununun anlaşılmasına həssas, qeyri-maddi məhsul istehsalının genişlənməsi əsasında yüksək texnologiyaları tələb edən mühit formalaşdırdı, digər tərəfdən isə bunun üçün lazımi elmi-texniki və maliyyə-iqtisadi ilk şərtlər, o cümlədən də kapital qoyuluşunun yeni formalarını yaratmışdır.

Azərbaycan iqtisadiyyatının ayrılmaz tərkib hissəsi olduğu SSRİ iqtisadiyyatı sənaye tipli iqtisadiyyata aid idi. Hətta texnoloji cəhətdən geridə qalmış sənaye müəssisələri artıq səhmdarlaşdırılmışdır və investisiya obyektinə ola bilər, və həqiqətən də belə bir obyekt formasında çıxış edirlər ki, bu da bəzi hallarda ardınca gələn beynəlxalq integrasiyaya gətirib çıxarır. İnvestor xüsusi əmək vermədən səhm paketlərini, o cümlədən də nəzarət səhm paketlərini əldə edə bilər, yəni, korporasiyalaşdırılmış müəssisəyə sərmayə qoya bilər, ona satış bazarı və müasir menecmenti təmin edə bilər. Eyni zamanda, elmi və konstruktor-texnoloji potensialın (araşdırma və işlənilib-hazırlamalar və ya insan kapitalı) faktiki olaraq bazar münasibətlərindən kənarda yerləşən və xarici kapital ilə onun vermiş etdiyi formada qarşılıqlı əlaqəyə hazır olmayan institutların laboratoriyalarında, kafedralarda, elmi qruplarda təşkilati olaraq yerləşdirilmişdir.

Bu, faktiki olaraq o anlama gəlir ki, elm və yüksək texnologiyalar sahəsində investisiya proseslərinin aktivləşdirilməsi üçün bazara təklif olunan intellektual məhsulların (texnologiyalar, ixtiralar, işlənilib-hazırlanmalar, fikirlər, nou-xaular, və s.) və intellektual resursların cəmləşdiyi çoxlu sayda əsasən qeyri-dövlət

müəssisələrinin yaranmasına yönəlik məqsədyönlü siyasətin işlənilib-hazırlanması və həyata keçirilməsi lazımdır.

Yeni şirkətlər əsasən potensial investora ya hazır işlənilib-hazırlanmaları ya da bu cür təşkilatlarda korporativ hüquqların əldə edilməsi sayəsində yenilərin istehsalı üçün resurs təqdim etmək iqtidarında olan SC və MMC tipli korporativ firmalar şəklində çıxış etməlidir. Elmi-texnoloji sahənin bu cür yenidən strukturlaşdırılması baş verməyənədək beynəlxalq integrasiya – qeyri-maddi məhsulun ixracı və investisiyaların axını sahəsində əhəmiyyətli dəyişikliklərin baş verməsi gözlənilmir. Eyni zamanda, bu cür islahatlar bir sıra ciddi problemlərlə bağlıdır.

Bunlardan birincisi – intellektual mülkiyyət və intellektual resursların kapitalaşdırılması probleminin həllidir. Məhz elə intellektual potensial, yəni elmi təşkilatların əsas iqtisadi resursu onların bazar mühitinə uyğunlaşması gedişatında onların aktivlərinin kapitalaşdırılması mexanizmlərinin fəaliyyət sahəsindən çıxarılmışdır.

Azərbaycan bu problemin həllinə nə müvafiq ekspertiza institutlarının inkişafı baxımından, nə də ilkin inkişaf mərhələsində olan, yüksək texnologiyalar sahəsində praktiki olaraq mövcud olmayan fond bazarı baxımından hazır deyil.

Sonuncu hal birja mexanizmlərinin, ixtisaslaşmış institutların olmamasında ifadə olunan ikinci müstəqil problemdir.

Bu kontekstdə baxılan üçüncü problem respublikada qeyri-dövlət elmi-texnoloji firmaların yaradılmasının ixtisaslaşmış konsaltinqinin olmamasıdır.

Növbəti dördüncü, lakin son olmayan problem menecmentin zəifliyidir. Bu problem bugün elmi mühitdə sənaye mühitindən daha güclüdür. Təəssüf ki, yerli ali təhsil müəssisələri elmin kommersiyalaşdırılması sahəsi üçün menecerlər yetişdirmir. Bir alimin, elmi qrup, laboratoriya və ya institut rəhbərinin eyni zamanda marketinq sahəsinin mütəxəssisi olduğu halar çox nadirdir. Bu sahədə isə son dərəcədə yüksək beynəlxalq tələblərdən söz gedir.

Yalnız daha mükəmməl hüquqi mühiti deyil, həm də vençur şirkətlər, innovasiya mərkəzləri, konsaltinq şirkətləri, biznes-inkubatorlar və texnoparklar kimi vasitələri daxil edən müvafiq infrastrukturun olmaması da iqtisadi böyümənin və elm

və yüksək texnologiyalar sahəsinin inkişafının qeyri-sabitləyici amilidir.

Innovasiya sahəsində investisiya proseslərini aktivləşdirə biləcək və yaradılan və mövcud elmi-sahibkarlıq kollektivlərinin həyata keçirilməsinə kömək edə biləcək tədbirlər arasında yüksək texnoloji inkişafın nümayişi zonalarının daha fəal yaradılmasını göstərmək olar. Bunun üçün isə elmi-texniki sektorun investisiyalara olan real ehtiyaclarını, o cümlədən də potensial investorlarının və vençur şirkətlərinin əlavə resurslara və riskli, lakin yüksək gəlirli kapital qoyuluşuna olan ehtiyaclarını müəyyən edəcək ixtisaslaşmış fond ("hay-tek") sahəsinin yaradılması fikrinə qalmaq lazımdır.

Sözsüz ki, korporativ hüquqların alqı-satqı prosesləri və podrad sifarişlərinin yerləşdirilməsi "fond sahəsindən" yan keçərək də mümkündür. Məhz bu vasitənin yaradılmasının zəruriliyi və potensial effektivliyi korporativ hüquqların və ofertlərin sərbəst dövr etməsi amili ilə müəyyən edilir ki, bu da potensial investorun və ya ortağın gözündə şirkətin alqı-satqı sövdələşmələrinə praktiki hazırlığın altını çizir və bu sövdələşmələrin bağlanması ilə əlaqədar xərcləri azaldaraq, onları əhəmiyyətli dərəcədə sadələşdirir.

Təbii ki, elmi-texniki sahənin kommersiyalaşdırılması, qeyri-maddi məhsulun istehsalı sahəsində iqtisadi böyümənin təmin edilməsi, müvafiq bazar mexanizmlərinin işlənilib-hazırlanması və həyata keçirilməsi innovasiya sahəsinin məqsədyönlü dövlət dəstəyi, qanunvericiliyin və nizamlayıcı siyasətin təkmilləşdirilməsi, iqtisadi inkişafın strateji prioritetlərin ənənəvi sənaye sahələrindən intellektual istehsal sahəsinə yenidən səmtləşdirilməsi olmadan mümkün deyil.

Ümumilikdə, söhbət dövlətin qeyri-maddi məhsulların istehsalı sahəsinə sənayenin əsas sahələrini "müşayiət edən" sahəsi kimi mövcud münasibətinin dəyişdirilməsi və resursların deyil, son məhsulun ixracı üçün bu sahənin strateji əhəmiyyətinin daha dərindən dərk edilməsinin formalaşdırılmaından gedir. Dövlətin bu sahənin islah edilməsi, intellektual məhsul bazarının və intellektual potensial bazarının bütün komponentlərinin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi, elmi-texnoloji şirkətlərin kommersiyalaşdırılması proseslərin dəstəyi sisteminin yaradılması və müvafiq infrastrukturun inkişaf etdirilməsi üzrə aktiv fəaliyyəti tələb

olunur.

Avropa Birliyinin İnnovasiya Proqramından göründüyü kimi, dövlət iqtisadiyyatının inkişafının innovativ strategiyasının həyata keçirilməsi “texnologiyaların sərbəst dövr etməsinin məhsulların sərbəst dövr etməsi kimi əhəmiyyətli olmağını” tələb edir. Lakin bu bəyannamənin icra edilməsi hətta AB üçün də əhəmiyyətli çətinliklər gətirir. Göstərilənlər onunla bağlıdır ki, əgər tarifləri ləğv etmək olarsa, standartları vahid şəkllə salmaq olar, innovasiyalar isə yüksək səviyyədə biliklərin paylaşılmasından asılıdır. Bu, müəssisə və ya şirkət daxilində kifayət qədər qəliz prosesdir, və ortaq qismində iki fərqli sənaye sahəsinin nümayəndələri, və ya iki fərqli ölkənin nümayəndələri çıxış etdikdə çox daha qəliz bir prosesdir.

Elmi araşdırmaların və işlənilib-hazırlanmaların özü inkişafa gətirib çıxara bilməz. ABŞ və Yaponiya ilə müqayisədə Avropa həm baza, həm də tətbiqi araşdırmaların sayı üzrə lider olaraq qalır. Lakin eyni zamanda, o, bazar məhsullarının işlənilib-hazırlanmasına iki rəqibindən daha az xərc edir, və daha az patent qeydiyyatdan keçirir. Nəticədə dünya kontekstində Avropa zəif innovasiya mühiti olaraq nəzərdən keçirilir. Buna görə də, novatorlara lazımi texnologiyaların, layihələrin idarə edilməsi və innovasiya layihələrinin iştirakçılarının intellektual mülkiyyəti hüquqlarının qorunmasının təmin edilməsi üçün dəstəyin təqdim edilməsinə yönəlmiş Avropa Birliyinin İnnovasiya Proqramı qəbul edilmişdir.

Amerika Birləşmiş Ştatları kimi böyük ölkələr həm innovasiyaların daxili istifadəsi, həm də onların dünya bazarında satışından faydalanır. Spektrin digər tərəfidə, kiçik ölkələr, məsələn, Skandinav ölkələri yerləşir ki, bunlar da dünya bazarının bir neçə segmentində özlərini iri iştirakçı kimi tanıtmğa müvəffəq olublar. Lakin orta səviyyəli ölkələr qəliz vəziyyətə düşə bilər, çünki onların təsərrüfat sistemləri dar ixtisaslı bazarlar üzrə istiqamətdə strukturlaşdırılmamışdır, və eyni zamanda mürəkkəb sənaye strukturunu milli miqyasda effektiv bir şəkildə qoruyub-saxlamaq üçün kifayət qədər güclü deyil.

“İki oturacaqda oturmaq” effektinin aradan qaldırılmasının amillərindən biri həm böyük, həm də kiçik ölkələrin imkanlarının kombinasiyası qismində çıxış edən

çoxmillətli şirkətlərin yaradılmasıdır. Əlbəttə ki, öz ərazisində çoxmillətli şirkətlər yerləşdirərək, orta ölkələr ilk növbədə xarici kapitalın texniki və idarəetmə qabiliyyətlərindən faydalanır, lakin milli sənaye onlardan sənaye sifarişlərini almaya da bilər. Lakin şirkətlər arasındakı əməkdaşlıq müsbət təsirə səbəb olur, xüsusilə o, bənzər texniki ixtisaslaşmaya, lakin fərqli, məsələn, aviasiya və mühərriqayırma bazarlarına malik şirkətlər arasında qurulubsa. Təcrübədən gördüyümüz kimi, çoxmillətli şirkət çərçivəsində akademik əməkdaşlıq da faydalıdır, çünki bilik axını hər iki istiqamətdə hərəkət edir. Evə yeni bilikləri gətirən xarici tələbələrin məsələsi hər zaman açıq olacaqdır.

Lakin çoxmillətli şirkətlərdə iştirakın üstünlükləri yalnız ən az üç daxili ziddiyyətli fəaliyyət istiqamətlərinin dəstəklənməsi zərurətini nəzərə alan balansaşdırılmış daxili innovasiya siyasətinin keçirilməsi zamanı yaranır:

- Rəqiblərdən öndə olmaq – milli innovasiyaların uğurlu beynəlxalq istifadəsinin əsas amilidir. Milli liderləri dəstəkləyən və idxalın qarşısını alan dövlət siyasəti rəqabətin gerçəkliklərinə təbii reaksiyadır.

- Dövlət çoxmillətli şirkətlərin öz ərazisində fəaliyyətini stimullaşdıraraq, onları cəlb etməlidir.

- Şirkətlər arasında əməkdaşlığın inkişafı milli şirkətlərə dəstək verən və digər əməkdaşlıq edən qruplar tərəfindən rəqabəti yumşaldan dövlət siyasətinə ehtiyac duyur.

Həm elmin, həm də yüksək texnoloji istehsalın inkişafı zamanı xarici əməkdaşlığın mənimsəməsi problemi bugün Azərbaycan üçün ağır, qəliz və məsuliyyətli problemi təşkil edir.

Bütün istiqamətlərdə inkişaf etmiş sossiumda elm muxtardır, o anlamda ki, onun sərhədləri dəyər istiqamətlənmələri, insanların peşəkar qabiliyyətləri ilə müəyyən olunur. Elmin xüsusi institut şəklində mövcudluğu – bütün cəmiyyətin sosial və mədəni inkişafının göstəricisidir. Dövlətin mədəni inkişafı şəraitində elm də inkişaf edir.

Prinsipial olaraq yeni sosial, iqtisadi, siyasi, mədəni şəraitlərin yaradılması (formallaşdırılması) zərurəti yalnız elm faydalı “idxal” predmeti olaraq qəbul

edildiyində yaranır.

Müasir Avropa mədəniyyətində “elm” yalnız təcrübi fəaliyyətin bilavasitə örnəkləri ilə deyil, tədris kursları və ümumiləşdirici monoqrafiyalar şəklində deyil, o cümlədən də çoxsaylı qaydalar – metodoloji norm və göstərişlər qismində təqdim edilmişdir. Bütün sadalanan fenomenlər kontinental və dövlət sərhədlərinə malik olmayan kimi görsənir. Lakin buna baxmayaraq, daha ətraflı baxılması və vahid elmi-texnoloji məkanın təşkil edilməsi cəhdləri zamanı burada görünməz, lakin kifayət qədər aydın və çox vaxt çətin aradan qaldırılan sərhədlər aşkar edilir. Görünür ki, burada alimin formalaşdığı və yaşadığı mədəni, semiotik mühitin, gələcək peşə seçiminin aydın və aydın olmayan qaydaların, kitablardan və başqa məlumat mənbələrindən istifadə ənənələrinin öyrənilməsi olmadan kifayətlənmək mümkün deyil.

Bu konytekstdə effektiv elmi-texniki siyasətin işlənilib-hazırlanması və həyata keçirilməsi aşağıdakı problemlərin nəzərə alınmasını və həll edilməsini tələb edir:

- elmin alındığı xarici model çərçivələrində inkişaf etməsi;
- elmin özü ilə maarif adlanan şeyin inkişafının nisbəti;
- milli elmin ictimai qiymətləndirilməsi ilə özünüqiymətləndirməsinin trayektoriyalarının fərqi və “fərqli vektorluluğu” (peşəkar hədəflər, məqsədlər və son təyinat haqqında təsəvvürlər nəzərdə tutulur);
- Elm fəaliyyətinin informasiya mühitinin araşdırılması və optimallaşdırılması.

3.3. Elmi-texnoloji inkişafın informasiya təminatının təşkilati problemləri

İnformasiya siyasətinin cəmiyyətin informasiyalaşdırılmasının elmi-texniki informasiya (ETİ) sahəsinə kilidlənən hissəsi adətən aşağıdakılara bağlanır [38]. Hər gün yeni məlumatlar istehsal edən cəmiyyət onların rəşional istifadəsi problemi ilə üzləşib. Yeni biliklərin yayılması və itirilməsinin proqressiv böyüməsi, işlənilib-hazırlanmaların və araşdırmaların qeyri-məhsuldar təkrarlanması müşahidə olunur. Bu səbəbdən, elm, istehsal və təhsil arasında informasiya əlaqələrini təmin edəcək xüsusi biliklərin təşkil edilməsi sistemlərin yaradılması bugün prinsip etibarilə əhəmiyyətli ictimai problemə çevrilmişdir.

Bu problemin uğurlu inkişafının ilkin şərtləri aşağıdakılardır:

- elmi-texniki məlumatın ixtisaslaşmış xidmətlərin milli şəbəkələrinin inkişafının planlaşdırılması;
- elmi-texniki məlumatın inkişafı sahəsində əsas sistem və layihələrin dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi;
- informasiya məhsulları və xidmətlərin qiymətinin azaldılması üzrə tədbirlər;
- ixtisaslaşmış informasiya təşkilatların fəaliyyətinin koordinasiyası.

ETİ sahəsində ictimai cəhətdən mühüm layihələrin maliyyələşdirilməsinə və əldə olunan nəticələrin effektivliyinin qiymətləndirilməsinə iqtisadi yanaşma informasiya siyasətinin əhəmiyyətli elementi olmalıdır. Aydındır ki, institutların və ETİ mərkəzlərinin cari xərcləri bir qayda olaraq informasiya məhsullarının və xidmətlərinin satışından gələn gəlirlər hesabına ödənilməlidir. Büdcə dəstəyini təşkilatlar deyil, ETİ sisteminin innovasiya inkişafının aşağıdakı baza məqsədləri əldə etməlidir:

- Azərbaycanda geniş istifadə üçün nəzərdə tutulmuş məlumat bazaları və banklarının yaradılması;
- elmi-texniki ədəbiyyatın və sənədləşmənin yerli və regional fondlarının komplektləşdirilməsi və modifikasiyası;
- dövlət idarəetmə orqanları üçün məlumat-analitik və proqnoz materiallarının hazırlanması.

İnstitutlar və ETİ mərkəzləri üçün güzəştli vergi rejimi daxil edilməsi, onlar imkan daxilində müxtəlif rüsum və vergilərdən azad edilməlidir. Bu zaman azad edilmiş vəsaitlər məlumatların emalı sistemlərinin inkişafına və bu təşkilatların maddi-texniki bazalarının möhkəmləndirilməsinə yönəlməlidir. Yeni biliklərin istifadəsinin stimullaşdırılması və onların əldə edilməsinə xərclənən vəsaitlərin azaldılması üçün milli ETİ sistemindən məlumat materialları əldə edən şirkət və təşkilatlar üçün vergi imtiyazlarını müəyyən etmək lazımdır.

Bazar iqtisadiyyatı “araşdırma-işlənib-hazırlanma-istehsal-satış-istismar” dövriyyəsinin bütün mərhələlərində innovasiya proseslərinin iştirakçıları arasında üfüqi informasiya əlaqələrini aktivləşdirir. Bu zaman elmi və texniki məlumata olan

tələbatla yanaşı iqtisadi, konyuktur, statistik, sosial-demoqrafik və ekoloji məlumata olan tələbat da artır.

Məhz bu hallar dünya səviyyəli istehlak xüsusiyyətlərinə malik milli elmi məhsulun işlənilib-hazırlanması və istehsalı üzrə mütəxəssidlərin informasiya təminatına yönəlik informasiya massivlərinin layihələndirilməsi zamanı ilk növbədə nəzərə alınmalıdır. Elmi araşdırmaların nəticələrinin və yeni texnika məhsullarının rəqabət qabiliyyəti ölkənin iqtisadi inkişafının müəyyən edici amili olmalıdır.

Aydındır ki, müasir ETİ sisteminin inkişafında mühüm rol ölkənin elmi-texniki inkişadının idarə edilməsi orqanlarına məxsusdur. Elmi-texniki inkişafın informasiya dəstəyi sisteminin radikal dəyişikliyinə prinsipial istiqamətləri aşağıdakılardır:

- Elmi-texniki inkişafın prioritet istiqamətlərinin bazar münasibətlərinin aktivləşdirilməsi və regionların müstəqilliyinin artması uçuğu ilə müəyyən edilməsi qismində elmi-texniki fəaliyyətin dövlət-ictimai tənzimləməsi mexanizminin bütün həlqələrinin artan rolu və məsuliyyəti;
- elmi-texniki icmanın idarəçilik qərarları layihələrinin hazırlanmasına, əsaslandırılmasına və ekspertizasına cəlb edilməsi;
- alimlərin, mütəxəssislərin və dövlət aparatının əməkdaşlarının sosial-iqtisadi inkişaf məsələləri üzrə qərarların hazırlanması, əsaslandırılması və qəbul edilməsi hissəsində ixtisaslaşması;
- informasiya əlaqələrinin xarakterinin və istiqamətlənməsinin dəyişməsi, yeni məlumat mənbələrinin aktualaşdırılması;
- Elmin təşkil edilməsində və elmi xidmətlərin təqdim edilməsində dəyişikliklər, müqavilə əsasında maliyyələşdirilən kompleks hədəf layihələrinin icrası üçün yüksək ixtisaslı problemə istiqamətlənmiş mütəxəssislərin formalaşmasının real imkanının yaranması.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, elmi-texniki inkişaf sahəsində qəbul edilən qərarların effektivliyinin artırılmasının mühüm vasitəsi innovasiya proseslərinin əsas amil və xarakteristikalarının məlumat-analitik monitorinqidir. Bu zaman ilk növbədə innovasiya fəaliyyətini ümumdövlət miqyasında səciyyələndirən amillər nəzərə alınmalıdır, məsələn: cəmiyyətin elmi-texniki inkişafa olan ehtiyacları, elmi-texniki

inkişafın hədəfləri və inkişaf strategiyaları (elmi, texniki və sənaye potensialının inkişafı dinamikası, beynəlxalq elmi-texniki əlaqələr, və s.). Bu növ monitorinqin tələb olunan məlumat bazisinin yaradılması üçün son dərəcə əhəmiyyətlidir, lakin peşəkarların – elmi-texniki inkişaf problemlərinin təhlili və qiymətləndirilməsində, onun tendensiya və qanunauyğunluqlarında ixtisaslaşan problem analitiklərini cəlb edilmədən həyata keçirilməsi mümkün deyil.

Elmi-texniki inkişaf sahəsində informasiya təminatının səmərəliliyi məlumat-analitik xidmətləri qarşısındakı məsələlərin düzgün qoyuluşu ilə müəyyən edilir. Elmi-texniki inkişaf sahəsində idarəetmənin informasiya təminatının əsas funksional istiqamətləri aşağıdakı şəkildə ifadə edilə bilər:

- elmi-texniki fəaliyyətin proqnozlaşdırılması, təhlili və ekspertizası;
- innovasiya proseslərinin əsas amilləri və xarakteristikalarının məlumat-analitik monitorinqi;
- ixtisaslaşmış məlumat bazalarının formalaşdırılması.

Elmi-texniki fəaliyyətin proqnozlaşdırılması, təhlili və ekspertizası qismində ETİ-nin qarşısında duran əsas məsələ dövlət idarəetmə orqanlarının keyfiyyətli məlumatlar təmin edilməsidir. Bu məsələnin uğurlu həlli aşağıdakıları nəzərdə tutur:

- dünya elmi və texnikasının əsas inkişaf istiqamətləri üzrə proqnoz materiallarının toplanması və sistemləşdirilməsi, milli təsərrüfat kompleksinin dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya perspektivlərinin nəzərə alınması ilə proqnozların nəticələrinin milli imkanlara və tələblərə uyğunlaşdırılması;
- dövlət elmi-texniki siyasətinin prioritetlərinin seçiminə dair əsaslandırma və tövsiyələrdən ibarət analitik məlumatın hazırlanması;
- əsas hədəfin ifadə edilməsi, əsas işlər siyahısının və proqramın strukturunun müəyyən edilməsindən tutmuş əldə edilən nəticələrin təcrübi istifadəsinin müşayiətinədək dövlət elmi-texniki proqramlarının formalaşdırılması və icrasının bütün mərhələlərində idarəetmə qərarlarının əsaslandırılması proseslərinin informasiya dəstəyinin təminatı;
- müxtəlif dövlət mexanizmlərinin elmi-texniki proqresin sürətlənməsinə təsirinin səmərəliliyinin təhlili, və dünya təcrübəsi nəzərə alınmaqla, onların istifadəsi

üzrə təkliflərin hazırlanması;

Burada əks əlaqə prinsipinin icra edilməsi üçün elmi-texniki inkişafın ayrı-ayrı istiqamətləri üzrə fəaliyyətin nəticələrinin elmi-texniki inkişaf orqanlarına sosial və peşəkar qrupların maraqlarının, regional və ümumdövlət maraqlarının strukturunun nəzərə alınması ilə dövlət elmi-texniki siyasətin prioritetləri və həyata keçirilməsi mexanizmlərinin təklif olunduğu və əsaslandırıldığı analitik materiallar şəklində təqdim edilməsi tələb olunur.

Innovasiya proseslərinin əsas amil və xarakteristikalarının məlumat-analitik monitorinqinin əsas məsələsi dövlət elmi-texniki siyasətinin işlənilib-hazırlanması və həyata keçirilməsi üçün etibarlı və gerçək məəlumat bazisinin yaradılmasıdır. Bu məsələnin uğurlu həyata keçirilməsi üçün aşağıdakılar tələb olunur:

- Elmi-texniki inkişafın hər bir istiqaməti üzrə maraqların strukturu və dinamikasının aşkar edilməsi üçün məlumatların toplanması və sistemləşdirilməsinin həyata keçirilməsi;

- dövlət elmi-texniki proqramlarının icrasının səmərəliliyinin və resurs təminatının kəmiyyət qiymətlərinin müasir metodlarının işlənilib-hazırlanması və istifadəsi;

- proqram məqsədlərinə çatmanın alternativ üsullarının ifadə edilməsi və onların müqayisəsi;

- proqram məqsədlərinə çatmanın nəticələrinin, əldə edilən nəticələrdən istehlakçının məmnuniyyət səviyyəsinin, nəticələrin ekologiya, sosiologiya və demoqrafiya baxımından qeyri-ziddiyyətinin təhlil edilməsi;

- elmi-texniki potensialın vəziyyətinin göstəriciləri, elmi-texniki fəaliyyətin statistikas, elmi-texniki fəaliyyət xərclərinin səmərəliliyi sisteminin formalaşdırılması və təkmilləşdirilməsi;

- milli elmi-texniki potensialın dünya birliyindəki rolunun qiymətləndirilməsi üzrə analitik materialların hazırlanması.

Elmi-texniki inkişafın müəyyən istiqaməti üzrə monitorinqi nəticəsində elmi-texniki inkişafın maraqlarının və tələbatlarının strukturu, müəyyən proqramların gedişatı və icrası nəticələri, elmi-texniki fəaliyyət xərclərinin növləri və həcmələri,

milli elmi-texniki potensialın vəziyyəti haqqında məlumatları ehtiva edən analitik materiallar meydana çıxmalıdır.

İxtisaslaşmış (problemə yönəlik) məlumat bazalarının formalaşmasının əsas vəzifəsi informasiya resursu ilə işin informasiya texnologiyalarının həyata keçirilməsi üçün analitik, metodik və proqram-texniki instrumentarının işlənilib-hazırlanması və elmi-texniki fəaliyyətin proqnozlaşdırılması, təhlili və ekspertizasının informasiya xidmətlərinin alət vasitələrlə təmin edilməsidir. Məlumat bazalarını dolduran operativ məlumatın mühüm mənbəyinin innovasiya proseslərinin əsas amil və xarakteristikalarının məlumat-analitik monitoringi olması nəzərdə tutulur.

Bu vəzifənin uğurlu icrası üçün aşağıdakılar tələb olunur:

- iqtisadiyyatda və siyasət sahəsində yeni münasibətlər şəraitində mənbə və kommunikasiyalara olan tələbləri qəti surətdə ifadə etmək;
- lokal məlumat bazaları və banklarının fəaliyyətinin yaradılması və dəstəklənməsini, o cümlədən də analitik fəaliyyətdə istifadə üçün nəzərdə tutulmuş məlumat-axtarış sistemlərinin işlənilib-hazırlanmasını təmin etmək;
- təsdiq edilmiş rəqlament əsasında dövlət elmi-texniki inkişaf sistemi və elmi-texniki inkişafın dövlət-ictimai tənzimlənməsi sahəsində qərarların əsaslandırılması və qəbul edilməsi üçün lazımi məlumatı ehtiva edən digər sistemlərin orqanları ilə mütəmadi qarşılıqlı əlaqə içində olmaq.

Bu vəzifənin həlli müvafiq problemlər üzrə faktoqrafik məlumat massivlərinin yaradılmasını, elmi-texniki fəaliyyətin proqnozlaşdırılması, təhlili və ekspertizası üzrə informasiya xidmətlərinin onlara çıxışını, o cümlədən də innovasiya proseslərinin əsas amil və xarakteristikalarının məlumat-analitik monitoringini təmin etməlidir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində elmi-texniki inkişafın idarə edilməsinin məlumat təminatının təşkilati strukturu yalnız o zaman səmərəli ola bilər ki, o, özü bazara məxsus fəaliyyət formalarına və sahibkarlığın azadlığına əsaslansın.

Elmin əsas həlqəsinin institut deyil, müqavilə ilə çalışan araşdırma kollektivi olduğu şəraitdə, dövlət idarəetməsi orqanlarının lazımi məlumat dəstəyi ilə təmin edilməsi üzrə məlumat-analitik xidmətlərin fəaliyyəti əsasən kiçik dövlət təşkilatları

(müəssisələri) – dövlət məlumat təhlili mərkəzlərində həyata keçirilməlidir. Onların fəaliyyəti məlumat tədarükçülərinin və sifarişçilərinin iqtisadi və peşəkar maraqlarının razılaşdırılması əsasında qurulmalıdır.

Məlumat təhlilinin belə mərkəzlərinin formalaşdırılması zamanı inhisardan və istehlakçı problemlərinə laqeydlikdən qaçmaq lazımdır. Bu məsələnin həllinə zəmanət verən əsas prinsiplər – şəffaflıq, rəqabət və tam təsərrüfat hesabıdır.

Məlumat təhlili mərkəzlərinin fəaliyyəti elmi-texniki icmanın innovasiya fəaliyyəti sahəsində çalışan dövlət və kommersiya strukturları ilə səmərəli əməkdaşlığına kömək etməli və bu fəaliyyəti stimullaşdırılmalıdır.

NƏTİCƏ

Tədqiqat işi ilə bağlı aşağıdakı nəticələrə gəlinmişdir.

Innovasiya sistemlərinin əsas komponentləri kimi müxtəlif maddi, eləcə də qeyri-maddi daşıyıcılar kimi təcəssüm edilən elmi, elmi-texniki, texnoloji və sosial-ictimai yeniliklər çıxış edir. Yeniliklər təkrar istehsalat dövrünü bütün mərhələlərində yaranaraq, tipologiyasına, mənşəyinə, təyinatına, yenilik dərəcəsinə, yayılma səviyyəsinə və s.görə fərlənir. Innovasiya fəaliyyəti ən çox innovasiya alternativləri, innovasiya ehtiyacları və sahibkarlıq səylərini reallaşdıran yaradıcılıq və yeniliklər yaradan proses kimi təqdim oluna bilər.

Innovativ tədbirlər və fərdlər və təşkilatlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin motivasiyası yenilikçilərin mükafatlandırılması (ixtiraçı, icraçı), daxili və xarici investisiyalar, riskli investisiyaların ləğv olunmasının qanunauyğun olaraq tənzimlənməsi, dövlət sifarişi və büdcə subsidiyası, yenilik təşəbbüskarlarının vergilərlə stimullaşdırılması, beynəlxalq və Rusiya bazarlarının hüquqları, eyni zamanda sonuncunun qeyri qanuni təcrübə və normaları kimi mexanizmlərlə müəyyən edilir. MİS-in əsas anlayışlarını, əlamətlərini, növlərini təhlil edərək, aşağıdakı nəticələr əldə edə bilərik:

- MİS-innovasiya məhsulların (xidmətlərin) yaradılması və həyata keçirilməsi prosesində qarşılıqlı fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektlərinin məcmusudur.

- iqtisadiyyatın innovasiyaya keçidini xarakterizə edən bir sıra xüsusiyyətlər mövcuddur

Müasir dünyada artıq liberal bazar iqtisadiyyatı deyil, dövlətin fəal olaraq iştirak etdiyi, bəzən isə ciddiyyətlə qarışdığı bazar iqtisadiyyatı üstünlük təşkil edir; müvafiq olaraq, innovasiya sistemləri də hibrid, qarışıq-şəbəkə sistemləri olduğu dərəcədə səmərəli olurlar.

- Bir sıra Qərb ölkələrinin innovasiya sistemlərinin institusional profillərinin öyrənilməsi innovasiya inkişafının fundamental əhəmiyyəti haqqında nəticə çıxarmağa imkan verir. Hədəflərin ortaqlığına baxmayaraq, onlara çatma üsulları milli xüsusiyyətlərə malikdir.

– Azərbaycanda MİS qurulması zamanı yüksək texnoloji rəqabət qabiliyyətində malik dövlətlərin təcrübəsini öyrənmək məqsədmüvafiqdir, lakin onu mexaniki olaraq, azərbaycan şərtlərini nəzərə almadan istifadə etmək olmaz. MİS dəstəyinin strukturunun və mexanizmlərinin korrelyasiyası, kompleks və sistemli innovasiya siyasətinin formalaşması, dövlətin onun həyata keçirilməsindəki rolunun dəyişməsi zəruridir.

– Dövlət, sadəcə iqtisadi böyüməyə deyil, onun yeni keyfiyyətinə çatma, milli rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi məqsədilə ölkənin innovasiya inkişafını stimullaşdırmalıdır.

Dünya ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, Azərbaycanda regionların innovasiya fəaliyyətinin idarəçiliyini və digər mühüm aspektlərini optimallaşdırmaq, fəal innovasiya mühitinin formalaşdırmaq lazımdır. Dünya təcrübəsinin əsaslı öyrənilməsi və innovasiya siyasətinin milli inkişaf modelinin (konsepsiyasının) qəbul edilməsinin sürətləndirilməsi tələb olunur. Bu strateji vəzifələr regional sahələrin innovasiya iqtisadiyyatına keçidi, mövcud sənaye və emal müəssisələrinin modernləşdirilməsinin tamamlanmasını, innovasiya fəaliyyəti istiqamətli regional iqtisadi subyektlərdə yüksək texnoloji proseslərin və işlənilib-hazırlanmaların tətbiqini, regionların sosial-iqtisadi problemlərinin həllinin stimullaşdırılmasını, onların innovasiya iqtisadiyyatı əsasında dinamik inkişafını, əmək resurslarının səmərəli istifadəsini, məşğulluğun artmasını, işsizlik və yoxsulluq səviyyəsinin azalmasını, Azərbaycanda regional iqtisadiyyatının rəqabətçil, dayanıqlı innovasiya modelinin formalaşmasını şərtləndirmişdir.

Bəşəriyyət informasiya dövrünə qədəm qoyub və sənədlər, kağızlar, kompüter faylları şəklində törətdiyi informasiyadan imtina etməyə meylli deyil. Hətta qüvvədə olmayan sənədlər də arxivlərdə mühafizə olunmağa davam edir və vaxtaşırı olaraq müxtəlif uçot və təhlillərə cəlb olunur. İnsanlar yeni sənədlər yaradır, lakin köhnələri ləğv etmir, yəni alınan qərarlar tamamlanmır. Əgər vaxtında seçim edilməmişdirsə və ya düzgün edilməmişdirsə, bu zaman emal ediləcək informasiya axınları dalğavari şəkildə böyüyür. Təbii ki, informasiyanın idarə edilməyən, nəzarətsiz böyüməsi təhlükə doğurur.

Innovasiyalar üçün milli informasiya sisteminin informasiya portalı elm və innovasiyalar üzrə ən mühüm xarici informasiya resurslarına çıxışı təmin etməli (razılaşdırılmış şərtlərlə), o cümlədən də elmi və innovasiya portallarına, rusiya, beynəlxalq və xarici təşkilatlarının saytlarına, xarici elektron kitabxanalara keçidlər daxil etməlidir.

Innovasiyalar üçün milli informasiya sisteminin informasiya portalı elm və innovasiyalar üzrə ən mühüm xarici informasiya resurslarına çıxışı təmin etməli (razılaşdırılmış şərtlərlə), o cümlədən də elmi və innovasiya portallarına, rusiya, beynəlxalq və xarici təşkilatlarının saytlarına, xarici elektron kitabxanalara keçidlər daxil etməlidir.

Elmin əsas həlqəsinin institut deyil, müqavilə ilə çalışan araşdırma kollektivi olduğu şəraitdə, dövlət idarəetməsi orqanlarının lazımi məlumat dəstəyi ilə təmin edilməsi üzrə məlumat-analitik xidmətlərin fəaliyyəti əsasən kiçik dövlət təşkilatları (müəssisələri) – dövlət məlumat təhlili mərkəzlərində həyata keçirilməlidir. Onların fəaliyyəti məlumat tədarükçülərinin və sifarişçilərinin iqtisadi və peşəkar maraqlarının razılaşdırılması əsasında qurulmalıdır.

Məlumat təhlilinin belə mərkəzlərinin formalaşdırılması zamanı inhisardan və istehlakçı problemlərinə laqeydlikdən qaçmaq lazımdır. Bu məsələnin həllinə zəmanət verən əsas prinsiplər – şəffaflıq, rəqabət və tam təsərrüfat hesabıdır.

Məlumat təhlili mərkəzlərinin fəaliyyəti elmi-texniki icmanın innovasiya fəaliyyəti sahəsində çalışan dövlət və kommersiya strukturları ilə səmərəli əməkdaşlığına kömək etməli və bu fəaliyyəti stimullaşdırılmalıdır.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Алиев Ш. Т. Важность применения новых экономических инструментов в экономических процессах Азербайджана. – «Национальные интересы: приоритеты и безопасность» – М., 2009. № 12.
2. Алиев Ш.Т. Важность перехода к инновационной экономике промышленности Азербайджана в условиях экономического кризиса / Материалы II-ой Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное развитие и промышленная политика», 18-29 мая 2009. – Биробиджан, Россия.
3. Анискин Ю.П., Моисеева Н.К., Проскуряков А.В. Новая техника: повышение эффективности создания и освоения. – М., Машиностроение, 1984. - 192 с.
4. Багриновский К.А., Яковец Т.Ю. О применении интеллектуальной системы для отбора приоритетных направлений научно-технического прогресса // Экономика и математические методы. – 1991. - №5. - т.27. - С. 927-930
5. Барр Р. Политическая экономия. - М.: Международные отношения, 1995. – С.76.
6. Валентей С. Формирование национальной инновационной системы в России: проблемы и условия // Человек и труд. – 2006. – № 2. – С.52-53
7. Инновационная экономика, 2-е изд. М.: Наука, 2004. С.6.
8. Интеллектуальные процессы и их моделирование: Сб. науч. тр. - М.: Наука, 1987. - 397 с.
9. Канигін Ю.М., Яковенко Ю.Т. 3 позиції колективного розуму (Новий погляд на проблему штучного інтелекту) // Вісник АН УРСР. - 1990. - №9, С. 86-91.
10. Каныгин Ю.М., Калитич Г.И. Основы теоретической информатики. - Киев: Наук.думка, 1990. - 196 с.
11. Лапин Н. Стратегия инновационного развития: национальная инновационная система // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 5. – С.109-110.
12. Малкей М. Наука и социология знаний. - М.: Прогресс, 1983. - 253 с.

13. Нестеренко Ю. Мировой опыт формирования национальной инновационной системы и проблемы России // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 1. – С.85.
14. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. - М.: Наука, 1987. - 240 с.
15. Управление знаниями в корпорациях. Под редакцией Б.З.Мильнера. М.: «Дело». 2006, с.7.
16. Ярошевский Т. Личность и общество. - М., 1973.

XÜLASƏ

İnnovasiya sistemlərinin əsas komponentləri kimi müxtəlif maddi, eləcə də qeyri-maddi daşıyıcılar kimi təcəssüm edilən elmi, elmi-texniki, texnoloji və sosial-ictimai yeniliklər çıxış edir. Yeniliklər təkrar istehsalat dövrünü bütün mərhələlərində yaranaraq, tipologiyasına, mənşəyinə, təyinatına, yenilik dərəcəsinə, yayılma səviyyəsinə və s.görə fərlənir.İnnovasiya fəaliyyəti ən çox innovasiya alternativləri, innovasiya ehtiyacları və sahibkarlıq səylərini reallaşdıran yaradıcılıq və yeniliklər yaradan proses kimi təqdim oluna bilər.

İnnovativ tədbirlər və fərdlər və təşkilatlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin motivasiyası yenilikçilərin mükafatlandırılması (ixtiraçı,icraçı), daxili və xarici investisiyalar, riskli isvestisiyaların ləğv olunmasının qanunauyğun olaraq tənzimlənməsi,dövlət sifarişi və büdcə subsidiyası, yenilik təşəbbüskarlarının vergilərlə stimullaşdırılması, beynəlxalq və Rusiya bazarlarının hüquqları, eyni zamanda sonuncunun qeyri qanuni təcrübə və normaları kimi mexanizmlərlə müəyyən edilir.

ABSTRACT

Scientific, scientific-technical, technological and social-social innovations, as well as various material as well as non-material carriers, are the main components of innovation systems. Innovations are created at all stages of the recycling phase, typology, origin, destination, innovation, level of propagation and innovation. Innovative activities can be presented as a creative and innovative process that most innovation alternatives, innovation needs and entrepreneurial efforts.

Innovative measures and motivation of mutual relations between individuals and innovators (inventor, executor), domestic and foreign investments, regulatory adjustment of risky investments, state order and budget subsidies, tax incentives for innovation initiatives, rights of international and Russian markets, the latter are determined by mechanisms such as illegal practices and norms.

РЕЗЮМЕ

Научные, научно-технические, технологические и социально-социальные инновации, а также различные материальные и нематериальные носители являются основными компонентами инновационных систем. Инновации создаются на всех этапах переработки, типологии, происхождения, назначения, инноваций, уровня распространения и инноваций. Инновационные мероприятия могут быть представлены в качестве креативного и инновационного процесса, что большинство инновационных альтернатив, инновационных потребностей и предпринимательства.

Инновационные меры и мотивация взаимоотношений между физическими лицами и новаторами (изобретателем, исполнителем), внутренними и иностранными инвестициями, регулятивная корректировка рискованных инвестиций, госзаказ и бюджетные субсидии, налоговые стимулы для инновационных инициатив, права международных и российских рынков, последние определенных такими механизмами, как незаконная практика и нормы.