

UOT 338:04; 004:056

Əliquliyev R.M.¹, Mahmudov R.Ş.²

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

¹director@iit.ab.az, ²rasimmahmudov@gmail.com

İNFORMASIYA İQTİSADİYYATININ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİ MƏSƏLƏLƏRİ

Məqalədə informasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələləri araşdırılır. İqtisadiyyatda informasiya təhlükəsizliyinin artan rolu göstərilir. İqtisadi təhlükəsizliyin mühüm istiqamətləri olan infrastruktur, istehsal, maliyyə və sosial təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələləri informasiya təhlükəsizliyi kontekstində analiz edilir. İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı təkliflər irəli sürülür.

Açar sözlər: iqtisadi təhlükəsizlik, informasiya təhlükəsizliyi, informasiya iqtisadiyyatı, infrastruktur təhlükəsizliyi, maliyyə təhlükəsizliyi, istehsal təhlükəsizliyi, istehlakçı hüquqları.

Giriş

Milli təhlükəsizliyin ayrı-ayrı sahələri bir-biri ilə bağlıdır və biri digəri olmadan təmin edilə bilməz. Məsələn, hərbi təhlükəsizliyin təyin edilməsi üçün müvafiq elmi-texniki və iqtisadi potensialın mövcudluğu zəruridir. Həmçinin demoqrafik təhlükəsizlik əhalinin real gəlirlərindən və iqtisadi inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Eyni zamanda, iqtisadi təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün kifayət qədər yüksək ixtisaslı əmək resurslarının olması vacibdir. Eləcə də, milli təhlükəsizliyin istənilən sahəsinin etibarlılığı, dayanıqlılığı iqtisadi təhlükəsizliklə bilavasitə bağlıdır. Yəni istənilən sahənin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün maddi əsaslar lazımdır. Ona görə də hesab etmək olar ki, iqtisadi təhlükəsizlik milli təhlükəsizliyin ən vacib komponentlərindən biridir.

İqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunması – ölkənin suverenliyinin təmin olunmasının qarantı, cəmiyyətin sabitliyinin və normal fəaliyyətinin, müvəffəqiyyətə nail olmanın əsas şərtlərindən biridir. Bu, onunla izah olunur ki, iqtisadiyyat dövlətin, cəmiyyətin və şəxsiyyətin fəaliyyətinin ən mühüm istiqamətlərindən biridir. İqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmadığı şəraitdə milli təhlükəsizlikdən söhbət gedə bilməz. Ona görə də iqtisadi təhlükəsizlik dövlətin ən vacib prioritetlərindən biri sayılır.

İqtisadi təhlükəsizlik milli təhlükəsizliyin digər elementləri ilə sıx surətdə bağlıdır. Belə ki, milli təhlükəsizliyin bütün digər elementləri iqtisadi amillə əlaqədardır. İqtisadi təhlükəsizlik, sabitlik olmayan yerdə dövlətin hərbi qüdrətindən, sərhədlərinin təhlükəsizliyindən, sosial təminatdan, ictimai təhlükəsizlikdən, ekoloji problemlərin həllindən danışmağa dəyməz.

Son zamanlar informasiya texnologiyaları, o cümlədən İnternet-texnologiyalar idarəetmə, maliyyə, texniki infrastruktur, istehsal, xidmət, məişət və s. sahələrə geniş tətbiq edilməkdədir. Bu texnologiyaların təsiri ilə bank işi, dövlət idarəetməsi, səhiyyə, təhsil, kütləvi informasiya vasitələri, nəqliyyat, rabitə kimi ənənəvi fəaliyyət sahələri ciddi transformasiyaya uğrayır. İqtisadi sahələrdə informasiyanın, informasiya texnologiyalarının rolu artdıqca informasiya təhlükəsizliyi məsələləri də iqtisadi sektor üçün mühüm əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır.

İnformasiya iqtisadiyyatı və informasiya təhlükəsizliyi

İnformasiya iqtisadiyyatı – informasiya cəmiyyətinə xas olan iqtisadiyyatdır. İnformasiya cəmiyyəti bəşər sivilizasiyasının müasir mərhələsi, bilik və informasiyanın əsas maddi sərvətə çevrildiyi cəmiyyətdir. İnformasiya iqtisadiyyatının əsasında da məhz bilik və informasiya, informasiya texnologiyaları dayanır.

İnformasiya iqtisadiyyatı üç əsas istiqaməti özündə birləşdirir. Birincisi, ənənəvi bilik və informasiya (elmi-tədqiqat, təhsil, kütləvi informasiya vasitələri, müxtəlif konsultasiya

xidmətləri və s.) sferasıdır. İnformasiya iqtisadiyyatının ikinci istiqaməti ənənəvi istehsal və xidmət sahələrinin informasiyalaşdırılmasıdır. Bu sahələr də İKT-nin tətbiqi sayəsində yeni keyfiyyət mərhələsinə qədəm qoyub və daha səmərəli fəaliyyət göstərir. Üçüncü istiqamət isə informasiya iqtisadiyyatının hərəkətverici qüvvəsi sayılır. Bu istiqamətə İKT-nin istehsalı və infrastrukturunu, İKT-nin tətbiqi ilə bağlı xidmət sahələri aiddir.

İnformasiya iqtisadiyyatında informasiya və biliklər torpaq, kapital, xammal, işçi qüvvəsi kimi ənənəvi istehsal amilləri sırasında xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. İnformasiya iqtisadiyyatında ənənəvi resurs növlərinə informasiya resursu da əlavə olunur. Artıq maddi istehsal sahələrində də yüksək səmərəlilik yalnız informasiya resurslarının toplanması, emalı, istifadəsi hesabına mümkündür. İnformasiya resursları sənədlər, verilənlər bazaları, alqoritmlər, kompüter proqramları, ədəbiyyat, incəsənət və elmi əsərlər şəklində maddiləşir. Ölkənin, regionun, müəssisənin informasiya resursları öz əhəmiyyətinə görə xammal, material, enerji, faydalı qazıntılar və s. kimi strateji resurs sayılır [1].

İnformasiya resursu – informasiya sistemlərindəki (kitabxanalarda, arxivlərdə, fondlarda, verilənlər banklarında və s.) sənədlər və sənəd massividir, yəni sənədləşdirilmiş biliklərdir. İnformasiya iqtisadiyyatında bu cür informasiya və biliklər maddi resurslardan daha böyük əhəmiyyətə malikdir. İnformasiya resursları informasiya məhsulları hazırlamaq üçün əsas xammal kimi çıxış edir. İnformasiya məhsulları da məhz insanın intellektual əməyinin nəticəsi olaraq ortaya çıxır və xidmətlər vasitəsilə paylanır. İnformasiya xidmətləri vasitəsilə informasiya məhsullarının təqdim edilməsi və əldə olunması reallaşdırılır. Bu əməliyyatın hüquqi əsasını tərəflər (təchizatçı və istehlakçı) arasında bağlanan müqavilə təşkil etməlidir. İnformasiya xidmətinin mənbəyi isə verilənlər bazasıdır. Əgər informasiya resursları, məhsulları və xidmətləri hər hansı iqtisadi fəaliyyət üçün dəyər təşkil edirsə, onlar əmtəə kimi çıxış edir.

İnformasiya resurslarının yenidən işlənməsi nəticəsində müxtəlif informasiya məhsulları yaradılır. İnformasiya məhsulu insanın intellektual fəaliyyətinin nəticəsidir və onun konkret elm sahəsi ilə bağlı xüsusi təsəvvürlərini əks etdirir. İnformasiya məhsulları müxtəlif daşıyıcılarda qeyd olunur. Digər maddi məhsullar kimi informasiya məhsulları da tək-cə insan əməyinin nəticəsi deyil, həm də digər maddi məhsullar kimi xüsusiyyətləri özündə daşıyır, müəyyən dəyərə və istehlak keyfiyyətlərinə malikdir.

İnformasiya məhsulu – xüsusi növ əmtəədir. Bu növ əmtəə konkret qiymətə və ayrı-ayrı istehlakçılar üçün müəyyən faydalılığa malik olmaqla yanaşı, bütün insan sivilizasiyası üçün ümumi əhəmiyyət daşıyır. İnformasiya bazarda dəfələrlə satıla bilər və bu zaman, o, öz istehlak dəyərini itirmir, mülkiyyətçinin əlindən çıxmır. Əgər enerjinin, xammalın, materialların, istiliyin istehsal məqsədilə istifadəsi fiziki tələbata və təbiətdə entropiyanın artmasına gətirib çıxarırsa, informasiyadan məqsədyönlü istifadə tamamilə əks nəticə verir – elmi biliklərin toplanmasına və çoxalmasına, ətraf mühitin və ictimai sistemlərin mühafizə səviyyəsinin yüksəlməsinə, entropiyanın azalmasına səbəb olur [2].

İnformasiyanın istehlak xüsusiyyəti onun seçilməsi, işlənməsi və məlumatın müvafiq forma və ya növdə təqdim edilməsi prosesində üzə çıxır. İnformasiyadan istifadə edərkən istehlakçı (sahibkar, mühəndis, menecer, rəhbər) onun iqtisadi, sosial, psixoloji imkanlarını və xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla qarşısına qoyulan məsələni daha yüksək səviyyədə həll edə bilər.

Əmtəəyə çevrilən həmin informasiya resursları, məhsulları və xidmətlərinin təhlükəsizliyi informasiya təhlükəsizliyinin obyektini kimi çıxış edir. Bu baxımdan, informasiya iqtisadiyyatında bilik və informasiyanın təhlükəsizliyi məsələləri aktuallıq kəsb etməyə başlayır. Yəni informasiya təhlükəsizliyi informasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinə çevrilir. Ona görə də informasiyanın qorunması üsulları, əslində, həm də informasiya iqtisadiyyatının mühafizəsi tədbirləri kimi çıxış edir. Əgər sənaye iqtisadiyyatında nəqliyyat, rabitə sistemləri əsas iqtisadi infrastruktur kimi çıxış edirdisə, informasiya iqtisadiyyatında informasiya-kommunikasiya şəbəkələri, xüsusən İnternet əsas infrastruktur obyektinə çevrilir. Çünki əmtəə kimi çıxış edən informasiya bu şəbəkələr vasitəsilə ötürülür və qəbul edilir. Ona görə də şəbəkə

infrastrukturunun təhlükəsizliyi informasiya iqtisadiyyatı təhlükəsizliyinin mühüm tərkib hissəsinə çevrilir.

İnfrastruktur təhlükəsizliyi

İnfrastruktur təhlükəsizliyi iqtisadi təhlükəsizliyin ən mühüm istiqamətlərindən biridir. İnfrastruktur təhlükəsizliyi – milli iqtisadiyyat infrastrukturunun fasiləsiz fəaliyyətinin təmin edilməsidir. Bu sahədə fasiləsizliyin təmin edilməsi ilə ictimai istehsal proseslərinin dayanıqlı və effektiv şəkildə reallaşdırılması həyata keçirilir. İnfrastruktur təhlükəsizliyinin təmin edilməsinin məqsədi istehlakçılara infrastruktur xidmətlərinin göstərilməsi və təqdim olunan məhsulların mühafizəsi üçün qarantıyanın yaradılması, həmçinin vacib iqtisadi maraqlara daxili və xarici təhdidlərin mövcudluğu şəraitində ölkənin iqtisadi sisteminin dayanıqlı fəaliyyət göstərməsi üçün zəruri ilkin infrastruktur şərtlərinin təmin olunmasıdır.

İqtisadi infrastrukturun aşağıdakı növləri fərqləndirilir:

- istehsal;
- sosial;
- mühəndis-texniki;
- nəqliyyat;
- bazar.

İnfrastruktur təhlükəsizliyinə təhdidlər bunlardır:

- infrastruktur kompleksinin maddi-texniki bazasının köhnəlməsi və texnoloji geriliyi;
- infrastrukturun inkişafının onun xidmət etdiyi xidmət və istehsal sahələri ilə müqayisədə geridə qalması;
- infrastruktur mühitinin struktur deformasiyası;
- infrastruktur kompleksinin yüksək material tutumluluğu;
- daxili bazarda milli infrastruktur komplekslərinin xarici analoqları tərəfindən sıxışdırılıb çıxarılması [3].

Son vaxtlar İKT-nin geniş və hərtərəfli tətbiqi ilə iqtisadi infrastruktur sahələrində ciddi keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir. Bu prosesdən kənarda qalan mikro və makro iqtisadi subyektlər rəqabətdə uduzmağa məhkumdurlar. Məhz buna görə də infrastruktur kompleksinin maddi-texniki bazasının köhnəlməsi və texnoloji geriliyi infrastruktur təhlükəsizliyinə təhdidlər sırasında ən mühüm faktor sayılır. Qeyd edilən maddi-texniki bazanın köhnəlməsinin və texnoloji geriliyin aradan qaldırılması isə məhz İKT-nin effektiv tətbiqi ilə mümkün ola bilər. İnfrastruktur kompleksinin yüksək material tutumluluğu da infrastruktur təhlükəsizliyinə təhdidlər sırasında yer alır. Bu təhlükənin aradan qaldırılması üçün infrastruktur kompleksinin yüksək material tutumluluğunu əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq tələb olunur. Bu isə yalnız informasiya və elmtutumlu texnologiyaları tətbiq etməklə reallaşdırıla bilər.

Beləliklə, iqtisadi infrastrukturun inkişaf etdirilməsi yalnız İKT-nin tətbiqi ilə reallaşdırıla bilər. Bu isə, öz növbəsində, iqtisadi infrastruktur sahələrinin normal fəaliyyətinin təmin edilməsi üçün informasiya təhlükəsizliyinin rolunu əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

İqtisadi təhlükəsizliyə təhdidlər sırasında bu sahənin kriminallaşması, korrupsiya və mütəşəkkil cinayətkarlıq hallarının artması, bütün bunların iqtisadi sferaya təsiri mühüm yer tutur.

İnformasiya iqtisadiyyatında kibertəhlükəsizlik informasiya texnologiyalarının inkişafı və İnternet-xidmətlər üçün mühüm rol oynayır. Kibertəhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi və vacib informasiya infrastrukturlarının qorunması hər bir dövlətin iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin olunması baxımından mühüm rol oynayır. İnternetin və onun istifadəçilərinin təhlükəsizliyinin yüksəldilməsi dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən birinə çevrilib.

Kibercinayətkarlıqla mübarizə də milli kibertəhlükəsizliyin və vacib informasiya infrastrukturunun qorunması strategiyasının tərkib hissəsidir. Kibercinayətkarlar dələduzluq, identikliyin oğurlanması kimi adi kompüter cinayətləri törətməklə yanaşı, mühüm informasiya

infrastrukturlarına da hücumlar edirlər. İnformasiya infrastrukturu – müəssisənin fəaliyyətinin avtomatlaşdırılmasının əsasını təşkil edir. Müasir müəssisə effektiv fəaliyyəti təmin etmək üçün inteqrasiyalı sistem, program və xidmət kompleksindən ibarət informasiya texnologiyaları infrastrukturunun olması vacibdir. İnformasiya texnologiyaları infrastrukturu bütöv, maksimum etibarlı, əhatəli olmalı, biznesin təkə cari vəziyyətinə uyğun olmamalı, onun gələcək inkişafını da nəzərə almalıdır. İnformasiya texnologiyalarından asılılığın artması vacib infrastrukturların bu cür hücumlar qarşısında zəif cəhətidir. Müvafiq hücumlar nəticəsində böyük sosial-iqtisadi infrastrukturlar ciddi ziyan görə bilirlər. Bu da dövlətin iqtisadi təhlükəsizliyi üçün ciddi problemlərdən biridir [4, 5].

İstehsal təhlükəsizliyi

İstehsal və xidmət sahələrinin təhlükəsizliyi – müvafiq sferalarda iqtisadi maraqların qorunma səviyyəsidir. Yəni potensial təhlükələrin qarşısının alınması üçün maddi sərvətlərin və xidmətlərin yaradılmasıdır. İstehsal və xidmət sahələrinin təhlükəsizliyinin təmin olunmasının məqsədi istehsal strukturlarının stabil fəaliyyət göstərmələri və bütün mövcud resurslardan maksimum səmərəli istifadə etməklə rəqabətə davamlı məhsulların buraxılması və xidmətlərin göstərilməsi üçün şəraitin yaradılmasıdır. Son dövrlərdə ənənəvi istehsal və xidmət sahələrinin sürətlə informasiyalaşdırılması prosesi gedir. Müəssisələrin idarə edilməsində, istehsal və xidmət proseslərində informasiya texnologiyaları, o cümlədən e-sənəd dövriyyəsi tətbiq edilir. Kağız daşıyıcılarında olan bütün sənədlər, informasiya elektron formaya keçirilir. Həmçinin müəssisələrdə müxtəlif informasiya bazaları yaradılır, informasiya sistemləri formalaşdırılır. Bütün bunlar həm də informasiya təhlükəsizliyinin obyektləri kimi çıxış edir. Ona görə də istehsal və xidmət müəssisələrində informasiya təhlükəsizliyinin əhəmiyyəti ön plana çıxır.

Müəssisənin informasiya təhlükəsizliyi – müəssisəyə aid informasiyanın icazəsiz daxil olmadan, dağıdılmadan, modifikasiyadan, gizlətmədən, ləngitmədən qorunma səviyyəsidir. Uzun müddət əməkdaşların və fiziki obyektlərin təhlükəsizliyi ilə məşğul olan müəssisələr üçün yeni təhlükəsizlik istiqaməti - informasiya təhlükəsizliyi aktuallaşır.

Son vaxtlar iqtisadi fəaliyyət növlərinin artması, yeni bazarların mənimsənilməsi, müştəri və təchizatçı dairəsinin genişlənməsi, yeni xidmətlərin meydana gəlməsi – bütün bunlar müəssisələrin strukturunun mürəkkəbləşməsinə gətirib çıxarır, onların informasiya infrastrukturunun daim təkmilləşdirilməsini tələb edir. Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin yaradılması informasiya təhlükəsizliyinə dair təhdidlərin mənbələrinin də artmasına səbəb olur.

İqtisadi subyektlərin informasiya təhlükəsizliyinin mənbələrini də daxili və xarici mənbələrə bölmək olar.

Xarici mənbələrə aşağıdakılar aiddir [6]:

- Vicdansız rəqabət metodlarından – istehsal və iqtisadi casusluqdan, şantajdan, dezinformasiyadan, “qara” piardan istifadə edən rəqiblərin fəaliyyəti;
- Müəssisələrin fəaliyyətini pozmaq məqsədilə informasiya sistemlərinin mühafizə sistemlərini sındırmağa səy göstərən haker və krekerlərin fəaliyyəti;
- Sənaye və iqtisadi casusluq üzrə ixtisaslaşmış xarici xüsusi xidmət və sistemlərinin agentura fəaliyyəti;
- Sertifikatlaşdırılmış informasiyanın mühafizə vasitələri assortimentinin yetərli olmaması;
- İnformasiyanın kriptografik mühafizə sistemlərinin, e-sənəd dövriyyəsinin, e-ödənişlərin, e-kommersiyanın inkişafına dair normativ-hüquqi bazanın məhdud və ziddiyyətli olması;
- Qanunsuz qazanc əldə etməyə can atan vicdansız müştərilərin fəaliyyəti;
- Özlərinin qazanc əldə etmələri naminə müəssisəyə ziyan vurmağa çalışan vicdansız tərəfdaşların fəaliyyəti.

Daxili mənbələrə isə bunları aid etmək olar [6]:

- Müəssisədə informasiyanın tələb olunan mühafizəsini təmin etməyən informasiya emalı texnologiyasından istifadə;
- Verilənlərin emalı üzrə proqram-aparat vasitələrinin etibarlılığının yetərli olmaması;
- İnformasiyanın mühafizə sistemlərinin, o cümlədən informasiyanın kriptografik mühafizə vasitələrinin etibarlılığının yetərli olmaması;
- İşçi heyətinin vıcdansızlığı və aşağı ixtisas dərəcəsi;
- İnformasiya sistemlərinin dövrü olaraq yenilənməsi və modifikasiyası;
- Sertifikatlaşdırılmamış aparat və proqram vasitələrindən istifadə;
- İnformasiya sistemlərinin yerləşdiyi bina və yerlərin təhlükəsizliyinin yetərli olmaması;
- Enerji təchizatı sisteminin və həyat fəaliyyətinin etibarlılığının yetərli olmaması;
- Proqram təminatının pirat kopyalarından istifadə.

İstehsal və xidmət sahələrinin informasiya təhlükəsizliyi kommertiya sirtinin qorunması məsələsi ilə sıx bağlıdır. Kommertiya sirtinə hüquqi və fiziki şəxslərin istehsal, texnoloji, idarəetmə, maliyyə və başqa fəaliyyəti ilə bağlı, sahibinin razılığı olmadan açıqlanması, onların qanuni maraqlarına ziyan vura bilən məlumatlar aid edilir. Həmçinin intellektual mülkiyyətə aid edilən və innovativ xarakter daşıyan informasiya iqtisadiyyatında mühüm strateji resurs olan nou-hau da hüquqi baxımdan kommertiya sirtinə aid edilir. Yəni hüquqi baxımdan nou-hau fəaliyyətin nəticəsi kimi kommertiya sirtinə aid edilən, qanunvericiliyə, yaxud sahibinin mülahizələrinə əsasən patentlə mühafizə olunmayan məlumatları özündə əks etdirir.

Kommertiya sirtini təşkil edən məlumatları aşağıdakı kimi təsnif etmək olar [7]:

- *Elmi-texniki informasiya* (elmi-tədqiqat işlərinin planı və məzmunu, nou-hau-nun məzmunu, yeni texnologiyaların və məhsul növlərinin istehsal planı və s.);
- *İstehsal informasiyası* (texnologiyalar, məhsul istehsalı planı, başa çatdırılmamış istehsalın və ehtiyatların həcmi, investisiya fəaliyyətinin planı və s.);
- *İşgüzar informasiya* (kontragentlər, rəqiblər, istehlakçılar, işgüzar danışıqlar, kommertiya yazışmaları, bağlanan və planlaşdırılan müqavilələr və s. haqqında məlumatlar);
- *Təşkilati-idarəetmə informasiyası* (müəssisənin nizamnaməsində əks olunmayan idarəetmə strukturu, idarəetmənin orijinal, məxsusi metodları, əməyin təşkili sistemi və s. haqqında informasiya);
- *Marketinq informasiyası* (bazar strategiyası, reklam fəaliyyətinin planı, digər müəssisələrin məhsulları ilə müqayisədə rəqabət mübarizəsində üstünlüyün təmin edilməsi planı, bazarlarda işləmə metodları, malların satış planı, buraxılan malların rəqabətə davamlılığının analizi və s. haqqında informasiya);
- *Maliyyə informasiyası* (planlaşdırılan gəlirlər, maya dəyəri, hesablaşma metodları, qiymətlərin strukturu, güzəştlər, mümkün maliyyələşdirmə mənbələri, maliyyə proqnozları və s. haqqında məlumatlar);
- *Müəssisənin işçi heyəti haqqında informasiya* (əməkdaşların şəxsi işləri, heyətin genişləndirilməsi, yaxud ixtisar edilməsi planları, işə qəbul üçün keçirilən testlərin, müsabiqələrin məzmunu və s. haqqında məlumatlar);
- *Proqram təminatı haqqında informasiya* (proqramlar, parollar, elektron daşıyıcılarda olan konfidensial informasiyaya daxil olmaq üçün kodlar və s.)

Kommertiya sirtinə aid edilən məlumatların açıqlanması sahibkarlıq fəaliyyətinə ciddi ziyan vurur, müəssisənin rəqabətdə uduzmasına səbəb olur. Ekspertlərin hesablamalarına görə, müəssisənin kommertiya sirtinə aid edilən məlumatlarının yalnız 25 faizinin açıqlanması, ələ keçirilməsi rəqiblərin böyük üstünlük qazanmasını təmin edir, cəmi bir neçə ay ərzində müəssisənin müflis olmasına gətirib çıxarır [8].

İstehsal və xidmət sahələrinin informasiyalaşdırılması kommertiya sirtinin qorunması sahəsində müəyyən problemlər yaradır. O cümlədən hədəfi kommertiya sirtini ələ keçirmək olan istehsal casusluğu üçün də yeni imkanlar açılır. Elektron mühitdə istehsal casusluğu dedikdə,

hakerlər tərəfindən istehsal sirlərinin (yeni məhsul və marketinq strategiyası barədə texniki sənədlərin, informasiyanın) oğurlanması nəzərdə tutulur. Hakerlər bunu daha çox korporasiyaların, şirkətlərin maraqları üçün edirlər. Dələduzluq və ya istehsal casusluğu kimi iqtisadi cinayətkarlıq sahələrində daha çox şirkət əməkdaşlarının özləri çıxış edirlər. BMT-nin məlumatına görə, bu tip cinayətlərin 90%-dən çoxu məhz şirkət əməkdaşları tərəfindən törədilir. Ona görə də müəssisələrdə informasiya-iqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmasında insan amili mühüm rol oynayır. Bu isə müəssisələrdə düzgün kadr siyasətinin həyata keçirilməsini, əməkdaşların maraqlarına qarşı həssaslıq göstərilməsini tələb edir [3].

Maliyyə təhlükəsizliyi

Maliyyə təhlükəsizliyi iqtisadi təhlükəsizliyin ən vacib tərkib hissələrindən biridir. Maliyyə təhlükəsizliyi praktiki olaraq ölkənin istər makroiqtisadi, istərsə də mikroiqtisadi səviyyədə bütün iqtisadi fəaliyyət sahələrinə təsir göstərir. Yəni maliyyə təhlükəsizliyi ölkənin bütün iqtisadi münasibətlər sisteminin stabil fəaliyyət göstərməsi üçün mühüm faktordur. Ölkənin maliyyə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi büdcə-vergi, pul-kredit, həmçinin valyuta tənzimlənməsi siyasətinin düzgün həyata keçirilməsi ilə bağlıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, informasiya texnologiyalarının, xüsusilə İnternetin təsiri ilə iqtisadiyyatda baş verən əsas tendensiyalardan biri məhz rəqəmsallaşma prosesləridir. Yəni insan müasir texniki vasitələrin köməyi ilə real obyektlərlə deyil, onların təsvirləri, simvolları ilə qarşılıqlı əlaqədə olur. Rəqəmsallaşma prosesi daha çox maliyyə, pul-kredit sistemlərində müşahidə olunur. O cümlədən kağız, metal pulları elektron pullar, nağd ödənişləri nağdsız ödənişlər əvəz edir, elektron ödəniş sistemləri meydana gəlir və inkişaf edir.

Elektron pulların, elektron ödəniş sistemlərinin meydana gəlməsi ilə iqtisadi təhlükəsizliyin mühüm istiqaməti olan maliyyə təhlükəsizliyi həm də informasiya təhlükəsizliyi kimi çıxış etməyə başlayır.

Nağd ödəniş bəzi məhsul alıcılarının fərdi məlumatlarını gizli saxlamağa imkan verir. Ona görə də bir çox cinayət işlərində nağd ödənişlərdən istifadəyə üstünlük verirlər. Anonim ödənişlərə tələbat elektron ödəniş sisteminin və elektron pulların hazırlanmasına səbəb oldu. Elektron pullar identifikasiya, rəsmi emissiya tələb etmir. Ona görə də hüquq-mühafizə orqanları cinayətkarlara tərəf istiqamətlənən elektron pul axınlarını izləyə bilmirlər.

E-biznes mühitində mallara görə ödəniş edilərkən hökmən istehlakçının ödəniş məlumatlarının konfidensiallığı təmin olunmalıdır. Təhlükəsiz transaksiya tələb edir ki, təchizatçı istehlakçının ödəniş məlumatlarını bilməsin. Konfidensiallıq problemi kommertiya transaksiyasını həyata keçirərkən istehlakçının anonimliyi problemi ilə sıx bağlıdır. İstehlakçının anonimliyində ödənişin anonimliyi ilə qarşılıqlı əlaqənin anonimliyi daxildir.

Lakin konfidensiallığın və anonimliyin qorunması bir sıra cinayətlərə yol açır. Bunlardan biri də çirkli pulların yuyulması üçün şəraitin yaradılmasıdır. Məsələn, e-ödəniş sistemlərində həyata keçirilən ödənişlər zamanı vasitəçilikdən imtina edilir. Belə ki, ənənəvi olaraq hüquq-mühafizə orqanları müvafiq cinayətlərin izinə düşmək üçün bank və digər maliyyə müəssisələrinin vasitəçilik xidmətlərindən bəhrələnilir. Çünki bütün maliyyə əməliyyatları onların vasitəsilə həyata keçirilirdi. E-ödəniş sistemlərində bu cür vasitəçilərin olmaması hüquq-mühafizə orqanlarının işini çətinləşdirir.

Hazırda onlayn maliyyə xidmətləri bütün dünya üzrə çox qısa zamanda, böyük sürətlə çoxsaylı maliyyə əməliyyatlarını həyata keçirməyə imkan verir. İnternet fiziki pul əməliyyatlarından asılılığın aradan qaldırılmasına xidmət edir. Nağdsız ödənişlər nağd ödənişləri əvəz edərək puldan fiziki asılılığın aradan qaldırılması istiqamətində ilkin addım oldu. Şübhəli nağdsız köçürmələrlə bağlı ciddi prosedurların müəyyən edilməsi bədniyyətliyin yeni metodlara əl atmasına gətirib çıxartdı. Çirkli pulların yuyulması sahəsində şübhəli əməliyyatların aşkar edilməsi əməliyyatlarda iştirak edən maliyyə müəssisələrinin üzərinə vəzifələrin qoyulmasına əsaslanır [4, 9].

Sosial təhlükəsizlik

İqtisadi təhlükəsizliyin daha bir mühüm istiqaməti sosial təhlükəsizliklə bağlıdır. Sosial təhlükəsizlik – şəxsiyyətin, cəmiyyətin və dövlətin həyati vacib maraqlarının qorunma səviyyəsidir. Sosial sistemin dayanıqlı, sabit inkişafı iqtisadi təhlükəsizliyin ən vacib şərtlərindən biridir. Sosial problemlər, bütövlükdə, dövlətin mövcudluğu, təhlükəsizliyi üçün ciddi təhlükədir. Bu cür təhlükələrin aradan qaldırılması fəal, effektiv sosial siyasət həyata keçirilməsini tələb edir. Sosial sferada effektiv siyasətin həyata keçirilməsi isə birbaşa iqtisadi amillərlə, maliyyə vəsaitlərinin yönəldilməsi və səmərəli istifadəsi ilə bağlıdır. Sosial siyasət vasitəsi ilə dövlətin, cəmiyyətin və şəxsiyyətin maraqları təmin edilir.

İnformasiya iqtisadiyyatında insan kapitalı əsas strateji resursa çevrilir. Keyfiyyətli insan kapitalının yetişdirilməsində isə vətəndaşların sosial təminatı, hüquqlarının qorunması çox mühüm amildir.

İstehlakçı hüquqlarının qorunması məsələləri. İstehlakçı hüquqlarının qorunması məsələsi sosial təhlükəsizliyin mühüm tərkib hissəsi kimi çıxış edir. İnternet-texnologiyalar istehlakçı qismində çıxış edən istifadəçilərin fərdi məlumatlarının toplanması və istifadəsi üçün effektiv vasitələr olsalar da, bütün bunlar şəxsi həyatın toxunulmazlığı üçün ciddi təhlükələr yaradır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, istehlakçı etimadının qazanılması informasiya iqtisadiyyatının, elektron kommersionun (e-kommersionun) uğurlu inkişafının əsas şərtlərindən biridir. E-kommersiya tamamilə yeni fəaliyyət sahəsidir, ona görə də istehlakçılar bu sistemə ənənəvi kommersion qədər etibar etmirlər. İstehlakçı hüquqlarının müdafiəsi elektron kommersiona qarşı etimadın möhkəmləndirilməsində mühüm hüquqi vasitə kimi çıxış edir.

E-kommersionun subyektinə çevrilən istehlakçıların vicdansız reklamdan, keyfiyyətsiz əmtəə və xidmətlərdən, oğurluqdan və şəxsi maliyyə məlumatlarının (məsələn, ödəmə kartları haqqında informasiyanın) qanunsuz ötürülməsindən qorunmasına etibarlı zəmanət verilməlidir.

Fərdi məlumatlar marketinq fəaliyyəti, İnternet xidmətlərinin göstərilməsi üçün çox qiymətli resurs sayılır. Həm də informasiya iqtisadiyyatının uğurlu inkişafı fərdi məlumatların asan toplanması, analizi və istifadəsindən bilavasitə asılıdır. Ona görə də fərdi məlumatların istifadəsi ilə bağlı məhdudiyyətlərin tətbiqi informasiya iqtisadiyyatının inkişafına əngəl ola bilər. Bu baxımdan, müvafiq problemin hüquqi həllində həm istehlakçı hüquqlarının qorunmasını təmin edən, həm də biznes maraqlarına xələl gətirməyən balanslaşdırılmış yanaşmanın əsas xətt kimi gözlənilməsi vacibdir.

E-kommersionun səciyyəvi xüsusiyyətlərindən biri istehlakçı hüquqlarının beynəlxalq səviyyədə qorunması zərurətidir. Halbuki bu xüsusiyyət ənənəvi ticarət üçün prioritet məsələ deyil. Əgər əvvəllər istehlakçılar beynəlxalq müdafiəyə nadir hallarda ehtiyac duyurdularsa, e-kommersionun inkişafının nəticəsi kimi getdikcə daha çox ticarət sövdələşmələri milli sərhədlərdən kənara çıxır. Bu sahədə istehlakçı hüquqlarının müdafiəsi üçün müxtəlif ölkələrin qanunvericiliklərinin unifikasiyası, yaxud yeni beynəlxalq hüquqi rejimin yaradılması tələb olunur. Müvafiq hüquqi rejim yalnız bu prosesdə bütün maraqlı tərəflərin aktiv iştirakı şəraitində uğurlu şəkildə hazırlana bilər. Belə ki, bu prosesdə dövlət orqanları ilə yanaşı, biznes, vətəndaş cəmiyyəti, elmi və texniki cəmiyyətlərin iştirakı vacibdir. Əks halda, hazırlanan siyasət bütün maraqları əks etdirməyəcək.

Dövlət bu sahədə vətəndaşların hüquqlarını qanunvericilik səviyyəsində təmin etməklə kifayətlənməməli, müvafiq potensial təhlükələrlə bağlı sadə vətəndaşları məlumatlandırma, təlimatlandırma. Bu prosesdə dövlətlə yanaşı, digər maraqlı tərəflər kimi, vətəndaş cəmiyyəti və biznes sektorlarının aktiv iştirakı da zəruridir. Bütövlükdə, bu istiqamətdəki tədbirlərə vətəndaşların sosial müdafiəsinin təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin mühüm istiqaməti kimi baxılmalıdır [10, 11].

İntellektual mülkiyyət hüququnun qorunması məsələləri. İnformasiya iqtisadiyyatının əsasını təşkil edən informasiya və biliklərin İnternet mühitində intellektual mülkiyyət hüququnun obyektini kimi qorunması problemi də sosial təhlükəsizliyin digər vacib istiqaməti kimi aktualıq kəsb edir. Bu hüquqların etibarlı müdafiə sistemi qurulmadan informasiya iqtisadiyyatının, e-kommersiyasının inkişafı mümkün deyil. İntellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması iqtisadi təhlükəsizliyin mühüm komponenti, eyni zamanda, informasiya təhlükəsizliyinin texniki və hüquqi aspektləri kimi çıxış edir.

İnternet mühitində intellektual mülkiyyət hüququ obyektlərinin qorunması ilə bağlı bir sıra problemlər mövcuddur. Bu problemlər ənənəvi hüquq praktikasında mövcud olmadığına görə onların həlli üçün tamamilə yeni metodların, mexanizmlərin işlənməsi tələb edilir.

İnternetdən istifadə biznes, sahibkarlıq mühiti üçün prinsiplial əhəmiyyət kəsb edir. İnternetdə bir sıra xidmətlərin göstərilməsi bu və ya digər dərəcədə intellektual mülkiyyət hüququnun obyektləri ilə bağlıdır. İnternetdə axtarışın aparılması, informasiyanın yerləşdirilməsi, ötürülməsi və istifadəçilərin qlobal şəbəkədə yerləşdirilən müəllif və əlaqəli hüquq obyektləri ilə tanış olmaları bilavasitə intellektual mülkiyyət hüququna toxunur. İnternetdə sahibkarlar həmçinin öz mallarının, işlərinin və xidmətlərinin fərdiləşdirmə vasitələrindən - əmtəə nişanlarından, malların mənşə adından və firma adlarından istifadə edirlər. Habelə yeni fərdiləşdirmə vasitələri – domen adları meydana gəlib. Domen adlarını qeydiyyatdan keçirənlərlə ənənəvi əmtəə nişanları mülkiyyətçiləri arasında münaqişələrin yaranması halları praktikada tez-tez müşahidə olunur. Nəhayət, intellektual mülkiyyət hüququnun ərazi xüsusiyyəti ilə İnternetin virtual, qlobal təbiəti arasında fundamental ziddiyyət yaranır. Bu ziddiyyət intellektual mülkiyyətin qorunmasına dair ənənəvi qanunvericiliyin İnternetdəki müvafiq münasibətlərə tətbiq edilməsində böyük çətinliklər yaradır. İnternetdə milli sərhədlərin olmaması səbəbindən intellektual mülkiyyətin qorunması ilə bağlı yaranan problemlərin həlli müvafiq milli hüquq sistemlərinin unifikasiyasına yönəlmiş beynəlxalq normaların işlənməsini və qəbulunu tələb edir [12, 13].

Qeyd etmək lazımdır ki, indiyə kimi qəbul olunan bir sıra universal beynəlxalq müqavilələrdə İnternetdə müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqların qorunmasına dair normalar öz əksini tapsa da, onlar ən ümumi məsələləri tənzimləyir, bu sahədə meydana çıxan bir sıra münaqişələri həll etmir. Ona görə də İnternetdə intellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunmasına dair xüsusi beynəlxalq konvensiyanın qəbul edilməsinə böyük ehtiyac duyulur.

İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin olunmasına dair təkliflər

İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün, ilk növbədə, ölkənin müvafiq konsepsiyası qəbul edilməlidir. Bu konsepsiya müvafiq təhlükəsizliyin təmin olunması ilə bağlı dövlətin fəaliyyətinin məqsədlərini, vəzifələrini, prinsiplərini və əsas istiqamətlərini əks etdirməlidir. Konsepsiyada aşağıdakılar öz əksini tapmalıdır:

- Ölkənin informasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin formalaşdırılması;
- İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün hüquqi, metodiki, elmi-texniki və təşkilati tədbirlərin görülməsinə dair təkliflərin hazırlanması;
- İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün məqsədli proqramların işlənilməsi.

İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün müvafiq qanunvericilik bazasının formalaşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Çünki ənənəvi qanunvericilik normaları

ilə virtual mühitə xas olan, yeni iqtisadi münasibətləri tənzimləmək mümkün deyil. Müvafiq qanunvericiliyin formalaşdırılması üçün iki istiqamətdə fəaliyyət göstərmək vacibdir:

1. Ənənəvi qanunvericilik normalarının virtual mühitin xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq təkmilləşdirilməsi.
2. İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin qorunması üçün tamamilə yeni qanunvericilik normalarının müəyyənəndirilməsi.

ABŞ, Avropa Birliyi ölkələri, Yaponiya, Cənubi Koreya kimi informasiya texnologiyaları sahəsində öndə gedən ölkələr müvafiq qanunvericilik bazasının formalaşdırılması sahəsində daha böyük təcrübəyə malikdir, Ona görə də Azərbaycanda informasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin qorunması üçün yerli xüsusiyyətlərə nəzərə alınmaqla həmin ölkələrin təcrübəsindən istifadə etmək məqsədəuyğundur.

İnformasiya iqtisadiyyatının əsasını, nüvəsini təşkil edən İnternet şəbəkəsi qlobal məkanı əhatə edir, milli sərhədləri tanımır. İnternet mühitində formalaşan informasiya iqtisadiyyatı, reallaşdırılan elektron kommersiya münasibətləri də qlobal xarakterlidir, milli sərhədlərə sığmır. Bütün bunları nəzərə alaraq, müvafiq qanunvericilik normalarının formalaşdırılmasında bu nüanslar nəzərə alınmalıdır.

Daha bir diqqət yetirilməli olan məqam informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, yenilənməsi ilə bağlıdır. Buna uyğun olaraq informasiya iqtisadiyyatının xüsusiyyətləri də sürətlə dəyişir, bu sahədə yeni reallıqlar bir-birini əvəz edir. Bu xüsusiyyətləri nəzərə alaraq müvafiq qanunvericilik sistemi də baş verən dəyişikliklərə, yeniliklərə çevik reaksiya verməli, daim yenilənməli, təkmilləşməlidir.

Nəticə

İKT-nin və onun aparıcı sahəsi olan İnternetin dinamik inkişafı cəmiyyətə, insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə hər gün yeni reallıqlar bəxş etməkdədir. Bu reallıqlara çevik reaksiya vermək və adaptasiya olunmaq insanlardan yeni yanaşma və vərdislər tələb edir. Cəmiyyətin bazisini təşkil edən iqtisadi sfera bu texnoloji inkişafa, yeniliklərə qarşı daha həssasdır. Yəni İKT sahəsindəki yeniliklər ilk növbədə iqtisadi sferada öz əksini tapır. İKT həm aparıcı iqtisadi fəaliyyət sahəsinə, həm də əsas iqtisadi infrastruktura çevrilir. Bu sahənin sürətli inkişafının əsasında da, ilk növbədə, iqtisadi maraqlar dayanır. Belə bir situasiyada İKT-nin iqtisadi sferaya keyfiyyət dəyişiklikləri ilə paralel olaraq yeni təhlükələr də gətirməsi qaçılmazdır. Hər bir texnoloji yenilik eyni dərəcədə həm pozitiv, həm də neqativ məqsədlər üçün istifadə edilə bilər. Bu baxımdan, informasiyalaşdırma hesabına iqtisadiyyatda məhsuldarlığı, mənfəətliliyi, keyfiyyəti artırmaqla yanaşı, bu sferada neqativ təsirlərin qarşısının alınması, təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün də paralel addımlar atmaq lazımdır. İnformasiya iqtisadiyyatının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi də bu sferaya tətbiq edilən İKT sektorunun inkişaf tempinə uyğun olaraq, daimi araşdırma, elmi əsaslandırma və praktiki effektivlik tələb edən fasiləsiz, dinamik proses olmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура, Изд-тво: ГУ ВШЭ, 2000, 458 с.
2. Ивин Л.Н., Куклин В.М., Информационная экономика, Харьков: Изд-во Кроссруд, 2005, 436 с.
3. Яснев В.Н. Информационная безопасность в экономических системах: Учебное пособие, Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2006, 253 с.
4. Понимание киберпреступности: Руководство для развивающихся стран, МСЭ, 2009, <http://www.itu.int/-ITU-D/cyb>
5. Камышев Э.Н. Информационная безопасность и защита информации, Томск: ТПУ, 2009, 95 с.
6. Игнатьев В.А. Информационная безопасность современного коммерческого предприятия, Изд-ство: Старый Оскол: ТНТ, 2005, 448 с.
7. Гужов В.В., Калюжная И.А., Тюнина Н.О., Федорова Т.Н. Разработка политики информационной безопасности в организациях инновационной сферы экономики. Монография, Москва, 2007, 100 с., http://www.rssecurity.ru/docs/-Rs_mon.pdf
8. Цуканова О.А., Смирнов С.Б. Экономика защиты информации: Учебное пособие, СПб.: СПб ГУИТМО, 2007, 59 с.
9. Соколов Ю.А. Финансовая безопасность экономических систем. Изд-тво: Анкил, 2010, 264 с.
10. Əliquliyev R.M., Mahmudov R.Ş., İnternet mühitində iqtisadi münasibətlərin tənzimlənməsi: mövcud problemlər və həlli yolları, “İnformasiya cəmiyyəti problemləri”, №1, 2012.
11. Anderson R., Moore T. Information Security Economics – and Beyond, CRYPTO'07 Proceedings of the 27th annual international cryptology conference on Advances in cryptology, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg ©2007, pp. 68-91.
12. Əliquliyev R.M., Mahmudov R.Ş. İnternet mühitində intellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması məsələləri. Ekspres-informasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası, Bakı, “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2010, 60 s.
13. Kurbalija J., Internet Governance, Published by DiploFoundation, Geneve, 2010, 197 pp.

УДК: 338:04; 004:056

Алгулиев Расим М.¹, Махмудов Расим Ш.²

Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан

¹secretary@iit.ab.az, ²rasimmahmudov@gmail.com

Вопросы обеспечения безопасности информационной экономики

В статье исследуются вопросы обеспечения безопасности информационной экономики. Указываются возрастающая роль информационной безопасности в экономике. Анализируются проблемы обеспечения инфраструктурной, производственной, финансовой и социальной безопасности в контексте информационной безопасности. Выдвигаются предложения по обеспечению безопасности информационной экономики.

Ключевые слова: экономическая безопасность, информационная безопасность, информационная экономика, инфраструктурная безопасность, финансовая безопасность, производственная безопасность, социальная безопасность, потребительские права.

Rasim M. Alguliyev¹, Rasim Sh. Mahmudov²

Institute of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

¹secretary@iit.ab.az, ²rasimmahmudov@gmail.com

The issues of ensuring the security of information economy

The issues of ensuring the security of information economy are being investigated in the article. The increasing role of information security in economics is shown. The issues of ensuring infrastructure, industrial, financial and social security which are important directions of economic security are analyzed in the context of information security. The proposals on ensuring the security of information economy are being put forward.

Keywords: economic security, information security, information economy, infrastructure security, financial security, industrial security, consumer rights.