



Əlövsət Qaraca oğlu Əliyev

UOT: 338.2;332.122:004; JEL:M21.I10.

Postkonflikt ərazilərdə innovativ inkişaf infrastrukturunun formalaşması problemləri

Xülasə

Məqalə postkonflikt ərazilərdə innovativ inkişaf infrastrukturunun formalaşması problemlərinə həsr olunmuşdur. İqtisadiyyatın innovasiya əsaslı irəliləyişinin təmin edilməsi və texnoloji innovasiyalar əsasında müasirləşdirilməsinin aktuallığı əsaslandırılmışdır. Postkonflikt ərazilərin inkişaf xüsusiyyətləri tədqiq edilmiş, "Ağıllı şəhər" və "Ağıllı kənd" xidmətlərinə keçidin əhəmiyyəti göstərilmişdir. Ölkənin şəhər və kəndlərində göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin səmərəliliyinin artırılmasının, müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə idarə olunmasının təmin edilməsi dayanıqlı inkişafın əsas prioritetlərindən biri olduğu qeyd olunmuşdur. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə ənənəvi iqtisadiyyatdan texnoloji innovasiya əsaslı iqtisadiyyata keçidin xüsusiyyətləri araşdırılmışdır. Həmin ərazilərdə innovativ mühitin formalaşması problemləri və innovativ, rəqəmsal texnologiyaların müasir sosial-iqtisadi inkişafa təsir aspektləri tədqiq edilmişdir. Perspektivli İKT texnologiyalara əsaslanan innovasiya iqtisadiyyatı sektorları müəyyənləşdirilmişdir. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə regional inkişaf mərkəzlərinin, elmi-texnoloji, aqro, sənaye texnoparklarının yaradılmasının ölkədə innovasiyaya əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün əhəmiyyəti göstərilmişdir. Ölkə iqtisadiyyatının, işğaldan azad olunmuş ərazilərin inkişafının modernləşdirilməsində beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri, IV Sənaye inqilabının tələbləri nəzərə alınmışdır. Göstərilmişdir ki, ölkə iqtisadiyyatının innovasiya əsaslı inkişaf modelinə keçidinin təmini işğaldan azad olunmuş ərazilərdə iqtisadiyyatın modernləşdirilməsinə şərait yaradacaqdır. Qeyd olunmuşdur ki, postkonflikt ərazilərdə innovativ inkişaf infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi yeni iqtisadi idarəetmə şəraitində səmərəliliyin artırılmasına yeni imkanlar yarada bilər.

Açar sözlər: innovasiyalı inkişaf, innovasiya infrastrukturunu, postkonflikt ərazilər, rəqəmsal texnologiyalar, texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları, IV Sənaye inqilabı.

Giriş

Müasir dövrdə iqtisadiyyatın innovasiya əsaslı irəliləyişinin təmin edilməsi, texnoloji innovasiyalar əsasında müasirləşdirilməsi, süni intellekt, robotlaşdırma, bio, nano, informasiya-kommunikasiya, kosmik və s. kimi yüksək texnoloji sektorların inkişaf etdirilməsi real iqtisadi sektorların daha sürətli inkişafına nail olmağın əsas yollarından hesab olunur. Elmtutumlu yüksək texnologiya məhsullarının istehsal sahələri son illərdə meydana gələn IV Sənaye inqilabının çağırışlarına [1] müvafiq olaraq dünya iqtisadiyyatının əsas sektoruna çevrilmişdir. Belə ki, BMT-nin 2030-Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərindən [2] biri olan "Sənaye, innovasiya və infrastruktur"un inkişafı problemi Dünya İqtisadi Forumunda IV Sənaye inqilabının tələbləriylə birlikdə dünya iqtisadiyyatının inkişafında əsas istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Azərbaycanda da bu istiqamətdə həyata keçirilən iqtisadi islahatların davamlılığını və səmərəliliyini təmin etmək üçün yeni inkişaf strategiyaları hazırlanır. Azərbaycanın 2021-ci ildə qəbul olunan sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlərində [3] işğaldan azad edilmiş postkonflikt ərazilərin ölkənin ümumi iqtisadiyyatına reintegrasiyası, yeni beynəlxalq və regional nəqliyyat-logistika dəhlizlərinin yaradılması və onun imkanlarından faydalanmaq Azərbaycanın inkişafına böyük təkan verəcəyi göstərilmişdir. Regionda təhlükəsizliyin, sabitliyin, rifahın və qarşılıqlı faydalı əməkdaşlığın formalaşması, iqtisadi və ticarət əlaqələrinin, eləcə də milli və multikultural dəyərlərin inkişaf etdirilməsi Azərbaycanın regional iqtisadiyyatının ümumi arxitekturasının müəyyən edilməsində rolunu



daha da möhkəmləndirəcəkdir. Bu imkanlara uyğun olaraq sosialyönümlü bazar iqtisadiyyatının inkişaf etdirilməsi 2030-cu ilə qədər Azərbaycanı yüksək sosial rifah cəmiyyətinə malik bir dövlətə çevirməsi nəzərdə tutulur. Uzunmüddətli davamlı və sürətli inkişaf üçün cəmiyyət, biznes və dövlət üçlüyünün (triadasının) uğurlu əlaqəsi möhkəmləndiriləcəkdir. Ölkədə özəl təşəbbüslərin yaradıcı və innovativ əsaslarla inkişaf etdirilməsi iqtisadi resursların daha yüksək əlavə dəyər yaradan sahələrə istiqamətlənməsini təmin edəcəkdir. Ölkə iqtisadiyyatının inkişafı üzrə Strateji Yol Xəritələrində [4] iqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılması üçün İKT infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi və ölkənin İKT sənayesi potensialının artırılması da bir vəzifə olaraq göstərilmişdir [5]. 2020-ci ilin əvvəllərindən başlayaraq bütün dünya ölkələrinin iqtisadiyyatına ciddi ziyan vuran koronavirus pandemiyası iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması proseslərin əhəmiyyətinin nə qədər mühüm və əvəzolunmaz olduğunu bir daha sübut etdi. Təsadüfi deyildir ki, ölkə rəhbərliyi bu istiqamətdəki fəaliyyəti tənzimləmək məqsədilə müvafiq sənəd qəbul etmişdir.

Son dövrlərdə koronavirus pandemiyası səbəbiylə Azərbaycanda İKT əsasında yeni texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları daha sürətlə inkişaf etdikcə mobil idarəetmə, mobil bulud texnologiyaları, mobil hökumət texnologiyaları, mobil nəqliyyat vasitələri və s. kimi sahələrin də inkişafında yeni imkanlar yaranır. Bu səbəbdən də işğaldan azad olunmuş postkonflikt ərazilərdə real iqtisadiyyat sektorlarının innovativ texnologiyaların tətbiqi ilə formalaşması vacib məsələ hesab olunur. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə ənənəvi iqtisadiyyatdan texnoloji innovasiya əsaslı iqtisadiyyata keçidin xüsusiyyətləri kompleks şəkildə tədqiq olunur. Bunun üçün ənənəvi iqtisadiyyat sektorlarının daha sürətli inkişafına nail olmaq üçün işğaldan azad olunmuş ərazilərdə innovativ inkişaf infrastrukturunun formalaşması, yeni texnologiyaların işlənilməsi üzrə müasir komplekslərin yaradılması və yüksək ixrac potensialı müxtəlif təyinatlı innovativ strukturların yaradılması nəzərdə tutulur. İşğaldan azad olunmuş postkonflikt ərazilərdə milli iqtisadiyyatın sənaye, kənd təsərrüfatı, inşaat və s. kimi sektorlarının innovativ rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə inkişaf etdirilməsi üçün qlobal çağırışlar, iqtisadi inkişaf üzrə beynəlxalq trendlər, Avropa Birliyi Komissiyasının “Gələcəyin Müəssisəsi” Konsepsiyasının [6] bölgələrdə yeni yaradılacaq innovativ müəssisələrə yürüdülməli tələblər maksimum nəzərə alınmalıdır. Həmin ərazilərdə innovativ inkişaf infrastrukturunun formalaşmasında startapların, biznes-inkubatorların, innovativ-sahibkarlıq mərkəzlərinin, sənaye, aqrar yönümlü innovasiya müəssisələrinin inkişafını stimullaşdıran klasterlərin və yüksək texnologiyalar parklarının yaradılmasına da diqqət yetirilməlidir. Ənənəvi iqtisadiyyatdan innovativ iqtisadiyyata keçid üçün yüksək texnologiyalar parkı, elm əsaslı sənaye, aqrar texnoparkları əsas hərəkətverici qüvvədir. Ona görə də Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş postkonflikt ərazilərində innovativ inkişaf infrastrukturunun perspektiv istiqamətlərinin formalaşdırılması, onun sosial-iqtisadi proseslərə təsiri aspektlərinin müəyyənləşdirilməsi müasir dövr üçün ən əhəmiyyətli məsələlərdəndir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə dövlət tərəfindən həyata keçirilən kompleks tədbirlər kontekstində ölkə elminin üzərinə də xüsusi vəzifələr düşür. Burada kompleks elmi tədqiqatların yenidən bərpa edilməsi, müasir texnologiyalar əsasında yeni elmi, innovativ infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi iqtisadi proseslərdə informasiya texnologiyalarının geniş tətbiq edilməsi, həmçinin Elektron Qarabağ çərçivəsində müəyyən işlərin görülməsi respublika üçün əhəmiyyətli məsələyə çevrilmişdir. Postkonflikt ərazilərdə “ağıllı” şəhərlər və kəndlər, intellektual sistemlər, infrastrukturların yaradılması qarşıda duran əsas vəzifələrdəndir. Bu ərazilərin bərpa proqramlarının hazırlanması üzrə ölkədə həyata keçiriləcək sistemli fəaliyyətə töhfə vermək məqsədilə bir çox elmi müəssisələrdə



kompleks proqramlar hazırlanmış [<http://www.science.gov.az/news/open/15135>], təklif və tövsiyələr işlənmişdir.

Postkonflikt ərazilərin inkişaf xüsusiyyətləri

İşğaldan azad edilmiş postkonflikt ərazilərin yenidən dirçəlməsi, ən müasir sosial-mədəni, kommunikasiya və nəqliyyat infrastrukturun yaradılması, bərpası üçün dövlət tərəfindən kompleks tədbirlər həyata keçirilmiş və inkişaf konsepsiyası hazırlanıbdır. Ərazilərin tezliklə bərpa edilməsi üzrə işlərin həyata keçirilməsi, müvafiq infrastrukturların yaradılması, həmin regionların Azərbaycan iqtisadiyyatına inteqrasiyasının təmin edilməsi istiqamətində tədbirlər görülür. İşğaldan azad olunan ərazilərə böyük qayıdışın təmin edilməsi üçün şəhər və kəndlərin bərpası, yenidən qurulması, həmin ərazilərdə müasir infrastrukturların yaradılması – elektrik enerjisi, təbii qaz, su, rabitə, yol, təhsil, səhiyyə, mədəniyyət, mənzil-kommunal və digər zəruri infrastrukturların və mədəni-tarixi abidələrin bərpası və yenidənqurulması, yaşayış evlərinin tikintisi və s. məqsədi ilə 2021-ci ilin dövlət büdcəsindən 2,2 milyard manat vəsait ayrılmışdır. Ərazilərin bərpası və inkişafı istiqamətində dövlət tərəfindən həyata keçiriləcək tədbirlər və həmin rayonların iqtisadi potensialı ölkəyə, xüsusilə də qeyri-neft sektoruna yeni yerli və xarici investisiyaların cəlb olunmasına zəmin yaradacaqdır. İşğaldan azad olunmuş ərazilərin inkişafı istiqamətində beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi, həmin ərazilərdə dünyanın ən müasir innovativ texnologiyalarına əsaslanan “ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər”lər salınması ölkə Prezidentinin müvafiq tapşırıqları əsasında yerinə yetirilməkdədir.

“Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyaları

Ölkənin şəhər və kəndlərində göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin, təhlükəsizliyinin, səmərəliliyinin artırılması, onların göstərilməsində informasiya texnologiyalarının tətbiqi, habelə həmin xidmətlər üzrə mövcud resursların effektiv istifadəsi və idarə olunmasının təmin edilməsi şəhər və kənd yerlərində dayanıqlı inkişafın əsas prioritetlərindəndir. Bu məqsədlə ölkə rəhbərliyi “Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında 19 aprel 2021-də sərəncam vermişdir [7]. Müasir telekommunikasiya, sensor, “Böyükhəcmli məlumatlar” (Big Data) və digər rəqəmsal və süni intellekt texnologiyalarının, həmçinin innovasiya və biliklərin istifadə edilməsi sosial-iqtisadi münasibətləri daha məhsuldar və səmərəli edir, iqtisadiyyatın ümumi dəyər zəncirində yeni gəlir imkanları yaradır. Qeyd edilən texnologiyaların bir-birilə inteqrasiya olunmuş formada istifadəsi ilə rəqəmsal məlumatların formalaşdırılması, yığılması, saxlanması, işlənilməsi və analitik təhlillər əsasında qərarvermə və idarəetmənin keyfiyyətinin yüksəldilməsi səmərəli, eləcə də keyfiyyətli xidmətlərin göstərilməsi üçün geniş imkanlar açır. Bu imkanlar şəhər və kəndlərdə göstərilən xidmətlərin növbəti inkişaf mərhələsində funksional, genişmiqyaslı “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” xidmətlərinə keçid üçün zəmin yaradır.

“Ağıllı kənd” ideyası dünyada kənd yerlərində həyatın asanlaşdırılması, kəndlərin yaşayış üçün daha yararlı hala gətirilməsi yolu ilə urbanizasiyanın-şəhərləşmənin qarşısının alınması məqsədilə irəli sürülmüş layihədir. Bu zaman kəndlərdə xidmətlərin asanlaşdırılmasına yönəldilmiş bütün işlər şəbəkə üzərindən həyata keçirilir. Digər bir məqsəd kənddə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı üçün real şərait yaratmaq, insanlara kənddə qazanc əldə etmək imkanının yaradılmasıdır. Dövlət xidmətlərinin asanlaşdırılması, İnternetlə təqdim olunması kənd sakinlərini yaşadıkları əraziyə bağlayan amillərdən birinə çevrilməsi ideyasının özəlliyi sakinlərin kiçik sahibkarlar kimi fəaliyyət göstərməsidir [7]. Bunların əsasında “ağıllı kənd”də ağıllı infrastruktur və xidmətlər, ağıllı təsərrüfat və biznes, ağıllı dövlət idarəçiliyinin vəhdəti təmin edilir.

İşğaldan azad olunmuş postkonflikt ərazilərdə müasir normal həyat tərzinin təmini üçün növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair dayanıqlı rəqabətqabiliyyətli



iqtisadiyyat; dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət; rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı; işğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış kimi milli prioritetlərin reallaşdırılması proqnozlaşdırılır [3]. Bunun üçün həmin ərazilər cəmiyyətin ən sağlam və abad yaşayış zonasına çevrilməli, dayanıqlı məskunlaşma üçün müasir prinsiplərə əsaslanan əlverişli yaşayış mühiti yaradılmalı, yeni ərazilər müasir infraqurkura malik olmaqla lazımi həyat tərzinə və zəruri xidmətlərə əlçatanlıq olmaq və s. kimi məqsədlər yerinə yetirilməlidir.

İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə iqtisadi modernləşdirilmə

Ölkə iqtisadiyyatı qarşıdakı orta və uzunmüddətli perspektivdə müxtəlif dəyişikliklərin təsirlərinə məruz qalan bir mühitdə inkişaf edəcəkdir. Qlobal iqtisadiyyatda böyük iqtisadi güc mərkəzlərinin yeni yaranmaqda olan bazarlara doğru yerdəyişməsi, texnoloji innovasiyaların əhəmiyyətli təsirləri, dəyişən geosiyasi konfigurasiya və neft-qaz qiymətləri kimi təsirlər Azərbaycan üçün gözlənilən əhəmiyyətli və vacib məsələlərdəndir [8].

Azərbaycan iqtisadiyyatı innovasiya əsaslı inkişaf modelinə keçəcəkdir. Əhalinin adambaşına düşən real gəlirləri hər il təxminən 5 faiz artacaq və Dünya Bankının [9] təsnifatına əsasən Azərbaycan yüksək gəlirli ölkə statusu qazanacaqdır. Bu inkişaf prosesləri nəticəsində 2025-ci ildən sonrakı dövrdə adambaşına düşən gəlir səviyyəsinə görə Azərbaycan Şərqi Avropa ölkələrinin səviyyəsinə yaxınlaşacaqdır. Azərbaycanın elmi potensialı qlobal meyllərə uyğun şəkildə yeni texnologiyaların inkişafına töhfə verəcəkdir.

Yeni sektorların iqtisadi inkişafda verdiyi müsbət nəticələrin daim artırılması üçün işlər həyata keçirilir. Regionların ÜDM-də payının artırılması respublika iqtisadiyyatının gələcək inkişafına yeni töhfələr və faydalar verəcəkdir. Texnoloji innovasiya əsasında ənənəvi iqtisadiyyatdan informasiya və biliklər iqtisadiyyatına keçid, iqtisadiyyatın müasirləşdirilməsi prosesi baş verir. Yeni texnologiyalar həm artıq formalaşmış, həm də yeni formalaşan iqtisadi sahələrin inkişafına müsbət təsir edir. Ənənəvi iqtisadiyyat sektorlarının inkişafında innovativ yüksək texnologiyaların tətbiqi bölgələrdə iqtisadi inkişafın yüksəlməsinə gətirib çıxaracaqdır. Bölgələrdə yeni iqtisadi sektorlar inkişaf etdikcə, yeni iş yerləri formalaşdıqca əhalinin həyat tərzində də yüksələcəkdir. Nəticə etibarilə ölkədə adambaşına düşən ÜDM-nin daha da artacağı gözləniləndir. Bu da gələcəkdə həm respublika iqtisadiyyatının, həm də Qarabağ və onun ətraf rayonlarında ənənəvi iqtisadiyyat sahələri ilə paralel olaraq qeyri-neft sektorlarının inkişafına gətirib çıxaracaqdır. Azərbaycanın iqtisadiyyatının dünya miqyasında yüksəlməsinə, qlobal bazarda rəqabət qabiliyyətli istehsalının artırılmasına əlavə imkanlar yaranacaqdır.

Azərbaycanda iqtisadiyyatın ənənəvi sektorlarının müasir tələblərə cavab verərək inkişafının modernləşdirilməsi ilə yanaşı, həm də yeni texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları formalaşdırılır. Mobil sistem və texnologiyaları, kosmik, big data, bulud, əşyaların İnterneti, kiber-fiziki sistemlər, süni intellekt texnologiyaları və s. kimi texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarının inkişafı və onun formalaşmasında İKT-nin tətbiqi məsələləri hazırkı dövr üçün aktual məsələlərdən hesab olunur. Bu kimi məsələlərin ölkənin yeni iqtisadi rayonlaşma konsepsiyasında nəzərə alınması əlavə inkişaf mənbələrinin formalaşmasına gətirə bilər.

İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə ənənəvi iqtisadiyyatdan texnoloji innovasiya əsaslı iqtisadiyyata keçidin xüsusiyyətləri

Hazırkı dövrdə innovasiyaya və biliklərə əsaslanan rəqabətqabiliyyətli, davamlı, dayanıqlı informasiya, eləcə də rəqəmsal iqtisadiyyatın qurulması, informasiya və bilik bazarının yaradılması, İKT məhsullarının istehsalı, ölkənin rəqəmsal geriliyinin aradan qaldırılması olduqca vacib məsələlərdəndir. İKT sektorunun vəziyyəti üzrə olan məlumatların təhlili



göstərir ki, İKT bazarı dünya üzrə ÜDM-nin 6,5%-ni təşkil edir. Bəzi proqnozlara görə isə 2025-ci ildə onun dünya üzrə ÜDM-dəki payı 9%-ə çata bilər. Son məlumatlara görə ABŞ-da İKT sektorunun ÜDM-dəki töhfəsi 6,4%, Yaponiyada isə 6,8% olmuşdur [10, 11].

Azərbaycanda iqtisadiyyatın aparıcı və dinamik inkişaf edən sahəsi kimi İKT sektorunun həcmi təqribən 20-25% orta illik artım tempi ilə hər üç ildə iki dəfə artaraq, 1,9 milyard ABŞ dollarını ötmüş, ÜDM-də payı 1,7%-ə, qeyri-neft ÜDM-də payı isə 3,3%-ə yüksəlmişdir [12, 13]. Sektora investisiya qoyuluşu təqribən 2,5 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Onun 28%-i dövlət, 72%-i isə yerli və xarici investisiyadır. Özəl sektorun payı 80%-ə yüksəlmişdir. Xatırladaq ki, dünyada ümumi xidmətlər ixracında İKT xidmətlərinin ixracının payı son onillikdə 10%-dən çox artmışdır.

Hazırkı dövrdə ölkə iqtisadiyyatında istehsal edilmiş ÜDM-nin həcmi əvvəlki illərə nəzərən xeyli artaraq 81 milyarddan çox olmuşdur [14]. ÜDM-nin həcmində (www.stat.gov.az, 2019) iqtisadiyyatın qeyri-neft-qaz sektorunda istehsal olunmuş əlavə dəyər 3,5 faiz, neft-qaz sektorunda isə 0,4 faiz artmışdır. ÜDM-nin 41,4 faizi sənaye, 10 faizi ticarət və nəqliyyat vasitələrinin təmiri, 7,3 faizi tikinti, 6 faizi nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, 5,7 faizi kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq, 2,4 faizi turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə, 1,8 faizi informasiya və rabitə sahələri, 16,7 faizi digər sahələrin payına düşmüşdür. Məhsula və idxala xalis vergilər isə ÜDM-in 8,7 faizini təşkil etmişdir. Əhalinin hər nəfərinə düşən ÜDM 8247,0 manat olmuşdur.

Son dövrlərdə beynəlxalq təşkilatların illik hesabatlarında dünya ölkələrinin müxtəlif sahələr üzrə İKT, iqtisadi və innovativ xarakterli indeksləri müəyyənləşdirilmiş, və həmin iqtisadi indekslər üzrə Azərbaycanın mövcud vəziyyətinin təhlili aparılmışdır. 2020-ci ildə Qlobal İnnovasiya İndeksinin hesabatı üzrə 130-a yaxın ölkədə innovasiyanın effektivliyi qiymətləndirilmişdir [15]. Həmin hesabatda Azərbaycan 82-ci reytinqlə 0-100 şkalasında 27.23 bala malik olmuşdur. Göstərilən kompleks İKT, İnternetin inkişafı, innovasiya, iqtisadi, sahibkarlıq və biznes üzrə göstəricilərinin yaxşılaşdırması İKT əsaslı texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarının formalaşmasının fəaliyyət nəticəliliyini kifayət qədər artırmağa bilər. Ölkənin XXI əsrdəki iqtisadiyyatı innovasiyaya, informasiyaya, biliklərə əsaslanan, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə formalaşan iqtisadiyyatdır [16-19]. Texnoloji innovasiyalar - mövcud texnologiya və ya yeni inkişaf etdirilən texniki irəliləməyə söykənən və əhəmiyyətli dərəcədə texnoloji çəkiyə sahib olan yeniliklərdir. Müasir dövrdə formalaşan və inkişaf edən İKT texnologiyalara əsaslanan innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarını 1-ci şəkildəki kimi təsvir etmək olar. Ənənəvi iqtisadiyyat sahələrinin informasiya, bilik, texnoloji, innovasiya tutumlu tərkib alt sahələri belə ifadə oluna bilər: idarəetmədə İKT və informasiya sistemləri; Nou-hau texnologiyaları və sistemləri; istehsal və xidmət prosesləri texnologiyaları və sistemləri; marketinq və satış texnologiyaları və sistemləri; innovativ texnologiyalar və sistemləri; biznes və sənaye xidmətləri texnologiyaları; ətraf mühitin mühafizəsi texnologiyaları və s. Göstərilən sahələrdə aparılan təhlillər təsdiq edir ki, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə müasir texnologiyalar yeni formalaşan iqtisadi sahələrin inkişafına müsbət təsirə malikdir. İKT-yə əsaslanan yeni texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarının formalaşması digər sosial iqtisadi proseslərə müsbət təsir göstərməklə yanaşı bütövlükdə iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətinin yüksəldilməsinə böyük töhfələr verə bilər. Texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorları inkişaf etdikcə onun təhsil, elm, tibb-səhiyyə sahələrində tətbiqi gələcəkdə həmin sahələrin inkişafının yüksəldilməsinə geniş imkanlar açacaqdır. Bu sahə üzrə genişmiqyaslı sosial layihələrin həyata keçirilməsi, qeyri-neft sektorunun əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etdirilməsi Azərbaycanın dünya miqyasında sosial-iqtisadi imkanlarının artmasına gətirib çıxara bilər.



Şəkil 1. İKT texnologiyalara əsaslanan innovasiya iqtisadiyyatı sektorları



İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə innovativ mühitin formalaşması

Müasir yüksək texnologiyaların regional iqtisadiyyatda tətbiqləri göstərir ki, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə innovativ mühitin formalaşması hazırkı dövrün əsas tələbidir. İnnovasiya mühitinin inkişafına sosial-iqtisadi şərait, idarəetmə təcrübəsi, insan kapitalı, innovativ potensial və s. kimi amillər təsir edir. Yüksək texnologiyaların regional iqtisadiyyatda tətbiqinin yüksəlməsi həmin regionun ÜDM-də innovativ, rəqəmsal texnologiyaların payının yüksəlməsinə səbəb olan amillərdəndir [20]. Hal-hazırda dünya dövlətlərinin ÜDM-nin təxminən 22% -i İKT, rəqəmsal iqtisadiyyat sayəsində formalaşaraq inkişaf edir.

Hesablamalara görə, iş yerlərinin avtomatlaşması hesabına dünya ÜDM-i 2030-cu ilə qədər 9 trilyon dollara qədər artması proqnozlaşdırılır. 2030-cu ilə qədər dünyada işçi qüvvəsinin təqribən 14 faizi öz peşəsini dəyişmək məcburiyyətində qalacaq. 2035-ci ilə dünya rəqəmsal iqtisadiyyatının proqnozlaşdırılan həcmi 16 trln. dollar təşkil edəcəkdir. 2025-ci ildə Çində ÜDM artımının 22 %-nə qədəri İnternet texnologiyası hesabına təmin ediləcəkdir [21, 22]. İnnovativ, rəqəmsal texnologiyalar müasir sosial-iqtisadi inkişafın innovativ istiqamətlərinə daxildir [23]. Sosial-iqtisadi inkişafda innovativ, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqləri müasir dövrdə dünya ölkələrinin əsas innovativ inkişaf istiqamətlərindən birinə çevrilibdir. İKT-rəqəmsal iqtisadiyyatda innovativ texnologiyaların tətbiqi ilə istehsal olunan BioTech, FinTech, Digital-marketing, Grid-texnologiyalar, BlockChain, RetailTech, NanoTech, GovTech, LegalTech və s. kimi məhsul və xidmətləri göstərmək olar. İKT əsasında formalaşan yeni texnoloji innovasiya iqtisadiyyatı sektorlarının inkişaf səmərəliliyinin yüksəldilməsində IV Sənaye inqilabının tətbiqi tələblərini nəzərə almaqla uğurlu nəticələr qazanmaq mümkündür.

İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə innovativ texnoparkların yaradılması məsələləri

İşğaldan azad olunmuş ərazilər üzrə Azərbaycanda regional inkişaf mərkəzlərinin formalaşması müvafiq bölgələrdə iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətli sahələrində ixtisaslaşmanın dərinləşdirilməsi hesabına ümumi iqtisadi inkişafı təmin edəcəkdir. Dünya iqtisadi sistemində xammal ixracatçısı olmağın səviyyəsini azaltmaq məqsədilə qeyri-neft sektorunu sürətli inkişaf etdirməyə nail olmaq, iqtisadi səmərəliliyi, rəqabətqabiliyyətliliyi, innovasiya əsaslı irəliləyişi təmin etmək zəruri bir məsələdir. İqtisadi inkişafda innovasiya prosesləri və strukturlarının rolu böyükdür. Hər bir ölkənin iqtisadi inkişafında innovasiya



texnoparkları əhəmiyyətli rola malikdir. Çünki informasiya və biliklər iqtisadiyyatının infrastrukturunun əsasını təşkil edən innovasiya texnoparkları elmi-texniki yeniliklərin işlənməsi, kommersiyalaşdırılması və istehsalata tətbiqi ilə bağlı prosesləri həyata keçirən elmi innovativ müəssisədir [24].

Texnoparklar istənilən ölkənin iqtisadi inkişafında əhəmiyyətli rola malik olurlar. İnnovasiya texnoparklarının iqtisadiyyatın innovasiya əsasında müasirləşdirilməsi, iqtisadiyyatın davamlı inkişafı, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, regionların sosial-iqtisadi inkişafına kömək, innovasiya şirkətlərinin formalaşdırılması, təhsil müəssisələri, elmi tədqiqat institutları və sənaye arasında qarşılıqlı əlaqələrin təkmilləşdirilməsi, elmtutumlu məhsulun yerli və xarici bazarlarda satışına kömək etmək, elmin kommersiyalaşdırılması və s. kimi əsas məqsədləri vardır. İnnovasiya texnoparkların əsas xüsusiyyətlərinə: elmin, təhsilin, istehsalın və kommersiyanın maksimal olaraq bir-birinə yaxınlaşdırılması, yüksək texnologiyalar, o cümlədən İKT əsasında məhsul və xidmətlərin artırılması, elm və texnologiyaya tutumlu şirkətlərin inkişaf etdirilməsi, intellektual beyin məhsulunun işlənilməsi, regional büdcənin gəlirlərinin artırılması, innovativ texnologiyaların transferi, intellektual mülkiyyətin qorunması, kollektiv istifadə mərkəzlərinin formalaşdırılması və s. daxildir. Xüsusi halda təşkilati-hüquqi formalarına görə ən çox rast gəlinən texnoparklara aşağıdakıları göstərmək olar: elmi-texniki park, elmi-texnoloji park, tədqiqat parkları, texnoloji parklar, elmi parklar, elmi-tədqiqat parkları, biznes inkubatorlar, texnoloji inkubatorlar, texnopolislər və ya texnopark, kommersiya parkı, sənaye-texnoloji parkları – sənaye parkları və s. Dünya praktikasında texnoparklar formalaşma məqsədlərindən və fəaliyyət xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müəyyən istiqamətlərdə qərarlaşmış ixtisaslaşmaya malikdirlər. Beynəlxalq Elmi Parklar Assosiasiyasının rəsmi portalından əldə edilmiş məlumatlar göstərir ki, texnoparkların 64%-dən çoxu İKT və kommunikasiya, 35%-i biotexnologiya, 31.6%-i kompüter elmləri və aparat təminatı, 29.1%-i elektronika, 29%-i proqram təminatı, 27.4%-i e-tibb sahələrində fəaliyyət göstərir [25].

Texnoparkın idarəetmə missiyası bazarın tələbinə uyğun yüksək keyfiyyətli innovasiya məhsulunun və xidmətlərin istehsalında elmi-texniki və texnoloji nailiyyətlərin hazırlanmasını və tətbiqini sürətləndirmək məqsədilə “elm-təhsil-biznes” inteqrallaşdırılmış üçlüyünün formalaşması üçün şəraitin yaradılmasından ibarətdir. Texnoparkların fəaliyyətinin idarə edilməsi sisteminin innovativ fəaliyyətin dəstəklənməsi sisteminin formalaşdırılması, elmi-tədqiqat və təcrübi-konstruktor işlərinin yerinə yetirilməsi üçün əlverişli şəraitin yaradılması, innovasiyalı məhsulunun istehsalda tətbiqi, qərar qəbuletməyə dəstək məqsədilə intellektual informasiya sisteminin işlənilməsi və s. kimi bəzi funksiyalarını göstərmək olar. Texnoparklarda innovativ məhsul-xidmət istehsalı modelinin işlənilməsi, kompleks fəaliyyətin qiymətləndirilməsi və s. kimi idarə etmə problemləri mövcuddur [26]. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə gələcəyin innovasiya müəssisələrinin istehsal proseslərinin idarə olunmasının intellektuallaşdırılmalıdır. Texnoparkların fəaliyyətinin idarə edilməsi sisteminin əsas funksiyalarından biri qərar qəbuletməyə dəstək məqsədilə intellektual informasiya sisteminin işlənilməsidir. İstehsal proseslərində müəyyən nəzarət və monitoring sistemlərinin, adaptiv və intellektual sistemlərin işlənilməsi və tətbiqi hesabına innovativ məhsul istehsalına üstünlük verilməlidir. İstehsal müəssisəsində dinamik inkişafa nail olmaq üçün müəssisələrin idarə edilməsi prosesinin avtomatlaşdırılması həyata keçirilməlidir. İstehsal proseslərinin avtomatlaşdırılmasından və intellektuallaşmasından gözlənilən əsas nəticələr sırasına aşağıdakıları aid etmək olar [6]: 1) istehsalda innovasiya və tədqiqatlara birbaşa iqtisadi təsir; 2) elmi araşdırmaların həyata keçirilməsinə kömək; 3) bazarda rəqabətə davamlı məhsul yaratmaq; 4) elmi və sənaye sahələri arasında əməkdaşlığın qurulması; 5) Avropa istehsalına



yönəlmə, regional klasterlərlə sıx əlaqələrin qurulması; 6) yeni texnologiyalardan istifadənin hesabına ekoloji və iqtisadi üstünlüklərin qazanılması.

İşğaldan azad olunmuş ərazilərin inkişafında IV Sənaye inqilabının tələbləri

İşğaldan azad olunmuş ərazilərin inkişafında IV Sənaye inqilabının tələbləri nəzərə alınmalıdır. IV Sənaye inqilabı çərçivəsində bəzi texnoloji innovasiyaların tətbiqi və əhəmiyyəti daha çox olacaqdır [1]. Blokçeyn texnologiyalarının inkişafı, yeni şəbəkə kriptovalyutalarının meydana gəlməsi beynəlxalq pul-maliyyə münasibətlərində bir çox sosial-iqtisadi dəyişmələrə səbəb olacaqdır. 3D çapı yeni istehsal, satış, marketinq, reklam texnologiyaları yaradacaqdır. Sənaye inqilabı nəticəsində enerjinin toplanması, saxlanması sahəsində və yeni alternativ enerji mənbələrinin meydana gəlməsi hesabına insan-təbiət münasibətlərində yeni tənzimlənmə mexanizmlərinə ciddi ehtiyac yaranacaqdır. Müxtəlif sahələrdə IV Sənaye inqilabına [1] əsaslanan implant texnologiyaları, yeni görmə interfeysi, daşınan İnternet (geyim İnterneti), Əşyaların İnterneti, “ağıllı” ev, “rəqəmsal” insan, cib superkompüter, “ağıllı” şəhər, Big Data texnologiyaları, pilotsuz avtomobillər, süni intellekt, robototexnika, kriptovalyuta texnologiyaları, istehsalatda, təhsildə, tibbi sferada və kütləvi tələbat malları sahəsində 3D nəşri kimi əsas İnternet və informasiya texnologiyalarının tətbiqi genişləndirilməlidir. Tədqiqatlar göstərir ki, IV Sənaye inqilabının gətirəcəyi yeniliklər müasir dövrdə yeni inqilabların yaranmasına perspektiv imkanlar yaradır. Belə ki, IV sənaye inqilabında mövcud olan innovativ texnologiyaların struktur elementlərinin bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olması, fəaliyyət göstərməsi və yaxın gələcəkdə həmin elementlər arasında əlaqələrin daha da təkmilləşdirilməsi, yeni texnologiyaların davamlı inkişafı növbəti – V sənaye inqilabının formalaşması üçün geniş imkanlar yaradır.

Nəticə

İqtisadiyyatın və cəmiyyətin rəqəmsal transformasiyası son illərdə ölkə qarşısında duran prioritet məsələlərdən birinə çevrilmişdir. İKT infrastrukturunun əsasını təşkil edən internet şəbəkəsinin inkişafı, “Hökumət buludu” (G-Cloud), “Böyük həcmli verilənlər” (Big Data), “Ağıllı şəhər”, “Ağıllı kənd” və s. kimi perspektivli rəqəmsal layihələrin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur. Azərbaycanın regionda rəqəmsal mərkəzə çevrilməsi istiqamətində ardıcıl islahatlar aparılır. Postkonflikt ərazilərin, “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” layihələri üzrə müvafiq xidmətlərin formalaşması da əhəmiyyətli məsələlərdən hesab olunur. Ölkənin şəhər və kəndlərində müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin səmərəliliyinin artırılması, effektiv idarə olunması dayanıqlı inkişafın əsas prioritetlərindən və ölkə qarşısında duran əsas məqsədlərdəndir. Postkonflikt ərazilərdə ənənəvi iqtisadiyyatdan texnoloji, bilik, innovasiya əsaslı iqtisadiyyata keçid xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Müasir telekommunikasiya, sensor, “Böyük həcmli məlumatlar” (Big Data), digər rəqəmsal və süni intellekt texnologiyaları iqtisadiyyatın ümumi dəyər zəncirində yeni gəlir imkanları yaradır. Həmin texnologiyaların bir-birilə inteqrasiya olunmuş formada istifadəsi ilə rəqəmsal məlumatların formalaşdırılması, yığılması, saxlanması, işlənilməsi və analitik təhlillər əsasında qərar vermə və idarəetmənin keyfiyyətinin yüksəldilməsi səmərəli, eləcə də keyfiyyətli xidmətlərin göstərilməsi üçün geniş imkanlar açır. Ənənəvi iqtisadiyyatdan innovativ iqtisadiyyata keçid üçün yüksək texnologiyalar parkı, elm əsaslı sənaye, aqrar texnoparkları əsas hərəkətverici qüvvəyə malikdir. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə regional inkişaf mərkəzlərinin, aqrar, sənaye texnoparklarının yaradılması ölkədə innovasiyaya əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün əhəmiyyətlidir. Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş postkonflikt ərazilərində innovativ infrastrukturun perspektiv istiqamətlərinin formalaşdırılması, onun sosial-iqtisadi proseslərə təsiri aspektlərinin müəyyənləşdirilməsi üzrə verilmiş tövsiyələrin icrası aspektində müəyyən tədbirlər yerinə yetirilməlidir. Ölkə



iqtisadiyyatının işğaldan azad olan ərazilərin inkişafının modernləşdirilməsində beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri, IV Sənaye inqilabının tələbləri də nəzərə alınmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution, Limited, 2017, 192 p.
2. The Sustainable Development Goals Report 2020, United Nations, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>
3. “Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” və onun təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı, 2 fevral 2021. <https://president.az/articles/50474>.
4. Telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Bakı, 6 dekabr 2016, <https://president.az/articles/22382>.
5. Rəqəmsal transformasiya sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. Bakı, 27.04. 2021. <https://president.az/articles/51299>.
6. European Commission. Factories of the future multi-annual roadmap for the contractual PPP under Horizon 2020. Prepared by: European Factories of the Future Research Association (EFFRA) a Manufuture Initiative. 2020, 136 p.
7. “Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı, 19 aprel 2021. <https://president.az/articles/51179>.
8. Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələri. Bakı, 6 dekabr 2016-cı il, <https://president.az/articles/21953>.
9. The World Bank in Azerbaijan. <https://www.worldbank.org>.
10. ITU, Measuring the Information Society Report-2018, volume 2, 244 p. Statistical reports, ITU Publications, <https://www.itu.int>.
11. ICT sector analysis 2019, <https://www.ec.europa.eu/jrc/en/predict/ict-sector-analysis-2019>.
12. Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Stratejiya. Bakı, 2 aprel 2014-cü il. <https://president.az/articles/11312>.
13. Əliyev Ə.Q. İKT sektorunun müasir vəziyyətinin və perspektiv inkişaf potensialının qiymətləndirilməsi məsələləri. İnformasiya cəmiyyəti problemləri, 2020, №2, səh.51-64.
14. AR Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycanın Milli Hesabları. Statistik Məcmuə. Bakı, 2019, 140 s.
15. Global Innovation Index-2020. Editors: Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent. 448 p. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
16. Чинаева Т.И. Структура затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности. Друкеровский вестник, 2017, №2(16), с.55-63.
17. Челпанова М.М. Инновационная экономика в структуре современной национальной экономики. Экономика и предпринимательство, 2020, №3(116), с.36-39.
18. Aliyev A.G. Development system of hierarchical indicators for analyzing and measuring the level of growth of information and knowledge economy. Management Dynamics in the Knowledge Economy, 2021, vol 9, NO 1, issue 31, pp.65-80.
19. Воробьев А.Д. Цифровая экономика и экономика знаний. Проблемы современной экономики, 2019, №1(69), стр.16-22.
20. Стародубцева Е.Б., Маркова О.М. Цифровая трансформация мировой экономики. Вестник АГТ университета. Серия: Экономика, 2018, № 2, с.7-15.
21. Digital Economy Report. 2019, 194 p.
22. Abbasov İ.M. “Rəqəmsal iqtisadiyyat və rəqəmsal təhsil”. Rəqəmsal iqtisadiyyat: Azərbaycan yeni iqtisadi inkişaf mərhələsində beynəlxalq elmi-praktiki konfrans. Bakı, 25 noyabr, 2020, səh.5-9.
23. Сычева Е.В., Вахутова В.В., Савицкая К.С. Цифровая экономика: перспективы инновационного развития территорий Российской Федерации. Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования, 2018, №2, стр.104-108.



24. Lecluyse L., Knockaert M., Spithoven A. The contribution of science parks: a literature review and future research agenda. Journal of Technology Transfer, 2019, vol.44, issue 2, pp.559-595.
25. International Association of Science Parks and Areas of Innovation. <http://www.iasp.ws>.
26. Aliyev A.G., Shahverdiyeva R.O. Application of mathematical methods and models in product – service manufacturing processes in scientific innovative technoparks. International Journal of Mathematical Sciences and Computing (IJMSC), 2018, vol. 4, no. 3, pp.1-12.

Аловсат Гараджа оглы Алиев
Институт Информационных Технологий НАНА, Баку, Азербайджан
Проблемы формирования инфраструктуры инновационного развития в
постконфликтных регионах

Аннотация

Статья посвящена проблемам формирования инфраструктуры инновационного развития в постконфликтных регионах. Обоснована актуальность обеспечения инновационного прогресса экономики и ее модернизации на основе технологических инноваций. Были изучены особенности развития постконфликтных территорий, подчеркнута важность перехода на услуги «Умный город» и «Умная деревня». Было отмечено, что одним из основных приоритетов устойчивого развития является повышение эффективности качества предоставляемых услуг в городах и селах страны, обеспечение управления современными информационными технологиями. Изучены особенности перехода от традиционной экономики к экономике, основанной на технологических инновациях, на освобожденных территориях. Изучены проблемы формирования инновационной среды в этих сферах и аспекты влияния инновационных цифровых технологий на современное социально-экономическое развитие. Определены отрасли инновационной экономики, основанной на перспективных ИКТ-технологиях. Подчеркнута важность создания региональных центров развития, научно-технологических, агропромышленных парков на освобожденных территориях для развития инновационной экономики в стране. Рекомендации международных организаций и требования Четвертой промышленной революции были учтены при модернизации экономики страны и развитии освобожденных территорий. Было отмечено, что обеспечение перехода экономики страны на инновационную модель развития создаст условия для модернизации экономики на освобожденных территориях. Было отмечено, что улучшение инфраструктуры инновационного развития в постконфликтных регионах может создать новые возможности для повышения эффективности в новой среде экономического управления.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационная инфраструктура, постконфликтные зоны, цифровые технологии, секторы технологической инновационной экономики, IV промышленная революция.



Alovsat Garaja Aliyev

Institute of Information Technology of ANAS, Baku, Azerbaijan

Problems of formation of innovative development infrastructure in post-conflict areas

Abstract

The article is devoted to the problems of formation of innovative development infrastructure in post-conflict areas. The urgency of ensuring the innovation-based progress of the economy and its modernization on the basis of technological innovations is substantiated. The development characteristics of post-conflict areas were studied, and the importance of the transition to "Smart City" and "Smart Village" services was highlighted. It was noted that one of the main priorities of sustainable development is to increase the efficiency of the quality of services provided in cities and villages of the country, to ensure the management of modern information technologies. The features of the transition from the traditional economy to the economy based on technological innovation in the liberated territories have been studied. The problems of the formation of an innovative environment in these areas and aspects of the impact of innovative, digital technologies on modern socio-economic development have been studied. Sectors of innovative economy based on promising ICT technologies have been identified. The importance of the establishment of regional development centers, scientific-technological, agro-industrial parks in the liberated territories for the development of innovation-based economy in the country was highlighted. The recommendations of international organizations and the requirements of the Fourth Industrial Revolution have been taken into account in the modernization of the country's economy and the development of the liberated territories. It was noted that ensuring the transition of the country's economy to an innovation-based development model will create conditions for the modernization of the economy in the liberated territories. It was noted that the improvement of innovative development infrastructure in post-conflict areas can create new opportunities to increase efficiency in the new economic governance environment.

Keywords: innovative development, innovation infrastructure, post-conflict areas, digital technologies, sectors of the technological innovation economy, IV Industrial Revolution.

Elmi redaktor: i.f.d., dos. Y.Məmmədov

Daxil olub: 11.06.2021.

Çapa qəbul olunub: 17.06.2021.

