

DAYANIQLI İQTİSADI İNKİŞAFDA RƏQƏMSALLAŞMANIN ROLU VƏ MULTİMEDİA

Cahan Niftali qızı Quliyeva

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti,

baş müəllim

Yasamal rayonu, Ayna Sultanova küç.

cahan.quliyeva0901@mail.ru

Açar sözlər: *texnologiya, marketing, mətn, şəkil, video*

Ключевые слова: *технология, маркетинг, текст, изображение, видео*

Keywords: *technology, marketing, text, image, video*

Xülasə: Müasir dövrdə rəqəmsallaşma iqtisadi inkişafın ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. İnformasiya texnologiyalarının və rəqəmsal həllərin sürətli inkişafı iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində innovativ dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Xüsusilə dayanıqlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsində rəqəmsallaşma mühüm rol oynayır. Rəqəmsallaşma iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində innovasiyaların tətbiqini sürətləndirir və məhsuldarlığın artmasına səbəb olur. Rəqəmsallaşma dayanıqlı iqtisadi inkişaf üçün güclü bir vasitədir və onun strateji tətbiqi iqtisadi artımı, sosial rifahı və ekoloji dayanıqlılığını artırmağa kömək edir. Bununla belə, bu prosesin uğurla həyata keçirilməsi üçün uyğun strategiyalar, güclü tənzimləyici mexanizmlər və inklüziv yanaşmalar vacibdir. Dövlətlər, biznes sektoru və cəmiyyət bu prosesdə birlikdə çalışmalıdır ki, rəqəmsal texnologiyaların verdiyi imkanlardan maksimum fayda əldə edilsin.

Резюме: В наше время цифровизация стала неотъемлемой частью экономического развития. Стремительное развитие информационных технологий и цифровых решений привело к инновационным изменениям в различных секторах экономики. Цифровизация играет важную роль, особенно в обеспечении устойчивого экономического развития. Цифровизация ускоряет внедрение инноваций в различных секторах экономики и приводит к росту производительности. Цифровизация является мощным инструментом устойчивого экономического развития, а ее стратегическое применение способствует повышению экономического роста, социального благополучия и экологической устойчивости. Однако для успешной реализации этого процесса необходимы соответствующие стратегии, надежные механизмы регулирования и инклюзивные подходы. Государства, бизнес-сектор и общество должны работать сообща в этом процессе, чтобы максимально использовать преимущества возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями.

Summary: In modern times, digitalization has become an integral part of economic development. The rapid development of information technologies and digital solutions has led to innovative changes in various sectors of the economy. In particular, digitalization plays an important role in ensuring sustainable economic development. Digitalization accelerates the implementation of innovations in various sectors of the economy and leads to increased productivity. Digitalization is a powerful tool for sustainable economic development, and its strategic application helps to increase economic growth, social well-being and environmental sustainability. However, appropriate strategies, strong regulatory mechanisms and inclusive approaches are essential for the successful implementation of this process. Governments, businesses and society must work together in this process to maximize the benefits of digital technologies.

Müasir dünyada rəqəmsal iqtisadiyyat sürətlə inkişaf edərək global bazarlara təsir göstərən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. İnformasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi, rəqəmsal xidmətlər və

məhsulların artan rolu iqtisadiyyatın strukturu və fəaliyyət mexanizmlərini kökündən dəyişdirir. Bu kontekstdə interaktiv multimedia texnologiyaları da mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki onlar həm biznesin effektivliyini artırır, həm də istifadəçi təcrübəsini zənginləşdirir. İnteraktiv multimedia, istifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqə qurmağa imkan verən müxtəlif media formatlarının – mətn, qrafika, audio və video elementlərinin birləşməsidir. Bu texnologiyalar təhsil, marketinq, əyləncə və digər sahələrdə geniş istifadə olunur. Rəqəmsal iqtisadiyyat və interaktiv multimedia müasir texnologiyaların yaratdığı ən önəmli sahələrdəndir. Onların birgə inkişafı biznes, təhsil, səhiyyə və əyləncə kimi bir çox sektorda yeniliklərə səbəb olur. Gələcəkdə süni intellekt, blokçeyn və immersiv texnologiyalar bu sahələrin daha da genişlənməsinə və yeni imkanların yaranmasına şərait yaradacaq. Bu istiqamətdə davamlı inkişaf və adaptasiya rəqəmsal iqtisadiyyatın və interaktiv multimedianın daha da təsirli olmasına kömək edəcəkdir.

Dördüncü Sənaye İnqilabı (4Sİ) müasir dövrün ən mühüm transformasiya proseslərindən biridir. Bu inqilab süni intellekt, robot texnologiyaları, böyük verilənlər (Big Data), blokçeyn, və digər rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə cəmiyyətin bütün sahələrini dəyişməkdədir. Lakin bu prosesin yalnız texnoloji tərəfləri deyil, həm də milli-mənəvi dəyərlər aspektində ən təhlili vacibdir. Dördüncü Sənaye İnqilabı fiziki və rəqəmsal dünyanın birləşməsi ilə səciyyələnir. Bu proses istehsalatın avtomatlaşdırılması, süni intellektin qərar qəbul etmə mexanizmlərinə daxil edilməsi və sosial həyatın rəqəmsal məkana transformasiyasını ehtiva edir. Azərbaycan da daxil olmaqla bir çox ölkələr rəqəmsal texnologiyaların geniş yayılmasını təmin edərək dövlət idarəçiliyi, təhsil, iqtisadiyyat və mədəniyyət sahələrində rəqəmsallaşma strategiyalarını tətbiq edirlər. Lakin bu sürətli inkişaf milli-mənəvi dəyərlərin qorunması ilə bağlı bəzi çağırışları da ortaya çıxarır. Dördüncü Sənaye İnqilabı qaçılmaz bir prosesdir və onun gətirdiyi yeniliklər cəmiyyətə böyük imkanlar təqdim edir. Lakin bu inkişafın milli-mənəvi dəyərlərlə uzlaşdırılması vacibdir. Rəqəmsallaşma milli kimliyin qorunması üçün bir vasitə kimi istifadə edilərsə, o zaman həm texnoloji tərəqqi, həm də mədəni irsin davamlılığı təmin oluna bilər. Bu istiqamətdə dövlət, vətəndaş cəmiyyəti və fərdlərin üzərinə mühüm vəzifələr düşür. Bu baxımdan, Dördüncü Sənaye İnqilabı texnoloji inkişafa paralel olaraq milli-mənəvi dəyərlərin qorunması üçün yeni imkanlar təqdim edir və bu imkanlardan düzgün istifadə etmək hər birimizin vəzifəsidir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın dayanaqlı və effektiv işləməsi üçün onun infrastrukturunu davamlı inkişaf etdirməlidir. Dövlətlər və şəxsi sektor bu istiqamətdə birgə iş görərək iqtisadiyyatı rəqəmsal dövrə təməlli bir şəkildə adaptasiya etməlidir. [1]

Azərbaycanın İKT sektorunun inkişafı rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas sütunlarından biridir. Ölkədə 4G və 5G texnologiyalarının tətbiqi, fiber-optik internet şəbəkəsinin genişləndirilməsi və bulud texnologiyalarının istifadəsi rəqəmsallaşmanı sürətləndirən əsas amillərdəndir. "AzInTelecom" və "Baktelecom" kimi dövlət və özəl telekommunikasiya operatorları bu sahədə mühüm rol oynayır. Startap ekosistemi və innovasiyalar sahəsində "İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi", "Bakcell İnkubasiya Mərkəzi" və "SUP.VC" kimi təşəbbüslər fəaliyyət göstərir. Bu platformalar startapların inkişafını dəstəkləyir və rəqəmsal məhsul və xidmətlərin bazara çıxışını asanlaşdırır. Son illərdə Azərbaycanda rəqəmsal bankçılıq və fintech sahəsi sürətlə inkişaf edir. Mobil bankçılıq xidmətləri, elektron ödəniş sistemləri və blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi genişlənilir. "Kapital Bank", "ABB", "PAŞA Bank" kimi aparıcı banklar müasir fintech həlləri təqdim edərək müştərilərinə daha rahat və təhlükəsiz xidmətlər göstərir. Ölkədə rəqəmsal ödənişlərin artırılması məqsədilə "Azərbaycan Respublikasında Nağdsız Hesablaşmaların İnkişafı Strategiyası" həyata keçirilir. "Milli Ödəniş Sistemi" çərçivəsində POS terminalların artırılması, mobil ödənişlər və rəqəmsal cüzdanların populyarlaşması nağdsız iqtisadiyyatın genişlənməsinə töhfə verir. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunda rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi "Aqrar İnnovasiya Mərkəzi" və "Elektron Kənd Təsərrüfatı" sistemləri vasitəsilə həyata keçirilir. Fermerlərə torpaq analizi, dron texnologiyaları, süni intellekt əsaslı analiz sistemləri təqdim edilir ki, bu da məhsuldarlığın artırılmasına və xərclərin azaldılmasına imkan yaradır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün təhsilin rolu əvəzsizdir. Azərbaycanın ali və peşə təhsili müəssisələri "İT Akademiyalar", "CODE Academy", "INNOLAND" kimi mərkəzlər vasitəsilə İKT mütəxəssislərinin hazırlanmasına diqqət yetirir. Rəqəmsal bacarıqların artırılması üçün Coursera və Udey kimi beynəlxalq platformalarla əməkdaşlıq edilir. Baxmayaraq ki, Azərbaycanda rəqəmsallaşma prosesi sürətlə gedir, bəzi çətinliklər qalmaqdadır: Rəqəmsal texnologiyaların regionlara bərabər paylanmaması, kibertəhlükəsizlik sahəsində risklərin mövcudluğu, İKT sahəsində ixtisaslı kadrların çatışmazlığı. Bu problemlərin həlli üçün rəqəmsal savadlılığın artırılması, startapların maliyyələşdirilməsi və kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi vacibdir. Azərbaycanın iqtisadiyyatının rəqəmsallaşması ölkənin dayanıqlı inkişafı üçün mühüm amildir. Dövlət strategiyaları, innovativ texnologiyalar və rəqəmsal xidmətlər bu sahədə irəliləyişi təmin edir. Gələcəkdə rəqəmsal iqtisadiyyatın tam potensialından istifadə edərək, Azərbaycan regional lider mövqeyini möhkəmləndirə bilər.

Rəqəmsal transformasiya sahəsindən ötürü qanunvericilik bazasının mükəmməlləşdirilməsi tələb olunur. Eyni zamanda, beynəlxalq tərəfdaşlarla əməkdaşlıq bu sahədə inkişafı çoxaldır. Azərbaycan rəqəmsal transformasiyanı davam etdirməklə innovativ iqtisadiyyata keçidi təmin etməyi planlaşdırır. Bu prosesdə texnoloji yeniliklərin, süni intellektin, "blockchain" texnologiyasının və rəqəmsal maliyyə sistemlərinin rolu artacaq. Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biridir. Bu sahədə atılan addımlar dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, sahibkarlığın və innovativ iqtisadiyyatın inkişafına da təkan verir. Gələcəkdə də bu sahədə irəliləyişlərin davam edəcəyi gözlənilir.

Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı ilə informasiya ötürmə və qəbul etmə üsulları da dəyişmişdir. Xüsusilə, interaktiv multimedia müasir dünyada təhsil, biznes, əyləncə və sosial kommunikasiyanın ayrılmaz bir hissəsinə çevrilmişdir. İnteraktiv multimedia müxtəlif media elementlərinin – mətn, şəkil, video, audio və animasiyanın birgə istifadəsi ilə qarşılıqlı əlaqə yaratmaq imkanı verən texnologiyadır. Bu yanaşma istifadəçilərə verilən məzmunla aktiv şəkildə qarşılıqlı əlaqədə olmaq şansı tanıyır. İnteraktiv multimedia təhsil sistemində inqilabi dəyişikliklər yaradır. Onlayn təhsil platformaları, virtual laboratoriyalar, simulyasiya proqramları və interaktiv dərsliklər şagird və tələbələr üçün öyrənmə prosesini daha maraqlı və effektiv edir. İnteraktiv multimedia müasir dünyanın əsas texnologiyalarından biri olaraq informasiya ötürmə və istifadəçi qarşılıqlı əlaqəsində mühüm rol oynayır. Təhsil, biznes, əyləncə, tibb və texnologiya kimi sahələrdə geniş tətbiq olunan bu yanaşma gələcəkdə daha da inkişaf edəcək və həyatımızın ayrılmaz hissəsinə çevriləcəkdir. Ənənəvi statik məzmunlara nisbətən daha interaktiv və dinamik olan multimedia texnologiyaları istifadəçi təcrübəsini artıraraq, daha effektiv öyrənmə və kommunikasiya imkanları yaradır. [2]

Rəqəmsal transformasiya artıq bir meyl deyil, qaçılmaz bir tələbatə çevrilmişdir. Uğur qazanmaq üçün şirkətlər və dövlətlər innovativ texnologiyaları qəbul etməli və işgücü potensialını artırmalıdır. Dünya təcrübəsi göstərir ki, rəqəmsal transformasiya iqtisadi rəqabətqabiliyyətliliyin əsas faktorudur.

Ədəbiyyat

1. *Hüseynova A.D.* "İnnovasiya fəaliyyəti haqqında bir sıra stimullaşdırıcı mexanizmlər". Bakı 2017, səh.190
2. *Balayev R.Ə.* "Rəqəmsal iqtisadiyyat: mahiyyət və perspektivlər" "Kooperasiya" jurn. № 2, Bakı 2019, səh. 28-30