

DOI: <https://doi.org/10.36719/2706-6185/32/55-60>

Rəşid Bayramlı

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
magistrant
residbayramli9@gmail.com

GƏLƏCƏK TRENDLƏR: KOB İDARƏETMƏSİNDƏ AVTOMATLAŞDIRMANIN TƏKAMÜLÜ

Xülasə

Kiçik və orta sahibkarlığın (KOB) idarə edilməsinin dinamik mənzərəsində avtomatlaşdırma əməliyyat paradıqlarını və strateji çərçivələri yenidən formalaşdıran əsas qüvvə kimi meydana çıxır. Bu məqalə mücərrəd KOB-lar daxilində avtomatlaşdırmanın inkişaf edən mənzərəsini araşdırır, cari tendensiyaları araşdırır və gələcək trayektoriyaları proqnozlaşdırır.

İlkin olaraq, mücərrəd məhsuldarlığın artırılmasında, iş axınlarının sadələşdirilməsində və KOB-lar daxilində resursların bölüşdürülməsinin optimallaşdırılmasında avtomatlaşdırmanın əsas rolunu təsvir edir. Süni intellekt, maşın öyrənməsi və robot proseslərinin avtomatlaşdırılması kimi texnologiyalardan istifadə etməklə, KOB-lar ənənəvi məhdudiyyətləri aşma və səmərəliliyin və innovasiyanın yeni sərhədlərini açma bilirlər.

Bundan əlavə, mücərrəd inventar nəzarəti və təchizat zəncirinin optimallaşdırılmasından tutmuş müştəri münasibətlərinin idarə edilməsinə və maliyyə analitikasına qədər KOB idarəetməsinin müxtəlif aspektlərinə avtomatlaşdırmanın çoxşaxəli təsirini izah edir. Keys tədqiqatları və empirik sübutlar vasitəsilə o, avtomatlaşdırmanın qərar qəbul etmə proseslərini necə genişləndirdiyini, bazar dinamikasına çevik reaksiyaları təşviq etdiyini və davamlı rəqabət üstünlüklərini inkişaf etdirdiyini aydınlaşdırır.

Bundan əlavə, mücərrəd bir-biri ilə əlaqəli ekosistemlərin, avtonom sistemlərin və insan-maşın əməkdaşlığı modellərinin yayılmasını proqnozlaşdıran KOB-ların avtomatlaşdırılmasında yaranan tendensiyaları və gələcək trayektoriyaları təsvir edir. KOB-lar rəqəmsal transformasiyanın və Sənaye 4.0-ın mürəkkəbliklərində naviqasiya etdikcə, onlar təşkilati dizayn, istedadların idarə edilməsi və müştərilərin cəlb edilməsinə yeni yanaşmaları qəbul etməyə hazırdırlar.

Nəticə olaraq, mücərrəd KOB-ların getdikcə artan rəqabətli bazarda böyümə, dayanıqlıq və strateji fərqləndirmə üçün katalizator kimi avtomatlaşdırmadan istifadə etməsinin vacibliyini vurğulayır. Avtomatlaşdırmanın transformativ potensialından istifadə etməklə, KOB-lar qeyri-müəyyənlikləri idarə edə, yaranan imkanlardan yararlanma və rəqəmsal əsrdə davamlı rifaha doğru trayektoriya təyin edə bilirlər.

Açar sözlər: gələcək trendlər, KOB idarəetməsi, avtomatlaşdırma, təkamül, KOB

Rashid Bayramli

Azerbaijan State University of Economics
master student
residbayramli9@gmail.com

Future trends: the evolution of automation in SME management

Abstract

In the dynamic landscape of small and medium enterprise (SME) management, automation is emerging as a major force reshaping operational paradigms and strategic frameworks. This article explores the evolving automation landscape within SMEs, examines current trends, and predicts future trajectories.

Initially, the abstract describes the key role of automation in increasing productivity, streamlining workflows, and optimizing resource allocation within SMEs. By using technologies

such as artificial intelligence, machine learning, and robotic process automation, SMEs can overcome traditional limitations and open new frontiers of efficiency and innovation.

In addition, the abstract explains the multifaceted impact of automation on various aspects of SME management, from inventory control and supply chain optimization to customer relationship management and financial analytics. Through case studies and empirical evidence, it clarifies how automation extends decision-making processes, encourages agile responses to market dynamics, and develops sustainable competitive advantages.

In addition, the abstract describes emerging trends and future trajectories in SME automation, predicting the proliferation of interconnected ecosystems, autonomous systems, and human-machine collaboration models. As SMEs navigate the complexities of digital transformation and Industry 4.0, they are poised to adopt new approaches to organizational design, talent management, and customer engagement.

In conclusion, the abstract highlights the importance of SMEs using automation as a catalyst for growth, sustainability, and strategic differentiation in an increasingly competitive market. By harnessing the transformative potential of automation, SMEs can manage uncertainties, take advantage of emerging opportunities, and set a trajectory toward sustainable prosperity in the digital age.

Keywords: *future trends, SME management, automation, evolution, SME*

Giriş

Biznesin idarə edilməsinin müasir mənzərəsində kiçik və orta müəssisələr (KOB) qlobal iqtisadiyyatın canlı və əvəzedilməz seqmentini təşkil edir. İnnovasiyaların, sahibkarlığın və iş yerlərinin yaradılmasının mühərrikləri kimi KOB-lar iqtisadi artımın idarə edilməsində və müxtəlif sənaye və regionlarda sosial-iqtisadi inkişafın təşviqində mühüm rol oynayır. Bununla belə, KOB-lar resurs məhdudiyyətlərindən və əməliyyat səmərəsizliyindən tutmuş rəqabət təzyiqlərinə və bazar dəyişkənliyinə qədər çoxsaylı problemlərlə üzləşirlər (Begalov, Zhukovskaya, 2022: 122-133).

Bu fonda avtomatlaşdırma KOB idarəçiliyinin konturlarını yenidən formalaşdıran transformasiyaedici qüvvə kimi ortaya çıxır. Prosesləri sadələşdirmək, məhsuldarlığı artırmaq və innovasiyaları idarə etmək üçün qabaqcıl texnologiyaların və rəqəmsal sistemlərin inteqrasiyası kimi təyin olunan avtomatlaşdırma KOB-ların öz biznes strategiyalarını necə konseptuallaşdırması və həyata keçirməsi ilə bağlı paradigma dəyişikliyi təmsil edir. Süni intellekt, maşın öyrənməsi, robotlaşdırılmış proseslərin avtomatlaşdırılması və Əşyaların İnterneti (IoT) kimi qabaqcıl texnologiyalar spektrindən istifadə etməklə, KOB-lar ənənəvi məhdudiyyətləri aşma və səmərəlilik, çeviklik və rəqabət qabiliyyətinin yeni sərhədlərini açma bilərlər (Boyacı, 2022: 116).

Bu giriş kiçik və orta müəssisələrin idarə edilməsində avtomatlaşdırmanın təkamülünü araşdırmaq, onun təşkilati dinamika, əməliyyat iş axınları və strateji imperativlərə təsirini təsvir etmək məqsədi daşıyır. O, istehlakçı gözləntilərinin artması və rəqəmsal pozulmalardan tutmuş inkişaf edən tənzimləyici çərçivələrə və dəyişən bazar dinamikasına qədər, KOB-lar arasında avtomatlaşdırmanın tətbiqinə təkan verən əsas amilləri aydınlaşdırmağa çalışır.

Bundan əlavə, bu giriş rəqəmsal transformasiya və Sənaye 4.0-in daha geniş mənzərəsi daxilində avtomatlaşdırmanın əhəmiyyətini kontekstualaşdırmaq məqsədi daşıyır. KOB-lar qloballaşma, texnoloji yaxınlaşma və davamlılıq imperativləri ilə mübarizə apardıqca, avtomatlaşdırma mürəkkəblikləri idarə etmək, riskləri azaltmaq və bir-biri ilə əlaqəli və sürətlə inkişaf edən bazarda yaranan imkanlardan istifadə etmək üçün əsas element kimi ortaya çıxır.

Bu mülahizələrin işığında, bu kəşfiyyat ən yaxşı təcrübələr, yaranan tendensiyalar və gələcək trayektoriyalar haqqında anlayışlar təklif edərək, avtomatlaşdırma səyahətinə çıxan KOB-lar üçün trayektoriya çizməyə çalışır. Avtomatlaşdırmanı diskresion seçim deyil, strateji imperativ kimi qəbul etməklə, KOB-lar qeyri-müəyyənlik, pozulmalar və sürətli texnoloji tərəqqi ilə müəyyən edilən dövrdə böyümə, dayanıqlıq və davamlı rəqabət üstünlüyü üçün yeni yollar açma bilər.

Əsas hissə.

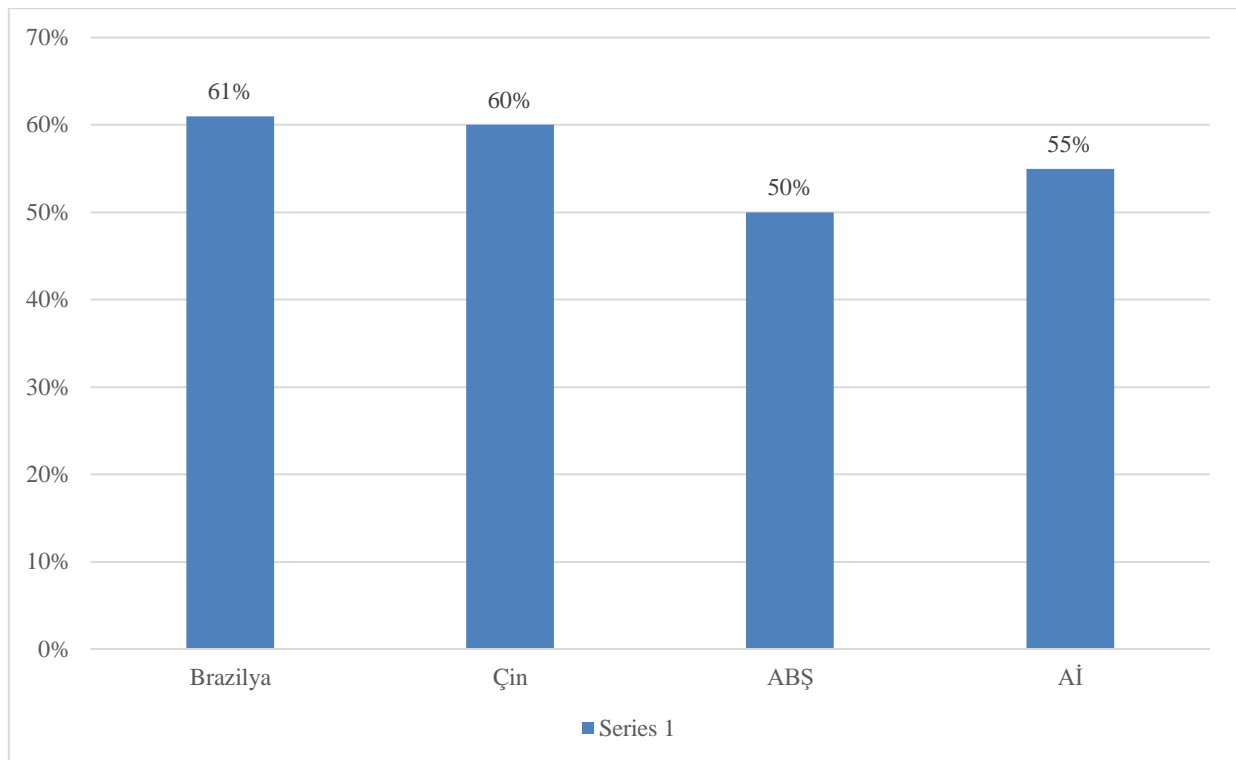
Avtomatlaşdırmanın yüksəlişi biznesin aparılması üsullarını dəyişir. Rəqəmsal və texnoloji inqilaba bənzər olaraq, böyük biznes evləri sürücüsüz avtomobillər, robot köməkçiləri və çatdırılma dronları və s. formasında fəaliyyətlərində avtomatlaşdırma tətbiq edən ilk şirkətlər olmuşdur. Dünya miqyasına nəzər saldıqda, məsələn, Dubay Metrosu artıq sürücüsüz fəaliyyət göstərir. BƏƏ isə 2030-cu ilə qədər bütün səfərlərin 25 faizini avtonom etməyi hədəfləyən Dubay Avtonom Nəqliyyat Strategiyasına öncülük edir. Avtomatlaşdırma sahəsində irəliləyişlə, sensorlar və süni intellektin xərcləri azalaraq avtomatlaşdırmanı iqtisadi cəhətdən daha səmərəli edir.

Bütün bunların KOB-lar üçün böyük əhəmiyyəti var, çünki onlar avtomatlaşdırmanın faydalarından eyni dərəcədə yaxşı istifadə edə bilirlər. KOB-larda avtomatlaşdırma həm istehsalda, həm xidmətlərdə, həm də biznes proseslərində potensiala malikdir. TechSci Research konsaltinq şirkəti bildirmişdir ki, sənaye və bina avtomatlaşdırılması üzrə GCC bazarı 2023-cü ildə 10,3 milyard dollara çatacaq və 2017-ci ildəki cəmi 5,6 milyard dollara nisbətə 10,7% mürəkkəb illik artım tempi (CAGR) ilə artacaq. Yaxın Şərqdə avtomatlaşdırma getdikcə artır. İstehlakçılar daha yüksək keyfiyyət və pul üçün daha yaxşı dəyər tələb edərkən istehsalçılar məhsuldarlığı və təhlükəsizliyi artırmağa çalışdıqca daha aktuallaşıp (Burov, Bagiev, 2018: 222).

Sənayenin avtomatlaşdırılması bir müddətdir ki, mövcuddur, lakin son illərdə iş proseslərinin avtomatlaşdırılması sürətlə inkişaf edir. Biznesin avtomatlaşdırılması biznesdə vaxtilə səpələnmiş çoxsaylı proseslərin artıq siloslarda işləməməsini təmin edir. Satınalma, satış, əməliyyatlar və ödənişlər inteqrasiya olunur və bu, biznesin daha aydın və real vaxt görünüşünü yaradır.

Dünya miqyasında araşdırdığımızı görə ÜDM-ə töhfə baxımından KOB-ların rolu Braziliyada 61%, Çində 60%, ABŞ-da 50% və Aİ-də orta hesabla 55% ilə ən böyükdür (Duran, 2023: 42).

Qrafik 1: ÜDM-ə töhfə baxımından KOB-ların rolu.



Mənbə: (9) əsasında hazırlanmışdır.

Avtomatlaşdırma biznes modelləri və sənaye sahələrini əhatə edir və daha böyük bizneslərlə məhdudlaşmır. Kiçik müəssisələr avtomatlaşdırma sahəsində liderdirlər, 18 faiz orta ölçülü firmaların 15 faizi ilə müqayisədə artıq öz biznes hissələrini avtomatlaşdırıb (smallbusiness.co.uk).

Həm inkişaf etmiş ölkələr, həm də Tayvan, Cənubi Koreya və Sinqapur kimi Yeni Sənayeləşmiş İqtisadiyyatlar (NIE) xüsusilə fabriklərdə avtomatlaşdırma sahəsində liderdir.

GCC-də KOB-ların iqtisadi artıma və məşğulluğun yaradılmasına töhfə verməkdə əsas rolunu var. İqtisadiyyat Nazirliyinin 2017-ci il hesablamalarına görə, KOB-lar BƏƏ-də fəaliyyət göstərən şirkətlərin 94 faizini təşkil edir və özəl sektorun işçi qüvvəsinin 86 faizindən çoxunu işlə təmin edir. Bildirilir ki, regionun aparıcı tədqiqat şirkəti olan MENA Research Partners tərəfindən aparılan araşdırma göstərir ki, GCC-nin KOBİ sektoru 920 milyard dollar potensial təqdim edir və növbəti beş ildə 156% artım gözlənilir və 22 milyon insan çalışır. Bundan əlavə, GCC regionu hazırda MENA KOM sektorunun 34%-ni, ildə təxminən 360 milyard dolları (ÜDM-nin 26%-ni) təşkil edir (Turner, 2023).

Nümunə olaraq deyə bilərik ki, Dominos, pizzaları isti və içkiləri soyuq saxlamağı təmin edən avtomatlaşdırılmış çatdırılma sistemi olan Robotik Bölməni inkişaf etdirmişdir. Mercedes-Benz Vans ilə tərəfdaşlıq edən Starship Technologies qida məhsulları və digər malların çatdırılması üçün avtomatlaşdırılmış botlardan istifadə edir. Tibb sahəsində avtomatlaşdırma getdikcə daha çox istifadə olunur. Tibbi xidmət robotu olan STAR, insan analoqlarından daha yaxşı dəqiqliklə eksperimental əməliyyat həyata keçirdi. Bio-çap insan hüceyrələrinin və 3D çap materiallarının birləşməsindən istifadə edərək işləyən insan orqanlarını yaradır. Daşınmaz əmlak sektorunda avtomatlaşdırma podratçılar, kadr şirkətləri, daşınmaz əmlak alıcıları və agentləri təmin etməkdən tutmuş fəaliyyətlərdə istifadə olunur. Müştəri xidmətində avtomatlaşdırılmış telefon xidməti və onlayn rəqəmsal köməkçilər şəklində fasilələr var. Robotlar mağazalardakı müştərilərə məhsul seçməkdə və xidmətlərə daxil olmaqda kömək edir (Egodawele, Sedera, Bui, 2022: 12).

KOB-larda avtomatlaşdırmanın tətbiq olunma biləcəyi potensial sahələr

Avtomatlaşdırma mahiyyətə bir giriş alır, onu avtomatik olaraq və əvvəlcədən müəyyən edilmiş əməllər dəsti vasitəsilə təkrar-təkrar işlədir və nəticələri qaytarır. Bu, avtomatlaşdırılmış prosesi miqyaslanı bilən və daha səmərəli edir. Avtomatlaşdırma proseslərin effektiv şəkildə həyata keçirilməsini və biznesin vaxtının və resurslarının şəbəkələşməyə, əlaqələrin qurulmasına və ideyaların beyin fırtınasına sərf edilməsini təmin edir. Avtomatlaşdırmanın birbaşa təsir edə biləcəyi bəzi sahələr aşağıdakılardır:

— Maliyyədə avtomatlaşdırma: Bulud əsaslı həllər KOB-lara elektron faktura, işçilərin özünəxidmətinin idarə edilməsi və onlayn satınalma kimi avtomatlaşdırılmış prosedurları qəbul etmək imkanı verir. İnsan müdaxiləsi və əl ilə emal zamanı səhvlərin olma ehtimalı əhəmiyyətli dərəcədə azalır, bu da prosesin sadələşdirilməsinə və daha yaxşı maliyyə idarəçiliyinə gətirib çıxarır. Həmçinin artan sayda yeni həllər şirkətlərə öz təchizatçıları və müştəriləri ilə başa çatan ödənişlər dəyər zənciri yaratmağa imkan verir. Bu yeni həllər hər yerdə, dərhal və çox kanallı ödənişlərə imkan verir. Onlar müəssisələrin maliyyə uçotu sistemlərinə tam inteqrasiya olunacaqlar. Elektron ticarət platformaları, banklar, fintech şirkətləri və onların tərəfdaşları kimi bütün tərəflər son nəticədə yeni xidmətlərin yaradılması üçün istifadə olunacaq və ödənişlərin və maliyyə əməliyyatlarının qüsursuz, tam avtomatlaşdırılmış emalını təmin edəcək açıq API standartlarından faydalanacaqlar.

— HR-də avtomatlaşdırma: KOB-lardakı işçilərin performansını və öhdəlikləri çox vacibdir, çünki onlar məhsul və ya xidməti inkişaf etdirmək və çatdırmaq üçün birinci tərəfdən məsuliyyət daşıyırlar. Bundan əlavə, KOB-lar işçilərin sayı (250 və ya daha az) ilə xarakterizə olunur. Buna görə də, düzgün işçilərin işə götürülməsi və onların fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi KOB-larda çox vacibdir. Qiymətləndirməyə və ya əlavə təlimə ehtiyac yaranarsa, avtomatlaşdırılmış proses onu müəyyən etmək və həll etmək üçün daha yaxşı gücə qadirdir. HR-də avtomatlaşdırmanın ən vacib faydası menecerlərin ümumi performansını izləyə bilməsi və KPI kimi xüsusiyyətləri izləyə bilməsidir (GoCardless, 2023).

— Marketingdə avtomatlaşdırma: Marketing avtomatlaşdırma proqramı hədəf məzmununu və e-poçt marketingini, SEO və CRM-ni təmin edən alətləri əhatə edir. Bu, məzmunun müvafiq olmasını və e-poçtların daha çox hədəflənməsini təmin edir. O, həmçinin əlaqə siyahılarını avtomatik olaraq yeniləyir, ünsiyyətin effektiv və vaxtında olmasını təmin edir.

KOB-ların vaxt bölgüsü, miqyashlıq və bacarıq dəstləri kimi müntəzəm olaraq həll edilməsi tələb olunan proseslərlə bağlı xüsusi çətinlikləri var. İlk gündən KOB-da hər şeyi avtomatlaşdırmaq lazım deyil və mümkün deyil. Biznes inkişaf etdikcə və fəaliyyətlər genişləndikcə onun ehtiyacları daim inkişaf edir. Buna görə də, KOB-a biznes böyüdükcə müntəzəm dəyişikliklərə və yeniləmələrə tab gətirə bilən texnologiya tələb olunacaq. Kiçik biznesdə sürətli əməliyyatlar və mübadilələr var, buna görə də sürətli işləyən texnologiyaya ehtiyac var. Onlar nasazlıq halında bərpa olunmaq üçün minimum dəstəyə, vaxta və investisiyaya ehtiyacı olan texnologiya tələb edir (World Economic Forum, 2023).

Nəticə

Hazırkı nəsil KOB-ların biznes və əməliyyat modelləri ənənəvi bizneslərdən mahiyyətə fərqlidir. Kiçik və orta müəssisələr (KOB) həyat dövrlərində bir neçə mərhələdən keçirlər - başlanğıc, böyümə, yetkinlik və yenilənmə/yenidən doğulma və ya tənəzzül - və onların biznes ehtiyacları bu mərhələlərdən asılı olaraq dəyişir. Kiçik müəssisələr rəqabətdə öndə olmaq üçün ağıllı avtomatlaşdırma tətbiq etməlidirlər. Bununla belə, avtomatlaşdırmanın effektiv həyata keçirilməsi üçün aradan qaldırılmalı olan problemlər var:

— Avtomatlaşdırma ağıllı və möhkəm proqramlaşdırma tələb edir və şəbəkələr təhlükəsiz olmalıdır.

— Ondan istifadə edən firmalar etibarlı məlumat disiplinlərinə ehtiyac duyurlar.

— KOB-lar avtomatlaşdırmada sürət və keyfiyyəti təmin edən ilkin infrastrukturunu, tətbiqləri, uyğunluq və məlumat təhlükəsizliyini və digər kritik imkanları yaratmaqda çətinlik çəkə bilər.

— Avtomatlaşdırma texnologiyaları sadə və intuitivdir, bununla da biznes komandalarının özləri tərəfindən avtomatlaşdırılmasına səbəb olur. Bu, firmanın gələcək xərclərinin artmasına və artmasına səbəb ola bilər.

Yekun olaraq qeyd edək ki, KOB-lar texnologiyanın özü ilə gətirdiyi imkanları və rəqabət qabiliyyətli qalmaq üçün ənənəvi iş üsullarında edə biləcəyi dəyişikliyi dərk etməlidirlər. Bunun üstünlüyü ondan ibarətdir ki, biznes idarəçiliyi sadələşdirilə bilər və bu, sahibkarlara öz bizneslərini qurmağa və böyüməyə təkan verməyə və gündəlik inzibati vəzifələri texnologiyaya buraxmağa imkan verəcək.

Ədəbiyyat

1. Begalov, B.A., Zhukovskaya, I.E. (2022). Assessment of the development of small businesses and private entrepreneurship in the Republic of Uzbekistan based on digital technological solutions. Moscow, pp.122-133. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/511416719.pdf>
2. Boyacı, B. (2022). Rəqəmsallaşma Davamlılıq Amili kimi: KOM-lar üzrə Tədqiqat. (Magistr dissertasiyası, Sakarya Universiteti Biznes İdarəetmə Fəkültəsi İdarəetmə İnformasiya Sistemləri Bölməsi), 116 s. URL: <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12619/98511/T09954.pdf?sequence=1>
3. Burov, V.Yu., Bagiev, G.L. (2018). Small business and the digital economy: prospects and disadvantages. Read: Transbaikal State University, 220 p. URL: <http://escool.ru/images/upload/articles25/491.pdf>
4. Duran, A.E. (2023). Kobiler için akıllı çözüm zamanı. Garanti BBVA KOBİ Girişim Dergisi, 42 s. Retrieved from URL: <https://www.garantibbva.com.tr/content/dam/public-website/pdf/kobi-girisim-dergisi/2023/ aralik.pdf>
5. Turner, J. (2023). The future of automation in small businesses: predictions and trends. Reckon Blog. April 13. Retrieved from <https://www.reckon.com/reckon-blog/the-future-of-automation-in-small-businesses-predictions-and-trends/>
6. Egodawe, M., Sedera, D., Bui, V. (2022). A Systematic Review of Digital Transformation Literature (2013-2021) and the development of an overarching apriori model to guide future research. In Australasian Conference on Information Systems. Melbourne, Australia, 12 p. Retrieved from URL: [https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2212/2212.03867.pdf#:~:text=It%](https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2212/2212.03867.pdf#:~:text=It%20)

20was%20apparent%20that%20several,related%20to%20digital%20transformation%20phenome
na

7. GoCardless. (2023). The complete guide to SME digital transformation. Retrieved from. March. URL:<https://gocardless.com/en-us/guides/posts/guide-to-sme-digital-transformation/#:~:text=Digital%20transformation%20goes%20beyond%20merely,every%20step%20of%20the%20journey>
8. World Economic Forum. (2023). Smaller and mid-sized businesses are fighting for survival. This is how they could prosper. July 14. Retrieved from URL:
<https://www.weforum.org/agenda/2023/07/digital-transformation-potential-smes/>

Göndərilib: 03.11.2023

Qəbul edilib: 07.01.2024