



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA QASHQADARYO VILOYATI SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH YO'LLARI

Raxmatova E'zoza Anvar Qizi

“Iqtisodiyot va pedagogika” universiteti NTM “Iqtisodiyot” yo’nalishi 1-bosqich magistranti

Аннотация

Ushbu maqolada raqamli transformatsiya jarayonining Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining raqobatbardoshligiga ta'siri 2024-2025 yillardagi statistik ma'lumotlar asosida tahlil etilgan. Tadqiqot doirasida viloyat sanoat korxonalarining raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi, ishlab chiqarish samaradorligi ko'rsatkichlari va eksport salohiyati o'rganilgan. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni joriy etgan korxonalarda mehnat unumdorligi 34-47 foizga oshgan, ishlab chiqarish tannarxi esa 18-25 foizga kamaygan. Maqolada raqobatbardoshlikni oshirishning asosiy yo'nalishlari, jumladan, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlilidan foydalanish, avtomatlashtirish va raqamli ta'minot zanjirini boshqarish tizimlari taqdim etilgan. Viloyat miqyosida raqamli transformatsiyani jadallashtirishga qaratilgan siyosat tavsiyalari ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: *raqamli transformatsiya, raqobatbardoshlik, sanoat korxonalari, Qashqadaryo viloyati, Industriya 4.0, ERP-tizimlar, mehnat unumdorligi, eksport salohiyati, raqamli iqtisodiyot*

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация

В данной статье на основе статистических данных 2024-2025 годов проведен анализ влияния процесса цифровой трансформации на конкурентоспособность промышленных предприятий Кашкадарьинской области. В рамках исследования изучены уровень внедрения цифровых технологий на предприятиях области, показатели эффективности производства и экспортный потенциал. Результаты анализа показывают, что на предприятиях, внедривших цифровые технологии, производительность труда возросла на 34-47%, а себестоимость производства



снизилась на 18-25%. В статье представлены основные направления повышения конкурентоспособности, включая использование искусственного интеллекта, анализ больших данных, автоматизацию и системы управления цифровыми цепочками поставок.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, конкурентоспособность, промышленные предприятия, Кашкадарьинская область, Индустрия 4.0, ERP-системы, производительность труда, экспортный потенциал, цифровая экономика*

WAYS TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF KASHKADARYA REGION IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract

This article analyzes the impact of digital transformation on the competitiveness of industrial enterprises in Kashkadarya region based on statistical data from 2024-2025. The study examines the level of digital technology implementation at regional enterprises, production efficiency indicators, and export potential. The analysis reveals that enterprises that have implemented digital technologies experienced a 34-47% increase in labor productivity and an 18-25% reduction in production costs. The article presents key directions for improving competitiveness, including the use of artificial intelligence, big data analytics, automation, and digital supply chain management systems. Policy recommendations for accelerating digital transformation at the regional level are developed.

Keywords: *digital transformation, competitiveness, industrial enterprises, Kashkadarya region, Industry 4.0, ERP systems, labor productivity, export potential, digital economy*

Kirish.

Zamonaviy global iqtisodiyotda raqamli transformatsiya sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omilga aylandi. O'zbekiston Respublikasi ham bu tendensiyadan chetda qolmay, 2030 yilgacha raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan strategik dasturlar qabul qildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 2 iyuldagi PF-138-son "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi va 2023 yil 26 apreldagi PQ-218-son qarori mamlakatimiz sanoatini raqamlashtirish yo'lida muhim me'yoriy hujjatlar hisoblanadi.

Qashqadaryo viloyati O'zbekistonning yirik sanoat markazlaridan biri bo'lib, energetika, kimyo, to'qimachilik va qurilish materiallari sohasidagi yirik korxonalarga



ega. Viloyat yalpi hududiy mahsulotining 2024-yil ma'lumotlariga ko'ra 38,4 foizini sanoat tashkil etadi. Biroq, viloyat korxonalarining raqamli texnologiyalarni qabul qilish darajasi hali ham etarli emas — mamlakatning o'rtacha ko'rsatkichidan 12-15 foiz punktga past. Bu holat korxonalarining raqobatbardoshligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Mazkur maqolada 2024-2025 yillar uchun mavjud statistik ma'lumotlar asosida Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyaning joriy holati, muammolari va raqobatbardoshlikka ta'siri tahlil qilinadi, hamda uni oshirishning amaliy yo'llari taklif etiladi.

Mavzu bo'yicha adabiyotlarni tahlili.

Raqamli transformatsiya va korxonalar raqobatbardoshligi o'rtasidagi bog'liqlik xalqaro miqyosda keng o'rganilgan mavzudir. Porter (1985) raqobatbardoshlikning asosini qiymat zanjiri va differentsiatsiya strategiyalarida ko'rgan bo'lsa, zamonaviy tadqiqotchilar bu kontseptsiyani raqamli muhitga moslashtirmoqda. Schwab (2016) o'zining "To'rtinchi sanoat inqilobi" asarida sun'iy intellekt, IoT va bulut texnologiyalarining sanoatga katta o'zgarishlar olib kelishini bashorat qilgan edi va bu bashorat hozirda voqelikka aylanmoqda.

MDH makonida va O'rta Osiyo mintaqasida raqamli transformatsiyaning sanoat raqobatbardoshligiga ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar so'nggi yillarda kuchaydi. Abdullayev va Yusupov (2023) o'zbekistonlik sanoat korxonalarida ERP-tizimlarni joriy etishning iqtisodiy samarasi bo'yicha empirik tadqiqot olib borib, o'rtacha 22 foizlik mehnat unumdorligi o'sishini aniqlagan. Xolmatov (2024) esa Farg'ona va Toshkent viloyatlari misolida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonidagi to'siqlarni — moliyaviy cheklovlar, malakali kadrlar tanqisligi va infratuzilma muammolarini — yoritgan.

Xalqaro tajribada Germaniyaning "Industrie 4.0" dasturi, Janubiy Koreyaning "Smart Factory" tashabbusi va Singapurning sanoat raqamlashtirish rejaları muvaffaqiyatli namunalar sifatida ko'p o'rganilgan. McKinsey Global Institute (2024) hisobotiga ko'ra, raqamli texnologiyalarni to'liq joriy etgan ishlab chiqarish korxonalarida mahsulot tannarxi 20-30 foizga pasaygan, ishlab chiqarish unumdorligi esa 45-55 foizga oshgan. Bu ko'rsatkichlar O'zbekiston sanoati uchun ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan muhim orientirlardir.

Qashqadaryo viloyati miqyosida maxsus tadqiqotlar hali kam o'tkazilgan. Mavjud ishlar asosan viloyat iqtisodiyotining umumiy tahlili yoki energetika sektori bilan cheklangan. Shu bois, ushbu maqola mavzuning viloyat kontekstida o'rganilishiga



ilmiy hissa qo'shadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: statistik tahlil, qiyosiy tahlil, monografik kuzatuv va ekspert baholash.

Raqobatbardoshlik darajasini baholashda quyidagi ko'rsatkichlar hisobga olindi: mehnat unumdorligi (bir ishchi boshiga ishlab chiqarilgan mahsulot qiymati), mahsulot tannarxi dinamikasi, eksport ulushi, mahsulot sifati sertifikatlanish darajasi va yangi mahsulot ishlab chiqarish ko'rsatkichi (innovatsiya indeksi).

Tahlil va natijalar.

2024-yil yakuniga ko'ra, Qashqadaryo viloyatida 1 247 ta faol sanoat korxonasi mavjud bo'lib, shundan 312 tasi yirik va o'rta, 935 tasi kichik korxonalariga to'g'ri keladi. Viloyat sanoat ishlab chiqarishi hajmi 2024-yilda 47,3 trln so'mni tashkil etdi, bu 2023-yilga nisbatan 11,8 foizlik o'sishni anglatadi (1-jadval).

1-jadval. Qashqadaryo viloyati sanoat ishlab chiqarishi asosiy ko'rsatkichlari (2022-2024 yillar)¹

Ko'rsatkich	2022 y.	2023 y.	2024 y.	O'sish (%)
Sanoat ishlab chiqarishi, trln so'm	37,1	42,3	47,3	+11,8
Faol korxonalar soni	1 089	1 178	1 247	+5,9
O'rtacha oylik ish haqi, ming so'm	3 240	3 890	4 510	+15,9
Eksport hajmi, mln AQSH \$	312	389	456	+17,2
Mehnat unumdorligi, mln so'm/kishi	58,4	67,2	78,9	+17,4
Raqamli texnologiyalar ulushi, %	14,2	18,7	23,4	+4,7 pp

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, viloyat sanoatida umumiy ijobiy tendensiya kuzatilayotgan bo'lsa-da, raqamli texnologiyalar ulushi hali ham past — 2024-yilda

¹ Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy Statistika qo'mitasi, 2025.



23,4 foizni tashkil etdi. Respublika bo'yicha o'rtacha ko'rsatkich esa 35,6 foizni tashkil etadi, bu Qashqadaryo viloyati uchun 12,2 foiz punktlilik orqada qolishni anglatadi.

2-jadval. Korxonalarining raqamli tayyorgarlik darajasi bo'yicha taqsimlanishi (2025-yil, n=47)

Daraja	Korxonalar soni	Ulushi (%)	Asosiy xususiyatlar
Boshlang'ich (1-2 ball)	16	34,0	Faqat ofis dasturlari
O'rta (3-4 ball)	18	38,3	Qisman avtomatlashtirish, 1C
Rivojlangan (5-6 ball)	10	21,3	ERP/MES tizimlar joriy etilgan
Yetuk (7-8 ball)	3	6,4	To'liq raqamli integratsiya

Ko'rinib turibdiki, korxonalarining 72,3 foizi raqamli tayyorgarlikning past (1-4 ball) darajasida turibdi. Faqat 6,4 foiz korxonalar to'liq integratsiyalashgan raqamli tizimlar asosida ishlayapti. Bu ko'rsatkich mintaqadagi raqamli transformatsiyaning hali ham dastlabki bosqichda ekanligini tasdiqlaydi.

Raqamli texnologiyalar va raqobatbardoshlik o'rtasidagi bog'liqlik. Tadqiqot jarayonida raqamli tayyorgarlik darajasi va asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi korrelyatsiya o'rganildi. Pearson korrelyatsiya koeffitsienti mehnat unumdorligi bilan $r=0,78$ ($p<0,01$), mahsulot tannarxining kamayishi bilan $r=-0,71$ ($p<0,01$), eksport salohiyati bilan esa $r=0,69$ ($p<0,01$) darajada aniqlandi. Bu aloqaning statistik jihatdan muhimligi tasdiqlangan.

3-jadval. Raqamli tayyorgarlik darajasi bo'yicha raqobatbardoshlik ko'rsatkichlari (2024-2025 yillar o'rtacha)

Ko'rsatkich	Boshlang'ich	O'rta	Rivojlangan	Yetuk
Mehnat unumdorligi, mln so'm/kishi	51,2	74,6	98,3	142,7
Tannarx o'zgarishi (%), 2023 ga nisbatan	+3,1	-8,4	-19,2	-27,6
Eksport ulushi, %	4,2	11,7	24,8	41,3



Learning and Sustainable Innovation

Ko'rsatkich	Boshlang'ich	O'rta	Rivojlangan	Yetuk
Sifat sertifikatlanish darajasi, %	18,0	42,0	71,0	95,0
Yangi mahsulot ulushi, %	5,0	12,0	22,0	38,0
Ish joyi qisqarishi (avtom.), %	0,0	4,2	11,3	18,7

3-jadvaldagi ma'lumotlar tahlili bir qancha muhim xulosalar beradi. Birinchidan, yetuk raqamli darajadagi korxonalarda mehnat unumdorligi boshlang'ich darajadagilarga nisbatan 2,79 marta yuqori (142,7 vs 51,2 mln so'm/kishiga). Ikkinchidan, raqamli transformatsiyani amalga oshirgan korxonalar mahsulot tannarxini sezilarli darajada kamaytira olgan: rivojlangan darajadagilarda 19,2 foiz, yetuk darajadagilarda esa 27,6 foizlik kamayish kuzatilgan. Uchinchidan, eksport salohiyati raqamli daraja bilan bevosita bog'liq — yetuk darajadagi korxonalarda eksport ulushi 41,3 foizni tashkil etadi, bu esa boshlang'ich darajadagilarga (4,2 foiz) nisbatan deyarli 10 marta yuqori. Sohalari bo'yicha raqamli transformatsiya tahlili. Viloyat sanoatining turli tarmoqlarida raqamli transformatsiyaning rivojlanish darajasi farq qiladi. Energetika sektori nisbatan oldinda — 2024-yil holatiga ko'ra SCADA va ERP tizimlar joriy etilganlik darajasi 67 foizni tashkil etadi. Bu asosan sektor korxonalarining xorijiy investitsiyalar jalb etish imkoniyati va aholini energiya bilan uzluksiz ta'minlash zarurati bilan bog'liq.

To'qimachilik sanoatida esa rasm boshqacha. Viloyatda 11 ta to'qimachilik korxonasidan faqat 3 tasi (27,3%) raqamli ishlab chiqarishni boshqarish tizimlariga ega. Kimyo sanoatida bu ko'rsatkich 41,7 foizni tashkil etadi. Qurilish materiallari sanoatida esa holat eng qiyin: 9 ta korxonadan faqat 1 tasi (11,1%) zamonaviy avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimiga ega.

Korxonalar rahbarlarining 78,7 foizi moliyaviy resurslar yetishmasligini birinchi o'ringa qo'ydi. Ikkinchi o'rinda (68,1%) raqamli texnologiyalar bo'yicha malakali kadrlarga ega emaslik turadi. Uchinchi muhim to'siq (55,3%) — raqamli boshqaruv tizimlari haqidagi bilim va ko'nikmalarning yetarli emasligi. Shu bilan birga, qoidalar va standartlarning noaniqligi ham ko'pchilik (46,8%) tomonidan muhim to'siq sifatida ko'rsatildi.

Raqamli transformatsiyani moliyalashtirish tahlili shuni ko'rsatadiki, viloyatdagi korxonalarining faqat 12,8 foizi raqamlashtirish loyihalariga yillik daromadining 3



foizidan ortiq mablag' ajratmoqda. Rivojlangan iqtisodiyotlarda bu ko'rsatkich 5-8 foizni tashkil etadi. Moliyalashtirish manbalariga ko'ra, 64,7 foiz korxonalar faqat o'z mablag'lariga tayanmoqda, 22,4 foizi bank kreditlaridan foydalanmoqda, 8,5 foizi davlat dasturlaridan, atigi 4,3 foizi xorijiy investitsiyalardan foydalanmoqda.

O'zbekiston hukumati tomonidan 2022-2025 yillarda raqamlashtirish uchun bir qator rag'batlar joriy etildi: raqamli texnologiyalar importi uchun boj imtiyozlari, ERP-tizimlar joriy etuvchi korxonalariga soliq kreditlari, texnoparklar orqali subsidiyalar. Ammo viloyat korxonalarining 61,7 foizi ushbu dasturlar haqida etarli ma'lumotga ega emas. Bu davlat ko'magining samaradorligini pasaytiruvchi muhim muammo sifatida ajralib turadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, korxonalarda IT va raqamli texnologiyalar bo'yicha ixtisoslashgan xodimlar ulushi o'rtacha 3,2 foizni tashkil etadi (respublika bo'yicha o'rtacha — 5,7 foiz). Bu sanoatning haqiqiy talabini qondirish uchun yetarli emas: hisob-kitoblarga ko'ra, raqamli transformatsiyani jadallashtirishda yillik ehtiyoj 800-1200 mutaxassisni tashkil etadi.

Xulosa va takliflar.

Olib borilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, raqamli transformatsiya Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishning hal qiluvchi omili hisoblanadi. Biroq hozirgi kunda viloyat korxonalarining umumiy raqamli tayyorgarlik darajasi respublika o'rtacha ko'rsatkichidan sezilarli pastda turibdi. Raqamli transformatsiyaning kuchli ijobiy ta'siri empirik ma'lumotlar bilan tasdiqlangan: ERP va boshqa integratsiyalashgan tizimlarni joriy etgan korxonalarda mehnat unumdorligi 34-47 foizga oshgan, tannarx esa 18-28 foizga kamaygan.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi takliflar ishlab chiqildi: Birinchi — Qashqadaryo viloyati darajasida "Raqamli sanoat" mintaqaviy dasturini qabul qilish va uning doirasida sanoat korxonalarini raqamlashtirish uchun subsidiyalangan kreditlar ajratish mexanizmini yo'lga qo'yish. Ikkinchi — viloyat texnik oliy o'quv yurtlarida sanoat raqamlashtirish bo'yicha ixtisoslashtirish yo'nalishlarini kengaytirish, malaka oshirish markazlari orqali amalda ishlayotgan xodimlarni qayta tayyorlashni tashkil etish. Uchinchi — kichik va o'rta sanoat korxonalarini uchun bulutli ERP-tizimlardan foydalanishni subsidiyalash va "Raqamli transformatsiya yo'ldoshi" xizmatini joriy etish. To'rtinchi — raqamli texnologiyalar sohasidagi investitsiyalar uchun soliq imtiyozlari mexanizmini takomillashtirish va korxonalar o'rtasida axborot almashishni kuchaytirishga yo'naltirilgan sanoat klasterlarini tashkil etish.

Mazkur chora-tadbirlarni amalga oshirish 2025-2027 yillarda Qashqadaryo viloyati



sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshirish, viloyat eksportini 30-40 foizga ko'paytirish va yangi, yuqori malakali ish o'rinlarini yaratishga zamin tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 2 iyuldagi PF-138-son Farmoni "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida. Toshkent, 2022.
2. O'zbekiston Respublikasi Milliy Statistika qo'mitasid. Qashqadaryo viloyati sanoat ko'rsatkichlari 2024. — Toshkent: Statistika agentligi, 2025. — 184 b.
3. Abdullayev, J., Yusupov, R. (2023). ERP-tizimlarni joriy etishning iqtisodiy samarasi: O'zbekiston sanoat korxonalarini tajribasi. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali, 5, 112-128.
4. Xolmatov, B. (2024). Raqamli transformatsiyaning to'siqlari: O'zbekiston mintaqalari tahlili. O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi, 3, 45-61.
5. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. Geneva. 184 p.
6. McKinsey Global Institute (2024). The Future of Manufacturing: Digital Technology Impact Report. McKinsey & Company. New York. 112 p.
7. Porter, M.E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press. New York. 557 p.
8. Qashqadaryo viloyati hokimligi. Viloyat iqtisodiy rivojlanish hisoboti 2024. — Qarshi, 2025. — 68 b.
9. World Bank Group (2024). Digitalization and Competitiveness in Emerging Markets: Central Asia Case Study. Washington D.C.: World Bank Publications. 88 p.
10. Tashmatov, J., Nishonov, F. (2024). Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya: muammo va imkoniyatlar. Magistratura va doktorantura ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Qarshi: QIEI nashriyoti. 234-241-betlar.
11. OECD (2024). Digital Transformation of Industries: Measurement and Policy Framework. OECD Publishing. Paris. 176 p.