

RAQAMLI TRANSFORMATSIYANI JORIY QILISH METODOLOGIYASI

Muzaffarova Dilbar Mamalatif qizi

TDIU “Raqamli iqtisodiyot” kafedrası assistenti

dilbarmm93@gmail.com

Annotatsiya

Iqtisodiy rivojlanish ko‘pincha turli xil ijtimoiy o‘zgarishlar bilan bog‘liq bo‘lib, raqamli transformatsiya eng so‘nggi va muhim siljishlardan biriga aylanmoqda. Raqamli transformatsiyaning ijtimoiy soha va amaliyotga qo‘llanilishi, korxonalar va tashkilotlarga ta‘sir kuchi, afzalliklari, kamchiliklarini aniqlashda olimlar va ekspertlar tomonidan keng qamrovli tadqiqotlar olib borildi. Asosiy maqsad raqamli transformatsiya jarayonini muvaffaqiyatli va samarali qo‘llab-quvvatlashdan iborat. Ilmiy adabiyotda raqamli transformatsiyaning turli ta‘riflari mavjud bo‘lib, ular turli nuqtai nazar va talqinlarni aks ettiradi. Ushbu maqola raqamli transformatsiyani amalga oshirish metodologiyasini o‘rganadi, asosiy qadamlar, strategiyalar va tashkilotlar ushbu murakkab jarayonni muvaffaqiyatli boshqarish uchun hisobga olishlari kerak bo‘lgan fikrlarga e‘tibor qaratadi.

Аннотация

Экономическое развитие часто связано с различными социальными изменениями, а цифровая трансформация становится одним из последних и наиболее важных сдвигов. Учёными и экспертами были проведены обширные исследования с целью определения применения цифровой трансформации в социальной сфере и практике, влияния на предприятия и организации, преимуществ и недостатков. Основная цель — успешно и эффективно поддержать процесс цифровой трансформации. В научной литературе существуют разные определения цифровой трансформации, которые отражают разные точки зрения и интерпретации. В этой статье исследуется методология цифровой трансформации, уделяя особое внимание ключевым шагам, стратегиям и соображениям, которые организации должны принять во внимание для успешного прохождения этого сложного процесса.

Abstract

Economic development is often associated with various social changes, and digital transformation is becoming one of the latest and most important shifts. Extensive

studies were conducted by scientists and experts to determine the application of digital transformation to the social sphere and practice, the impact on enterprises and organizations, advantages, and disadvantages. The main goal is to support the digital transformation process successfully and efficiently. There are different definitions of digital transformation in the scientific literature, which reflect different perspectives and interpretations. This article explores the methodology behind digital transformation, focusing on the key steps, strategies, and considerations organizations must take into account to successfully navigate this complex process.

Kalit soʻzlar

ijtimoiy soha, raqamli transformatsiya, tashkilot, afzallik, olimlar, metodologiya, tadqiqotlar, adabiyot, taʼriflar

Ключевые слова

социальная сфера, цифровая трансформация, организация, преимущество, ученые, методология, исследования, литература, определения

Keywords

social sphere, digital transformation, organization, advantage, scientists, methodology, research, literature, definitions

Kirish

Iqtisodiy rivojlanish koʻpincha turli xil ijtimoiy oʻzgarishlar bilan bogʻliq boʻlib, raqamli transformatsiya eng muhim va zamonaviy oʻzgarishlardan biri sifatida paydo boʻladi. Ushbu hodisaning taʼsiri, foydalari, kamchiliklari va ijtimoiy amaliyotlar va ishchi kuchiga taʼsirini tushunish uchun olimlar va mutaxassislar tomonidan keng qamrovli tadqiqotlar olib borildi. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli transformatsiya bilan bogʻliq qiyinchiliklar va cheklovlarni koʻrib chiqadi va ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish boʻyicha tavsiyalar beradi.

Ilmiy adabiyotlarda raqamli transformatsiyaning taʼriflari turlicha boʻlib, turli nuqtai nazar va talqinlarni aks ettiradi. Ushbu maqola raqamli transformatsiyani kompaniyalar, ularning manfaatdor tomonlari va mijozlari oʻrtasidagi munosabatlarni qayta koʻrib chiqish, shuningdek, xizmatlar va mahsulotlarni yetkazib berishning anʼanaviy usullarini qayta baholashni talab qiladigan yangi rivojlanish modeli sifatida belgilaydi. Ushbu siljish biznes operatsiyalarining barcha jabhalariga taʼsir qiluvchi koʻp oʻlchovli transformatsiyaga olib keladi.

Raqamli transformatsiya bosqichlarini aniq belgilash juda muhimdir. Bu jarayon mavjud adabiyotlar va ilmiy maqolalarni koʻrib chiqish orqali raqamli transformatsiyani tavsiflash va tushunishdan boshlanadi. Bu tadqiqotchilar va olimlar tomonidan taklif qilingan turli xil yondashuvlarni oʻrganishni oʻz ichiga oladi, ular mavzu boʻyicha turli tushunchalarni beradi.

Adabiyotlar tahlili

Raqamli transformatsiyaga xorijiy olimlar tomonidan berilgan taʼriflari:

Manba	Ta’rif
George Westerman (2011)¹	Raqamli transformatsiya (DT)— Korxonalar samaradorligini yoki imkoniyatlarini tubdan yaxshilash uchun texnologiyadan foydalanish.
Mazzone (2014)²	“Raqamli transformatsiya-bu strategik va taktik jihatdan kompaniya, biznes modeli, g’oyalar jarayoni yoki davom etayotgan raqamli evolyutsiyasi”
Matt va boshqalar. (2015)³	Raqamli transformatsiya strategiyasi - bu kompaniyalarga raqamli texnologiyalar integratsiyasi natijasida yuzaga keladigan o‘zgarishlarni, shuningdek, transformatsiyadan keyin ularning operatsiyalarini boshqarishda yordam beradigan loyihadir.
Demirkan va boshqalar. (2016)⁴	Raqamli transformatsiya - bu raqamli texnologiyalar orqali o‘zgarishlar va imkoniyatlardan hamda ularning jamiyatdagi ta’siridan strategik va ustuvor tarzda to‘liq foydalanish uchun biznes faoliyati, jarayonlari, vakolatlari va modellarini chuqur va tezlashtiruvchi transformatsiya.
Andriole (2017)⁵	Raqamli transformatsiya dasturiy ta’minotni yangilash yoki ta’minot zanjirini yaxshilash loyihasi emas. Bu oqilona ishlaydigan tizimga rejalashtirilgan raqamli zarba.
Horlach va boshqalar. (2017)⁶	Raqamli transformatsiya savdo va aloqa kanallarini raqamlashtirish hamda jismoniy takliflarni almashtiradigan yoki ko‘paytiruvchi firma takliflarini (mahsulot va xizmatlarini) raqamlashtirishni o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, raqamli transformatsiya ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar va qiymatni qo‘lga kiritishning yangi usullariga imkon beruvchi raqamli biznes modellarini ishga tushirish bilan qo‘zg‘atiladigan taktik va strategik biznes harakatlarini o‘z ichiga oladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Raqamli transformatsiya - turli olimlar, tadqiqotchilar va soha mutaxassislari tomonidan tavsiflangan va konseptsiyalangan. Raqamli transformatsiyani tushunish uchun uzoq xorij tajribalaridan muhim xarakteristikalar va asoslarni taqdim etgan

¹ Westerman, G., Calmėjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. 2011. Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. In: MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, pp. 1–68.

² Mazzone DM (2014) Digital or death: digital transformation: the only choice for business to survive smash and conquer. Smashbox Consulting

³ C. Matt, T. Hess, A. Benlian Digital transformation strategies Bus. Inform. Syst. Eng., 57 (5) (2015), pp. 339-343

⁴ H. Demirkan, J.C. Spohrer, J.J. Welser Digital innovation and strategic transformation IT Prof.,18 (6) (2016),pp.14-18

⁵ S.J. Andriole Five myths about digital transformation MIT Sloan Manage. Rev., 58 (3) (2017), pp. 20-22

⁶ Horlach, B., Drews, P., Schirmer, I., Böhmman, T., 2017. Increasing the agility of IT delivery: five types of bimodal IT organization. In: Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa Beach, HI, pp. 5420–5429.

amerikalik olimlardan biri George Westerman, Didier Bonnet, and Andrew McAfee o‘zlarining “Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation” 7 nomli kitobida raqamli transformatsiya uchun keng qamrovli asosni taklif qilishadi. Ular buni korxonalar samaradorligini yoki imkoniyatlarini tubdan yaxshilash uchun texnologiyadan foydalanish sifatida tavsiflaydi va uchta asosiy ustunni belgilaydi: mijozlar tajribasi, operatsion jarayonlar va biznes modellari. Ularning ishi rahbarlarga o‘z tashkilotlarida raqamli transformatsiyani qanday olib borish bo‘yicha amaliy qo‘llanma bo‘lib, muvaffaqiyatli amaliy tadqiqotlar va ilg‘or tajribalarni ta’kidlaydi. Devid L. Rojers larning “The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age” 8 nomli kitobida Rojers raqamli transformatsiyani yangi biznes jarayonlarini yaratish yoki mavjud biznes jarayonlarini, madaniyatini va mijozlar tajribasini o‘zgartirish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayoni sifatida tavsiflaydi. U besh sohada strategik moslashuv muhimligini ta’kidlaydi: mijozlar, raqobat, ma’lumotlar, innovatsiyalar va qiymat. Rojersning ishi korxonalar uchun raqamli uzilishlarni boshqarish uchun strategik yo‘l xaritasini taklif etadi. Kane, Palmer, Phillips, Kiron, va Buckleylar o‘zlarining “Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation”⁹ MIT Sloan Management Review maqolasida mualliflari raqamli transformatsiyani yangi texnologiyalarni qabul qilishdan ko‘ra, tashkilot tuzilishi, madaniyati va strategiyasini qayta ko‘rib chiqishni o‘z ichiga olgan keng qamrovli jarayon sifatida tavsiflaydi. Ularning tadqiqotlari raqamli transformatsiya sa’y-harakatlarini umumiy biznes strategiyasi bilan uyg‘unlashtirish muhimligini ta’kidlaydi va muvaffaqiyatli raqamli transformatsiyani boshqarishda yetakchilik rolini ta’kidlaydi. Michael Wade and Jennifer Woerner lar “Orchestrating Transformation: How to Deliver Winning Performance with a Connected Approach to Change”¹⁰ kitobida ular raqamli transformatsiyani texnologiya, jarayonlar va imkoniyatlardagi o‘zgarishlarning murakkab orkestratsiyasi sifatida tasvirlaydi. Ular tashkilotlarga raqamli transformatsiyaning o‘zaro bog‘langan komponentlarini va ularni qanday samarali boshqarishni tushunishga yordam beradigan “Raqamli biznesni o‘zgartirish asosi” tushunchasini taqdim etadi. IDC (International Data Corporation) raqamli transformatsiya uchun batafsil asos va kuchli modelini taqdim etadi va tashkilotlar uchun raqamli rivojlanishning bosqichlari va o‘lchovlari haqida tushuncha beradi. Ushbu olimlar har biri tashkilotlarga raqamli transformatsiya tashabbuslarini tushunish, rejalashtirish va amalga oshirishda yordam beradigan qimmatli asoslar va tushunchalarni taqdim etdilar. Ularning ishi raqamli transformatsiyaning ko‘p qirrali xususiyatini ta’kidlaydi, bu nafaqat texnologiya, balki strategiya, madaniyat va operatsiyalardagi o‘zgarishlarni ham o‘z ichiga oladi.

⁷ George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee “Leading Digital: Turning Technology Into Business Transformation” Hardcover – October 14, 2014 303 b.

⁸ Devid L. Rojers “The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age” Columbia Business School Publishing, Hardcover – April 5, 2016

⁹ Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. and Buckley, N. (2015) “Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation: Becoming a Digitally Mature Enterprise” Social Networking, Vol.6 No.4, August 15, 2017 <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>

¹⁰ Wade, Michael R., et al. Orchestrating transformation: How to deliver winning performance with a connected approach to change. IMD, International Institute for Management Development, 2019.

Raqamli transformatsiya tavsifi Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi (MDH) mamlakatlaridagi olimlar tomonidan ta'lim sohasida tadqiqot olib borishgan, xususan, Belorussiyalik olim Semyonov, A., Bogdan, E., Shamal, E., Sargsyan, A., Davtyan, K., Azzopardi-Muscat, N., & Novillo-Ortiz, D. (2023) larning "Digital Health Information Systems in the Member States of the Commonwealth of Independent States: Status and Prospects"¹¹ maqolasida raqamli sog'liqni saqlash axborot tizimlari bo'yicha muhim tadqiqotlar o'tkazdi, ular ta'lim muassasalarida qo'llaniladigan raqamli transformatsiya strategiyalari bo'yicha tushunchalarni berdi. Rossiyalik olimlar Diachkova, A., Tomyuk, O., Novgorodtseva, A., Avdeeva, O., & Belkevich, P. (2022) larning "Digital Transformation Of A Modern University In New Reality (Experience Of Top Universities)"¹² nomli maqolasida Zamonaviy universitetning raqamli transformatsiyasini yangi voqelikda o'rganish hamda zamonaviy universitetni raqamlashtirishning asosiy bosqichlari bo'yicha "bosqichma-bosqich" yo'lida universitetni strategik rivojlantirish bo'yicha izlanishlar olib borishgan.

Tahlil va natijalar

Tadqiqot natijasida zamonaviy universitetning raqamli transformatsiyasi qilishning besh bosqichi aniqlandi:

Zamonaviy universitetning raqamli transformatsiyasi qilish bosqichlar



Tashqi raqamli texnologiyalardan foydalanish



Faoliyatga raqamli texnologiyalarning alohida elementlarini joriy etish



Bir-biriga bog'lanmagan raqamli infratuzilma



Raqamli infratuzilma elementlarining integratsiyasi



To'liq ochiq raqamli infratuzilma

Xorvatiyalik olim Ogrizek Biskupichning "Digital Strategies In Higher Education – From Digital Competences To Digital Transformationoliy" nomli maqolasida tadqiqot oliy ta'lim muassasalarida (OTM) samarali institutsional asos yaratish uchun

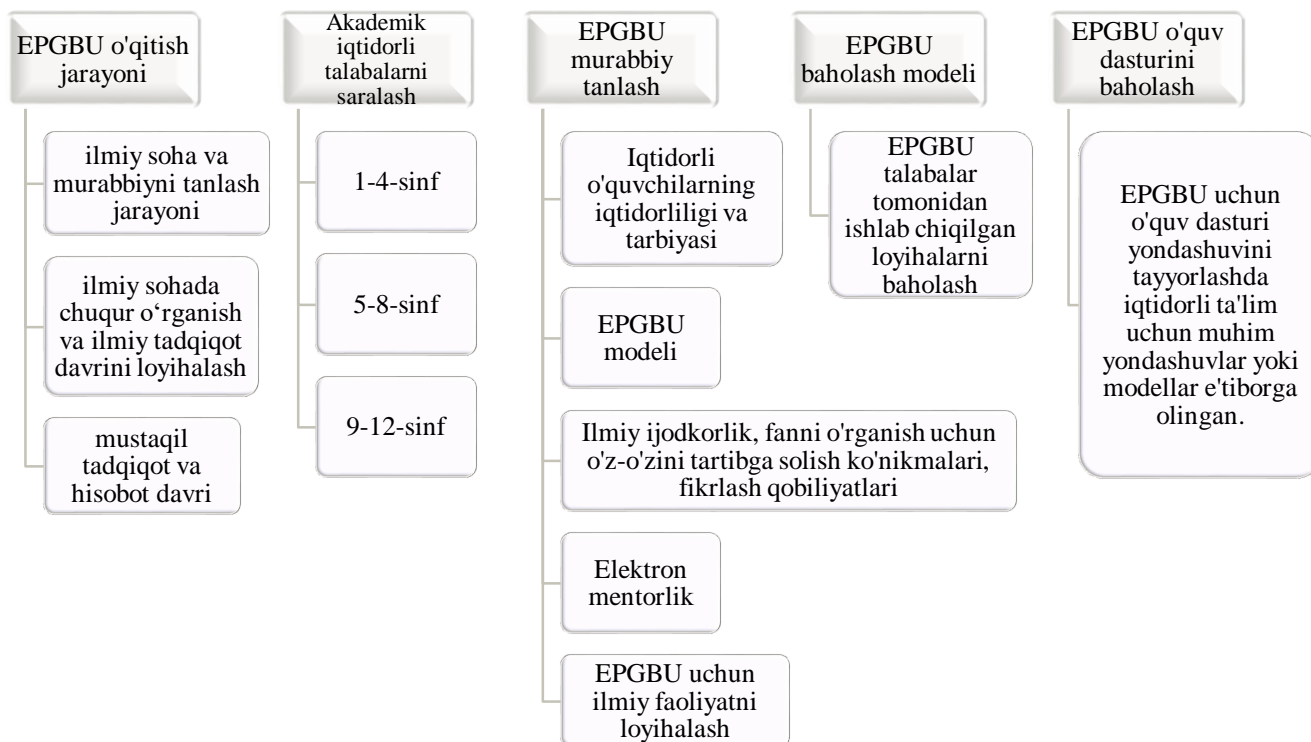
¹¹ Semyonov, Alexandr, et al. "Digital Health Information Systems in the Member States of the Commonwealth of Independent States: Status and Prospects." Digital 3.3 (2023): 189-199.

¹² Diachkova, A., et al. "Digital transformation of a modern university in new reality (experience of top universities)." INTED2022 Proceedings. IATED, 2022.

zarur bo'lgan tashkiliy shartlarni o'rganadi. U Amerika va Yevropa universitetlarining bir nechta raqamli strategiyalarini tahlil qilish orqali ilg'or tajribalar misollarini taqdim etadi va bu strategiyalar akademik muhitda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va umumiy raqamli transformatsiyani qanday qo'llab-quvvatlashini ta'kidlaydi. Janubiy Afrika universiteti professori Vimbi Mahlangu "Exploring the supervision of gifted students in open distance e-learning setting in higher education context: University of South Africa" nomli maqolasida universitetning qabul ma'lumotlari, tegishli bo'lim ma'lumotlari va maxsus dasturlarni batafsil o'rganadi. Natijada Janubiy Afrikadagi universitetning iqtidorli talabalari uchun elektron murabbiylikni joriy qilish va bu kelajakda iqtidorli o'quvchilarning iste'dodlarini rivojlantirish uchun elektron murabbiylik, elektron repetitorlik va elektron nazorat dasturlari mezonlariga yo'naltirilgan tadqiqot ishini olib borgan. Irlandiyalik havo komandori McCarthy, A. (2020). "Digital transformation in education: A mixed methods study of teachers and systems"¹³ (Doctoral dissertation, Murdoch University) nomli maqolasida ta'lim rahbarlarini o'qitish va boshqaruvni o'zgartirish maqsadida raqamli texnologiyalarni joriy qilishda tushunchalar, strategiyalar va yo'l-yo'riqlarni taklif qiladi. Jumladan mobil texnologiyalarni raqamli pedagogika bilan integratsiyalashuvini osonlashtirish uchun o'qituvchilar uchun moslashtirilgan malaka oshirish dasturining samaradorligini o'rganadi. Kasalxona maktablarida o'tkazilgan tadqiqot natijalari mobil texnologiyalardan samarali foydalanish imkonini beradigan o'qituvchilarning kasbiy ta'lim ehtiyojlarining uchta turini aniqladi: texnologik, pedagogik va shaxsiy yordam. Moslashtirilgan kasbiy rivojlanish dasturida ishtirok etish shifoxona o'qituvchilarining pedagogik amaliyotni o'zgartirish uchun mobil texnologiyalardan foydalanishga tayyorligini sezilarli darajada yaxshilashga olib keldi. Turkiyalik olim Hasan Said TORTOP ning "A New Model Program for Academically Gifted Students in Turkey: Overview of the Education Program for the Gifted Students' Bridge with University (EPGBU)" ning maqolasida akademik iqtidorli talabalarni o'qitishning yangicha EPGBU nomli metodikasini taklif etdi. Bu tadqiqot EPGBU metodikani 5 ta bo'limga ajratdi.

¹³ McCarthy, Aidan. *Digital transformation in education: A mixed methods study of teachers and systems*. Diss. Murdoch University, 2020.

EPGBU metodikasining komponentlari



Raqamli transformatsiya nafaqat xorij olimlari balki, o'zbek olimlari ilmiy tadqiqot ishlarida ham o'rganilgan. E'tiborlisi, O'zbekistonlik iqtisodchilar raqamli transformatsiyani bank sektori kontekstida hamda oliy ta'lim tizimida o'rganib chiqib, uni xizmatlar ko'rsatish va operatsion samaradorlikni oshirish uchun zamonaviy raqamli texnologiyalarni keng qamrovli qabul qilish sifatida ta'rifladi. Bu biznes-jarayonlarni yangilash va takomillashtirish uchun AI, katta ma'lumotlar va blokcheyn kabi texnologiyalarni integratsiyalashni o'z ichiga oladi, bu esa tashkilotning mustahkamligi va raqobatbardoshligini oshiradi. Xususan, mazkur masalaning ayrim jihatlari respublikamizning qator yirik olimlari, shular jumlasidan Sharipov K.A, Yuldashev M.A, Abdullayev A. I, Sattarov T.S, Miraliyeva D.T, Shofiddinova Z. I, Fayzullayeva N.S, Lutfullayeva N.X., Mirzaaxmedova N.A., Musaxanova G. M 14 ishlarini ajratib ko'rsatish mumkin. O'zbekistondagi izlanuvchi tadqiqotchi olim V. Sadiyev¹⁵, ning dissertatsiya ishida Oliy ta'lim muassasasi transformatsiyasini oliy ta'lim muassasasi faoliyatidagi u yoki bu ko'rinishdagi lokal o'zgarishlardan farqli ravishda, uning missiyasi, jamiyat va davlat oldidagi vazifalari, faoliyatini tashkil etish shakllari va texnologiyalarining qaytadan tashkil topishi deb aytadi. Ushbu o'zbek olimlarning faoliyati global istiqbollarga mos keladi va raqamli transformatsiyaning tashkiliy va innovatsiyalarni rivojlantirishdagi muhim rolini ta'kidlaydi. Ularning tadqiqotlari iqtisodiy o'sishni ta'minlash va tez o'zgaruvchan bozor sharoitlariga moslashishda raqamli transformatsiyaning amaliy ahamiyati aks etadi. Yuqoridagi xorijiy va mahalliy

¹⁴ TDIU, "Innovatsion ta'lim" kafedrasini, "raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'limning transformatsiyasi" respublika ilmiy-amaliy anjumanining ilmiy maqolalar va ma'ruza tezislari to'plami, 2022 yil 18 noyabr

¹⁵ Sadiyev Valijon Alijonovich(2022) "Oliy ta'lim muassasasi transformatsiyasining tashkiliy-pedagogik sharoitlarini yaratish" dissertatsiyasi

olimlarning mavzuga doir ilmiy adabiyotlari, tadqiqot ishlari va izlanishlarini o‘rganish hamda xorijiy kompaniyalarning bu boradagi tajribalarini tahlil qilish asosida raqamli transformatsiya so‘zini mualliflik yondashuv orqali boyitildi.

Raqamli transformatsiya – bu raqamli texnologiyalarni biznes va ta’limning barcha sohalariga integratsiyalash, tashkilotlarning ishlash va xizmat ko‘rsatish jarayonlarini tubdan o‘zgartirishni anglatadi. Raqamli transformatsiya raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish bilan bir qatorda ularni takomillashtirishning samarali usullarini taklif qiladi. Ayniqsa, ta’limda iqtidorli talabalar bilan ishlash jarayonlariga raqamli transformatsiyani joriy etilishi konstruktiv, shaxsiylashtirilgan ta’lim muhitini, resurslardan foydalanish imkoniyatini, konnektivizmni, ma’lumotlarni barcha talabalarga yetkazilishini yaxshilanishini, hamda motivatsiya kompetentsiya, avtonomiya va yanada samarali monitoringni taqdim etadi.

Xulosa

Raqamli transformatsiya bugungi tez rivojlanayotgan raqamli landshaftda raqobatbardosh bo‘lishni xohlaydigan tashkilotlar uchun murakkab, ammo muhim jarayondir. Baholash va rejalashtirish, maxsus jamoani yaratish, to‘g‘ri texnologiyalarni tanlash va integratsiyalash, jarayonlarni qayta loyihalash, o‘zgarishlarni samarali boshqarish va taraqqiyotni doimiy ravishda kuzatib borish va baholashni o‘z ichiga olgan tizimli metodologiyaga rioya qilish orqali tashkilotlar raqamli transformatsiya yo‘lidan muvaffaqiyatli o‘tishlari mumkin. Raqamli transformatsiyaning asosiy yo‘nalishga e’tibor berish tashkilotning boshqa qismlariga ta’sir qiladi va bu o‘zgarishlarning ta’sirini butun tashkilotda his qilish imkonini beradi. Bundan tashqari operatsion jarayonlarni o‘zgartirish, masalan, tashkilot va uning mijozlari uchun samaradorlikni oshirish va xarajatlarni kamaytirish kabi boshqa jihatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bu, o‘z navbatida, qiymat yaratish va raqobatbardoshlikni oshirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. 2011. Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. In: MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, pp. 1–68.
2. Mazzone DM (2014) Digital or death: digital transformation: the only choice for business to survive smash and conquer. Smashbox Consulting
3. C. Matt, T. Hess, A. Benlian Digital transformation strategies Bus. Inform. Syst. Eng., 57 (5) (2015), pp. 339-343
4. H. Demirkan, J.C. Spohrer, J.J. Welser Digital innovation and strategic transformation IT Prof.,18 (6) (2016),pp.14-18
5. S.J. Andriole Five myths about digital transformation MIT Sloan Manage. Rev., 58 (3) (2017), pp. 20-22
6. Horlach, B., Drews, P., Schirmer, I., B ohmann, T., 2017. Increasing the agility of IT delivery: five types of bimodal IT organization. In: Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa Beach, HI, pp. 5420–5429.

7. George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee “Leading Digital: Turning Technology Into Business Transformation” Hardcover – October 14, 2014 303 b.
8. Devid L. Rojers “The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age” Columbia Business School Publishing, Hardcover – April 5, 2016
9. Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. and Buckley, N. (2015) “Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation: Becoming a Digitally Mature Enterprise” Social Networking, Vol.6 No.4, August 15, 2017 <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
10. Wade, Michael R., et al. Orchestrating transformation: How to deliver winning performance with a connected approach to change. IMD, International Institute for Management Development, 2019.
11. Semyonov, Alexandr, et al. "Digital Health Information Systems in the Member States of the Commonwealth of Independent States: Status and Prospects." Digital 3.3 (2023): 189-199.
12. Diachkova, A., et al. "Digital transformation of a modern university in new reality (experience of top universities)." INTED2022 Proceedings. IATED, 2022.
13. McCarthy, Aidan. Digital transformation in education: A mixed methods study of teachers and systems. Diss. Murdoch University, 2020.
14. TDIU, “Innovatsion ta’lim” kafedrası, “raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta’limning transformatsiyasi” respublika ilmiy-amaliy anjumanining ilmiy maqolalar va ma’ruza tezislari to’plami, 2022 yil 18 noyabr
15. Sadiev Valijon Alijonovich(2022) “Oliy ta’lim muassasasi transformatsiyasining tashkiliy-pedagogik sharoitlarini yaratish” dissertatsiyasi