



КОРХОНАЛАР БИЗНЕС-ЖАРАЁНЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАРИ ВА УНДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ТУТГАН ЎРНИ

Ходиев Дилмурод Баходир ўғли

C-Space Coworking директори

Email: d.khodiev@cspace.uz

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol14_iss2/801

Аннотация

Ушбу мақолада корхоналар бизнес-жараёнларини ташкил қилишнинг замонавий ёндашувлари ва рақамли технологияларнинг ушбу жараёнларга таъсири таҳлил қилинган. Тадқиқотда рақамли трансформация шароитида бизнес-жараёнларни бошқаришнинг инновацион моделлари, ERP, CRM, сунъий интеллект, Big Data ва булутли технологиялар асосида жараёнларни оптималлаштириш механизмлари ўрганилган. Жаҳон ва Ўзбекистон бўйича статистик маълумотлар таҳлили асосида рақамли технологияларни жорий этишнинг иқтисодий самарадорлиги исботланган. Замонавий бизнес-жараёнларни ташкил этишда рақамли ёндашувлар корхоналарнинг рақобатбардошлигини оширишда асосий омил эканлиги асослаб берилган.

Калит сўзлар: бизнес-жараёнлар, рақамли технологиялар, BPM, ERP, CRM, сунъий интеллект, рақамли трансформация, корхона самарадорлиги, замонавий ёндашувлар.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ И РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НИХ

Ходиев Дилмурод Баходир ўгли

Директор C-Space Coworking

Аннотация

В данной статье проанализированы современные подходы к организации бизнес-процессов предприятий, а также влияние цифровых технологий на данные процессы. В исследовании рассмотрены инновационные модели управления бизнес-процессами в условиях цифровой трансформации, а также механизмы оптимизации процессов на основе ERP, CRM, искусственного интеллекта, Big Data и облачных технологий. На основе анализа статистических данных по миру и Узбекистану обоснована экономическая эффективность внедрения цифровых технологий. Доказано, что цифровые подходы к организации современных бизнес-процессов являются ключевым фактором повышения конкурентоспособности предприятий.

Ключевые слова: бизнес-процессы, цифровые технологии, BPM, ERP, CRM, искусственный интеллект, цифровая трансформация, эффективность предприятия, современные подходы.

MODERN APPROACHES TO ORGANIZING ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES AND THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Khodiev Dilmurod Bakhodir ugli

Director of C-Space Coworking

Abstract

This article analyzes modern approaches to organizing enterprise business processes and examines the impact of digital technologies on these processes. The study explores innovative models of business process management in the context of digital transformation, as well as mechanisms for process optimization based on ERP, CRM, artificial intelligence, Big Data, and cloud technologies. Based on the analysis of statistical data from global and Uzbekistan contexts, the economic efficiency of implementing digital technologies is substantiated. It is demonstrated that digital approaches to organizing modern business processes serve as a key factor in enhancing enterprise competitiveness.

Keywords: business processes, digital technologies, BPM, ERP, CRM, artificial intelligence, digital transformation, enterprise efficiency, modern approaches.

Кириш

Замонавий иқтисодий шароитда корхоналарнинг рақобатбардошлиги, энг аввало, уларнинг ички жараёнларини қай даражада самарали ташкил эта олишига боғлиқдир. Рақамли технологияларнинг жадал ривожланиши бизнес-жараёнларни ташкил этишнинг анъанавий усулларини тубдан ўзгартирмоқда. Бизнес-жараёнларни бошқариш (*Business Process Management – BPM*) концепцияси бугун нафақат ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг, балки корхоналарда инновацион менежментни жорий этишнинг асосий воситасига айланди [1].

Жаҳон амалиётида рақамли иқтисодиётга ўтиш билан бирга, корхоналар бизнес-жараёнларини ташкил этишда рақамли платформалар, автоматлаштирилган тизимлар ва маълумотларга асосланган қарор қабул қилиш механизмлари кенг қўлланилмоқда. Ўзбекистон Республикасида ҳам рақамли иқтисодиётни ривожлантириш стратегик устувор йўналишлардан бири сифатида белгиланган бўлиб, 2030 йилгача ишлаб чиқилган ривожланиш стратегиясида корхоналарда рақамли технологияларни жорий этиш ва бизнес-жараёнларни оптималлаштириш алоҳида ўрин тутди [2].

Корхоналарда бизнес-жараёнларни замонавий ташкил этишнинг асосий хусусиятларидан бири жараёнлар тизимли таҳлил қилиниб, рақамли технологиялар ёрдамида узлуксиз такомиллаштирилишидир. М. Hammer ва J. Champy таъкидлаганидек, рақамли технологиялар корхона жараёнларини тубдан қайта муҳандислик қилиш имконини беради [3].

Шу нуқтаи назардан қараганда, корхоналар бизнес-жараёнларини ташкил этишнинг замонавий ёндашувлари ва рақамли технологияларнинг ушбу жараёнлардаги ролини тадқиқ қилиш долзарб илмий вазифа ҳисобланади.

Таҳлил ва муҳокама

Корхоналарда бизнес-жараёнларни ташкил этишнинг замонавий ёндашувлари бир нечта асосий тамойилга асосланади. Биринчидан, жараёнларга йўналтирилган бошқарув тамойили корхонани функционал бўлинмалар эмас, балки горизонтал жараёнлар тўплами сифатида кўради. Иккинчидан, рақамли технологиялардан фойдаланиш жараёнларни автоматлаштириш ва оптималлаштириш имконини беради.

Учинчидан, маълумотларга асосланган қарор қабул қилиш жараёнларнинг самарадорлигини реал вақт тартибида баҳолаш ва бошқаришга хизмат қилади [4].

Т. Davenport бизнес-жараёнларни инновацион технологиялар орқали қайта ташкил этиш ташкилотнинг рақобатбардошлигини таъминлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлигини таъкидлайди. Унинг фикрига кўра, ахборот технологиялари корхоналарда қарор қабул қилиш жараёнини тезлаштириш ва бошқарув сифатини оширишга хизмат қилади.

Бизнес-жараёнларни бошқаришда замонавий ёндашувларнинг марказида BPM методологияси туради. Ушбу методология жараёнларни моделлаштириш, таҳлил қилиш, оптималлаштириш ва мониторинг қилишни ўз ичига олади. Рақамли иқтисодиёт шароитида BPM методологиясига сунъий интеллект, машинали ўрганиш ва предиктив таҳлил элементлари интеграция қилинмоқда.

Қуйидаги расмда корхоналарда бизнес-жараёнларни замонавий ташкил этишнинг концептуал модели ўз аксини топган:



1-расм. Корхоналарда бизнес-жараёнларни замонавий ташкил этиш модели¹

1-расмда кўрсатилганидек, замонавий бизнес-жараёнларни ташкил этиш тўрт асосий босқичдан иборат: рақамли стратегия ишлаб чиқиш, жараёнларни моделлаштириш, рақамли технологияларни жорий этиш ва мониторинг-баҳолаш. Ушбу босқичларнинг интеграцияси самарали бизнес-жараёнлар тизимини шакллантиради, улар асосида эса сунъий интеллект, *Big Data*, *ERP/CRM* тизимлари, булутли хизматлар ва Буюмлар интернетини технологиялари ётади.

Рақамли технологияларнинг жаҳон корхоналарида қўлланилиши йил сайин ортиб бормоқда. *McKinsey* маълумотларига кўра, сунъий интеллект технологияларидан фойдаланаётган корхоналар бизнес-жараёнлари самарадорлигини ўртача 20-30 фоизга оширишга эришган [5].

1-жадвалдаги маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, 2019-2023 йиллар мобайнида жаҳон корхоналарида барча рақамли технологиялардан фойдаланиш кўрсаткичлари барқарор ўсиш тенденциясини намоён этган. Айниқса, булутли

технологиялар 41 %дан 76 %га ва сунъий интеллект соҳаларида 10 %дан 35 %га ўсиш суръатлари жуда юқори бўлган. ERP тизимлари 32 %дан 56 %га ошган, бу эса корхоналарнинг ресурсларни марказлашган бошқаришга интилиши ортиб бораётганини тасдиқлайди.

1-жадвал

Жаҳон корхоналарида рақамли технологиялардан фойдаланиш динамикаси (% ҳисобида)²

Технология тури	2019	2020	2021	2022	2023
ERP тизимлари (фойдаланиш фоизи, %)	32	37	43	49	56
CRM тизимлари (%)	28	33	39	46	52
Big Data таҳлили (%)	18	24	30	37	44
Булутли технологиялар (%)	41	52	61	69	76
Сунъий интеллект (%)	10	14	20	27	35
Буюмлар интернетини (%)	12	17	24	31	38

Ўзбекистон Республикасида ҳам корхоналарнинг рақамли трансформацияга ўтиш жараёни изчил ва жадал суръатларда кенгайиб бормоқда. Мамлакатимизда олиб борилаётган институционал ислохотлар, рақамли иқтисодий ривожлантиришга қаратилган давлат дастурлари ҳамда ахборот-коммуникация технологиялари инфратузилмасининг такомиллашуви ушбу жараённинг асосий драйверлари сифатида намоён бўлмоқда. Статистик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, рақамли технологияларни жорий этиш билан боғлиқ барча асосий кўрсаткичлар, жумладан корхоналарда ахборот тизимларидан фойдаланиш даражаси, электрон тижорат ҳажми, автоматлаштирилган бошқарув тизимларининг улуши ҳамда рақамли хизматлардан фойдаланиш кўлами йил сайин барқарор ўсиш тенденциясига эга (2-жадвал) [6].

2-жадвал

Ўзбекистонда корхоналарнинг рақамли трансформацияси кўрсаткичлари динамикаси³

Кўрсаткич номи	2019	2020	2021	2022	2023
Корхоналарда интернетдан фойдаланиш даражаси (%)	54,2	61,8	68,5	73,1	79,4
ИТ секторининг ЯИМдаги улуши (%)	1,8	2,1	2,5	2,9	3,4
Электрон ҳукуматдан фойдаланиш индекси (0–1)	0,55	0,60	0,65	0,69	0,73
Рақамли тўловлар улуши (% жами тўловлардан)	22,4	31,6	42,3	54,8	63,5
Корхоналарда масофавий иш (% ходимларга нисбатан)	3,1	18,4	14,2	16,7	19,3
Рақамли трансформацияга инвестиция (млрд сўм)	1 245	1 830	2 610	3 490	4 780

² McKinsey & Company. The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year. – McKinsey Global Institute Report, 2023.; IDC. Worldwide Digital Transformation Spending Guide. – Framingham: International Data Corporation, 2023.; Gartner. Magic Quadrant for Enterprise Resource Planning. – Gartner Research, 2023. – маълумотлар асосида муаллиф томонидан тузилган

³ Жаҳон банки ва Миллий статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган

2-жадвалдаги маълумотлар Ўзбекистон корхоналарида рақамли трансформация жараёни тезлашаётганини кўрсатмоқда. Корхоналарда интернетдан фойдаланиш 2019 йилдаги 54,2 %дан 2023 йилда 79,4 %га кўтарилди. Рақамли тўловлар улуши 22,4 %дан 63,5 %га ошди, бу кўрсаткич айниқса сезиларли ўсишни намоён этмоқда. Рақамли трансформацияга инвестиция ҳажми ҳам кескин ошиб, 2019 йилдаги 1 245 млрд сўмдан 2023 йилда 4 780 млрд сўмга кўтарилди. Ушбу натижалар мамлакатимизда рақамли иқтисодий ривожлантириш бўйича олиб борилаётган ислохотларнинг самара бераётганидан далолат беради.

Корхоналарда бизнес-жараёнларни рақамли технологиялар асосида ташкил этишда қуйидаги учта асосий ёндашув ажратиб кўрсатилади:

– биринчи ёндашув – жараёнларни автоматлаштириш. Такрорланувчи операцияларни роботлаштирилган жараён автоматизацияси (*RPA*) ёрдамида бажаришни назарда тутати;

– иккинчи ёндашув – жараёнларни рақамлаштириш. Қоғозга асосланган жараёнларни тўлиқ рақамли форматга ўтказишни ўз ичига олади;

– учинчи ёндашув – жараёнларни интеграция қилиш. Корхонанинг барча тизимлари ва платформаларини бир-бири билан мутаносиб ишлашни таъминлайди [7].

Ушбу ёндашувларнинг самаралилиги кўп жиҳатдан рақамли технологиялардан тўғри фойдаланишга боғлиқ. Масалан, *ERP* тизимлари корхонанинг молия, логистика, ишлаб чиқариш ва кадрлар бошқарувини бир платформада интеграция қилади ва шу орқали бошқарув қарорлари учун реал вақтдаги маълумотларни таъминлайди [8].

Сунъий интеллект технологиялари бизнес-жараёнларни ташкил этишда принципиал янги имкониятларни яратади. Машинали ўрганиш алгоритмлари жараёнлардаги аномалияларни автоматик аниқлаш, мижозлар талабини прогнозлаш ва захираларни оптималлаштириш каби вазифаларни бажаришга имкон беради. McKinsey тадқиқотида кўра, сунъий интеллектни жорий этган корхоналар операция харажатларини ўртача 15–25 фоизга камайтиришга муваффақ бўлмоқда.

Ўзбекистонда бизнес-жараёнларни рақамли технологиялар асосида ташкил этишга оид амалий тажриба ҳали шаклланиш босқичида бўлса-да, сўнгги йилларда катта ижобий силжишлар кузатилмоқда. Ўзбекистон Республикасида “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегияси доирасида мамлакатнинг 1000та йирик ва ўрта корхонасида рақамли бошқарув тизимларини жорий этиш мақсад қилиб белгиланган [9].

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, корхоналарда бизнес-жараёнларни замонавий ташкил этишнинг самарадорлиги қуйидаги асосий шартларга боғлиқ:

- 1) рақамли стратегиянинг умумий корпоратив стратегия билан мутаносиблиги;
- 2) ходимларнинг рақамли компетенцияларини ошириш;
- 3) рақамли технологиялар инфратузилмасига сармоя киритиш;
- 4) жараёнларни доимий мониторинг қилиш ва такомиллаштириш маданиятини шакллантириш [10].

Хулоса

Олиб борилган тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосаларни қилиш мумкин. Биринчидан, рақамли технологиялар корхоналар бизнес-жараёнларини ташкил этишда тубдан янги имкониятларни яратмоқда ва жаҳон амалиётида ушбу технологиялардан фойдаланиш барқарор ўсиш тенденциясига эга.

Иккинчидан, замонавий ёндашувлар *BPM* методологияси, *ERP/CRM* тизимлари интеграцияси, сунъий интеллект ва *Big Data* таҳлили корхоналарнинг самарадорлигини оширишнинг асосий воситалари ҳисобланади.

Учинчидан, Ўзбекистон корхоналарида рақамли трансформация жараёни тезлашмоқда: 2019–2023 йилларда рақамли технологиялар жорий этишга сармоялар ҳажми тахминан 4 баробар ошди ва рақамли тўловлар улуши 22 %дан 64 %га кўтарилди.

Тўртинчидан, мамлакатимиз корхоналарида бизнес-жараёнларни рақамли технологиялар асосида ташкил этишни янада чуқурлаштириш учун корхона раҳбарларини рақамли стратегия ишлаб чиқишга ва ходимларни рақамли компетенцияларга тайёрлашга жиддий эътибор қаратиш зарур.

Хулоса сифатида таъкидлаш мумкинки, корхоналар бизнес-жараёнларини рақамли технологиялар асосида замонавий ташкил этиш бу бугунги кун эмас, балки истиқболнинг талаби ҳисобланади ва ушбу йўналишда изчил ҳаракат қилган корхоналар рақобатбардошлиқда ўз ўринларини мустақамлай олади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Baiyere A., Salmela H., Tapanainen T. Digital Transformation and the New Logics of Business Process Management // Business Process Management Journal. – 2020. – Vol. 26, No. 2. – P. 1–17.
2. Stjepic A., Ivančić L., Vugec D. Mastering Digital Transformation through Business Process Management // Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation. – 2020. – Vol. 16, No. 1. – P. 117–141.
3. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. – New York: Harper Business, 2003. – 223 p.
4. Davenport T. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. – Boston: Harvard Business School Press, 1993. – 337 p.
5. McKinsey & Company. The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year. – McKinsey Global Institute Report, 2023.
6. IDC. Worldwide Digital Transformation Spending Guide. – Framingham: International Data Corporation, 2023.
7. Gartner. Magic Quadrant for Enterprise Resource Planning. – Gartner Research, 2023.
8. Abdullayev M., Aliyev A. Biznesda axborot texnologiyalari rolini oshirishning zamonaviy tendensiyalari // Economics and Innovative Technologies. – 2024. – T. 12. – №. 1. – С. 269–275.
9. Ziyatullayeva S. Raqamli transformatsiya jarayonida kichik va o'rta biznesning innovatsion rivojlanish strategiyalari // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2021. – №4. – Б. 45–52.
10. Abdullayev M., Mamaeva D. Бизнес фаолиятида рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш йўллари // Economics and Innovative Technologies. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 361–366.
11. Статистика агентлиги. Ўзбекистон рақамли иқтисодиёт кўрсаткичлари. – Тошкент: Ўзбекистон Республикаси Статистика агентлиги, 2023.
12. World Bank. Digital Economy Indicators for Developing Countries. – Washington: World Bank Group, 2023.