

КИЧИК ВА ЎРТА БИЗНЕСДА ИШ ЖАРАЁНИНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ОРҚАЛИ САМАРАЛИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Алиев Шерзод Шухратович
Иқтисодиётда ахборот технологиялари
ва тизимлари 2-босқич магистранти
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
Ўзбекистон

ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Алиев Шерзод Шухратович
Магистрант 2-го курса, факультет магистратуры
Ташкентский государственный экономический университет
Узбекистан

ENHANCING SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES THROUGH DIGITALIZATION

Aliyev Sherzod Shuhratovich
2nd-year Master's student, Faculty of Master's Studies
Tashkent State University of Economics
Uzbekistan

Аннотация: Биз янги давр – тўртинчи саноат инқилобига қадам қўйдик. Бунга ёрқин мисол тариқасида мобил банкинг ва тўлов тизимларини смартфонлар орқали бошқариш, сунъий интеллектнинг яратилиши ва ҳар бир соҳада қўлланишидир. Бу инқилобнинг яна бир хусусияти даромадлилиги жихатидан йирик ишлаб чиқариш корхоналарининг ўз ўрнини “Amazon”, “Meta”, “SpaceX” сингари технологик компанияларга бўшатиб бераётганидир. Бу гигант компаниялар кундан-кунга даромадларини ошириш баробарида,

унинг бир қисмини ўзлари учун алоҳида иш самарадорлиги оширишга хизмат қилувчи турли дастурлар яратишга ва иш жараёнига интеграция қилишга йўналтираяпти. Бироқ юқоридаги жараёни кичик ва ўрта ҳажмдаги корхоналар мисолида қарайдиган бўлсак, иш жараёнларини оптималлаштириш учун турли ички дастурлар яратиш кўп ҳолларда имконсиз ҳисобланади. Мақолада ушбу масалага қандай қилиб самарали ишлаш услубларини турли “SaaS”, “ERP”, “IoT” тизимларини қуллаш орқали корхонага жорий этиш ечимларини таҳлил қилади.

Калит сўзлар: Рақамли технологиялар, сунъий интеллект, рақамли платформалар, “SaaS”, “ERP”, технологик компаниялар, “BI Tools”, автоматлаштирилган иш жойлари, “CRM”, рақамли трансформация.

Аннотация: Мы живем в новую эпоху — Четвертую индустриальную революцию (Индустрию 4.0). Ярким примером этого является управление мобильным банкингом и платёжными системами через смартфоны, создание искусственного интеллекта и его применение во всех отраслях. Ещё одной особенностью этой революции является то, что крупные производственные предприятия уступают по рентабельности таким технологическим компаниям, как Amazon, Meta и SpaceX. Эти гиганты, увеличивая с каждым днём свой доход, направляют часть его на создание различных программ, повышающих эффективность индивидуального труда и интегрирующих их в рабочий процесс. Однако, если рассматривать вышеописанный процесс на примере малых и средних предприятий, создание различных внутренних программ для оптимизации рабочих процессов часто считается невозможным. В статье анализируются пути решения этой проблемы, как внедрить эффективные методы работы на предприятии с помощью различных SaaS, ERP и IoT систем.

Ключевые слова: Цифровые технологии, искусственный интеллект, цифровые платформы, «SaaS», «ERP», производительность, «BI Tools», автоматизированные рабочие места, «CRM», цифровая трансформация.

Abstract: We have entered a new era - the fourth industrial revolution. A vivid example of this is the management of mobile banking and payment systems via smartphones, the creation of artificial intelligence and its application in every industry. Another feature of this revolution is that large manufacturing enterprises are giving way to technology companies such as Amazon, Meta, and SpaceX in terms of profitability. These giant companies, while increasing their income day by day, are directing part of it to the creation of various programs that serve to increase their individual work efficiency and integrate them into the work process. However, if we consider the above process in the case of small and medium-sized enterprises, creating various internal programs to optimize business processes is often considered impossible. The article analyzes solutions to this issue, how to implement effective working methods in the enterprise using various "SaaS", "ERP", "IoT" systems.

Keywords: Digital technologies, artificial intelligence, digital platforms, "SaaS", "ERP", technology companies, "BI Tools", automated workplaces, "CRM", digital transformation.

Кириш: Рақамли технолгиялар сўнги 5-7 йилда хар бир сохада ўз самарадорлигини яққол намоён қилди. Иқтиодиётнинг исталган сохасига назар ташлайдиган бўлсак, кундалик иш жараёнига рақамли технолгияларни тўғри тадбиқ қилишни бошлаганидан сўнг, тез орада, биринчи навбатда фаолият юритиш билан боғлиқ бирламчи харажатлар ойлик иш хақи, ортиқча хомашёлар сотиб олиш каби харажатлар камайиб корхоналар даромади

ошишини кўрсатишимиз мумкин. Иккинчидан, рақобатчиларга нисбатан сифатлироқ товарлар ва хизмат кўрсатишни таклиф қилишга эришилмоқда. Бу эса савдо хажмининг ўсишига олиб келганлигига доир кўплаб ҳаётӣ мисоллар бор. Ҳаёт суръати сезиларли даражада тезлашиб, Рақамли технологиялардан фойдаланиш имкониятлари кундан-кунга ортиб бораётган кунда тараққиёт билан ҳамнафас бўлиш ҳар доимгидан ҳам долзарбдир. Тўртинчи саноат инқилоби асрида дўконда сотаётган маҳсулотларни қоғоз-қалам билан ҳисоблашга ҳожат йўқ чунки рақамли технологиялар бор. Улардан фойдаланиш иш самарадорлигини оширишини тушуниб етган дўкон эгаси ёки корхона раҳбари борки, корхонада кенгроқ миқёсда фойдалинишга ҳаракатни аллақачон бошлаб юборган.

Президентимизнинг 2022-йил 24-декабрдаги “Янги Ўзбекистон маъмурий ислохотларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-269-сонли фармонига кўра Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги негизида Рақамли технологиялар вазирлиги ташкил этилган бўлиб унинг асосий вазифалари қаторига рақобатдош дастурий маҳсулотларни мамлакатимизда ишлаб чиқарилишини ва ички бозорини ҳамда уларга кўрсатиладиган хизматларни ривожлантиришга кўмаклашиш, иқтисодиётнинг реал сектори тармоқларида ва истеъмолчиларда замонавий дастурий маҳсулотлардан фойдаланишни жорий этишга алоҳида эътибор қаратилган [1]. Мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотининг 47.9 фоизи қичик ва ўрта бизнесга тўғри келишини инобатга оладиган бўлсак, рақамли технологиялардан фойдаланишга улкан бозор борлигини кўришимиз мумкин [2]. Ушбу талабни қондириш учун мавжуд Дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш фаолияти билан шуғулланувчи корхоналар камлик қилади. Лекин улар ўз ички иш олиб бориш жарёнини сунъий интеллект ва турли хилдаги “SaaS”, “PaaS” рақамли платформалари

орқали ташкил этиш билан кўпроқ мижозларга хизмат кўрсатиши мумкин. Кундалик жарёнларни сунъий интеллект ва турли хилдаги “SaaS” платформалирда амалга ошириб самарадорликга интилиб, ташкилот ўзини рақамли трансформация қилишга эриша олади.

Адабиётлар таҳлили. Таъкидлаш керакки, иш жараёнини рақамли технологиялардан фойдаланмасдан самарали ташкил эта олмаймиз. Айниқса фаолияти турли веб сайтлар, электрон дўконлар ва ФинТеч технологиялар яратиш бўлган хўжалик субъектлари жараёнларни тезкор ва сифатли амалга ошира олмайди. Лекин шу ўринда жахон тажрибасига таяниб, халқаро миқёсидаги илмий изланишларнинг натижалари жамланган китоблардан ечимлар топиш имконига эгамиз.

Жахонга машхур бизнесмен “Siebel CRM” платформаси асосчиси Томас Сибелнинг китобида корхоналарнинг рақамли трансформациялашуви унинг раҳбарларига кўп жихатдан боғлиқ экани айтилган. Улар бу жараёни турли “ERP”, “SaaS” ва “CRM” рақамли технологияларига таянган ҳолда амалга оширади [3]. Айрим маҳаллий тадқиқотчилар фикрича, Рақамли трансформация орқали самарадорликга эришиш бу – ресурсларни бошқаришни рақамлаштириш, янги инновацияларни жорий этиш ва компаниялар бошқарувини замонга мос ўзгартириш демакдир [4]. Рақамли трансформациялашув орқали мутлақо янги бизнес модел ва индустрия яратган “Amazon”, “Google”, “Spotify”, “Uber” каби компанияларда иш самарадорлиги сезиларли даражада юқори. Сабаби компаниянинг ҳар бир ишчи бўлимига “SaaS” ва “ERP” рақамли платформаларидан фойдаланиб, кунлик одатий вазифалар автоматлаштирилган [5]. Хорижий олимлардан Tomas Haffenden қандай қилиб кичик корхоналар рақамли трансформациянинг устунликларини корхонага қўллаш ҳақида тушунчалар берган [6]. Ruben Sigala ўз китобида ҳозирда ташкилотларда мавжуд

муаммоларга “SaaS”, “CRM” тизимлари орқали самарали эчимлар мавжудлиги ва бу рақамли трансформация жараёнини бошлашнинг зарурлигига алоҳида тўхталган [7]. Кичик ва ўрта ҳажмдаги АКТ ташкилотлари бошқа йирик технолигик гигантлар томиндан яратилган “SaaS”, “ERP” дастурларини иш жараёнига тадбиқ этишга асосий ечим сифатида қаралган [8]. Россиялик олимлар рақамли технологияларни кундалик иш фаолиятига мақсадли жорий қилиш ҳақида таклифлар бериб, бизнесни рақамлаштириш ва рақамли трансформация масалаларини атрофлича ёритиб берган [9].

Тадқиқот методологияси: Мақолада ташкилотларда самарадорликни ошириш учун рақамли технологиялардан фойдаланиш усуллари жаҳон миқёсидаги олимларнинг илмий ишланмалари, мамлакатимиздаги изланиш натижаларининг очиқ базасига таянган ҳолда статистик гуруҳлаш, таққослаш ва қиёсий таҳлиллаш усулларида фойдаланиб текширилди. Ташкилотга мос рақамли технология танлаб олиниб мавжуд қўлланмаларга асосан амалиётда синовдан ўтказилади.

Таҳлил ва натижалар: Корхоналар рақамли трансформация замон талаби эканини тушунишни бошлади ва бу жараёни амалга ошириш учун рақамли технологияларга мурожаат қилмоқда.

Жаҳонга машҳур бизнесмен “Siebel CRM” платформаси асосчиси Томас Сибелнинг китобида корхоналарнинг рақамли трансформациялашуви унинг раҳбарларига кўп жиҳатдан боғлиқ экани айтилган [3]. Улар бу жараёни турли “ERP”, “SaaS” ва “CRM” рақамли технологияларига таянган ҳолда амалга оширади. Масалан, кичик тадбиркорлар, асосан чакана савдо, реклама, хизмат кўрасатиш соҳаларида фаолият юритадиган ташкилотлар иш жараёнларни автоматлаштириш орқали самарадорликга эришиш йўллари

имкониятлари келтириб ўтилган. Рақамли трансформациялашув орқали мутлақо янги бизнес модел ва индустрия яратган “Amazon”, “Google”, “Spotify”, “Uber” каби компанияларда иш самарадорлиги сезиларли даражада юқори. Сабаби компаниянинг ҳар бир ишчи бўлимига “SaaS” ва “ERP” рақамли платформаларидан фойдаланиб, кунлик одатий вазифалар автоматлаштирилган. "Digital Transformation: How to Organize Your Enterprise for the Digital Era" - Tomas Haffenden [4], "The Alignment Effect: How to Get Real Business Value Out of Technology" - Ruben Sigala [4], ушбу китоблар корхоналарни иш жараёнини самарали ташкил этишга ва мавжуд рақамли трансформация муаммоларига асосли ечим таклиф қилишда самара беради. Кичик ва ўрта ҳажмдаги АКТ ташкилотлари бошқа йирик технолигик гигантлар томиндан яратилган “SaaS”, “ERP” дастурларини иш жараёнига тадбиқ этишга асосий ечим сифатида қаралган. Бошқача қилиб айтганда, рақамли технологияларни кундалик иш фаолиятига мақсадли жорий қилиш ҳақида таклифлар берилган.

Хулоса: Ҳар бир ташкилотда ахборот тизими мавжуд бўлиб, унинг муваффақиятли ишлаши кўп жиҳатдан бизнеснинг ривожланиши ва муваффақиятини белгилайди, бу еса ташкилотларни доимий равишда ахборот тизимларини такомиллаштиришга ва уйғун ўсишни таъминлайдиган янада самарали дастурларни яратиш муаммоларини ҳал қилишга мажбур қилади. Ташкилотга ташқи таъсирлар, унинг ички ўзгаришлари ва ўзгаришлари ахборот тизимида доимий ўзгаришларга еҳтиёж туғдиради, бу еса мавжуд тизимни ўзгартириш ёки янгисини яратиш тўғрисида қарор қабул қилиш жараёнини амалга оширади. Ташкилотнинг ахборот тизимини ўзгартириш жараёнини бошқариш вазифаси, айниқса бозорда турли етказиб берувчилардан таклиф қилинадиган жуда кўп йечимлар мавжуд бўлган замонавий шароитларда мураккаб ва қийин. Ҳар бир ташкилотда ахборот

тизими мавжуд бўлиб, унинг муваффақиятли ишлаши кўп жиҳатдан бизнеснинг ривожланиши ва муваффақиятини белгилайди, бу еса ташкилотларни доимий равишда ахборот тизимларини такомиллаштиришга ва уйғун ўсишни таъминлайдиган янада самарали дастурларни яратиш муаммоларини ҳал қилишга мажбур қилади. Ташкилотга ташқи таъсирлар, унинг ички ўзгаришлари ва ўзгаришлари ахборот тизимида доимий ўзгаришларга еҳтиёж туғдиради, бу еса мавжуд тизимни ўзгартириш ёки янгисини яратиш тўғрисида қарор қабул қилиш жараёнини амалга оширади. Ташкилотнинг ахборот тизимини ўзгартириш жараёнини бошқариш вазифаси, айниқса бозорда турли етказиб берувчилардан таклиф қилинадиган жуда кўп йечимлар мавжуд бўлган замонавий шароитларда мураккаб ва қийин. Шу боис ахборотлаштиришга сарфланадиган инвестицияларнинг муҳимлигини, айниқса давлат даражасида асослаш бир қадар қийин вазифа ҳисобланади. Ҳар бир ташкилотда ахборот тизими мавжуд бўлиб, унинг муваффақиятли ишлаши кўп жиҳатдан бизнеснинг ривожланиши ва муваффақиятини белгилайди, бу еса ташкилотларни доимий равишда ахборот тизимларини такомиллаштиришга ва уйғун ўсишни таъминлайдиган янада самарали дастурларни яратиш муаммоларини ҳал қилишга мажбур қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. The website of the Ministry of Digital Technologies - <https://digital.uz/pages/about/>
2. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/small-business-and-entrepreneurship-2;>
3. Томас.М. Сибел – “Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction”;
4. Kuchkarov.T. – Professor, Tashkent State University of Economics - <https://dgeconomy.tsue.uz/index.php/dgeco/issue/view/12>
5. Cambridge University Press - Business Model Innovation A Blueprint for

Strategic Change , pp. 80 – 110.

6. Tomas Haffenden - "Digital Transformation: How to Organize Your Enterprise for the Digital Era"
7. Ruben Sigala (2023) - "The Alignment Effect: How to Get Real Business Value Out of Technology";
8. Manel Koumas, Paul-Eric Dossou, Jean-Yves Didie - Digital Transformation of Small and Medium Sized Enterprises Production Manufacturing - <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=113938>;
9. Кулагин.Б., Мефферт.Ю. Digital@Scale: Handbook on Business Digitalization / Vladimir Kulagin, Alexander Sukharevsky, Jurgen Meffert. Moscow: Intellectual Literature, 2019. — 293 с.ISBN 978-5-6042320- 7-1;
10. Electronic journal "Digital Economy and Information Technologies" - Issue No. 1, 2024 [13];
11. <https://dgeconomy.tsue.uz/index.php/dgeco/issue/archive>;
12. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/small-business-and-entrepreneurship-2>.