

## РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯНИ БИЗНЕСДАГИ АҲАМИЯТИ

Турабекова Гулирано Исламовна  
Тошкент давлат техника университети  
Соҳа иқтисодиёти ва менежменти  
кафедраси катта ўқитувчиси

### АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда, жамият ҳаётининг қайси жабхаси бўлмасин ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шунга мувофиқ, мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириши, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соглиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиши бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Мазкур мақолада рақамли трансформация бўйича назарий ва эмпирик тадқиқотлар натижалари тизимили таҳлил қилинган. Рақамли трансформация жараёнининг моҳияти, шаклари ва уларни амалга ошириши хусусиятлари ва истиқболли йўналишилари тадқиқ қилинган. Республикаизда рақамли трансформацияни муваффақиятли амалга ошириши шарт-шароитлари асосланган.

**Калим сўзлар:** рақамли трансформация, рақамли иқтисодиёт, рақамли технологиилар, рақамли трансформация экотизими, рақамли инновациялар.

### ABSTRACT

Today, no aspect of society can be imagined without information and communication technologies. Accordingly, comprehensive measures are being implemented in our country for the active development of the digital economy, the widespread introduction of modern information and communication technologies in all industries and areas, primarily in public administration, education, healthcare and agriculture. This article systematically analyzes the results of theoretical and empirical studies of digital transformation. The essence, forms and features of the digital transformation process and their promising directions are studied. The conditions for the successful implementation of digital transformation in our republic are substantiated.

**Key words:** digital transformation, digital economy, digital technologies, digital transformation ecosystem, digital innovations.

## КИРИШ

Бугунги кунда рақамли технологиялар инсон ҳаётининг барча соҳаларига жадал кириб бормоқда. Ўз навбатида, бундай ривожланиш йўлига ўз вақтида киришган давлатлар муваффақиятларга эришмоқда. Бутун дунёда рақамли трансформация жараёнлари давом этар экан, замонавий воқелик ва тенденцияларни ҳисобга олган ҳолда Ўзбекистон ҳам рақамли иқтисодиётга ўтишни бошлади. «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегияси қабул қилинди “2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Узбекистоннинг тараққиёт стратегияси” қабул қилинди. Унга кўра, Тараққиёт стратегияси ва уни 2022 йилда амалга ошириш бўйича “йўл харитаси”да мамлакатимизни ривожлантиришнинг 7 та устувор йўналиши доирасида қарийб 100 та мақсадларга эришиш назарда тутилган.

Бугунги кунда рақамли трансформация деярли ҳар қандай фаолият соҳасига тааллуқлидир. У таълимга келди ва биз замонавий мактаблар, коллежлар ва ОТМ лари интерфаол доскалардан фойдаланаётганини, ўқувчилар электрон кундаликларни яратишни, аудио ва видео-таркибини яратишни, қўшма лойиҳаларни амалга ошираётганини, ўқитувчилар ижтимоий тармоқлар орқали маслаҳат берётганини ва ҳоказоларни кўрмоқдамиз. Замонавий технологиялар анъанавий таълим билан ўқитишни амалга ошириб бўлмайдиган усуллардан фойдаланишга имкон берётганидан мамнунман, яъни информацион технологиялар тобора ўсиб келаётган авлод учун муҳим тафаккур воситасига айланиб бормоқда.

## МУХОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Рақамли трансформация — бу компаниянинг бизнес жараёнларига янги технологияларни жорий этиш усули бўлиб, унда рақамли технологияларидан бизнес фаолиятини ўзгартириш ва яхшилаш учун фойдаланилади. Бунинг ҳисобига унинг миқёси кенгайиб, янада самарали ва даромадлироқ бўлади.

Бизнеснинг рақамли трансформацияси янги технологияларни қўллаш орқали мижозларга хизмат кўрсатиш сифатини оширишга қаратилган. Бироз олдин бизнес соҳасига ижтимоий тармоқларнинг жорий этилишини инқилоб деб аташ мумкин эди. Бугун эса бу етарли эмас бўлиб қолди. Компаниялар такомиллаштириш ва ривожланиш учун замонавий технологияларга муҳтоҷ. Бизнесни юритишининг анъанавий стратегияларидан рақамли бизнес стратегияларига инқилобий ўтиш туфайли компания рақобатчиларга нисбатан сезиларли афзалликларга эга бўлади. Бироқ, қатъий ҳаракат қилиш зарур.

Янги жараёнларнинг баъзилари тез ва самарали ишга туширилади, бошқалари эса узоқ муддатли ўзгаришларга олиб келиши ва ҳатто қисқа

масофаларда бузилишларни келтириб чиқариши мумкин. Мисол учун, баъзи мижозлар инновацияларни қабул қилишни истамасликлари сабабли рад этишади. Бироқ рақамли трансформацияга тўғри ёндашиш ва самарали воситаларни жорий этиш компанияни «рақамлаштириш» ва унинг имкониятларини кенгайтиришга ёрдам беради. Бу шунчаки маълумотни рақамлаштириш эмас, бу компанияни рақамли маконда тарғиб қилишга қаратилган тадбирларнинг катта тўпламидир. Сиз турли тажрибаларга тайёр бўлишингиз, эскирган бизнес жараёнларидан воз кечишингиз ва бизнесингизни кенгайтириш учун замонавий технологиялардан фойдаланишингиз керак.

Рақамли трансформация жуда катта суръатларда амалга оширилмоқда. Бир неча ўн йиллар олдин бизнесни фақат маҳаллий даражада тарғиб қилиш мумкин эди. Газеталардаги маҳаллий эълонлар, устунлардаги эълонлар ва ташриф қоғозларини тарқатиш каби. Кейин веб-сайтлар пайдо бўлди ва компаниялар аста-секин, бир вақтнинг ўзида телевизорда реклама бериш билан бирга рақамли маконга кира бошладилар. Бугунги кунда рақамли трансформация янги тўлқинни бошдан кечирмоқда.

Сунъий интеллект фаол ривожланмоқда, машинани ўрганиш амалга оширилмоқда. Шуни таъкидлаш керакки, ҳар қандай ўзгаришлар муайян қийинчиликлар билан боғлиқ. Кўпгина мижозлар янги технологияларни қабул қилишга тайёр эмас. «Эскича фикрлайдиганлар» чат бот орқали мулоқот қилишдан кўра, компанияга қўнғироқ қилишни афзал кўришади. Янги функцияларни жорий этиш уларни улардан қандай фойдаланишни ўрганишга вақт ажратишга мажбур қиласди. Ҳамма ҳам бунга тайёр эмас. Шунинг учун баъзи мижозлар кетишлари мумкин.

**Сунъий интеллект ва машинани ўргатиш соҳасидаги ечимлар.** Сунъий интеллект тобора оммалашиб бормоқда, чунки бу сизнинг шахсий маълумотларингиз асосида доимий равишда ўрганадиган машинага қарор қабул қилишни ишониб топшириш имкониятидир. Ўқитишнинг самарадорлиги ва қарор қабул қилишнинг тўғрилиги маълумотлар миқдорига боғлиқ: маълумот қанчалик кўп бўлса, алгоритм учун аниқ ва тўғри хulosалар чиқариш осонроқ бўлади.

**Буюмлар Интернети.** Керакли жойларга жойлаштирилган қурилмалардан фойдаланиш: одамда, асбоб-ускуналар ёки транспорт воситаларида, керакли маълумотларни олиш, прогнозлар қилиш ва қарорлар қабул қилиш. Масалан, тиббиётда бу технология bemорларнинг аҳволини кузатиш ва ташхис қўйиш, логистикада – машиналарнинг ҳолатини кузатиш, қишлоқ хўжалигига – обҳаво ва тупроқ ҳолати ҳақида маълумот олиш учун қўлланилади.

**Робототехника ва жараёнларни автоматлаштириш** — роботлар узок вақтдан бери одамлар ўрнига қўплаб тақорланадиган оддий жараёнларни амалга ошириб келмоқда. Уларни корхонангиз ишига татбиқ этиш унинг самарадорлигини баъзан, ҳатто ўнлаб марта ошириши мумкин. Албатта, бундай трансформация роботларни бошқариш учун маҳсус дастурий таъминотни ишлаб чиқиши ҳам назарда тутади. Технологияларнинг ҳар бири маълум мақсадда қўлланилади, шунинг учун битта ёки муайян эчимлар тўпламини танлаш компаниянинг эҳтиёжларига боғлиқ. Шу билан бирга, технологияларнинг ҳар бири мутлақо исталган соҳада самарали қўлланилиши мумкин. Фақат вазифани аниқтбелгилаш муҳимдир. Рақамли трансформация муваффақиятли амалга оширилиши учун аниқ стратегияни талаб қиласди.

**Кўлда ишлов бериладиган жараёнларини рақамлаштириш.** Агар сизда ҳужжатлар жуда кўп бўлса, барчаси рақамлаштирилади. Катта миқдордаги захирага эга омборни ҳисобга олиш ҳам «ракам» га айланади. Етказиб берувчилар ёки мижозлар билан ўзаро алоқа қилишнинг мураккаб процедуралари ҳам рақамлаштирилади. Сизнинг барча маълумотларнинг доимо битта маълумотлар базасига тушиши сабабли уларни бошқариш осонроқ бўлади. Муҳим маълумотларни йўқотиш хавфи бартараф этилади.

**Интеллектуал технологияларни жорий этиш.** Албатта, жараёнлар ва маълумотларни рақамлаштириш маълумотлар билан ишлаш учун зарур воситалардан фойдаланишни ўз ичига олади. Ўз-ўзидан бу воситалар (СИ, маълумотларни таҳлил қилиш) бизнесга кучли таъсир кўрсатиши мумкин.

**Корпоратив маданиятнинг ўзгариши.** Жараёнлардаги ҳар қандай ўзгаришлар компания ходимларининг иш характеристини ўзgartиради. Ходимларни янги дастурий таъминотдан фойдаланишга ўргатиш ва рақамли воситаларни одатий ҳаёт тарзига интеграция қилиш зарур.

Рақамли трансформациянинг бу жиҳатлари кетма-кет босқичлар эмас, аксинча, улар бир-бири билан чамбарчас боғлиқ ва ўзаро боғлиқдир. Муваффақиятга эришиш учун ҳар бир жиҳатда уйғун ва бир маромда ривожланишига эришиш лозим. Агар трансформация босқичлари ҳақида гапирадиган бўлсак, улар аниқроқ ва изчил бўлади. Бу исталган натижага эришиш учун бажарилиши керак бўлган аниқ қадамлардир. Келинг, уларни батафсил кўриб чиқамиз:

**1. Трансформацияланадиган соҳани аниқ белгилаш.** Биринчи навбатда аниқ мақсад қўйиш лозим. Айнан нимани ва қаҳдай даражада трансформациялашни ҳоҳлайсиз? Қандай муаммони ҳал қилиш ва қандай мақсадга эришиш керак? Ушбу саволларга аниқ жавобларсиз сиз натижаларга

эриша олмайсиз, яни барча ҳаракатлар (ва ресурслар) беҳуда кетади.

**2. Бюджетни аниқлаш.** Рақамлилаштириш учун аниқ нима кераклигини ҳал қилганингизда, «рақамли» бюджет ҳақида ҳам ўйлашингиз мумкин бўлади. Бу қийин бўлиши мумкин, шунинг учун биринчи навбатда эҳтимолли ечимлар ва уларнинг нархи билан танишиб чиқишингиз, уларни жорий қилиш ўзини оқлайдими ёки йўқми ва рентабеллигини баҳолашингиз тавсия қилинади. Бунда турдош фаолиятдаги маҳсус ҳолатлар мисоллари ёрдам беради.

**3. Йўналиш харитасини ишлаб чиқиш.** Бу ерда ҳамма нарса оддий, агар биз барча режалаштирилган қадамларимизни график тарзда тасвирласак, биз йўналиш харитасига эга бўламиз. Бироқ, аниқ дастлабки маълумотларга эга бўлган ҳолда, рақамлаштириш харитасини батафсил тузиш мумкин.

**4. Рақамли ечимларни танлаш ва жорий қилиш.** Рақамлаштириш учун қандай ечимлар ва воситалардан фойдаланишни ҳал қилиш зарур. Кейин уларни жорий этадиган ва режани амалга оширадиган пудратчи топиш керак.

**5. Ходимларни янги технологиялар билан ишлашга ўргатиш.** Сизнинг ходимларингиз вақт ва маълум ресурсларни талаб қиласидиган янги жараёнлар ва рақамли воситаларни ўрганишлари керак. Сизнинг вазифангиз эса — ўтиш жараёнини малакали ташкил этишдан иборат бўлади.

**6. Эскирган технологиялардан воз кечиши.** Эҳтимол, Сизда ўз самарасини кўрсатмаган ечимлар ёки воситалар мавжуд бўлгандир. Баъзан уларни янги ечимлар билан интеграция қиши мумкин, бироқ умуман олганда эски нарсани маҳкам тутиб олмаслик керак ва имкон туғилди дегунча замонавий платформага ўтиш яхшироқ. Компаниялар рақамли бизнес трансформациясидан икки соҳада фойдаланишлари мумкин: ички жараёнлар ва бозор имкониятлари. Маҳсулот менежерлари маҳсулотларни бошқариш ва яхшилаш учун янги технологиялар воситаларидан осонгина фойдаланишлари мумкин. Баъзи воситалар мижозлар билан деярли автоматик алоқа ўрнатиш имконини беради. Шу сабабли, хизматлар учун шарҳларни тўплаш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотга муносабатни аниқлаш осонроқ бўлади. Ундан сўнг — маҳсулотнинг ўзини яхшилаш учун ўзгартиришлар қилиш. Масалан, компаниянинг янги маҳсулоти бозорга осонроқ киришига ёрдам берадиган тақдимотларнинг янги турларини ўтказиш.

Рақамли трансформация жамоа ичидағи ишни яхшилашга, самарадорликни оширишга ёрдам беради. Шунингдек, у ривожланиш режаларини ишлаб чиқиш ва компания манфаатларини илгари суриш имконини беради. Рақамли трансформация мижозлар муаммоларини ҳал қилишга ёрдам

беради. Алоқа автоматлаштирилган. Мижоз менежер билан алоқани кутишни хоҳламайди, у шу ерда ва ҳозир муаммони ҳал қилишни хоҳлайди. Маҳсулот менежерлари мижозларнинг оғриқларини яхшироқ тушунишади ва уларни бартараф этишга ёрдам берадиган ечимларни таклиф қилишади. Янги бозор имкониятлари очилади.

## **ХУЛОСА**

Рақамли трансформацияга инвестиция киритиш шунчаки келажакка қадам эмас. Компаниянинг ўсиши, рентабеллигини ошириш ва бутунлай янги, замонавий ва илгор мижозлар билан муносабатларини қуриш зарурати. Дастреб, бу қандай мақсадда амалга оширилаётгани ҳакида ўйлашингиз керак. Аниқ мақсадларни тушуниш сизга эҳтиёжларни аниқлаш ва уларни қондириш йўлларини топиш имконини беради. Бунинг учун батафсил таҳлилларни ўтказадиган ва компаниянинг иш ҳолатини ўрганадиган мутахассисларга мурожаат қилиш тавсия этилади. Улар сизга муносиб ечимни таклиф этади — рақамли трансформация стратегиясини ишлаб чиқадилар. Бозорни батафсил ўрганиб, мақсадли аудиторияни таҳлил қиласидилар ва янги технологияларни илгари суриш ва жорий этиш стратегиясини таклиф қиласидилар.

## **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида” ПФ-60-сон Фармони.
2. Рақамли трансформация: мазмуни, моҳияти, шарт-шароитлари ва истиқболли йўналишлари Мирсоатов А. Қ. Тошкент, Ўзбекистон.
3. Sousa M. J. and Rocha A., "Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations," *Futur. Gener. Comput. Syst.*, 2018.