



## САНОАТ КОРХОНАЛАРИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ РОЛИ

**Юлдашев Голибжон Тургунович**

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Яшил иқтисодиёт ва барқарор ривожланиш” кафедраси катта ўқитувчиси. Тошкент, Ўзбекистон. [yugolib76@gmail.com](mailto:yugolib76@gmail.com)*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8547-5333>

DOI: [https://doi.org/10.55439/EIT/vol11\\_iss3/i34](https://doi.org/10.55439/EIT/vol11_iss3/i34)

### **Аннотация**

Ушбу мақолада саноат корхоналари иқтисодий самарадорлигини оширишда рақамли технологияларни жорий этишнинг аҳамияти асослаб берилган. Саноат корхоналарини рақамлаштириш хусусиятлари, хусусан саноат корхоналарини рақамлаштиришни ривожлантиришга тўққинлик қилаётган муаммолар ўрганилган ва таҳлил қилинган. Шунингдек, иқтисодий фаолият турлари бўйича мамлакатимизда саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳолати таҳлили амалга оширилган. Бундан ташқари, рақамлаштириш асосида саноат корхоналари иқтисодий самарадорлигини ошириш бўйича илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқилган.

**Калит сўзлар:** саноат, саноат кластерлари, рақамли иқтисодиёт, рақамли технологиялар, иқтисодий самарадорлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланиш.

## РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Юлдашев Голибжон Тургунович**

*Старший преподаватель кафедры «Зеленая экономика и устойчивое развитие» Ташкентского государственного экономического университета. Ташкент, Узбекистан.*

### **Аннотация**

В данной статье обоснована важность внедрения цифровых технологий в повышении экономической эффективности промышленных предприятий. Изучены и проанализированы особенности цифровизации промышленных предприятий, в частности проблемы, препятствующие развитию цифровизации промышленных предприятий. Также было проанализировано состояние производства промышленной продукции в стране по видам экономической деятельности. Кроме того, разработаны научно обоснованные предложения по повышению экономической эффективности промышленных предприятий на основе цифровизации.

**Ключевые слова:** промышленность, промышленные кластеры, цифровая экономика, цифровые технологии, экономическая эффективность, социально-экономическое развитие.

## THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON IMPROVING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Yuldashev Golibjon Turgunovich**

*Senior Lecturer at the Department of Green Economy and Sustainable Development, Tashkent State University of Economics. Tashkent, Uzbekistan.*

**Abstract**

This article substantiates the importance of introducing digital technologies in improving the economic efficiency of industrial enterprises. The features of the digitalization of industrial enterprises, in particular the problems that hinder the development of digitalization of industrial enterprises, are studied and analyzed. The state of industrial production in the country by type of economic activity was also analyzed. In addition, scientifically based proposals have been developed to improve the economic efficiency of industrial enterprises based on digitalization.

**Key words:** industry, industrial clusters, digital economy, digital technologies, economic efficiency, socio-economic development.

**Кириш**

Бозор интеграцияси жараёнларининг жадаллашуви, халқаро ихтисослашувнинг чуқурлашуви, билим ва инновациялар ролининг кучайиши ва интеллектуал меҳнат натижалари билан тавсифланадиган замонавий иқтисодий ривожланиш шароитида иқтисодиётни рақамлаштиришнинг роли ортиб бормоқда.

Миллий sanoat тармоғининг ривожланиши кўп жиҳатдан миллий иқтисодиётнинг ўсиш тенденцияларини белгилайди. Sanoat мамлакат ялпи ички маҳсулотининг салмоқли қисмини ташкил этади ва бошқа тармоқларнинг барқарор фаолият юритишини таъминлайди, мамлакат экспорт салоҳиятини ва унинг иқтисодий хавфсизлигини шакллантиради. Sanoatни рақамлаштириш миллий sanoat корхоналарининг ташқи бозорлардаги рақобатбардошлигини мустаҳкамлаш, инвестицияларни жалб қилиш ва янги технологияларни ўзлаштириш имконини яратади.

COVID-19 пандемияси глобал технологик жараёнларда ҳам миқдорий, ҳам сифат жиҳатидан ўзгаришларни келтириб чиқарди. Бу айниқса, реал сектор корхоналарининг бошқарув тизими, хизматлар, хусусан электрон тўловлар ва ижтимоий-иқтисодий алоқаларни ташкил этишда яққол намоён бўлди.

Бугунги кунда рақамли иқтисодиётга ўтиш иқтисодий ўсишнинг асосий омилларидан бири сифатида қаралмоқда. Шу муносабат билан Ўзбекистон Президенти ўз мурожаатномасида “Рақамли иқтисодиёт”ни ривожлантиришда туб бурилиш яшаш вазифасини, хусусан:

- илмий ютуқларнинг электрон платформасини шакллантириш;
- миллий ва хорижий илмий ишланмалар базасини шакллантириш;
- қурилиш, энергетика, қишлоқ ва сув хўжалиги тармоқларини тўлиқ рақамлаштириш вазифасини қўйди.

Бундан келиб чиқиб, мамлақатимизда зарур меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқилиб, давлат даражасида фаол амалга оширила бошланди. “2020 йил мамлақатимизда “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” деб эълон қилинди, 2020 йил 28 апрелда давлатимиз раҳбарининг “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4699-сон қарори қабул қилинди. 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида “Рақамли иқтисодиётни асосий “драйвер” соҳага айлантириб, унинг ҳажмини камида 2,5 баравар оширишга қаратилган ишларни олиб бориш” [1] мақсади қўйилган. Бу стратегияда белгиланган вазифаларни амалга ошириш, иқтисодий

Ўсишнинг барқарорлигини таъминлашда санат тармоғини рақамлаштиришнинг таъсирини баҳолаш ва уни ривожлантириш бўйича илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқишни тақозо этади. Буларнинг барчаси ўз навбатида мазкур тадқиқот мавзусининг долзарблигини ифодалайди.

#### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

“Ҳозирда рақамлаштириш жараёни ҳаётнинг деярли барча жабҳаларини қамраб олган ҳолда жадал ривожланмоқда. Айниқса, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатувчи корхоналарда сезиларли ўзгаришлар рўй бермоқда, улар юқори рақобат натижасида иқтисодий рақамлаштириш билан боғлиқ ўзгаришларга тезда мослашишлари зурур” [2].

“Рақамлаштиришнинг ривожланиши ижтимоий муносабатларда сезиларли ўзгаришларга олиб келади. Бундай ўзгаришлар корхоналарнинг янги шароитларда синмаслиги ва ривожланиши усулларини чуқур ўрганишни талаб қилади. Бугунги кунда ҳар қандай замонавий корхона муваффақиятга эришиш учун иқтисодийда “интеллектуал капитал” деб аталадиган интеллектуал ресурсларини ошириб бориши керак” [3].

Ресурсларнинг тақсимланиши назариясига кўра, бозор иқтисодиёти шароитида ресурсларни тақсимланиши автоматик равишда, талаб ва таклиф қонунларига асосланган бозор механизми воситасида амалга ошади. Бироқ, “бозордаги монополия ва ахборот асимметрияси шароитида ресурслар оптимал тақсимланмаслиги мумкин. Рақамли технологиялар бозор ахборот асимметриясини бартараф этиши, капитал, ишчи кучи, ахборот ва бошқа муҳим ресурсларнинг эркин ҳаракатланишини осонлаштириши ва ресурсларнинг оптимал тақсимланишига хизмат қилади. Шунингдек, корхоналар ташкилий бошқарув самарадорлиги ва корпоратив барқарорлигини ошириш учун рақамли технологиялардан фойдаланишлари мумкин” [4].

Ижтимоий-иқтисодий жараёнларни рақамлаштириш олимлар томонидан иқтисодий ўсишнинг асосий омили сифатида қаралади [5].

“Кўплаб давлатларда замонавий саноат ривожланиши тенденциялари рақамлаштириш доирасида шаклланимоқда. Ақлли ишлаб чиқариш” ва “Саноат 4.0” концепцияларининг асосий тенденцияларини ўрганиш, рақамли технологиялар соҳасидаги инновацион лойиҳаларни молиялаштиришни сезиларли даражада ошириш ва уларни мавжуд ишлаб чиқариш шароитларига мослаштиришга жиддий эътибор қаратиш ишлаб чиқариш харажатларини қайта тақсимлаш ва оптималлаштириш имконини беради” [6].

“Жаҳон тажрибасига кўра, саноат тузилмаси таркибини рақамли технология инновацияси асосида такомиллаштириш аҳолини сифатли саноат маҳсулотлари билан таъминлаш имконини оширади” [7].

“Корхоналар нуқтаи назаридан, барча соҳалар ва бозорларни рақамлаштириш воситасида ўзгартириш харажатларни қисқартириш билан бирга товар ва хизматлар сифатини ошишини таъминлайди. Бундан ташқари, рақамлаштириш қиймат яратиш занжирларини кўп жиҳатдан трансформация қилиш, қўшилган қийматни ошириш ва кенгроқ таркибий ўзгаришлар учун янги имкониятлар очади” [8].

“Яқин истиқболда рақамли технологиялардан самарали фойдаланиш алоҳида компанияларнинг ҳам, бутун мамлакатнинг халқаро рақобатбардошлик даражасини белгилайди” [9].

Бундан келиб чиқадигани, рақамли технологияларни ривожлантириш ва уларни саноат корхоналари таъминоти жараёнларига кенг жорий этиш нафақат ишлаб

чиқариши учун хом ашё, материаллар, бутловчи қисмларни харид қилиш ва етказиб бериш жараёнларини сезиларли даражада тазлаштириш ва соддалаштириш, балки ишлаб чиқариш харажатларини қисқартириш имконини беради. Бунга шартномалар тузиш ва ҳужжат айланишини ташкил қилиш учун зарур бўлган вақтнинг қисқариши, шунингдек, ушбу жараёнларнинг аксарият қисмини автоматлаштириш орқали харидлар ва таъминот жараёнларида иштирок этадиган ходимлар сонини қисқартириш орқали эришилади.

#### **Тадқиқот методологияси**

Мазкур тадқиқотда қиёсий таҳлил, график тасвирлаш, эксперт баҳолаш, динамик қаторлар, аналитик таққослаш, мантиқий фиклаш ва гуруҳлаш усуллар кенг қўлланилган. Шунингдек, мазкур мавзуга оид хорижий ва маҳаллий олимларнинг тадқиқотлари таҳлил қилинган. Таҳлилларда расмий статистик маълумотлардан фойдаланилган.

#### **Таҳлил ва натижалар**

Саноат тармоғида бевосита ишлаб чиқариш жараёнини рақамлаштириш нафақат ишлаб чиқаришни автоматлаштириш, балки мослашувчан автоматлаштирилган тизимларни яратиш учун шароит яратади.

Талаб индивидуаллашувининг ўсиши автоматлаштирилган оммавий ишлаб чиқаришнинг мослашувчанлигини оширишни талаб қилади. Рақамли технологияларни жорий этиш автоматлаштирилган ишлаб чиқариш линияларини алмаштиришга сарфланадиган вақтни минимал даражага қисқартиради, бу эса тегишли паст ишлаб чиқариш таннари билан, индивидуал талабни қондира оладиган турли товарларни оммавий ишлаб чиқаришни таъминлайди.

Саноат корхонасини таъминоти масалаларида таъминотчи ва харидор ўртасидаги ўзаро муносабатлар жараёнида рақамли технологияларни фаол жорий этиш харажатларни сезиларли даражада камайтиради ва уларни соддалаштиради. Шу каби ижобий жараёнлар саноат корхонаси товар маҳсулотларини сотишда ҳам кузатилади. Масалан, онлайн савдо майдончаларининг шаклланиши бевосита товар ва хизматлар ишлаб чиқарувчиларига товарларни воситачиларсиз сотиш каналларини яратиш имконини беради. Бу товарлар нархининг арзонлашуви ва саноат корхоналари маҳсулотларига талабнинг ошишини таъминлайди.

Иқтисодийётда ва хусусан, саноат ишлаб чиқаришида рақамлаштириш шаклларида бири, “буюмлар интернет” (IoT)нинг пайдо бўлиши ва ривожланишидир. IoT нинг вужудга келиши жараёнларни автоматлаштириш заруриятига асосланган ва натижада аксарият жараёнлар стандартлаштирилиб, инсон омили бартараф этилган, жараёнлар машина коди воситасида расмийлаштирилди ва тавсифланди. “Буюмлар интернет” саноат ишлаб чиқариш жараёнларида аввалдан автоматлаштирилган алоҳида блоklarнинг ўзаро таъсири жараёнларини автоматлаштириш натижаси ҳисобланади, яъни бунда гап ишлаб чиқаришни бошқариш жараёнларини автоматлаштириш ҳақида боради.

J'son & Partners Consulting агентлиги маълумотларига кўра, саноат тармоғида IoT дан фойдаланиш қуйидаги ижобий таъсирларга олиб келади [10].

- ишлаб чиқаришга тайёрганлик кўриш даври ва ишлаб чиқариш циклининг давомийлигининг қисқариши;
- эксплуатация харажатларининг қисқариши ва энергия самарадорлигининг ошиши;
- ускуналарнинг ишламай туриши ҳолатлари ва давомийлигининг қисқариши, улардан фойдаланиш даражасининг ортиши;

- ишлаб чиқарилаётган товарлар сифатининг яхшиланиши.

Бугунги кунда рақамли технологиялар иқтисодийнинг деярли барча соҳаларига, жумладан, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятига ҳам кириб бормоқда.

Қуйидаги жадвалда рақамли технологияларнинг асосий хусусиятлари келтирилган.

**1-жадвал**

**Рақамли технологиялар хусусиятлари<sup>1</sup>**

Хусусият номи	Хусусиятнинг қисқача тавсифи
Инновациялашганлик	Рақамли сигналларни аниқ, хавфсиз ва бузилишларсиз узатиш имконияти, сақлаш ва қайта ишлашнинг юқори сифати, тезлиги, ишончилиги
Интеграциялашув	Тармоқли кўп даражали интеграциялашган тизимларни яратиш, рақамли қурилмалар ўртасида маълумотлар алмашинуви, кўплаб фойдаланувчиларнинг рақамли маълумотлардан бир вақтнинг ўзида фойдаланиши
Бошқарувнинг осонлиги	Махсус дастурлар рақамли тизимлар асосида ишлаб чиқилган қурилмаларни бошқаришни соддалаштиради. Қурилмаларнинг функционалигини кенгайтириш улрани қайта жиҳозлашни талаб этмайди, дастурий таъминот янгиланади
Мезонлилик	Белгиланган мезонлар бўйича тезкор маълумотларни қидириш
Мослашувчанлик	Рақамли қурилмаларнинг ишлаши учун ахборот турларининг кенг доирасини шакллантириш
Харажатларнинг камлиги	Тармоқ таркибида сигнал узатишнинг минимал, ноль чекли харажатларини таъминлаш
Функционаллик	Фойдаланиш қулайлиги, мантиқий ва форматланадиган интерфейслар, турли хил маълумотлар форматлари, маълумотларни таҳрир қилиш имконияти

Аксарият мамлакатларда ривожланган рақамли иқтисодийни шакллантиришда давлат фаол иштирок этган. Бунга Европа Иттифоқи мамлакатлари, БАА, Сингапур, Янги Зеландия, Хитой, Малайзия ва Саудия Арабистонини мисол қилиб келтириш мумкин. Рақамли иқтисодий жадал ривожланаётган мамлакатлар ҳукуматлари ўз рақамлаштириш даражасини ошириш учун катта саъй-ҳаракатларни амалга оширмоқда. Германияда саноатни рақамлаштириш бўйича кенг кўламли дастур - Саноат – 4.0 дастури, Хитойда – “Хитойда ишлаб чиқарилган – 2025” дастури, АҚШда – “Электрон иқтисодий” дастури, Буюк Британияда “Рақамли иқтисодийни ривожлантириш стратегияси” ва “Саноат стратегияси” мавжуд. Шундай қилиб, давлатнинг ушбу жараёнда фаол иштирокисиз рақамли иқтисодий жадал ривожлантириш мумкин эмас, деган хулосага келиш мумкин. Бундан ташқари, рақамли саноат технологиялари соҳасида илмий-тадқиқот ишларини давлат томонидан молиялаштириш ҳажмини ошириш ҳамда инновацион ишланмаларни синовдан ўтказиш ва жорий этишга кўмаклашиш зарур.

Кейинги даврларда амалга оширилаётган иқтисодий ислохотлар натижасида мамлакатимиз иқтисодий, хусусан, саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми жадал ўсиб бормоқда. Хусусан, 2022 йилда республикада 145776 та (98805 таси саноат, 46971 таси

қурилиш) корхона ва ташкилотлар фаолият юритиб келмоқда. Бу кўрсаткич 2016 йилга нисбатан 71897 тага кўпайган. Иқтисодиёт тармоқларида фаолият кўрсатаётган жами корхона ва ташкилотларнинг қарийб 25,5 фоизини ташкил этади. Ушбу корхона ва ташкилотлар томонидан 2022 йилда 551050,8 млрд. сўм саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарилган бўлиб, бу 2020 йилга нисбатан 49,4 фоизга ўсган.

Бунда тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш саноатида 52486,1 млрд. сўм, ишлаб чиқарадиган саноатда 458199,2 млрд. сўм, электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш тармоғида 37431,3 млрд. сўм, сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш тармоғида 37431,3 млрд. сўм маҳсулотлар ишлаб чиқарилган. Таҳлилларга кўра, тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш саноатида маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми 2016 йилга нисбатан 5,8 баравардан ошган бўлса, ишлаб чиқарадиган саноатда маҳсулот ҳажми 5,0 бараварга, электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш тармоғида маҳсулот ҳажми қарийб 3,6 бараварга, сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш тармоғида 3,5 бараварга ошганлиги кузатилди (2-жадвал).

**2-жадвал**

**Ўзбекистон Республикасида иқтисодий фаолият турлари бўйича саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш динамикаси [11], млрд. сўмда**

Кўрсаткичлар	2016 й.	2017 й.	2018 й.	2019 й.	2020 й.	2021 й.	2022 й.
<b>Саноат маҳсулоти ҳажми, млрд. сўм</b>	<b>111869,4</b>	<b>148816,0</b>	<b>235340,7</b>	<b>322535,7</b>	<b>368740,1</b>	<b>456056,1</b>	<b>551050,8</b>
Тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш	9031,5	15283,8	29087,9	43438,9	33106,9	43872,2	52486,1
Ишлаб чиқарадиган саноат	91483,0	120686,9	189642,6	254860,9	305928,6	378186,4	458199,2
Электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш	10522,6	11656,0	14518,5	22014,7	27375,3	30815,5	37431,3
Сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш	832,3	1189,3	2091,7	2221,2	2329,3	3182,0	2934,2

Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш учун зарур шарт-шароитларни таъминлаш, хусусан, инновацион ишланмалар ва технологияларни жорий этишни қўллаб-қувватлаш учун қулай тартибга солиш муҳитини яратишга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Бунинг учун рақамли иқтисодиётнинг қонунчилик базасини ва рақамли иқтисодиёт институтларини ҳуқуқий тартибга солиш тизимини яратиш зарур. Шу билан бирга, иқтисодий, инновацион, ҳуқуқий, демографик, ижтимоий-маданий, табиий ва сиёсий омиллар рақамлаштириш жараёнининг моҳияти, хусусиятлари ва моҳиятини белгилайди.

Ахборот коммуникация технологияларининг ривожланиши, интернет қамровининг кенгайиши, унинг инсон ҳаётининг барча жабҳаларига кириб бориши, замонавий иқтисодиёт фанида янги ходиса – рақамли иқтисодиётнинг шаклланишига хизмат қилди.

Бугунги кунда ривожланган мамлакатларда кластер шаклланишининг янги шакллари - инновацион кластерлар, инновацион-фаол саноат кластерлари мавжуд. Ўз навбатида, рақамли технологиялар жаҳон иқтисодиётининг саноат ишлаб чиқариши,

қишлоқ хўжалиги ва хизмат кўрсатиш соҳасидаги кўплаб ишлаб чиқариш, технологик, бизнес жараёнлари моделлари ва тузилмаларини ўзгартирди.

Интернет тармоғининг ривожланиши ва унинг кенг тарқалиши, турли бўлутли технологиялар ва рақамли платформаларнинг пайдо бўлиши, улардан фойдаланиш, қўшимча технологиялардан фаол ва деярли универсал фойдаланиш йўлга қўйилаётгани сабабли саноат корхоналари ва кластерларини рақамлаштириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда, Бу корхоналарнинг анъанавий “саноат корхонаси” тушунчасидан анча кенг, глобал саноат тармоқларининг пайдо бўлишини таъминламоқда. Шу билан бирга, санкциялар, ташқи глобал омиллар, хусусан, COVID-19, технологик базанинг маънавий ва жисмоний эскириши, инновацион маҳсулотлар рақобатбардошлигининг паст даражаси билан боғлиқ қатор муаммолар саноатда инновацион кластерларнинг ривожланишига тўсқинлик қилмоқда. Мазкур муаммоларни ҳал қилиш саноат корхоналари ва кластерлари фаолиятига рақамли салоҳиятни бошқаришнинг ташкилий-иқтисодий механизмида ўз ифодасини топган илмий асосланган тамойиллар, функциялар, воситалар билан таъминланган самарали бошқарувни жорий этишни тақозо этади.

Саноатда рақамлаштириш тезлигига таъсир қилувчи омилларни икки гуруҳга бўлиш мумкин: ташкилотнинг ички имкониятлари ва рақамлаштириш учун рағбатларнинг мавжудлиги.

Ташкилотнинг ички имкониятлари стратегик қарорнинг мавжудлиги ва уни амалга ошириш имкониятини ўз ичига олади, бу корхона раҳбариятининг малакаси ва бошқарув жараёнларининг сифати билан тавсифланади. Бу, шунингдек, рақамли трансформация учун зарур бўлган ходимларнинг, нафақат ИТ мутахассислари, балки рақамли технологиялар соҳасидаги бошқа мутахассисларнинг ҳам билим ва кўникмаларини ўз ичига олади: Ички имкониятлар, шунингдек, кўникма ва билимларни ҳисобга олган ҳолда компания ходимлари ресурсларининг самарали жойлаштирилишини назарда тутди.

Саноат тармоғидаги рақобат корхоналар раҳбариятини меҳнат унумдорлигини оширишга ундайди ва бу рақамлаштиришни жорий этишдаги муҳим рағбат ҳисобланади. Бундан ташқари, рақамли технологиялардан фойдаланиш имконияти ва бозор очиқлиги, рақамли технологияларга инвестицияларни молиялаштиришнинг мавжудлиги, янги технологияларга инвестициялар киритишдаги таваккалчилик даражасининг юқорилиги шароитида лойиҳаларга кириш ва улардан чиқиш имкониятлари муҳим аҳамиятга эга. Меҳнат қонунчилигининг мослашувчанлиги ресурсларни қайта тақсимлаш, қўшимча солиқ ва тартибга солиш имтиёзларининг мавжудлиги нуқтаи назаридан муҳимдир. Бу омиллар билан ишлаш орқали давлат корхоналарни қўллаб-қувватлаши ва рақамли технологияларни жорий этишни жадаллаштириши мумкин, чунки корхоналар самарадорлигини ошириш бўйича мавжуд салоҳият асосан улар билан боғлиқ.

Рақамлаштириш учун ички имкониятлар ва қўшимча рағбатларнинг мавжудлиги корхоналарга трансформация йўлидан бориш имкониятини беради. Бироқ, зарур ресурсларга эга бўлса ҳам, корхоналар ички қаршиликка, бизнес жараёнларини ўзгартиришни истамасликка ва “анъанавий” ечимлар билан уйғунлашувда қийинчиликларга дуч келишади. Шуни эсда тутиш керакки, корхоналарнинг рақамли трансформацияси барча ходимларни роботлар билан алмаштиришни эмас, балки янги технологиялар орқали менежерлар ва ишчиларнинг имкониятларини кенгайтиришни назарда тутди. Аксарият саноат корхоналари раҳбарлари рақамлаштириш ишчи ходимлар сонининг қисқаришига эмас, балки қўшимча иш ўринларининг яратилишига олиб келади, деб ҳисоблайдилар.

Ҳар бир тармоқнинг ижтимоий – иқтисодий ҳаётда ўзига хос ўрни мавжуд. Уларнинг ҳар бирида тарихан шаклланган муҳим муаммолар, хавфлар ва уларни бартараф этишдаги

вазифа ва йўналишлари мавжуд. Хусусан, электр энергетикаси хусусиятлардан бири электр энергиясининг нотекис истеъмол қилинишидир. Энергия тизимини бошқаришдаги янги рақамли ишланмалар энергияни янада самарали ва тезкор тақсимлаш эвазига энергия бўлган талаб ва таклифни мувозанатлаштиришга ёрдам беради. Қишлоқ хўжалиги сезиларли даражада об-ҳаво ва табиий шароитларга боғлиқ. Қишлоқ хўжалигини интеллектуаллаштириш (масалан, аниқ деҳқончилик, чуқур қайта ишлаш, ақлли фермалар ва бошқаларни жорий этиш орқали) ўсиб бораётган агроиқлим рискларини юмшатиш имконини беради. Саноат тармоқларидаги бу каби хусусий жиҳатлар кўп жиҳатдан рақамлаштириш хусусиятларини, шунингдек, рақамли трансформация устувор йўналишларининг шаклланиши ва тезлигига таъсир кўрсатади.

Саноат тармоғи корхоналарини модернизация қилиш ва бизнес жараёнларини автоматлаштириш учун маблағларни жалб қилишга қаратилган давлат инвестиция сиёсатининг такомиллашуви миллий саноатнинг технологик жиҳатдан ривожланишига имкон беради. Шунингдек, қулай тартибга солиш муҳитини: рақамли иқтисодиётнинг қонунчилик асосларини ва рақамли иқтисодиёт институтларини ҳуқуқий тартибга солиш тизимини яратиш зарур.

Бундан ташқари, рақамли саноат технологиялари соҳасида илмий-тадқиқот ишларини давлат томонидан молиялаштириш ҳажмини ошириш ҳамда инновацион ишланмаларни синовдан ўтказиш ва жорий этишга кўмаклашиш зарур.

### **Хулоса ва таклифлар**

Фикримизча, рақамлаштириш соҳасидаги давлат сиёсатининг ички ва ташқи чора-тадбирлари билан шартли равишда боғланиши мумкин бўлган қуйидаги чораларни кўриш зарур. Ички чора-тадбирлар бевосита республика хўжалик юритувчи субъектлар фаолиятига боғлиқ бўлиб, иқтисодиётни бевосита тартибга солиш чора-тадбирларини ифодалайди. Ташқи чора-тадбирлар объектив равишда юзага келган ва мамлакат иқтисодий тизимининг ривожланишининг ўзига хос хусусиятларининг натижаси бўлган иқтисодий муаммоларга таъсир қилиши керак.

Ички чора-тадбирлар доирасида қуйидагилар зарур:

- коррупция даражасини пасайтириш;
- бюрократияга қарши курашиш ва бюрократик тўсиқларни, биринчи навбатда, инновациялар соҳасида бартараф этиш бўйича самарали чоралар кўриш;
- интернет-технологиялар ривожланишини, шунингдек, аҳоли, корхона ва ташкилотлар учун интернетдан самарали фойдаланиш имкониятини кенгайтириш;
- мутахассисларнинг чет элларга чиқиб кетишини бартараф қилиш;
- имтиёзлар ва субсидиялар бериш ҳамда текширишларни қисқартириш орқали инновацион фаолият учун қулай шароит яратиш;
- рақамли технологиялар ва инновациялар соҳасида мутахассисларни тайёрлаш, уларнинг бандлигини таъминлаш.

Ташқи чоралар қуйидагиларни талаб қилади:

- базис инновацион ва рақамли технологияларни харид қилиш ва уларни саноат корхоналарига кенг татбиқ этилишини таъминлаш;
- Ўзбекистонда мавжуд бўлмаган, зарурий ресурсларни харид қилиш учун доимий ҳамкорларни топиш ва ресурслар манбаларини доимий диверсификация қилиб бориш;
- асосий стратегик ҳамкорлар кўмагида кибер таҳдидлардан самарали ҳимоя тизимини яратиш имкониятларини аниқлаш.

Хулоса қилиб айтганда, рақамлаштириш ахборот инқилоби маҳсули бўлиб, уммавий рақамлаштириш орқали маълумотлардан фойдаланиш даражасини кескин

ошириши мумкин. Рақамли иқтисодиёт, биринчи навбатда, давлат органлари фаолияти ва бизнес жараёнлари тамойилларини ислоҳ қилиш, инсонлар онги ва менталитетини ўзгартиришга йўналтирилган бўлиб, ишлаб чиқариш фаолиятини сифат жиҳатидан янгилаш, саноат корхоналари самарадорлигини ошириш ва юқори самарали, рақамли ишлаб чиқариш экотизимларига ўтишнинг аввал фойдаланилмаган восита бўлиб хизмат қилади.

Корхоналар фаолиятини рақамлаштириш давлатнинг иқтисодий стратегияси ва саноат сиёсатини амалга ошириш усулларида бири сифатида фойдаланилса ва йирик корхоналар раҳбарияти томонидан ушбу шаклда иқтисодиёт тармоқлари фаолиятига реал ва виртуал даражада қўлланилсагина ишлаб чиқариш самарадорлигини ошишини таъминлаши мумкин. Ушбу ёндашув саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажминини ўсишини жадаллаштириш, меҳнат унумдорлигини ошириш, сифат жиҳатидан янги товарларини ишлаб чиқариш каби долзарб муаммоларини ҳал қилиш имконини беради.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сонли фармонида 1-илова.

2. Jarosław Brodny, Magdalena Tutak. Analyzing the Level of Digitalization among the Enterprises of the European Union Member States and Their Impact on Economic Growth. [www.mdpi.com/2199-8531/8/2/70](http://www.mdpi.com/2199-8531/8/2/70)

3. Dmitriy Rodionov, Andrey Zaytsev, Evgeniy Konnikov, Nikolay Dmitriev, Yulia Dubolazova. Modeling Changes in the Enterprise Information Capital in the Digital Economy. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030166>

4. Z. Miao, Digital economy value chain: concept, model structure, and mechanism, Appl. Econ. 53 (37) (2021) 4342–4357.

5. Бодрунов С. Д. Переход к перспективному технологическому укладу: анализ с позиции концепций НИО.2 и ноономики // Экономическое возрождение России № 3 (57) 2018. С 5-13.

6. Яковлева Е.В., Ильина Ю.С. Экономическая динамика промышленных предприятий в условиях цифровизации // Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность» том 6 № 3 2021. –С.-114-118

7. Dan Ma, Qing Zhu. Innovation in emerging economies: Research on the digital economy driving high-quality green development // Journal of Business Research. Volume 145, June 2022, Pages 801-813. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.041>

8. Digital Economy Report 2021. [https://unctad.org/system/files/official-document/der2021\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf)

9. Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика. Вопросы инновационной экономики. Том 11. № 3 2021. -С-911-927.

10. Маммаев Р.А., Юсупова М.Г. Некоторые аспекты развития промышленности в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-razvitiya-promyshlennosti-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki>

11. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги маълумотлари. <https://stat.uz/>