



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 4 Issue 03 | pp. 236-243 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

САНОАТ 4.0 МАМЛАКАТ ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИНИНГ АСОСИ



Маматкулов Тухта Даминович

Термиз давлат университети ўқитувчиси

ORCID 0009-0001-9441-0347

Аннотация. Ушбу мақолада мамлакатнинг иқтисодий ривожланишида саноат 4.0 нинг аҳамияти ва таъсири ёритилиб берилган. Иқтисодий ривожланиш, хусусан саноат тармоқларида инновация муҳитини ривожлантиришдаги мавжуд муаммолар чуқур ўрганилган. Иқтисодий фаолият турлари бўйича саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳолати, унинг ялпи ички маҳсулот ва экспортдаги улуши ҳамда ҳудудий саноат бўйича таҳлил амалга оширилган. Шунингдек, саноат 4.0 ни янада ривожлантириш йўналишлари ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: саноат 4.0, рақамли иқтисодиёт, иқтисодий ривожланиш, инновация, саноат ишлаб чиқариши, технология.

Аннотация. В этой статье подчеркивается важность и влияние Индустрии 4.0 на экономическое развитие страны. Подробно изучены существующие проблемы развития инновационной среды в развитии экономики, особенно в промышленных отраслях. Проанализировано состояние производства промышленной продукции по видам экономической деятельности, ее доля в валовом внутреннем продукте и экспорте, а также промышленность региона. Также разработаны направления дальнейшего развития Индустрии 4.0.

Ключевые слова: индустрия 4.0, цифровая экономика, экономическое развитие, инновации, промышленное производство, технологии.

Annotation. This article highlights the importance and impact of Industry 4.0 in the country's economic development. The existing problems in the development of the innovation environment in economic development, especially in industrial sectors, have been thoroughly studied. The state of production of industrial products by types of economic activity, its share in the gross domestic product and export, as well as the regional industry were analyzed. Also, directions for further development of Industry 4.0 have been developed.

Key words: industry 4.0, digital economy, economic development, innovation, industrial production, technology.

Кириш

2019 йилнинг охирида бошланиб, ҳозиргача давом этаётган COVID-19 глобал пандемияси нафақат Хитой иқтисодиёти, балки, глобал иқтисодиётга жиддий таъсир кўрсатди. Яъни, кўплаб давлатларда айрим йирик саноат корхоналари ва кичик бизнес субъектлари фаолиятини вақтинча тўхтатишга, кўплаб ходимлар масофадан ишлаш режимига ўтди. Бунда табиийки, маҳсулот ишлаб чиқариш ва меҳнатга ҳақ тўлаш миқдорарида камайиш тенденцияси кузатилди. Бу эса дунё бўйлаб товар айланмасининг қисқаришига ва сунъий инфляциянинг қисман ўсишига олиб келди.

Аммо, юқоридагилар глобал пандемия оқибатида ўрнатилган чекловларнинг иқтисодиётга нисбатан салбий таъсири сифатида масаланинг бир томони ҳисобланади.

Иккинчи томондан эса мазкур пандемия ривожланган мамлакатлар қаторида кўплаб ривожланаётган мамлакатларда ҳам рақамлаштириш жараёнларининг жадаллашувига олиб келди. Хусусан, банк хизматлари, тўловлар, электрон савдо, хизматлар ва логистика соҳалари шулар жумласидандир.

Бошқача айтганда, рақамлаштириш жараёнлари суст бўлган мамлакатларда пандемия иқтисодий ва сиёсий жараёнлар ҳамда муносабатларни рақамлаштиришга бўлган эҳтиёж ва талабни ошишига олиб келиб, ушбу жараёнларни рақамлаштиришни тезлаштириш ва жадаллашувига олиб келди.

Аммо, шунинг аҳолида таъкидлаш лозимки, бирор бир жараённинг таркибий ўзгариши учун албатта қайсидир омиллар сабаб бўлади. Иқтисодиётнинг, хусусан саноатни рақамлаштиришда рақамли технологиялар асосий восита ҳисобланади. Шунингдек, шу технологиялардан самарали фойдалана оладиган малакали персоналлар ва бошқа омилларнинг ўзаро интеграцияси асосида рақамли тизим ташкил этилади.

Демак, иқтисодий жараёнларни рақамлаштириш бир эмас, бир неча омиллар орқали амалга оширилади. Масаланинг яна бир муҳим жиҳати шундаки, янги рақамли технологиялар ва мос шароитларда жойлаштиришни ташкил этиш катта капиталларни талаб этади. Бундан ташқари, иқтисодиётни рақамлаштириш, айниқса ишлаб чиқариш соҳасини рақамлаштириш янги инновацион қарашларни талаб этади.

Буларга мос равишда бугунги истеъмолчиларнинг талаблари ҳам индивидуаллашиб, ўзига хослик даражаси ошиб бормоқда. Бундай шароитда корхоналар бозордаги истеъмолчиларни эгаллаши учун фақат нарх дискриминациясидан эмас, балки ўз маҳсулотларининг нафлилик даражасини ошириш орқали амалга ошириш лозим бўлади.

Албатта, барқарор ва юқори даражада иқтисодий ўсишга эришишда мамлакатда иқтисодий сиёсат муҳим аҳамият касб этади. Президент Шавкат Мирзиёев томонидан олиб борилаётган иқтисодий сиёсат бунинг яққол далилидир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон фармони [1] ана шундай иқтисодий ислохотларни амалга оширишнинг ҳуқуқий асоси бўлиб хизмат қилмоқда.

Мазкур стратегияда белгилаб берилган вазифаларни, жумладан мамлакатнинг иқтисодий ривожланишида саноат 4.0 нинг таъсирини баҳолаш ва уни янада ривожлантириш бўйича илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқишни тақозо этади. Ўз навбатида буларнинг барчаси тадқиқот мавзусининг долзарблигини ифодалайди.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Рақамли технология иқтисодий фаровонликнинг кўп ўлчовларида, масалан, иқтисодиёт, соғлиқни сақлаш, таълим ва ҳоказоларда иштирок этишни қамраб олиши билан аҳамиятлидир [2]. Яъни, тўртинчи саноат инқилоби автоматлаштириш, компьютерлаштириш ва роботлаштириш билан биргаликда ахборот технологияларини ривожлантиришга асосланган бўлиб, техник, ҳамда иқтисодий ўзгаришларга олиб келади [3].

Бу эса мамлакатнинг иқтисодий натижаларни яхшилашга ёрдам беради, шунингдек инновациялар ва унумдорликни ошириш учун ҳаракатлантирувчи куч бўлиши мумкин [4].

Жаҳон амалиётининг кўрсатишича, саноат тузилмаси таркибини рақамли технология инновацияси асосида такомиллаштириш аҳолини сифатли саноат маҳсулотлари билан таъминлаш имконини оширади [5]. Жумладан, саноат 4.0 нинг ривожланиши бандлик даражасини 3 фоиз ва ялпи ички маҳсулотда саноатнинг улушини 5 фоизга ошишига олиб келмоқда [6].

Бундан ташқари, саноат 4.0 нинг ривожланиши технологик ахборотда мавжуд бўлган минтақавий тўсиқларни кесиб ўтиш, ҳалқаро ҳамкорлик дастурини ишга тушириш ва марказлаштирилмаган инфратузилмани қуриш учун замин яратади [7].

Бундан келиб чиқадики, саноат 4.0 иқтисодиётда қўшимча қиймат яратишни оширибгина қолмай, маҳсулот сифатининг ҳам яхшиланишига олиб келади. Реал сектор коркonalари ишлаб чиқариш жараёнларининг мобиллигини ва бозор талабига юқори даражада мослашувчанлигини таъминлайди.

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

Ҳозирги вақтда рақамли иқтисодиётнинг жадал ривожланиши электрон савдо, тўлов, таълим, хизмат кўрсатиш, молиявий ва давлат хизматлари секторларда кузатилмоқда.

Аммо, мамлакат иқтисодиётини рақамлаштиришда саноатга алоҳида эътибор қаратиши лозим. Чунки, ҳар бир мамлакатнинг иқтисодий

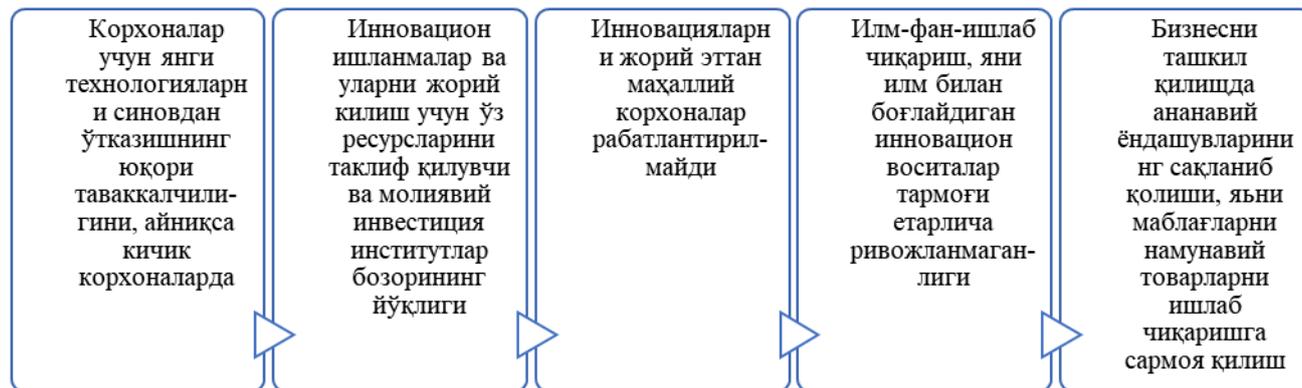
мустақиллигини таъминлашда асосий тармоқ ва қўшимча қиймат яратишда энг юқори ўринда турувчи бу айнан саноатдир.

Иқтисодий ривожланишда иқтисодий инновацияларнинг турли хил шакллари келтириш мумкин:

- янги товар ёки хизматни жорий этиш;
- ишлаб чиқаришнинг янги усулини жорий этиш;
- янги бозорнинг очилиши;
- хом ашё ёки ярим тайёр маҳсулотларнинг янги таъминот манбасини эгаллаш;
- ҳар қандай соҳада янги йўналишни очиш ва бошқалар.

Зеро, мамлакатимиз иқтисодиётининг ҳозирги ҳолати миллий иқтисодиётда инновацион ўзгаришларни амалга ошириш суръатларини жадалаштиришни талаб этмоқда. Иқтисодиёти ривожланган мамлакатлар тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки чуқур, самарали инновацион стратегияни амал қилиши мамлакат иқтисодий ва табиий омилларидан оқилона фойдаланиш орқалигина амалга ошириш мумкин.

Бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида иқтисодиёт инновацион шаклланиши энг аввало иқтисодий ўсишни таъминловчи тармоқлар ҳисобига юз беради, бу еса ўз навбатида мамлакат иқтисодиётини хом ашё экспорт қилишини камайтириш билан бирга уни қайта ишлашни ривожлантиришга, валюта маблағларининг тежалишига, аҳоли бандлигининг ошишига сабаб бўлади. Ушбу омиллар ўз навбатида инновация стратегиясини амалга ошириш мамлакатимизнинг жаҳон ҳамжамиятидаги ўрнини мустаҳкамланишига олиб келади. Бироқ, бугунги фан техника тараққиёти, қолаверса жаҳон бозорида рўй бераётган инновацион ўзгаришлар эришилган ютуқлар билан чегараланиб қолишга имкон бермайди.



1-расм. Давлат саноат тармоқларида инновация муҳитини ривожлантириш учун эътибор бериши зарур бўлган муаммолар¹

Инновацион жараённи амалга оширишдан мақсад инвестициялаштиришнинг сифат ўзгаришини таъминлаган ҳолда субъектлар олаётган фойда ўсиб боришига эришишдан иборат. Чунки, ҳар қандай иқтисодий жараён ишлаб чиқариш жараёнидаги ишлаб чиқариш ресурсларини иқтисодий маҳсулотларга айлантириш билан боғлиқ.

¹ Илмий манбаларни умумлаштириш асосида муаллифлар томонидан тузилган.

Умуман олганда, буларнинг барчаси инсоният тарихида амалга оширилган саноат инқилоблари натижалари махсули десак, муболаға бўлмайди. Бугунга қадар 4 та саноат инқилоби рўй берди: 1784 йил, 1870 йил, 1969 йил ва ҳозирги давр (2-расм).

Industry 1.0	Industry 2.0	Industry 3.0	Industry 4.0
<ul style="list-style-type: none"> •Биринчи саноат инқилоби механизация, буг кучи ва сув энергиясининг пайдо бўлиши билан тавсифланади. 	<ul style="list-style-type: none"> •Иккинчи саноат инқилоби электр энергиясидан фойдаланган ҳолда оммавий ишлаб чиқариш ва йиғиш линиялари атрофида айланди. 	<ul style="list-style-type: none"> •Учинчи саноат инқилоби электроника, ахборот технологиялари тизими ва автоматлаштириш билан боғлиқ ҳолда юзага келди. 	<ul style="list-style-type: none"> •Тўртинчи саноат инқилоби ишлаб чиқариш саноатидаги технология ва жараёнларда автоматлаштириш ва маълумотлар алмашинуви тенденцияси билан ифодланади.

2-расм. Саноат инқилоблари таснифи²

Айни даврда ривожланиб, тобора кенгайиб бораётган рақамли иқтисодиётни тўртинчи саноат инқилоби дея таъкидланмоқда. Гарчи, у одатда ўз-ўзидан саноат дастурлари сифатида таснифланмайдиган соҳалар билан боғлиқ бўлса-да. Масалан, ақлли уй, ақлли шаҳар, ақлли ферма.

Саноат интернетининг асоси бу тизимларнинг интеграцияси ва реал вақт режимида мавжудлиги ҳамда корхона бўйлаб бошқарилишидир. Ушбу инновацион жараён рақамли эчимлар ва илғор технологиялар пайдо бўлиши туфайли амалга оширилди. Бунга қуйидагиларни киритиш мумкин:

1. Саноат буюмлари интернетини;
2. Катта маълумотлар;
3. Булутли технологиялар;
4. Ривожланган робототехника;
5. Интеграллашган виртуал тармоқлар.

Ушбу технологиялар қиймат ва таъминот занжири бўйлаб ўзаро боғлиқ компьютер дастурлари орқали турли хил тизимлар ва жараёнларни бирлаштириш орқали ишлаб чиқаришнинг рақамли ўзгаришини бошқаришга ёрдам беради.

Давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзаёев “Бугунги ўзгарувчан шароитда иқтисодиёт барқарорлигини таъминлашнинг энг самарали йўли бу – ички имкониятларни ишга солиш, импорт бўлаётган айрим маҳсулотларни ўзимизда ишлаб чиқариш ва саноатни янада ривожлантириш. Бу миллий иқтисодиётимизнинг устувор йўналиши бўлиши керак” [10] деб таъкидлади.

Кейинги йилларда амалга оширилаётган иқтисодий ислохотлар натижасида мамлакатимиз иқтисодиёти, хусусан саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми жадал ўсиб бормоқда. Хусусан, 2023 йилда республика бўйича 69444 та (65426 таси ишлаб чиқарадиган саноат) корхоналари фаолият юритиб келмоқда. Аммо, мазкур кўрсаткич 2022 йилга нисбатан -29361 тага камайган. Бироқ, иқтисодиёт тармоқларида фаолият кўрсатаётган жами корхоналарнинг қарийб 24,1 фоизини

² Илмий манбаларни умумлаштириш асосида муаллифлар томонидан тузилган.

ташкил этади. Ушбу корхоналар томонидан 2023 йилда 655821,9 млрд. сўм саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарилган бўлиб, бу 2022 йилга нисбатан 106,1 фоизга ўсган.

Бунда тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш саноатида 55240,5 млрд. сўм, ишлаб чиқарадиган саноатда 553333,4 млрд. сўм, электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш тармоғида 44247,7 млрд. сўм, сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш тармоғида 3000,3 млрд. сўм маҳсулотлар ишлаб чиқарилган. Таҳлилларга кўра, тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш саноатида маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми 2022 йилга нисбатан 1,06 баравардан ошган бўлса, ишлаб чиқарадиган саноатда маҳсулот ҳажми 1,20 бараварга, электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш тармоғида маҳсулот ҳажми 1,18 бараварга, сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш тармоғида 0,99 бараварга ошганлиги қузатилди (1-жадвал).

1-жадвал

Ўзбекистон Республикасида иқтисодий фаолият турлари бўйича саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш динамикаси³, млрд. сўм

Кўрсаткичлар	2021 й.	2022 й.	2023 й.
Жами саноат маҳсулотлари ҳажми	456 056,1	553 265,0	655 821,9
Тоғ-кон саноати ва очиқ конларни ишлаш	43 872,2	52 093,5	55 240,5
Ишлаб чиқарадиган саноат	378 186,4	460 491,8	553 333,4
Электр, газ, буғ билан таъминлаш ва ҳавони кондициялаш	30 815,5	37 653,7	44 247,7
Сув билан таъминлаш, канализация тизими, чиқиндиларни йиғиш ва утилизация қилиш	3 182,0	3 026,1	3 000,3

Жаҳон тажрибасидан маълумки, қишлоқ хўжалигидан саноат ишлаб чиқаришига ўтиш, дастлаб XVIII асрда Англияда бошланган ҳамда кейинчалик дунёнинг барча ривожланган мамлакатларига тарқалган ва бу саноат инқилоби сифатида ифодаланади.

Албатта, бугунги кунда саноат ишлаб чиқаришига асосланган иқтисодиётдан хизмат кўрсатиш соҳаси ривожланган иқтисодиётга ўтиш анча силлиқ кечди. Бунинг барча ривожланган мамлакатлар амалиёти кўрсатиб турибди. Аммо, бу жамиятда бандлик ва мамлакатлар иқтисодиётининг ривожланишида катта ўзгаришларга олиб келди.

Зеро, жаҳон иқтисодиётида истеъмол ва ноистеъмол товарларининг учдан икки қисми айнан саноат тармоқларида ишлаб чиқарилади. Расмий статистик маълумотларга кўра, ривожланган мамлакатларда ЯИМнинг қарийб 47,8 фоизи ва жами бандликнинг 22,4 фоизи айнан саноат тармоқлари ҳиссасига тўғри келади [8]. Халқаро тажрибалар саноат ривожланиши мамлакатнинг иқтисодий тараққий этиши, иқтисодий мустақилликка эришиши, аҳоли турмуш фаровонлигини таъминлаш ва бандлик муаммоларини бартараф этишда ҳам муҳим тармоқ эканлигини кўрсатмоқда.

³ Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги қўмитаси маълумотлари.

Хусусан, 2023 йилда республика саноат тармоғида 1828,8 минг киши (1648,4 минг нафари ишлаб чиқарадиган саноатда) банд бўлиб, бу жами бандликнинг 18,7 фоизини ташкил этади. Шунингдек, 2021-2023 йилларда саноатда йиллик ўртача бандлик 1834,2 минг кишини ташкил этган бўлса, бу 2023 йилда 2022 йилга нисбатан 1,01 бараварга кўпайган.

Жаҳондаги глобаллашув шароитида, юқори технологияли саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантириш, сифатли ва рақобатбардош тайёр маҳсулотлар ҳисобига экспортни кўпайтиришга эришиш ҳамда самарадорлигини баҳолаш борасида кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда, жумладан саноатнинг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини чуқур таҳлил қилиш, унинг ривожланишига таъсир қилувчи омилларни иқтисодий-математик, эконометрик, статистик жиҳатдан баҳолаш, мезонларини такомиллаштириш, маҳсулот ишлаб чиқариш динамикасини моделлаштириш ва ўсиш (камайиш) тенденцияларини реал прогнозлаш ҳамда моддий харажатларни қисқартиришнинг оптимал вариантларини топиш устувор йўналишлардан бири ҳисобланади.

Хулоса ва таклифлар

Мамлакатимиз иқтисодиётини, хусусан саноатини барқарор ривожлантириш бўйича истиқболдаги стратегияларни ишлаб чиқишда қуйидагиларни эътиборга олиш мақсадга мувофиқ:

- саноат тармоқларида рўй берадиган иқтисодий жараёнларнинг самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омиллар ва ходисаларнинг таъсирини иқтисодий-математик усуллар орқали миқдорий баҳолаш асносида илмий ёндошувга асосланган ҳолда ривожланиш стратегияларини ишлаб чиқиш;

- тадбиркорлик муҳитини яхшилаш, инвестицион жозибадорликни ошириш ва чет эл инвестрларига қўшимча иш ўринларини кўпайтириш келишуви билан уларга янада кенг имконият ва эркинликлар бериш;

- кенг тармоқли саноат кластерлари фаолиятини ривожлантириш, ривожланган мамлакатлар тажрибасидан келиб чиқиб, кластер ва давлат хариди тизимини ташкил этиш ва шу орқали аҳолининг бандлиги ҳамда даромадини ошириш;

- саноат корхоналари иқтисодий самарадорлигини ошириш учун иқтисодиётнинг реал секторида фаолият юритаётган хўжалик субъектлари фаолиятини эркинлаштириш талаб этилади. Шу боисдан, бизнес билан доимий мулоқот, муайян секторларнинг ривожланишига тўсқинлик қиладиган тўсиқларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш бўйича самарали чораларни кучайтириш;

- келгусида мамлакат саноат ишлаб чиқариш қувватларини ривожланиши учун замин яратиши мумкин бўлган энг истиқболли тармоқларга йўналтирилган инвестиция сиёсати стратегиясини такомиллаштириш ва самарали амалга ошириш лозим.

Хулоса қилиб айтганда, мамлакатимиз ЯИМнинг шаклланишида юқори улушга эга бўлган саноатни ва тармоқдаги инвестицион лойиҳалар ташаббускорларини амалий қўллаб-қувватлашга эътиборни кучайтириш, экспорт ва инвестицияларни

ривожлантириш бўйича ислохотларни чуқурлаштириш, иқтисодий-молиявий эркинликларни кенгайтириш, хусусий мулк ҳуқуқи дахлсизлигини қатъий таъминлаш, шунингдек инвесторлар ҳуқуқини ҳимоя қилишда институционал таъсирларни ва натижадорликка эътиборни кучайтириш лозим.

Шунингдек, ҳар бир тадбиркорлик субъектининг муаммосини ҳал қилишда индивидуал ёндашув асосида тезкор ва самарали ечимларни ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш мамлакатнинг инвестиция муҳитини яхшилашга хизмат қилади. Натижада, иқтисодийнинг реал секторини молиялаштириш ва илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш ҳамда ҳар томонлама тежамкор замонавий технологик ютуқларни ўзлаштириш имкони яратилади, пировардида юқори суръатларда иқтисодий ўсиш таъминлайди ва янги иш ўринларини яратади.

Аҳамиятлиси шундаки, бундай ривожланиш таъминот, қиймат, етказиб бериш ва исътемоал занжирининг интеграцион индивидуаллашиши натижада аҳолининг турли эҳтиёжларини мос равишда қондириш ҳамда унинг турмуш тарзининг янада яхшиланишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон фармони. <https://lex.uz>
2. Michael Spence. Government and economics in the digital economy // Journal of Government and Economics. Volume 3, Autumn 2021, 100020.
3. Насимов Д.А. Рақамли иқтисодийни ривожлантириш шароитида иш билан бандликнинг замонавий шакллари // “Иқтисодий ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 4, июль-август, 2020 йил.
4. Илёсов А.А. Рақамли иқтисодий шароитида рақамли ишлаб чиқариш ва саноат маҳсулотлари экспортдаги айрим муаммолар // Иқтисод ва молия, 2020, 3(135), 179 б.
5. 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.
6. Luyanda Dube Williams. Concepts of Digital Economy and Industry 4.0 in Intelligent and information systems // International Journal of Intelligent Networks. Volume 2, 2021, Pages 122-129.
7. Wenrong Pan, Tao Xie, Zhuwang Wang, Lisha Ma. Digital economy: An innovation driver for total factor productivity // Journal of Business Research. Volume 139, February 2022, Pages 303-311.
8. UNIDO. Pocket Guide to World Statistics – 2020. SeriesV, №42. p.1-19.
9. https://uza.uz/uz/posts/sanoat-kooperaciyasi-va-mahalliyashtirish-milliy-iqtisodiyotning-ustuvor-yonalishi_354257?q=%2Fposts%2Fsanoat-kooperaciyasi-va-mahalliyashtirish-milliy-iqtisodiyotning-ustuvor-yonalishi_354257
10. <https://stat.uz>

Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-4.0 International License (CC - BY 4.0)

