

Development Prospects for Digital Economy Development in Uzbekistan

Raimova Muborak Djuraevna¹

Mahatov Sirojiddin Ismatillo oqli²

Аннотация.

Ушбу мақолада рақамли иқтисодиёт тушунчаси, Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни ривожланиш истиқболлари ёритилган.

Калит сўзлар. рақамли иқтисодиёт, ахборотлашган жамият, рақамли технологиялар, электрон ҳукумат.



¹ Senior Lecturer of Karshi State University

² Doctoral student of Tashkent State Medical University

Кириш. Рақамли иқтисодиёт – бу жамият неъматларини ишлаб чиқариш, тақсимлаш ва истеъмол қилиш жараёнларида электрон ҳамда ахборот-коммуникацион технологияларини кенг жорий этишни кўзда тутадиган иқтисодиётдир. Рақамли иқтисодиёт - бу инновацион ғоя эканлиги Жаҳон банки томонидан 2016 йил “Жаҳон тараққиёти ҳақида маъруза – 2016: рақамли дивидендлар” маърузасида маълум қилинган. Рақамли иқтисодиётда бошқарув жараёни (профессионал кадрлар орқали) – ўзаро алоқаларни бошқаришнинг компьютерли тизими бўлиб, инсониятнинг ўсиб бораётган эҳтиёжларини қондириш борасида электрон маълумотлардан фаол фойдаланиш бўйича кенг қўламли ишларни олиб боради. Масалан, унда тизим фаолиятини башорат қилиш, режалаштириш, ташкил қилиш, ижро этиш, назорат қилиш ва мувофиқлаштириш кўзда тутилган. Яъни, мамлакатни ривожлантириш йўлларини ишлаб чиқиш ва ҳаётга тадбиқ қилиш учун маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш асосида халқ хўжалиги мажмуини бошқаришнинг умумий интеграллашган тизими бўлиши лозим.

Рақамли иқтисодиётнинг белгилари юқори даражада автоматлаштирилганлик, электрон хужжат алмашинуви, бухгалтерлик ва бошқарув тизимларининг электрон интеграциялашуви, маълумотлар электрон базалари, SRM (мижозлар билан ўзаро муносабат тизими) мавжудлиги, корпоратив тармоқлар кабилардир. Рақамли иқтисодиётда тўловлар учун харажатлар камаяди (масалан, банкка бориш учун йўлқира ва бошқа ресурслар тежаллади), товарлар ва хизматлар ҳақида кўпроқ ва тезроқ маълумот олинади, рақамли дунёдаги товар ва хизматларнинг жаҳон бозорига чиқиш имкониятлари катта, фидбек (истеъмолчи фикри)ни тез олиш ҳисобига товар ва хизматлар жадал такомиллаштирилади.

Рақамли маълумотлар қимматбаҳо иқтисодий ресурс ҳисобланса-да, у рақамли тафаккурга айланганидагина фойда келтиради. Рақамли иқтисодиёт кириб келиши билан рақамли платформалар яратиш ва тез суръатларда ўсиб бораётган рақамли маълумотларни монетизация қилиш муаммолари вужудга келмоқда. Бунда қиймат ярата олиш йўлларини, мазкур жараёнлардаги тўсиқларни бартараф этиш воситаларини аниқлаш муҳимдир. Бу қийматни яратиш ва тарқатиш салоҳиятини, қийматни янгилаш, бошқариш ҳамда қийматни қўлга киритиш шаклларини тушуниш имконини беради. Замоनावий тараққиётнинг кейинги истиқболида катта ҳажмли маълумотлар билан ишлаш технологиялари (Big Data), сунъий интеллект, нейротехнологиялар, квант технологиялари, буюмлар интернет, робототехника ва сенсорика, рақамли электрон платформалар, булутли ва мобил технологиялар, виртуал ва қўшимча реаллик технологиялари, краудсорсинг, блокчейн технологиялари, криптовалюталар, 3Д-технологиялари сингари рақамли технологиялар ҳал қилувчи аҳамият касб этмоқда.

Мавзуга оид адабиётлар шарҳи. Академик С.Гулямовнинг таъкидлашича, “Рақамли иқтисодиёт атамаси икки хил турли тушунчаларни ифодалаш учун ишлатилади. Биринчидан, рақамли иқтисодиёт – бу ривожланишнинг замонавий босқичи ҳисобланиб, у ижодий меҳнат ва ахборот неъматларининг устувор ўрни билан тавсифланади. Иккинчидан, рақамли иқтисодиёт – бу ўзига хос назария бўлиб, унинг ўрганиш объекти ахборотлашган жамият ҳисобланади.” [С.С.Гулямов, 2019]

Рақамли иқтисодиётда асосий ишлаб чиқариш омили капитал эмас, балки кадрлар салоҳияти бўлишини асослаб берган Клаус Шваб келажак оламда нафақат тўртинчи саноат инқилоби билан, балки технологиялар билан боғлиқ бўлмаган омиллар, жумладан, демографик муаммолар, геосиёсий ўзгаришлар ва янги ихтисосликлар ва касблар пайдо

бўлиши билан изоҳлайди. [Клаус Шваб, 2016]

Томас Месенбург электрон бизнес инфратузилмаси (техник воситалар, дастурий маҳсулотлар, телекоммуникация, тармоқлар, инсон капитали ва бошқалар), электрон бизнес (бизнес юритиш усули, яъни: ҳар қандай ахборот ёрдамида ташкилот томонидан амалга ошириладиган жараён ва алоқа тармоқлари), электрон тижоратни рақамли иқтисодиётнинг учта асосий компоненти сифатида кўрсатади. [Т.Месенбург, 2001]

М.Л.Калужский рақамли иқтисодиётни Интернетдаги иқтисодий фаолиятнинг коммуникация муҳити ва уни амалга ошириш шакллари, усуллари, воситалари ва натижалари деб таърифлайди. [М.Л.Калужский, 2014]

Тадқиқот методлари. Эмпирик тадқиқот, тизимли ва қиёсий таҳлил ва ўзаро таҳлил усуллари билан фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар. Рақамли иқтисодиёт ҳозирги мавжуд соҳаларнинг ярмидан кўпроғида беқиёс ўзгаришлар келтириб чиқариши таъкидланмоқда. Жумладан, Жаҳон банки экспертлари фикрича, тезкор интернетдан фойдаланувчилар сонининг 10 фоизга кўпайиши миллий иқтисодиётлар ялпи ҳажмини ҳар йили ўртача 0,4-1,4 фоизга ошириш имконини беради. Дунёда рақамли иқтисодиёт ўсишининг суръатлари йилига деярли 20 фоизни ташкил этмоқда. Тараққий этган давлатларда рақамли иқтисодиётнинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши 7 фоизга етган. Улар ҳозирнинг ўзида рақамли иқтисодиётнинг жорий қилинишидан жуда катта наф кўришмоқда. Хусусан, Америка Қўшма Штатлари йилига 400 миллиард АҚШ долларидан кўпроқ рақамли хизматларни экспорт қилмоқда. Мазкур давлат ялпи ички маҳсулотининг 5 фоизидан кўпроғи бевосита интернет ва ахборот-телекоммуникация технологиялари билан боғлиқ соҳаларга тўғри келади. 2025 йилгача АҚШ саноатни рақамлаштиришдан қўшимча 20 трлн. доллар даромад олиши кутилмоқда. Бундай иқтисодий самарадорлик, айниқса истеъмол товарлари ишлаб чиқариш (10,3 трлн. доллар), автомобил саноати (3,8 трлн. доллар) ва логистикада (3,9 трлн. доллар) юқори бўлиши таъкидланмоқда.[12]

Турли тадқиқотлар натижалари бўйича рақамли иқтисодиётнинг дунё иқтисодиётидаги салмоғи 4,5 фоиздан 15,5 фоизгачани ташкил этади. Жаҳон ахборот-коммуникация технологиялари секторида яратилаётган қўшилган қийматнинг деярли 40 фоизи ва блокчейн технологиялари билан боғлиқ патентларнинг 75 фоизи Америка Қўшма Штатлари ва Хитой Халқ Республикаси ҳиссасига тўғри келади.

Мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2020 йил 13 феврал куни ахборот технологияларини ривожлантиришга бағишланган тadbирда келтирган статистик маълумотларига мувофиқ АҚШда рақамли иқтисодиётнинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши 10,9 фоиз, Хитойда 10 фоиз, Ҳиндистонда 5,5 фоизни ташкил этади. Ўзбекистонда бу кўрсаткич 2 фоиздан ҳам ошмайди.[4]

Рақамлаштиришнинг аҳамияти ва таъсирини қанчалик ортиб бораётганлигини баҳолаш учун сўнгги ўн йилликдаги бир нечта йирик технологик компаниялар ва рақамли платформаларнинг жаҳон бозоридаги капиталларининг улушини кўриш кифоя. Хусусан, БМТнинг савдо ва ривожланиш конференцияси маълумотларида қайд этилганидек, бу кўрсаткич 2009 йилда 16 фоизни ташкил этган бўлса, 2018 йилнинг охирига келиб 56 фоизга етган.

Дунё ҳамжамиятида рўй бераётган бундай жадал ўзгаришлар ва рақобатнинг кескинлашуви жараёнида инновациялар ва рақамли технологияларни кенг жорий этмасдан туриб, яқин ва узоқ келажакда мамлакатимиз иқтисодиётини барқарор ривожлантириш, унинг рақобатдошлигини таъминлай олмаслигимиз айна ҳақиқат бўлиб, бу эса, ўз навбатида, илмий ва амалий ҳаракатларни кучайтиришни талаб этади. Бу борада, сўнгги йилларда миллий иқтисодиётимизни тубдан модернизация қилиш бўйича олиб борилаётган кенг қамровли ислохотлар доирасида мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат бошқаруви тизимига рақамли технологияларни жорий этиш борасида қатор чора-тадбирлар амалга оширилди. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2018 йил 3 июлдаги ПҚ-3832-сонли Қарори қабул қилиниши рақамли иқтисодиётни ривожлантиришда муҳим қадам бўлиб, мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни янада ривожлантириш бўйича энг муҳим вазифалар белгилаб берилди.

Чунончи, мамлакатимизда “Электрон ҳукумат” тизимини жорий этиш рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг ажралмас таркибий қисми бўлиб, унинг асосий мақсади маъмурий тартиб ва таомиллардан ўтишни соддалаштириш, аҳоли турмуш сифатини ошириш, инвестиция ва ишбилармонлик муҳитини яхшилашга қаратилган.

Мамлакатимизда маъмурий тартиботлардан ўтишни соддалаштириш, аҳоли турмуш сифатини ошириш, инвестиция ва ишбилармонлик муҳитини яхшилашга қаратилган электрон ҳукуматни, шу жумладан давлат хизматларини кўрсатиш тизимини модернизация қилиш ва ривожлантириш борасида изчил чоралар кўрилмоқда. 2018 йил 21 ноябрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4022-сонли Қарори қабул қилинди. Қарорда рақамли иқтисодиётни жадал ривожлантириш учун шарт-шароитлар яратиш, давлат бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш, ундан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш, замонавий инфратузилмани қўллаш мақсадида асосий вазифалар белгилаб берилди. [8]

2018 йил 18 декабрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси давлат бошқарувида рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ҳамда ахборот тизимларини жорий этиш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги №5598-сонли Фармони эълон қилинди. [7] Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш, «Электрон ҳукумат» тизимининг жорий этилишини таъминлаш, аҳоли, бизнес ва давлат ўртасида самарали ўзаро ҳамкорликни йўлга қўйиш учун кўшимча шарт-шароит яратиш мақсадида, шунингдек, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ Фармонда электрон ҳукуматнинг давлат, аҳоли ва бизнеснинг самарали ҳамкорлигини, шунингдек, жаҳоннинг рақамли маконига интеграциялашувини таъминлаш бўйича ягона миллий тизим сифатидаги мақсадли аҳамиятини белгилаш кўзда тутилган. Лойиҳалар бўйича ягона миллий дистрибьюторни ташкил этиш орқали яхлит жараён (ишлаб чиқиш, лойиҳалаштириш, келишиш, товарлар, ишлар, хизматлар харид қилиш, шунингдек, уларни фойдаланишга топширишнинг ягона тизими) барпо этилади. Натижада мамлакатимизда давлат хизматлари кўрсатиш тизими изчиллик билан такомиллашиб боради, инвестиция иқлими ва ишчанлик муҳити яхшиланади.

2019 йил 18 майда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли иқтисодиёт ва

“Электрон ҳукумат” тизими инфратузилмаларини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги ПҚ-4321-сонли Қарори эълон қилинди. Қарорда рақамли иқтисодиёт ва “Электрон ҳукумат” тизимини такомиллаштириш соҳасидаги ислохотларнинг асосий йўналишларини изчил амалга оширишнинг муҳим вазифалари белгилаб берилди. [6]

Белгилаб олинган асосий вазифалар ижросини амалга ошириш, шунингдек, мамлакатимизда рақамли жамият ривожланиши, аҳоли ва тадбиркорлар учун қулай имкониятлар яратиш, бюрократик тўсиқлар ва коррупциявий омиллардан ҳоли самарали ва очиқ давлат бошқаруви тизимини ривожлантириш борасида кўзланган мақсадга эришиш учун бугунги кунда иқтисодиётнинг барча соҳаларини рақамли технологиялар асосида янгилашни назарда тутадиган “рақамли иқтисодиёт” миллий концепциясини ишлаб чиқиладиган бўлиб, айнан рақамли иқтисодиётни ривожлантириш орқали ялпи ички маҳсулот ҳажмини кўшимча 30 фоизга ўстириш имкони яратилиши кутилмоқда.

Мамлакатимизда илм-фанни янада рақамли топтириш, ёшларимизни чуқур билим, юксак маънавият ва маданият эгаси этиб тарбиялаш, рақобатбардош иқтисодиётни шакллантириш борасида бошлаган ишларимизни жадал давом эттириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида 2020 йилга “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” деб ном бериш таклифи илгари сурилиши том маънода Ўзбекистон ҳаётида глобал тараққиётга ҳамоҳанг равишда тарихий бурилиш даври бошланганини тасдиқлади.

Жаҳон иқтисодиётининг глобаллашуви ва технологик ривожланиш шароитида Ўзбекистоннинг иқтисодий ривожланишини рақамли иқтисодиётсиз тасаввур қилиш қийин. Тадқиқотлар натижаларига кўра, 2022 йилга келиб глобал ЯИМнинг чорак қисми рақамли соҳада бўлишини тахмин қилинмоқда. Лекин, халқаро ахборот коммуникация технологиялари ривожлантириш индекси бўйича Ўзбекистон 170 дан ортиқ давлат ичида 103-ўринни эгаллаб туришининг ўзи мамлакатимизда бу соҳада ҳали ўз ечимини кутаётган масалалар ва қилиниши лозим бўлган ишлар кўплигидан далолат беради.

“Халқимизнинг улуғвор қудрати жўш урган ҳозирги замонда Ўзбекистонда янги бир уйғониш – Учинчи Ренессанс даврига пойдевор яратилмоқда, десак, айтиш ҳақиқат бўлади”[2] деб таъкидлади Президентимиз Шавкат Мирзиёев.

Айнан шундай улуғ мақсадларга эришиш учун Ўзбекистон Республикасини 2019-2021 йилларда инновацион ривожлантириш стратегиясининг бош мақсадларидан бири инсон капиталини ривожлантириш бўлса, бошқаси 2030 йилгача Глобал инновацион индекс рейтингини бўйича жаҳоннинг 50 та илғор мамлақати таркибига кириш этиб белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Глобал инновацион индексда 2015 йилда жаҳоннинг 141 давлати орасида 122-ўринни эгаллаган эди. Ундан кейинги йилларда эса ушбу рейтингга республикамиз киритилмаган. 2020 йил Ўзбекистон Глобал инновацион индексига қайтди. Мана шу қайтишнинг ўзи янги Ўзбекистонда амалга ошириладиган ислохотларнинг ижобий натижасидир. Ўзбекистоннинг 93-ўринни эгаллаб, рейтингда 30 поғонага юқорилаши ҳозирги пайтда илм-фанга бериладиган эътибор, инновацион ривожланишига қаратилган ресурсларнинг самарасидир. Охириги йилларда илм-фанга киритилган инвестициялар, норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар базасининг шакллантирилиши, энг муҳими,

олимларга яратилаётган шарт-шароитлар ва ижод эркинлиги Глобал инновацион индексдаги ўрнимизни белгилади. Буни келажакда илм-фан ва инновацияларга инвестицияларни жалб қилиш учун бир қадам деб ҳисоблаш мумкин.

Хусусан, электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш, дастурий маҳсулотлар ва ахборот технологияларининг маҳаллий бозорини янада ривожлантириш, республиканинг барча ҳудудларида ИТ-паркларни ташкил этиш, шунингдек, соҳани малакали кадрлар билан таъминлашни кўзда тутувчи 220 дан ортиқ устувор лойиҳаларни амалга ошириш бошланган. Бундан ташқари, 40 дан ортиқ ахборот тизимлари билан интеграциялашган геопортални ишга тушириш, жамоат транспорти ва коммунал инфратузилмани бошқаришнинг ахборот тизимини яратиш, ижтимоий соҳани рақамлаштириш ва кейинчалик ушбу тажрибани бошқа ҳудудларда жорий қилишни назарда тутувчи “Рақамли Тошкент” комплекс дастури амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ““Рақамли Ўзбекистон - 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли Фармони билан тасдиқланган “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегияси Ўзбекистон Республикасининг рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни ривожлантиришнинг стратегик мақсадлари, устувор йўналишлари ҳамда ўрта ва узок муддатли истиқболли вазифаларини белгилайди, шунингдек, БМТнинг Барқарор ривожланиш мақсадлари ва Электрон ҳукуматни ривожлантириш рейтингда белгиланган устувор вазифалардан келиб чиқиб, рақамли технологияларни янада кенг жорий этиш учун асос бўлиб хизмат қилади.[1] “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегиясида рақамли ривожланишнинг стратегик мақсадлари ва устувор йўналишлари сифатида рақамли инфратузилмани, Электрон ҳукуматни, рақамли иқтисодиётни, рақамли технологиялар миллий бозорини ва ахборот технологиялари соҳасида таълим бериш ва малака оширишнинг устувор йўналишлари белгилаб берилди.

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, инсоният тараққиётининг ҳозирги даври ва яқин истиқболида иқтисодиёт тармоқлари, ижтимоий соҳа ва давлат бошқаруви тизимининг сифат жиҳатдан ривожланиши рақамли технологияларни кенг жорий этиш билан бевосита боғлиқ бўлиб бормоқда. Мамлакатимиз тараққиётининг истиқболи ҳам рақамли иқтисодиёт ривожланиши ва рақамли технологияларнинг қамров даражасига таянади. Бунга эришиш учун рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг қуйидаги асосий шартлари ва устувор йўналишларини санаб ўтиш мақсадга мувофиқ:

- институтционал муҳит ва рақамли инфратузилмани яратиш, рақамли технологияларни кенг жорий этиш;
- ривожланган мамлакатлар даражасида интернет глобал тармоғига уланиш имкониятлари билан имкон қадар тўлиқ қоплашни босқичма-босқич таъминлаш;
- рақамли иқтисодиёт йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш кўламини кенгайтириш ва чуқур билимга эга малакали дастурчилар ва инженер-техник ходимларни етиштириш;
- рақамли иқтисодиёт соҳасида илмий-тадқиқот ишларини қўллаб-қувватлаш, аҳолининг кенг қатламлари ўртасида “рақамли саводхонлик”ни тарғиб қилиш, илмий ҳамжамият ва хусусий соҳаларида инновацион лойиҳалар қўллаб қувватлаш, рақамли иқтисодиёт соҳасида “стартап” лойиҳаларни рағбатлантириш;
- рақамли иқтисодиёт соҳасидаги халқаро ҳамкорликни мустаҳкамлаш.

- илмий билимлар талаб қиладиган маҳсулотлар ҳажмини ва аҳолининг даромадларини ошириб, бюджетнинг ҳар хил тушумларини кўпайтириш;
- янги турдаги ишлаб чиқариш корхоналари ва замонавий технологияларни кенг миқёсда жалб қилиш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “Рақамли Ўзбекистон - 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли Фармони // www.lex.uz
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 29 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси // www.lex.uz
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йилнинг 28 апрелдаги “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори // www.lex.uz
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги “2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги Фармони // www.lex.uz
5. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг 2020 йил 13 февралдаги ахборот технологияларини ривожлантиришга бағишланган тадбирдаги маърузаси // www.lex.uz
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 18 майдаги “Рақамли иқтисодиёт ва “Электрон ҳукумат” тизими инфратузилмаларини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги ПҚ-4321-сонли Қарори // www.lex.uz
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси давлат бошқарувида рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ҳамда ахборот тизимларини жорий этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги №5598-сонли Фармони // www.lex.uz
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 ноябрдаги “Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4022-сонли Қарори // www.lex.uz
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 июлдаги “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3832-сонли Қарори // www.lex.uz
10. “Рақамли Ўзбекистон - 2030” стратегияси // www.lex.uz
11. Гулямов С.С. ва бошқалар. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари. - Т.: “Иқтисод-Молия”, 2019й
12. Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция. – М., Эксмо. 2016. С.30
13. Калужский М.Л. Маркетинговые сети в электронной коммерции: институциональный подход. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – С.402.
14. Mesenbourg T.L. Measuring of the Digital Economy //The Netcentric Economy Symposium. University of Maryland, 2001.
15. www.worldbank.org