

12-1-2020

## THE EVOLUTION OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY

G. Makhmudova

*National University of Uzbekistan*

D. Shadmankulova

*National University of Uzbekistan*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/interfinance>

---

### Recommended Citation

Makhmudova, G. and Shadmankulova, D. (2020) "THE EVOLUTION OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY," *International Finance and Accounting*: Vol. 2020 : Iss. 6 , Article 29.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/interfinance/vol2020/iss6/29>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in International Finance and Accounting by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [sh.erkinov@edu.uz](mailto:sh.erkinov@edu.uz).

**Проф. Г.Н.Махмудова, Д.А.Шадманкулова**  
*Ўзбекистон миллий университети*

## **РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ ШАКЛЛАНИШ ЭВОЛЮЦИЯСИ**

**Аннотация.** Ушбу мақолада рақамли иқтисодиётнинг шаклланиш эволюциясида иқтисодиётни ва ижтимоий ҳаётни рақамлаштиришнинг саноат инқилоблари бўйича тарихий давомийлиги, рақамли технологиялар ривожланиб борган сари аналог технологиялар ва мосламаларни рақамли ўрнини босувчилар томонидан босқичма-босқич силжиши таҳлил қилинган. Муаммо юзасидан амалга оширилган таҳлил ва тадқиқотлар асосида илмий тақлиф ва амалий тавсиялар келтирилган.

**Таянч сўзлар:** рақамли иқтисодиёт, саноат инқилоблари, электрон тижорат, рақамлаштириш, ахборот технологиялари (ИТ)

**Prof. G.N.Makhmudova, D.A.Shadmankulova**  
*National University of Uzbekistan*

## **THE EVOLUTION OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY**

**Abstract:** This article analyzes the historical continuity of the digitalization of the economy and social life in the evolution of the digital economy in terms of industrial revolutions, the gradual shift of analog technologies and devices by digital substitutes as digital technology develops. Scientific proposals and practical recommendations are given on the basis of done analysis and researches.

**Key words:** digital economy, industrial revolutions, e-commerce, digitization, information technology (IT).

### **Кириш**

Рақамли иқтисодиётда рақамли кўринишдаги маълумотлар барча ижтимоий-иқтисодий соҳалардаги ишлаб чиқаришнинг асосий элементи ҳисобланади ва бундай иқтисодиёт тизимига босқичма-босқич ўтиш мамлакатнинг глобал миқёсдаги рақобатбардошлилигини ошириб, фуқароларнинг ҳаёт сифатини янада фаровонлаштиради, янги иш жойларини яратади, жадал иқтисодий ўсишга таъсир этувчи дастаклардан бирига айланади ва миллий мустақилликни ҳам таъминлаб беради. Рақамли иқтисодиётни кўриб чиқиш нуқтаи назаридан ушбу мавзу бўйича атамалар тавсифини қисқача изоҳлаган ҳолда аниқлик киритиб олиш лозим. XX аср охиридан то ҳозирги даврга қадар "рақамли" тушунчаси билан боғлиқ кўплаб атамалар пайдо бўлди: рақамли инқилоб, рақамли трансформация, рақамлаштириш, рақамли тенгсизлик, рақамли технологиялар, рақамли суверенитет, рақамли иқтисодиёт. Рақамлаштириш тарихи, рақамли иқтисодиётнинг жорий тенденциялари, рақамли форматда тақдим этилган маълумотларнинг фундаментал хусусиятларини тадқиқ этиш, соҳанинг келгусида ривожланиши учун самарали прогнозлаш имкониятини пайдо қилади.

### **Адабиётлар шарҳи**

Рақамли иқтисодиётнинг эволюцион шаклланиши унинг мазмун-моҳияти ва афзалликлари тўғрисида хорижий иқтисодчи олимлар ва ахборот-технологиялар соҳасидаги етук мутахассислар тадқиқотлар олиб борганлигига гувоҳ бўлиш мумкин.

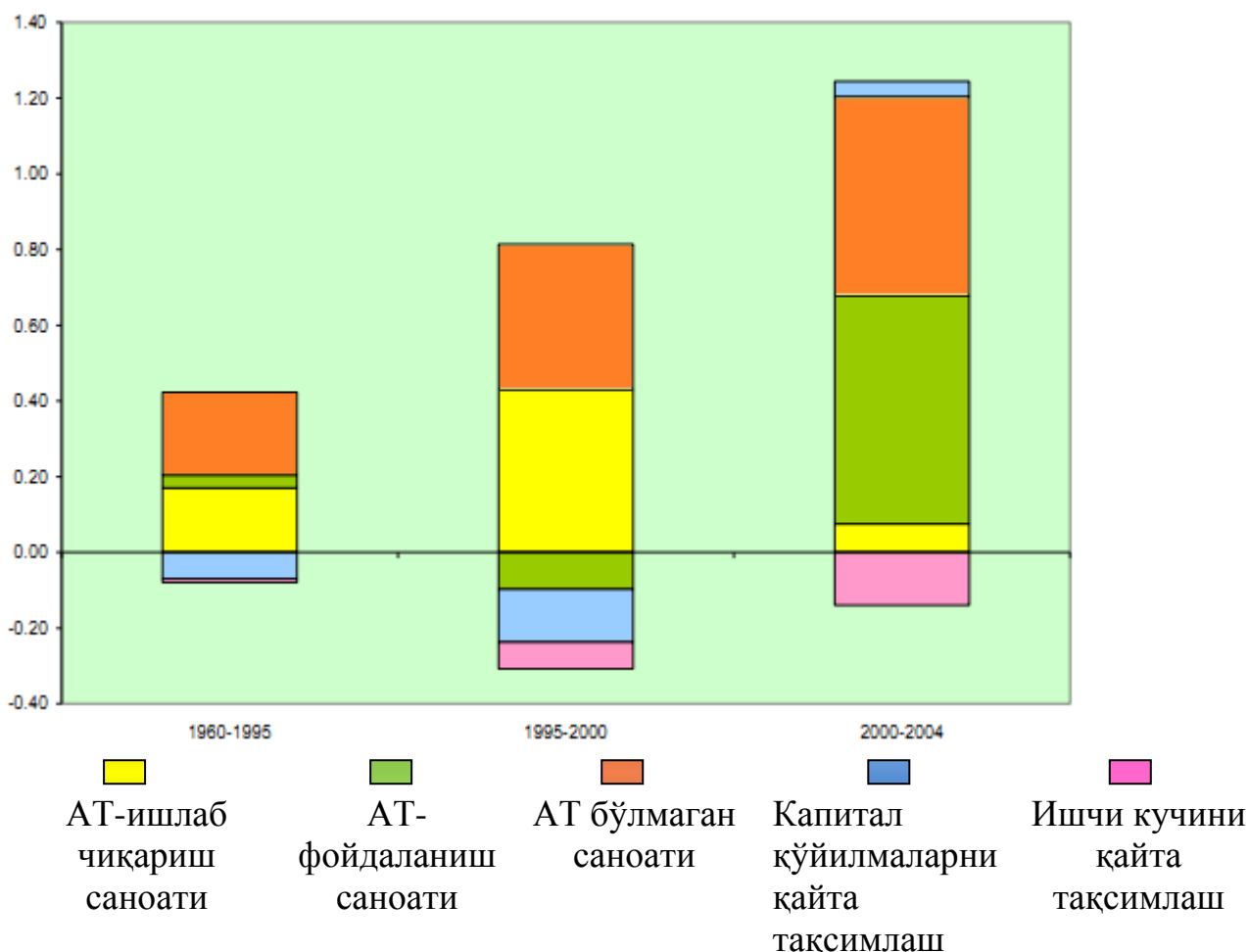
Жумладан, В.Дж.Орликовски, К.С.Яконолар рақамли иқтисодиётнинг назарий жиҳатларига тўхталиб ўтиб, бунда маълумотлар базаси унинг аҳамиятига алоҳида эътибор қаратишган [5]. Р.Л.Катз томонидан эса иқтисодиётда рақамли трансформациянинг ижтимоий ва иқтисодий аҳамияти очиқ берилган [11]. Т.Мезенбург рақамли иқтисодиёт кўламини баҳолашга доир тадқиқотларни амалга оширганлигига гувоҳ бўлиш мумкин [14]. Охириги 50 йилдаги иқтисодий ўсиш ва кейинги 10 йилдаги тараққиёт йўналишлари, бунда рақамли иқтисодиётнинг ўрнига доир тадқиқотлар Р.Солоунинг илмий ишларида атрофлича келтирилган [15]. С.Ю.Глазьев иқтисодиёт фанида янги парадигма сифатида рақамли иқтисодиёт йўналишлари таҳлил қилинган [16]., Н.А.Кузнецов тадқиқотларида эса ривожланаётган давлатларда рақамли иқтисодиёт масалалари ёритилган [4].

Маҳаллий иқтисодчи олимлар қаторида С.С.Фуломов томонидан Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт ва электрон тижоратни самарали жорий этиш масалаларини атрофлича тадқиқ этилган бўлса [12], Б.Ю.Ходиев эса Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётга ўтиш борасида таҳлилларни амалга оширган [13]. Н.М.Махмудов эса инвестицион муҳитни шакллантиришда рақамли иқтисодиётнинг аҳамиятини очиқ берган [17].

### **Таҳлил ва натижалар**

Маълумотни тақдим этиш, сақлаш ва узатишда турли хил физик принциплардан фойдаланиш, қайд этиш ва узатиш тезлигини бир неча бор ошириб боради. Бу ўз навбатида, рақамли технологияларни иқтисодиётнинг барча соҳаларида тарқалишида янги истиқболларни очиқ беради. Бунинг натижасини билиш учун тарихий таҳлилларга қарасак, XX аср давомида дунёнинг ташқи қиёфаси сезиларли даражада ўзгариб кетди. 1900 йилда дунё аҳолиси 1,6 млрд. кишини ташкил этган бўлса, 2000 йилда ушбу кўрсаткич 6 млрд кишидан ошди, 2018 йилда эса ер юзидаги аҳоли сони 7,6 млрд кишини ташкил этган. Аҳолининг ўртача умр кўриш давомийлиги жаҳон бўйича деярли икки марта ошиб, камбағаллик даражаси уч мартадан кўпроққа камайди. Фан-техника борасида эришилаётган ютуқлар таъсирида иқтисодий ривожланиш ва аҳоли турмуш даражасининг кескин ўсиши дунё аҳолиси сонининг жадал суръатларда ортишига сабаб бўлди. Фан-техника ютуқлари дунё аҳолиси сонининг ўсиш суръатларига нисбатан юқори иқтисодий ривожланиш суръатларини таъминлаб берди. Жумладан, XX аср давомида дунё аҳолисининг 3.6 мартага ўсгани ҳолда, дунё ялпи ички маҳсулоти миқдори 18 мартадан кўпроққа ортган [1]. Бу рақамлар шундан далолат берадики, мазкур даврдаги саноат инқилобларининг таъсирини кўришимиз мумкин. Бир гуруҳ олимлар тарихда дастлабки учта саноат инқилоблари ва уларнинг пайдо бўлиши рақамли иқтисодиётни тўртдан бирини ташкил этади деб ҳисоблашади

[2]. Биринчи ва иккинчи саноат инқилоблар транспорт ва механик ишлаб чиқариш инқилоби сифатида қаралади. Биринчи саноат инқилоби асосан Буюк Британияда бошланиб, тахминан 1760 дан 1850 йилгача бўлган даврни ўз ичига олиб, қишлоқ-аграр тизимидан шаҳар-механизациялашган тизимларга ўтишга йўналтирилган. Ушбу даврнинг янгиликлари қувват тежамкорлиги ва кўп омилли самарадорликни ўстирди. Иккинчи саноат инқилоби бир вақтнинг ўзида Европа ва Америка Қўшма Штатларида содир бўлиб, тахминан 1860 йилдан бошланган. Вақт ўтиши билан уни Қўшма Штатлар бошқарди ва оммавий ишлаб чиқариш, тарқатиш ва алоқа бўйича устунликни қўлга олди. Асосий янгиликлари электр энергияси, телефон, ички ёниш двигателлари, ҳаво транспорти, магистрал йўллар, телевизор, кўп қаватли бинолар ва гўдақлар ўлимани камайтирадиган вакциналар ихтиро қилинган. АҚШда меҳнат унумдорлигининг ўсиши 1920-1970 йилларда ўртача 2,8 фоизни ташкил этди [3]. Учинчи саноат инқилоби рақамли иқтисодиётнинг эволюцион шаклланишида қуйидаги техник кашфиётлар билан акс этади. Биринчи алгоритмик дастурлаш тили 1945 йилда немис муҳандиси Конрад Зусе томонидан ўзининг 34 рақамли компьютери учун ишлаб чиқилган. 1933 йилда В.А.Котельников мақоласида чекланган спектрли аналог сигнал, агар унинг частотаси камида оригинал аналог сигналнинг максимал частотасидан икки баравар кўп бўлса, рақамли сигналдан мутлақо аниқ қайта тикланиши мумкинлигини исботлаган [4]. Мазкур кашфиётлар иқтисодиётдаги тармоқларнинг ишлаш жараёнига ўз таъсирини кўрсата бошлади. 1950 йилларнинг бошларида суғурта фирмаларидаги касса ишларининг автоматизациясини, кўпайиб бораётган тижорат операциялари ҳажмини бошқариш учун керак бўладиган ходимлар сонини камайтиришнинг йўли сифатида илгари сурдилар [5]. Иқтисодчи олимлар ҳам иқтисодий ўсишга таъсир этувчи омилларни таҳлил қилиб, илмий ишларни олиб боришган. 1950-йилларда Р.Солоу турли хил омиллар миллий иқтисодий ўсишга таъсирини кўрсатадиган математик моделни ишлаб чиқди. Р.Солоу XX-асрнинг биринчи ярмидаги АҚШ иқтисодиёти маълумотларига асосланиб, жамиятнинг ўсиб бораётган бойлиги учун инновация ва технологик тараққиётнинг аҳамиятини ёритиб берди. Анъанавий иқтисодий тафаккурдан фарқли ўлароқ, технологик тараққиёт суръатларининг ўсиши сармоя тўплаш ва ишчи кучини оширишдан кўра, иқтисодий ўсишни таъминлашга ёрдам беришини кўрсатди. АКТга асосланган Учинчи саноат инқилоби тахминан 60-йилларда бошланиб, АҚШ томонидан бошқарилган. Олдинги инқилобларга ўхшаб Учинчи саноат инқилоби асосан ишлаб чиқариш, тақсимлаш ва энергия омилларидаги технологик ютуқларга асосланади. Технологияларни ривожлантириш, ўзлаштириш ва таъсир ўртасидаги фарқни 2005 йилда Д.Жоргенсен ва бошқалар аниқ кўрсатди. АКТнинг АҚШдаги кўп омилли самарадорликка таъсирини ўрганишда қуйидаги рақамлардан кўришимиз мумкин.



**1-расм. АҚШ: Умумий омиллар самарадорлиги ўсишининг манбалари (йиллик улуши, %)¹**

Бу маълумотлардан кўринадики, Учинчи саноат инқилобининг бошланишида 1960-1980 йилларда ФТИнинг эрта ривожланиши ва изчил қабул қилинишига қарамай, 1995 йилда АКТ самарадорликка сезиларли таъсир кўрсатишни бошлаган.

Ахборотлашган жамиятнинг вужудга келиши бир қатор ихтиролар ва технологияларнинг жорий этилиши билан боғлиқ. Технологик ривожланиш жараёнларини кузатидиган бўлсак, 1964 йилда замонавий Интернетнинг прототиби бўлган ARPANET тармоғи ишга туширилиб, асосан ҳарбийлар учун мўлжалланган. 1972 йилга келиб TSP/IP маълумотларни узатиш протоколлари ишлаб чиқилди ва Америка тарихида компьютер технологиялари ва компьютер тармоқларини яратиш соҳасида устунликка эришилди. Рақамли иқтисодиётнинг ушбу тадбирдаги асосий жиҳати шундаки, протоколлар туфайли тармоқдаги агентлар ўртасидаги алоқа сезиларли даражада осонлашади, иқтисодиётда эса бизнесни юритиш шаклларининг ўзгаришига олиб келадиган транзакцион харажатларнинг камайишига олиб келади. Дунё бўйича айнан АҚШ ҳукуматида бундай технологияларнинг кўпайиши иккинчи жаҳон урушидан кейинги, 1940 йилдан 1980 йилгача бўлган 40 йиллик даврда АҚШ иқтисодиёти уруш

¹ Social and Economic impact of Digital transformation on the economy. Final GSR. - ИТУ ҳисоботи 30.07.2017 й. 7-б.

туфайли тўхтатилган кўплаб янги технологияларга, жумладан компьютерлар, атом энергияси, ракетапар, тижорат самолётлари, автомобиллар ва телевизорларга эга бўлди. Иккинчидан, дунёнинг ярми учун - эркин дунё деб аталадиган янги интеграциялашган бозор - Жаҳон банки ва Халқаро валюта жамғармаси каби институтлар ташкил қилинган. 1940 йилларнинг охирига келиб, технология ва ривожланган халқаро савдо тизими воситасида АҚШ иқтисодида ўсиш бошланди. 1950 йилдан 1973 йилгача дунё иқтисодиёти ўртача 4.9 фоиз ўсди. [6]. Рақамли инқилобнинг жамиятга таъсири даражаси иқтисодиётнинг таркибий тузилмаларини ўзгартириб юборган. 1990-йилларнинг ўрталарида Қўшма Штатларда интернет "хусусийлаштирилган"дан сўнг, тармоқлар тармоғи тез ривожланди. Бу ахборот технологияларида, шунингдек, уни қўллашнинг кўплаб соҳаларида янгиликлар тўлкини билан уйғунлашди ва кўплаб онлайн хизматлар ва янги "бизнес моделлар"ни келтириб чиқарди.

Шулардан бири сифатида электрон тижоратнинг пайдо бўлиши ҳисобланади. Электрон тижоратнинг пайдо бўлишидаги муҳим йилларни келтириб ўтамиз.

1) 1969 йил -Биринчи йирик электрон тижорат компанияси CompuServe ташкил этилган.

2) 1979 йил - Майкл Алдрич электрон харидларни ихтиро қилган.

3) 1982 йил - Boston Computer Exchange биринчи электрон тижорат платформаларидан бири сифатида ташкил қилинди.

4) 1992 йил - Book Stacks Unlimited китобларнинг биринчи онлайн бозорларидан бири сифатида қайд этилди.

5) 1994 йил- Netscape “web-brauzer” va “navigator” ишга туширилди

6) 1995 йил - Amazon va e Bay ўз фаолиятини бошлади.

Юқоридаги йиллар давомида электрон тижоратнинг қамров даражаси ҳам ошиб борди. 1999 йилда глобал электрон тижорат 150 миллиард доллардан ошиқроқ қийматга эга бўлди. Электрон тижорат жамият ва иқтисодиёт учун кўплаб фойдаларни ўзида акс этди. Бу яширин иқтисодиётни пасайтирди, самарадорликни оширди, ўзаро алоқада бўлган соҳаларни яхшилаб, йирик компаниялар билан рақобатдош бўлишини кафолатлади ва маҳсулотларни чет элда реклама қилишни осонроқ ҳамда тезроқ амалга оширишга имкон берди.

Рақамли технологияларнинг бизнесга таъсир доираси ошиб бораётган бир даврда ҳукумат ҳам давлат бошқарувида қўллашни тарғиб қилди. Сўнгги ўн йил ичида электрон ҳукумат атамаси фақат умумий ишлатилган бўлса-да, 1980-йилларнинг ўрталаридан ривожланиб келмоқда. Электрон ҳукумат концепцияси биринчи марта 1997 йилда АҚШ ҳукумати томонидан таклиф қилинган, аммо бундан олдин ўн йил давомида ҳукумат ва давлат бошқарувида янги АКТдан фойдаланиш эътиборни тортган. Электрон ҳукумат маъмурий самарадорликни ошириш, фуқаролар ва корхоналарга ҳукумат маълумотлари ва хизматларидан қулайроқ фойдаланиш имкониятини бериш каби АКТни давлат секторига татбиқ этишни назарда тутди. Электрон ҳукумат учта алоҳида кучлар тўпламининг ўзаро таъсиридан келиб чиққан ҳолда тасвирланган,



уларнинг ҳар бири ўз эволюциясига эга: АКТ, менежмент ва ҳукуматнинг ўзи. Эътиборга лойиқ хусусияти шундаки, технологик янгиликларнинг аксарияти ва бошқарув амалиётида янги фикрлаш ҳукуматдан ташқарида пайдо бўлди. Шу маънода, электрон ҳукумат ҳали ҳам ривожланиб бораётган концепциядир. Бундан ташқари технологик ютуқлар соғлиқни сақлаш, ишлаб чиқариш, туризм, таълим, янги медиа саноати ва бошқа тармоқларга ўз таъсирини кўрсатиб келмоқда.

Тўртинчи саноат инқилобида интеграция жараёни жадаллашди. Юқоридаги янги тармоқлар ва концепцияларнинг ривожланиши рақамли, физика ва биология соҳалари ўртасидаги тафовутни камайтирди. “Индустрия 4.0” атамаси 2011 йилда Европада пайдо бўлиб, Гонновер шаҳридаги саноат кўргазмаларидан бирида Германия ҳукумати томонидан ахборот технологияларини ишлаб чиқаришга кенг татбиқ этилиши эълон қилинганди. Бунинг учун расмий шахслар ва мутахассислар иштирокида тузилган махсус гуруҳ томонидан Германиядаги саноат корхоналарини “ақлли” корхоналарга айлантириш стратегияси ишлаб чиқилди. 2014 йилда, саноат ақлли фабрикаларнинг кўриниши ва онлайн ишлаб чиқаришни бошқариш билан навбатдаги “бурилиш” ни бошдан кечирди. К.Швабнинг *“Тўртинчи саноат инқилоби”* китобида, “Биз инқилоб бошида турибмиз, бу бизнинг яшаш тарзимиз, ишлашимиз ва ўзаро муносабатларимизни тубдан ўзгартиради. Унинг тезлиги, кўлами ва мисли кўрилмаган таъсири инсоният илгари бошдан кечирган нарсаларга ўхшамайди.”[2] деб башорат қилган. Бундай даврда рақамлаштиришнинг таъсир доирасини ҳисоблаш, иқтисодий-ижтимоий таҳлил жараёнларини янада мураккаблаштиради. Тўртинчи саноат инқилобининг асосий кучи - сунъий интеллект (AI), робототехника, нарсалар интернетини (IoT), 3D босиб чиқариш, генетик муҳандислик, квант ҳисоблаш ва бошқа технологиялар ютуқларининг бирлашиши ва замонавий ҳаёт учун ажралмас бўлиб келаётган кўплаб маҳсулотлар ва хизматлар ҳисобланади. Рақамли иқтисодиётнинг ушбу эволюцион босқичида тармоқлар ва соҳалар ўртасидаги масофалар қисқартирилиб, интеграциялашув даражаси тезлиги ошиши кузатилди. Айрим технологиялар Учинчи саноат инқилобида мавжуд бўлиб, унинг камров даражаси ўсиб бормоқда. Жумладан, роботлар катта бюджетга эга бўлган йирик корхоналар учун фойдаланилган бўлса, робототехника энди янада арзонлашиб ҳар қандай ҳажмдаги ташкилотларга тақдим этилмоқда. Автоном роботлар омборда маҳсулотларни йиғишдан тортиб, уларни жўнатиш учун тайёрлашга қадар тез ва хавфсиз тарзда ишлаб чиқарувчиларни қўллаб-қувватлаши, шунингдек харажатларни камайтириш ва онлайн сотувчи учун майдонни яхши ишлатиш имконини беради. Логистика ва таъминот занжирларини оптималлаштириш, боғланган таъминот занжири янги маълумотлар тақдим этилганда созланади. Агар об-ҳавонинг ўзгариши юкни кечиктирса, уланган тизим фаол равишда ушбу ҳодисага мослашиши ва ишлаб чиқариш устуворлигини ўзгартириши мумкин. Яна бир муҳим манба ахборотлашган жамиятдир. Маълумотларнинг муҳимлигини биргаликда тушуниш ва бизнесни маълумотлардан фойдаланишга тайёрлиги ўртасида

Уортон университети томонидан ўтказилган маълумотлар саводхонлиги индекслари бўйича тадқиқотларидан, корпоратив маълумот саводхонлиги юқори бўлган компаниялар корхона қийматининг 3-5 фоизга ўсиши билан боғлиқ бўлиб, улар 320-534 миллион долларни ташкил этади. Тадқиқот натижаларига кўра маълумотлар саводхонлигининг яхшиланиши корпоратив самарадорлик кўрсаткичлари билан ялпи марж, активлар рентабеллиги, капитал рентабеллиги ва сотиш рентабеллиги билан ижобий боғлиқлиги аниқланган.[7] Маълумотларга асосланган инқилоб нафақат глобал савдо шароитларини қайта кўриб чиқишга, балки бойлик табиати ва тақсимотини ўзгартиради. 1975 йилда S&P 500 нинг 17 фоизини номоддий активлар (патентлар, савдо белгилари ва муаллифлик ҳуқуқлари) ташкил этган бўлса, 2020 йилда 90% га етди. Интеллектуал мулк (IP) ва у ҳимоя қиладиган маълумотлар дунёдаги энг муҳим тижорат ва миллий хавфсизлик активлари ҳисобланади.[8] Тўртинчи саноат инқилоби рақамли иқтисодий ривожланиш нуқтасига олиб келди. Ҳозирги кунда дунёдаги барча мамлакатлар ўзининг рақамли иқтисодий ривожлантириш бўйича ўз стратегияларини ишлаб чиқмоқда. Дунёнинг ривожланган, ривожланаётган ва қолоқ давлатларида ҳам рақамли иқтисодийга эътибор қаратмоқда. Бунинг сабаблари иқтисодий-ижтимоий ҳаётнинг глобаллашув даражаси ошиб, рақамли технологиялар барча тармоқ ва соҳаларни қамраб олишидадир.

#### **Хулоса.**

1. Рақамли иқтисодийнинг эволюцион шаклланишидаги, Биринчи ва Иккинчи саноат инқилоблари шахарлаштириш ва электр энергиядан фойдаланиш жорий этилиши билан тавсифланиб, алоқа ва транспорт рақамли иқтисодийнинг илк асосий манбалари бўлди.

2. Учинчи саноат инқилобидаги технологиялар, кибернетика ва ахборот технология фанларининг ривожланиши рақамли иқтисодий учун мустаҳкам пойдевор яратди. Анъанавий иқтисодий ташкил қилиш жараёни янги тизимга ўзгариб кетди. Ривожланаётган технологиялар инсон капиталига нисбатан парадоксни вужудга келтирди. Бунда оддий ишларни ишчи кучидан олиб технологияларга ўтса, иккинчи томондан юқори билимли ва ўзгарувчан технологияга мослашувчан ишчи кучи учун янги иш ўринларини вужудга келтирди. Дунёни глобаллашув шароитида фикрлашга ва янги тармоқларни пайдо бўлишига асос бўлди.

3. Тўртинчи саноат инқилобидаги технологик тараққиёт глобаллашув жараёнини бошқариш учун янги протоколлар ва тартибга солиш тизимларига эҳтиёжни пайдо қилди. Тўртинчи саноат инқилобининг бошқариш учун ҳар қандай янги тизим савдо, киберхавфсизлик, шахсий ҳаёт, миллий суверенитет ва иқтисодий эркинлик биргаликда ислоҳ қилишни заруриятга айлантиради.

4. Глобаллашув жараёнида рақамли маълумотлар стратегик манбага айланди ва тармоқ мавжуд иқтисодий, умуман бутун бир жаҳоннинг асосий ташкилий тамойилига айланди. Ҳар доим жуда катта миқдорда мавжуд бўлган ва рақамланган маълумотлар ҳар қачонгидан ҳам мураккаб воситалардан фойдаланиш, стратегик аҳамияти кундан-кунга ошиб борадиган ресурсдир.



5. Рақамли иқтисодиёт эволюциясидан ишлаб чиқариш омиллари самарадорлиги ўсишининг манбаи сифатида ,рақамли технологиялар намоён бўлади. Рақамли иқтисодиёт - иқтисодий барқарорликни таъминлаш ва ижтимоий тенгсизликни қисқартириш ҳамда глобаллашув даражасига тенглашишдаги асосий воситалардан бири ҳисобланади.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Historical and Statistic Word Economy. Maddison project. (2015). [http://www.ggdc.net/maddison/Historical\\_Statistics/horizontal-file\\_03-2007.xls](http://www.ggdc.net/maddison/Historical_Statistics/horizontal-file_03-2007.xls).
2. K.Schwab. «The Fourth Industrial Revolution.» //Crown Business. ISBN 978-1-5247-5886-8. 2016
3. Gordon.R.J « Does the "New Economy" Measure up to the Great Inventions of the Past?» //The Journal of Economic Perspectives Vol. 14, №. 4 2000, pp. 49-74 . <https://www.jstor.org/stable/2647075?origin=JSTOR-pdf&seq=1>
4. Н.А.Кузнецов, И.Н.Синицин, «Развитие теоремы отсчётов Котельникова» // УФН, 179:2 (2009), 216–218 стр
5. W.J. Orlikowski and C.S. Iacono «The Truth is Not Out There: An Enacted View of the Digital Economy.» In Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research, //. Cambridge, MA: MIT Press, 2000 pp.352-380
6. K.Sankaran «Globalization and Postcolonialism: Hegemony and Resistance in the Twenty-first Century Globalization and Postcolonialism: Hegemony and Resistance in the Twenty-first Century» // 2008.pp.38
7. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/05/03/data-skills-and-the-fourth-industrial-revolution/?sh=61270d97509d>
8. <https://www.oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study>
9. Кауэй.П и Клименко.М «Соглашение вто и реформы в области телекоммуникационной политики» //Калифорнийский университет в Сан-Диего Аспирантура по международным отношениям и Тихо океанским исследованиям 2001 г 13 стр
10. <http://documents.worldbank.org/curated/en/202641563967196628/pdf/Concept-Project-Information-Document-PID-Caribbean-Digital-Transformation-Program-P171528.pdf>.
11. Raul L. Katz, «Social and Economic impact of Digital transformation on the economy.// Final GSR. – ITU .2017.
12. Гулямов С.С. «Цифровая экономика в Узбекистане и эффективное внедрение э-коммерции» - <https://rgsbm.uz/ru/news/master-klass-ot-akademikasajdahroraguljamova>.
13. Ходиев Б.Ю. «Ўзбекистон: "рақамли иқтисодиёт"ни қуриш» / / Россия ташқи иқтисодий Бюллетени, 2017, № 12., С.5-12.
14. T.L.Mesenbourg «Measuring the Digital Economy.» //U.S. Bureau of the Census. 2001.
15. R.M.Solow. «The last 50 years in growth theory and the next 10». // *Oxford Review of Economic Policy*. № 23 2007.
16. С.Ю.Глазьев «О новой парадигме в экономической науке» //Государственное управление. Электронный вестник выпуск. 2016 г № 56.
17. Махмудов Н.М. «Инвестицион муҳитни шакллантиришда рақамли иқтисодиётнинг аҳамияти» <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9491-2020-СИ-3-6>