

**Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti
o‘qituvchisi Xidirnazarov S.CH.
taqrizi ostida**

Po‘latov Dilshodbek Baxriddin o‘g‘li
Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti talabasi
Gmail: dilshodbekpolatov33@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-2675-1331

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING IQTISODIYOTDAGI ROLI RIVOJLANISHI

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli va axborot texnologiyalari zamonaviy jamiyat iqtisodiyotiga qanday ta’sir ko‘rsatishi bayon etiladi.

Bugun, shubhasiz, biz tez o‘zgarishlar davriga kirdik va, ehtimol, yaqin kelajakda inson faoliyatining eng muhim sohalari (iqtisodiy, boshqaruv, ilmiy, xavfsizlik) butunlay boshqacha format va ma’noga ega bo‘ladi. Odamlarning ijtimoiy hayotga qarashlari ham o‘zgarmoqda. Va bunda zamonaviy jamiyat iqtisodiyotidagi axborot texnologiyalarining o‘rni ham o‘sib bormoqda.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, axborot texnologiyalar, raqamlashtirish, iqtisodiyotning globallashuvi.

1. Kirish

Kompyuter texnologiyalari uzoq vaqtdan beri kundalik hayotning ajralmas qismi bo‘lib kelgan. Biroq, smartfonlar va kompyuter planshetlarining paydo bo‘lishi bilan kompyuter texnologiyalarining ta’siri keskin oshdi. Zamonaviy jamiyatning eng ko‘zga ko‘ringan xususiyati raqamli texnologiyalarning odamlarning yashash va ishlash tarziga ta’sirining kuchayishidir. Bu mikroelektronika, axborot va telekommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan bog‘liq. Shunday qilib, jamiyat hayotini “raqamlashtirish” ob’ektiv va muqarrar olg‘a siljish degan xulosaga kelish mumkin [1].

2. Adabiyotlar sharhi:

Iqtisodiyotdagi raqamli texnologiyalarni hozirgi iqtisodiy vaziyatda elektron biznes tuzilmalari ishini optimallashtirish imkonini beruvchi axborot texnologiyalari sifatida talqin qilish mumkin. Raqamli iqtisodiyotni uchta asosiy elementga bo‘lish mumkin: infratuzilma elementlari (uskunalar va dasturlar, telekommunikatsiya qurilmalari va boshqalar), elektron biznes yo‘nalishi, elektron tijorat yo‘nalishi (tovarlarni onlayn savdo) [2].

Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining katta qismi raqamli iqtisodiyot infratuzilmasi vositalaridir. Iqtisodiyotda ishning raqamli shakllarini joriy etish (tovar mahsulotlari va xizmatlarini ishlab chiqarish, tarqatish, ayirboshlash, foydalanish va keyin utilizatsiya qilish) ham kichik va yirik firmalar, mamlakatlar va har bir inson uchun foydalidir. So‘nggi o‘n yilliklarda barcha sanoat sohalorida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish davom etmoqda. Ilgari bu o‘z-o‘zidan va nazoratsiz jarayon edi, ammo bugungi kunda yirik kompaniyalar va mamlakatlar bu masalaga aniq tizimli yondashuv zarurligini angladilar.

Raqamlashtirishning strategik rejasini ishlab chiqish va keyinchalik amalga oshirish hozirgi kunda iqtisodiyotning deyarli barcha tarmoqlaridagi deyarli barcha yirik firmalar uchun ustuvor vazifa hisoblanadi. Bugungi kunda raqamli iqtisodiyotni quyidagi asosiy texnologiyalar

aniqlaydi: bulutli texnologiya, taqsimlangan hisoblash texnologiyasi, katta ma'lumotlar texnologiyasi va "Narsalar Interneti" texnologiyasi [3].

Biroq, eng muhim texnologiyani raqamli platforma deb hisoblash mumkin. Raqamli platforma deganda ko'p sonli bozor vakillarining o'zaro munosabatlari tizimi tushuniladi [4]. Muayyan algoritimga muvofiq tuzilgan va ularni maxsus axborot muhiti orqali birlashtirgan. Shunday qilib, raqamli texnologiyalar to'plamidan foydalanish va mehnat taqsimoti shartlarini o'zgartirish orqali tranzaksiya xarajatlarini kamaytirishga olib keladi.

Muayyan raqamli platforma har qanday yirik iqtisodiy soha negizida qurilgan bo'lib, sotuvchilar va xaridorlar o'rtasida ma'lumot almashish uchun sharoit yaratadi. Misol uchun, Fhe Uber platformasi taksi ishchilari va ularning yo'lovchilari o'rtasidagi aloqani ta'minlaydi. Xuddi shunday, CarSharing platformasi avtomobil egalari va avtomobilni ijaraga olmoqchi bo'lganlar o'rtasidagi munosabatlarni ta'minlaydi [5].

Platforma - bu ko'plab odamlarga ma'lumotlar va turli xizmatlardan foydalanish imkoniyatini beradigan boshqa barcha zarur texnologiyalarni o'z ichiga olgan dasturlar to'plami.

Raqamli iqtisodiyot elektronika sanoati tomonidan yaratilgan innovatsion texnologiyalarga asoslangan. U ikkita element bilan ifodalanadi. Birinchidan, bu elektron sanoat, mikrochiplar, kompyuterlar va telekommunikatsiya qurilmalari va maishiy elektronika ishlab chiqarish. Ikkinchidan, bu raqamli texnologiyalar sohasida xizmatlar ko'rsatadigan va ishlab chiqarish, saqlash va ma'lumotlarni boshqarishning raqamli vositalaridan foydalanadigan kompaniyalar. Raqamli sektorni rivojlantirishning milliy iqtisodiyotlar uchun ahamiyati ayni paytda bir qator mamlakatlar o'z iqtisodiyotlarining raqamli tarmoqlarini rivojlantirishga qaratilgan keng qamrovli va o'ta ulkan dasturlarni amalga oshirayotgani bilan ham tasdiqlanadi. Bu sohalarda yangi ish o'rinlari yaratish, elektron sanoat va IT texnologiyalari raqobatbardoshligini oshirish.

Tarkibiy qaramlikning o'ziga xos xususiyati shundaki, uni engib o'tishning iloji yo'q, chunki raqamli texnologiyalar sohasidagi taraqqiyot juda yuqori tezlikda davom etmoqda va yangi texnologiyalarni faqat oldingi natijalar asosida ko'paytirish mumkin. Agar mamlakat ularga ega bo'lmasa, ba'zi texnik va texnologik echimlar yo'qolsa, unda yangi narsalarni yaratish va keyingi qadamni qo'yish mumkin emas. Shu sababli, raqamli sektorning holati, xususan, uning elementar bazasi, mikrosxemalar uchun zarur parametrlarni ta'minlaydigan maxsus texnologik jihozlar butun jamiyatning rivojlanish istiqbollarini belgilovchi omil hisoblanadi.

Eski ma'lumotlarni qayta ishlash imkoniyatlari yangilari bilan almashtirilgandagina jamiyat asta-sekin rivojlanadi. Bu holat o'sib borayotgan ma'lumotlar hajmini boshqarishga qodir bo'lishi kerak, shuningdek, resurslarni tejash va daromadni oshirish bilan ishlab chiqarishni ta'minlash bilan bog'liq muammolarni hal qilishi kerak.

"Iqtisodiyotning globallasuvi" tushunchasi tovarlar, kapital, texnologiya, xizmatlar, axborot, odamlarning davlatlararo (trans chegaraviy) oqimlarini keskin faollashtirish va liberatsiya qilish jarayonini nazarda tutadi. Iqtisodiyotning globallasuv jarayoni so'nggi o'n yilliklarda kapitali bir vaqtning o'zida bir nechta mamlakatlar tomonidan ifodalangan transmilliy korporatsiyalar va banklar faoliyati ta'sirida haqiqatdan ham keskin tezlashdi. Biz milliy iqtisodiyotlarning o'zaro bog'liqligi va o'zaro ta'siri jadal o'sib borayotganiga guvoh bo'lmoqdamiz.

XXI asr boshlarida 20 mingga yaqin yirik transmilliy korporatsiyalar o'zlarining ko'plab sho'ba korxonalari bilan asosan Yevropa, Shimoliy Amerika va Sharqiy Osiyodagi yirik bozorlarda faoliyat yuritib, jahon savdosining yarmidan ko'pini nazorat qildilar. Iqtisodiyotning globallasuv jarayoni, xususan, jahon savdosining tobora kengayib borayotgan ko'lamida, lekin

ayniqsa, yetakchi sanoat mamlakatlari o'rtasida kapitalning to'lib-toshib o'sib borishida namoyon bo'ladi.

Ilmiy-texnika taraqqiyoti insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanishi bilan doimo birga keladi.

Biroq, ishlab chiqaruvchi kuchlarning bosqichma-bosqich progressiv rivojlanishi jarayonida ba'zan fan va texnika taraqqiyotida sifat sakrashlari sodir bo'ladi.

So'nggi ikki yuz va undan ko'proq yillar dunyoga kamida uchta sanoat inqilobini ko'rsatdi, deb ishoniladi. Birinchi sanoat inqilobi Angliyada J. Vatt nomidagi bug' dvigatelining paydo bo'lishi edi. Ikkinchisining boshlanishi elektr energiyasi, neft, avtomobil ixtirosi va boshqalarning keng qo'llanilishi bilan bog'liq. Ammo XX asr o'rtalarida uchinchi inqilob (elektron, kompyuter, axborot) boshlanishi kompyuterlarning paydo bo'lishi hisoblanadi. Ayrim mualliflar axborotni zamonaviy ilmiy-texnikaviy inqilobning ajralib turadigan xususiyatlari qatoriga kiritishadi, bu bilimga asoslangan jamiyatga o'tishni bildiradi (industriyadan keyingi). Shunga mos ravishda jamiyat taraqqiyotida uchta tarixiy to'lqin ajratiladi: qishloq xo'jaligiga o'tishda agrar; sanoat inqilobi davrida sanoat; bilimga asoslangan jamiyatga o'tishda axborot (post-industrial).

Bugungi iqtisodiyotda raqamli sektor kompaniyalari birinchi o'ringa chiqib, iqtisodiyotni raqamli resurs bilan ta'minlaydigan o'sish nuqtalariga aylanadi. Agar XX asr boshlarida jahon iqtisodiyotining asosiy lokomotivlari yirik neft, metallurgiya, mashinasozlik va tog'-kon sanoati korxonalari bo'lgan bo'lsa, hozirda yirik kompaniyalar raqamli iqtisodiyot sohasi vakillari hisoblanadi (1 va 2-jadval).

Jadval 1. *Dunyodagi eng yirik kompaniyalar reytingi, 2016 yil.*

Kompaniyalar	Asosiy faoliyat sohasi	Kapitalizatsiya, \$ milliard dollar
Apple	Elektron va axborot texnologiya.	577,4
Google	Internet xizmatlari, ilovalar, YouTube video xosting	547,9
Microsoft	Dasturiy ta'minot ishlab chiqarish	443
Amazon	Internetda savdo qilish	360
Wells Fargo	Banklar	299
Samsung	Kompyuter, mobil qurilmalar, maishiy texnika va elektronika	254
China Mobile	Telekommunikatsiya	250
Verizon	Telekommunikatsiya	229,0
AT&T	Telekommunikatsiya	226,0
Walmart	Chakana savdo	216,9

2-jadval. *Dunyodagi eng yirik kompaniyalar reytingi, 2019 yil.*

Kompaniya	Asosiy faoliyat sohasi	Kapitallashtirish, \$ milliard dollar
Microsoft	Technologiya	905
Apple	Technologiya	896
Amazon.com	Maishiy xizmatlar	875
Alphabet	Technologiya	817
Berkshire Hathaway	Moliyaviy	494
Facebook	Technologiya	476
Alibaba	Maishiy xizmatlar	472
Tencent	Technologiya	438
Johnson & Johnson	Sogʻliqni saqlash	372
Exxon Mobil	Neft & Gaz	342

3. Diskussiya:

Avvalo, 2016 va 2019 yillardagi maʼlumotlarni solishtirganda, Apple (soʻnggi bir necha yil yetakchisi) birinchi marta Microsoftga oʻz oʻrnini boʻshatgani diqqatni tortadi. Shuningdek, Google top-10 roʻyxatidan butunlay chiqib ketganiga eʼtibor bermaslik mumkin emas. Amazon.com 875 milliard dollar kapitallashuv bilan 4-oʻrindan 3-oʻringa koʻtarildi. Hozirda Alphabet 817 milliard dollar kapitallashuv bilan toʻrtinchi oʻrinda. Reytingda 5-oʻrinni (2016-yilda Wells Fargo egallagan) hozirda kapitallashuvi 494 milliard dollarni tashkil etgan Berkshire Hathaway kompaniyasi egallab turibdi.

Samsung ham top-10 dan butunlay chiqib ketgani va Facebook endi 476 milliard dollar kapitallashuv bilan oʻz oʻrnini egallagani ham juda qiziq. Katta ehtimol bilan bu 2016-yil oxirida chiqarilgan Galaxy Note 7 smartfoni bilan bogʻliq boʻlib, batareya nosozligi tufayli koʻp sonli foydalanuvchilar zaryad olayotganda portlab ketgan yoki shunchaki yonib ketgan. Bu voqea kompaniyaning obroʻsiga va, albatta, aktsiyalarning qiymatiga katta taʼsir koʻrsatdi.

China Mobile, Verizon, AT&T, Walmart ham kuchli oʻntalikdan butunlay chiqib ketdi. Alibaba (472 milliard dollar), Tencent (438 milliard dollar), Johnson & Johnson (372 milliard dollar), Exxon Mobil (342 milliard dollar) oʻz oʻrinlarini egallab turibdi.

Bundan tashqari, shuni ham taʼkidlash mumkinki, agar 2016 yilda 10 ta yetakchi kompaniyadan 8 tasi axborot texnologiyalari bilan bogʻliq boʻlsa, 2019 yilda bu raqam 7 taga kamaygan. Biroq, axborot texnologiyalari bilan bogʻliq kompaniyalarning umumiy kapitallashuvi sezilarli darajada oshdi. Yuqoridagilardan xulosa qilishimiz mumkinki, yaqin kelajakda axborot texnologiyalarining jahon iqtisodiyotiga taʼsirining oʻsish surʼati faqat oʻsib boradi.

4. Xulosa:

Xulosa qilib shuni taʼkidlash kerakki, zamonaviy jamiyat iqtisodiyotini raqamlashtirishning maʼlum (baʼzi odamlarni qoʻrqitadigan) kamchiliklariga qaramay, ushbu hodisaning afzalliklari ancha katta va bu afzalliklar ancha muhimroqdir.

Yuqorida aytib oʻtilganidek, raqamli texnologiyalar oʻz qoʻllanish sohasini doimiy ravishda kengaytirmoqda, zarur vositalar toʻplamini joriy qilish xarajatlari doimiy ravishda pasaymoqda, iqtisodiyotni raqamlashtirish darajasi, xuddi shunday raqamli qurilmalarning mavjudligi darajasi doimiy ravishda oshib bormoqda. Yuqorida aytilganlarga asoslanib, biz zamonaviy jamiyat

iqtisodiyotini raqamlashtirish jamiyat rivojlanishiga olib keladigan muqarrar jarayon degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Martin M 2018 The Long and Short of The Digital Revolution Finance & development 55 6-8
2. Mesenbourg T L 2001 Measuring the Digital Economy. U.S. Bureau of the Census pp 5-6
3. Digital Economy Development and <https://www.mofa.go.jp/files/000185874.pdf>
4. Cooperation Initiative Retrieved from: G20 Young Entrepreneurs' Alliance Retrieved from: https://www.accenture.com/us_en/_acnmedia/PDF-29/Accenture-Five-Ways-To-Win-With-Digital-Platforms-Executive-Summary.pdf
5. Ionica O 2019 Improving Business Performance Through Innovation in the Digital Economy. Titu Maiorescu University, Romania pp 5-6
6. Digital Economy Outlook, BBVA research Retrieved https://www.bbva.com/wpcontent/uploads/2015/12/DEO_Dec15_Cap3.pdf
7. Mentsiev A U, Ashakhanova M Z, Anzorova A I 2019 The impact of digital technology on the study of languages and the development of digital education. Journal of Physics: Conference Series. 1399 2-4
8. Magomadov V S 2019 Deep learning and its role in smart agriculture. Journal of Physics: Conference Series. 1399(4) 1-3
9. Aaronson SA 2018 Data is different: Why the world needs a new approach to governing cross border data flows. Centre for International Governance Innovation, Waterloo, ON. CIGI 197