O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

«IQTISODIYOT VA BUXGALTERIYA HISOBI» KAFEDRASI

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor, q.x.f.d.
professor v.v.b. _____ A.A.Elmurodov
“___”_____2022 yil

“RAQAMLI IQTISODIYOTI”

FANI BO‘YICHA

O‘QUV USLUBIY MAJMUA

Samarqand – 2022

Fanning o‘quv-uslubiy majmuasi tasdiqlangan o‘quv reja, ishchi o‘quv reja, o‘quv dasturi va ishchi o‘quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

Kazakova Z.S. - **“**Iqtisodiyot va buxgalteriya hisobi hisobi” kafedrasi katta o‘qituvchisi

“RAQAMLI IQTISODIYOTI” FANINING O‘QUV-USLUBIY MAJMUASI:

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Iqtisodiyot va buxgalteriya hisobi” kafedrasining 2022 yil “____” _____dagi “____” -son yig‘ilishida muhokamadan o‘tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ Eshmuradov U.T.

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Iqtisodiyot ” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2022 yil _____ _____dagi ____ -sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: _____ Alikulov A.I.

Kelishildi:

O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i, dotsent_____R.F.Ro‘ziqulov

M U N D A R I J A

№	Ma’lumotlar	bet
I	**Fanning o‘quv dasturi**	
II	**Fanning ishchi o‘quv dasturi**	
III	**Fanning asosiy o‘quv materiallari:**	
3.1	Ma’ruza mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari	
3.2	Amaliy mashg‘ulotlar uchun o‘quv materiallari	
3.3	Laboratoriya mashg‘ulotlari uchun o‘quv materiallari	
3.4	Mustaqil ta‘lim bo‘yicha o‘quv materiallari	
3.5	Fan bo‘yicha glossariy (o‘zbek, rus, ingliz tillarida)	
IV	**Fan bo‘yicha o‘tkaziladigan attestatsiyalar uchun savollar:**	
4.1	1 OB uchun og‘zaki savollar (120 ta)	
4.2	2 OB uchun og‘zaki savollar (120 ta)	
4.3	YaB uchun og‘zaki savollar (300 ta)	
4.4	1 OB uchun yozma ish savollari (150 ta)	
4.5	2 OB uchun yozma ish savollari (150 ta)	
4.6	YaB uchun yozma ish savollari (500 ta)	
4.7	1 OB uchun test savollari (200 ta)	
4.8	2 OB uchun test savollari (200 ta)	
4.9	YaB uchun test savollari (500 ta)	
V	**Fan bo‘yicha baholash me’zonlari**	
VI	**Fan bo‘yicha tarqatma materiallar**	
VII	**O‘UMning elektron varyanti**	

I.Fanning o‘quv dasturi

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

rektori_____X.B.Yunusov

2022 yil “___” _____

RAQAMLI IQTISODIYOT

FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	300000 – Ijtimoiy fanlar, jurnalistika va axborot
Ta’lim sohasi:	310000 – Ijtimoiy va xulq atvorga mansub fanlar
Ta’lim yo‘nalishi:	60310100–Iqtisodiyot (qishloq xo‘jaligida)

Fan/modul kodi РАҚИМ2408		O‘quv yili 2022 - 2023	Semestr 3-4	ECTS – Kreditlar 8	
Fan modul turi Majburiy		Ta’lim tili O‘zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)		Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Raqamli iqtisodiyoti	120		120	240

2. I. Fanning mazmuni

Fanni o‘qitishdan maqsad - talabalarga raqamli iqtisodiyotning biznes va ijtimoiy sohadagi o‘rni va ahamiyatini o‘rgatish, biznes jarayonlarini raqamlashtirish, biznes modellari, electron tijorat, blokcheyn texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha yo‘nalish profiliga mos bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdir.

Fanning vazifasi – talabalarga raqamli iqtisodiyot infartuzilmasini tashkil etish, blokcheyn texnologiyalarning mohiyatini anglab yetish, global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish, davlat –xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, elektron biznes jarayonlarini samarali qarorlar qabul qilishni o‘rgatishdan iboratdir.

II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-2-mavzu. O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.

O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari. Davlat mulkini xususiylashtirish. Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar. O‘zbekistonni rivojlantirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari. O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.

3-4- mavzu. Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati. “Raqamli iqtisodiyot” fanining ob’ektlari, predmeti va metodlari. Raqamli iqtisodiyotning zaruriyati, belgilari va xususiyatlari. Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari va tavsifi. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari. Raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatkichlari. Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari.

5-mavzu. Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari

Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash.

	O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari. Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati. Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi. Raqamli texnologiyalar va xatarlar. **6-7-mavzu. Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalar.** Elektron tijoratda qo‘llaniladigan texnologiyalar, ularning mohiyati va turlari. Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi. Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalarni qo‘llash muammolari va yechimlari. Blokcheynda electron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. Elertron tijoratda korxonalarning biznes modellari. **8-9-mavzu. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.** Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari, ularning mohiyati va ahamiyati. Tarkibiy elementlarning turlari. Maynerlar va ularning electron tijoratdagi ahamiyati. Kriptovaluytalar –elektron tijoratning aktivi sifatida. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformasiyasi. **10-mavzu. Raqamli iqtisodiyotning platformasi va ekotizimi.** Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari. Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi. Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi. Raqamli platformalar xavfsizligini ta’minlash. Raqamli platformalar ekotizimi. **11-12-mavzu. Raqamli iqtisodiyotda elektron tijoratning rivojlanishi.** Elektron tijorat, uning iqtisodiyotni rivojlanishdagi roli va o‘rni. Raqamli iqtisodiyot elementlarini elektron tijoratda qo‘llash yo‘nalishlari. Elektron tijoratdagi raqamli innovasiyalar. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyot usullar. Ta’lim biznesida raqamli innovasion texnologiyalar. 3D –texnologiyalar vositasidagi electron biznes. **13-mavzu. Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta’minlash.** Elektron tijorat xavfsizligini ta’minlashda kriptografiya. Ma’lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish. **14-mavzu. Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.** Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar. Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari. Elektron tijoratdagi firibgarliklardan himoyalanish. Elektron tijoratda xavfsizlikni ta’minlovchi tavsiyalar. **15-16-mavzu. Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.** Kriptovalyutaning mohiyati, paydo bo‘lish zaruriyati, xususiyatlari, elektron tijoratda qo‘llanilishi. Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi.

	Kriptovalyutalar elektron tijoratida to‘lov tizimlari. Elektron tijoratda blokchyen texnologiyalari va smart kontraktlar. Elektron tijoratda qo‘llaniladigan kriptovalyutalar tavsifi. **17-18-mavzu. Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.** Elektron tijorat mohiyati va ahamiyati. Elektron tijorat sohalari. Elektron tijoratda ISO dan foydalanish. Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish. Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari. Elektron tijoratda ISO dan foydalanish. Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish. Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari. **19-20-mavzu. Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.** Sun’iy intellect (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o‘qitish. Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan electron tijoratda foydalanish. Buyumlar internet (Internet of Things-loT)ning mohiyati va ishlatilishi. Katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) texnologiyasidan electron tijoratda foydalanish. **21-22-mavzu. Elektron tijoratda bank-moliya xizmatlarini raqamlashtirish.** Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari. Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish. Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati. Elektron tijoratda moliyaviy xizmatlarning raqamli transformasiyasi. **23-mavzu. Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.** Elektron tijoratning asosiy modellari. Elektron tijoratdagi muvaffaqiyatli omillar. Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari. Elektron tijoratning riojlanish istiqbollari. **24-mavzu. Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilinadi va boshqariladi.** Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo‘yicha misollar. Raqamli elektron biznesni yaratish bo‘yicha tavsiyalar. Elektron biznesni moliyalashtirish usullari. Elektron biznesni riojlantirish strategiyasi. O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari. O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi. **25-mavzu. Raqamli elektron biznes bozori va elektron marketing.** Elektron xizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari. Musiqa servislari. Elektron ma’lumotlar bozorlari. Turizm sohasidagi elektron tijorat. Transportdagi elektron tijorat. Raqamli elektron marketingning tashkil qlinishi.

26-mavzu. Sun’iy intellekt.

Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining tarixi. Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi. Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari. Sun’iy intellektni iqtisodiyot va boshqa sohalarni rivojlantirishdagi ahamiyati.

27- mavzu. Bulutli texnologiyalar.

Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lishining tarixi. Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash. Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berish modellari. Bulutli ilovalar tuzilishi.

28- mavzu. Internet –marketing.

Internet marketing asoslari. Internet –marketing tushunchasi va asosiy elementlari. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklari. Internet-marketing strategiyasi.

29 - mavzu. O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlanishi.

O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari. “Aqlli qishloq xo‘jaligi”ni mohiyati. O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.

. 30-mavzu. Raqamli elektron tijorat va 4.0 industriyaning rivojlanish istiqbollari.

Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni. Raqamli iqtisodiyot yangi modellarining elektron tjoratda ishlatilishi. Raqamli iqtisodiyotda va elektron tijoratning rivojlanish yo‘nalishlari.

III. Amaliy mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

III.I. Amaliy mashg‘ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.
2. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlanish tendensiyalari va huquqiy-normativ asoslari.
3. Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.
4. Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari
5. Elektron tijoratda moliyaviy texnologiyalar.
6. Elektron tijoratda blokcheynlar.
7. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.
8. Raqamli iqtisodiyotning platformasi.
9. Raqamli iqtisodiyotning ekotizimi.
10. Raqamli iqtisodiyotda elektron tijoratning rivojlanishi.
11. Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta’minlash.
12. Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.
13. Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.
14. Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.
15. Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.

16. Elektron tijoratda bank xizmatlarini raqamlashtirish.
17.Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish.
18.Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish.
19. Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.
20.Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilish.
21.Raqamli elektron biznesni boshqariladi.
22. Raqamli elektron biznes bozori.
23.Raqamli elektron marketing.
24. Internet –marketing.
25. Sun'iy intellekt.
26. Bulutli texnologiyalar.
27. Raqamli elektron marketing.
28.Elektron hukumat. Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko'rsatishning afzalligi va kamchiliklari.
29.Raqamli xizmatlar sifatini ta'minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).
30. Raqamli elektron tijorat va 4.0 industriyaning rivojlanish istiqbollari**.**

Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob-uskunalar bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

1. **Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:**
2. Elektron ta'lim bozorining rivojlanishi va ta'lim platformalari.
3. O'zbekistonda elektron ta'limni rivojlantirish yo'nalishlari.
4. Sanoatda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish.
5. Sanoat 4.0 konsepsiyasi.
6. E-brending-mohiyati va asosiy xususiyatlari.
7. Raqamli marketingni rivojlanishi va kelajagi.
8. O'zbekistonda "Aqlli shahar konsepsiyasi"ning rivojlanishi.
9. Aqlli shaharlar va ularning reytinglari.
10. "Aqlli qishloq xo'jaligi"ni mohiyati.
11. Raqamli xavfsizlik masalalari va uni ta'minlash yo'llari.
12. Rivojlangan mamlakatlarda electron biznesning holati tahlili.
13. Elektron hukumat.
14. Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko'rsatishning afzalligi va kamchiliklari.
15. Raqamli xizmatlar sifatini ta'minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).
16. O'zbekiston respubliksida raqamli iqtisodiyot rivojlanishini baholang.
17. Raqamli demokratiya.

	18. Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar. 19. Elektron tijoratda bank xizmatlarini raqamlashtirish. 20. Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish. 21. Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish. 22. Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari. 23. Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilish. 24. Raqamli elektron biznesni boshqariladi. 25. Raqamli elektron biznes bozori. 26. Raqamli elektron marketing. 27. Internet –marketing. 28. Sun'iy intellekt. 29. Bulutli texnologiyalar. 30. Raqamli elektron marketing.
3.	**V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari** **Talaba bilishi kerak:** • raqamli iqtisodiyotning texnologik, holatiy, tashkiliy—huquqiy hamda institutsional xususiyatlarini inobatga olgan holda vaziyatlarni to'g'ri modellashtirish, raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etish, blokcheyn texnologiyalarning mohiyatini anglab yetish, global axborot resurs bazalari haqida ***tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)*** • raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, "blokcheyn" texnologiyalarini joriy etish, dalat-xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, kripto-birjalar faoliyatini tashkil etish, eng istiqbolli va strategik muhim lohilarni amalga oshirish; raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun platformalar tashkil etish, startaplarni ishlab chiqish va amalga oshirishni ***bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)*** • raqamli transformatsiyaning ijobiy hamda salbiy oqibatlari, ularga ta'sir etuchi omillarni aniqlash, raqamli iqtisodiyotning makro hamda mikro darajadagi ko'rsatkichlariga ta'sirini baholash, raqamli transformasiya samaradorligini baholash, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, davlat xususiy sherikchilik asosida raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, biznes jarayonlarini samarali tashkil etishga to'sqinlik qiluvchi omillarni aniqlash a ularni baholash, elektron tijorat modellaridan samarali foydalanish ***malakasiga ega bo'lishi kerak*. (malaka)**
4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish;

	• individual loyihalar; • jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	**VII. Kreditlarni olish uchun talablar:** **Joriy, oraliq nazorat shakillarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ishni muvaffaqiyatli topshirish.**
6.	**Asosiy adabiyotlar** 1. S.S.Gulyamov a boshqalar. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalari. Darslik. TMI, “Iqtisod Moliya” nashriyoti, 2019.- 386 b. 2. R.H.Ayupov, G.R.Boltaboyeva. Raqamli iqtisodiyot asoslari. Darslik. T.: TMI, “Iqtisod Moliya” nashriyoti. 2020.- 575 b. 3. G‘.M.Porsayev, B.Sh.Safarov, D.Q.Usmanova. Raqamli iqtisodiyot asoslari. Darslik. T.: “Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi”, 2020.-372 b. **Qo‘shimcha adabiyotlar** 4. Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so‘zlagan nutqini o‘rganish va keng jamoatchilik o‘rtasida targ‘ib qilish. O‘quv qullanma. Toshkent, “Ma’naviyat” NMIU, 2021 yil. – 280 bet. 5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g‘oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet. 7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet. 8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5696 son Farmoni. 9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-187-son qarori. 10.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 17.02.2021 yildagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarni jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4996 sonli qarori. 11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 5.10.2020 yildagi “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF 6079 sonli farmoni. 12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-4699 son Qarori. 13. С.С.Ғуломов, О.М.Абдуллаев, Р.Аюпов. Рақамли иқтисодиёт

	(криптовалюта ва блокчейн). Ўқув қўлланма. Т.: Молия, 2020.-354 б. 14. Маркова В.Д. Цифровая экономика: учебник /В.Д. Маркова. – М.: ИНФРА-М, 2019.-186 с. –(Высшее образование: Бакалавриат) 15. Г.Головенчик. Цифровая экономика. (Электронный ресурс): учеб.-метод. Комплекс. – Минск: БГУ, 2020. **Axborot manbaalari** 16.www.lex.uz. 17.www.gov.uz 18.www.stat.uz. 19.www. Ziyo.net.uz. 20.www.veterinariya meditsinasi.uz
7.	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** A.Alikulov - SamDVM,CHvaBU, "Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi" kafedrasi mudiri Z.S.Kazakova - SamDVM,CHvaBU, "Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi" kafedrasi katta o'qituvchisi
9.	**Taqrizchilar:** 1. Mirzayev Q.J.- SamISI, "Raqamli iqtisodiyot" kafedrasi mudiri, i.f.d., professor 2. M.Xolmirzayev- ToshDIU Samarqand filiali "Buxgalteriya hisobi, moliya va soliq" kafedrasi mudiri, i.f.n., dotsent

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi" kafedrasi mudiri, i.f.d. A.Alikulov va shu kafedra katta o'qituvchisi Z.Kazakovalar tomonidan 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalariga "Raqamli iqtisodiyot" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

"Raqamli iqtisodiyot" 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalariga mo'ljallangan bo'lib, o'quv rejada 240 soat, shu jumladan 60 soat ma'ruza, 60 soat amaliy dars va 120 soat mustaqil ta'lim soatlari ajratilgan bo'lib, majburiy fanlar blokidan o'rin olgan.

"Raqamli iqtisodiyot" fani mutaxassislikni shakllantiruvchi fanlar qatoriga kirib, bunda talabalar raqamli iqtisodiyotning biznes va ijtimoiy sohadagi o'rni va ahamiyatini o'rgatish, biznes jarayonlarini raqamlashtirish, biznes modellari, elektron tijorat, raqamli iqtisodiyot infartuzilmasini tashkil etish, global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish, davlat–xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, elektron biznes jarayonlarini samarali qarorlar qabul qilishga ko'nikma hosil qiladilar va malakasi shakillantiriladi.

Ushbu fan bo'yicha tuzilan fan dasturi 30 mavzudan iborat bo'lib, iqtisodiy ta'lim yo'nalishida ta'lim olayotgan bakalavrlar bilishi, ko'nikma hosil qilishi va malakaga ega bo'lishini ta'minlaydigan tegishli mavzularni qamrab olgan.

Mavzularning mazmunidan ko'rinib turibdiki, ular fanni o'rganish ketma-ketligiga rioya qilingan holda tartib bilan tuzilgan bo'lib, shu mavzuni o'rganish uchun lozim bo'lgan jihatlarni qamrab olgan va fanni o'rganish ketma-ketligiga mos keladi.

Umuman olganda, fan dasturi yuqorida qayd etib o'tganimizdek, qo'yilgan talablarga mos holda tuzilgan, undan 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalarini o'qitishda foydalanish uchun tavsiya etaman.

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
"Raqamli iqtisodiyot" kafedrasi mudiri,
i.f.d., professor **Mirzaev K.I.**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi" kafedrasi mudiri, i.f.d. A.Alikulov va shu kafedra katta o'qituvchisi Z.Kazakovalar tomonidan 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalariga "Raqamli iqtisodiyot" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Raqamli iqtisodiyotning biznes va ijtimoiy sohadagi o'rni va ahamiyatini o'rgatish, biznes jarayonlarini raqamlashtirish, biznes modellari, elektron tijorat, raqamli iqtisodiyot infartuzilmasini tashkil etish, global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish, davlat–xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, elektron biznes jarayonlarini samarali qarorlar qabul qilishga, iqtisodiyotda tarkibiy islohotlar va iqtisodiyotni modernizatsiyalashni chukurlashtirish, uning ko'lamini kengaytirish bilan borg'lik masalalarning nazariy va amaliy tomonlarini o'rganishda "Raqamli iqtisodiyot" fani muhim ahamiyat kash etadi. Ayniqsa, qishloq xo'jaligida yaratilayotgan mahsulot, tovar va xizmatlar narxining o'zgarishi, foydani maksimallashtirish, noaniklik sharoitida qaror qabul qilish, shuningdek, narxga va boshqa omillarga bog'lik talab va taklif elastikligining mazmun mohiyati, tizimli taxlil etishda "Raqamli iqtisodiyot" fani alohida o'rin tutadi. Bu fanni o'rganishi natijasida talabalarda zamonaviy bozor iqtisodiyotining hozirgi holati va rivajlanishining ham nazariy, ham amaliy tomonlarini o'rganib hamda bozor sub'yektlarining har xil bozor tuzilmalaridagi iqtisodiy faoliyatini o'rganish bo'yicha bilim olib, ko'nikma hosil qiladilar va malaka shakillantiriladi.

"Raqamli iqtisodiyot" 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan o'quv rejada majburiy fanlar blokidan o'rin olgan bo'lib, ushbu fanni o'zlashtirish uchun jami 240 soat, shu jumladan 60 oat ma'ruza, 60 soat amaliy dars va 120 soat mustaqil ta'lim soatlari ajratilgan.

Fan dasturini mazmuni shuni ko'rsatadiki, fan dasturini tayyorlashda fanni o'rganish ketma-ketligiga rioya qilingan holda tartib bilan tuzilgan bo'lib, shu mavzularni o'rganish uchun lozim bo'lgan savollarni qamrab olgan va fanni o'rganish ketma-ketligiga mos keladi.

Umuman olganda, fan dasturi qo'yilgan talablarga javob beradi, talabalarda ushbu fan bo'yicha yetarlicha bilim va malakaga ega bo'lishlari uchun mos holda tuzilgan, undan 60310100 - Iqtisodiyot (qishloq xo'jaligida) ta'lim yo'nalishi talabalarini o'qitishda fan dasturi sifatida foydalanish uchun tavsiya etaman.

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Samarqand filiali «Buxgalteriya hisobi, moliya va soliq» kafedrasi mudiri,
i.f.n., dotsent **Xolmirzaev M.**

II.Fanning ishchi o‘quv dasturi

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD-60310100-1.09.
«__»_____2022yil

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
_____ A.A.Elmurodov
«___»_____2022yil

RAQAMLI IQTISODIYOTI FANINING ISHCHI O‘QUV DASTURI (SILLABUSI)

Bilim sohasi: 300000 – Ijtimoiy fanlar, jurnalistika va axborot

Ta’lim sohasi: 310000 – Ijtimoiy va xulq atvorga mansub fanlar

Ta’lim yo‘nalishi: 60310100–Iqtisodiyot (qishloq xo‘jaligida)

Samarqand –2022

Fanning ishchi o‘quv dasturi (sillabusi) 2021 yilda tasdiqlangan o‘quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

Kazakova Z.S.– «Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi» kafedrasi katta o‘qituvchisi

Taqrizchilar:

Mirzayev Q.J.- SamISI, “Raqamli iqtisodiyot” kafedrasi mudiri, i.f.d., professor

Xolmirzayev M.- ToshDIU Samarqand filiali “Buxgalteriya hisobi, moliya va soliq” kafedrasi mudiri, i.f.n., dotsent

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi” kafedrasining 2022 yil “____” _____dagi “____” - son yig‘ilishida muhokamadan o‘tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ Aliqulov A.I.

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Iqtisodiyot va agrotexnologiya” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va institut Kengashida ko‘rib chiqib, o‘quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan (2022 yil __ _____dagi ___ -sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: _____Berdimurodov E.X.

Kelishildi:

O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i _____ Ro‘ziqulov R.F.

Fan Sillabusi

Samarqand veterinariya meditsinasi, chorachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to‘g‘risida ma’lumot

Fan shifri: **РАҚИМ2408**

Fan nomi: **Raqamli iqtisodiyoti**

Semestr/ yil: **3-4-semestr/2022-2023 o‘quv yili**

Kafedra: Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi

Soatlar/ kreditlar:**8,0 ECTS (120 auditoriya soati, 120 soat mustaqil ta’lim)**

Ma’ruza	Amaliy mashg‘ulot	Mustaqil ta’lim	Jami
60	60	120	240

Fan bo‘yicha mashg‘ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas’ul kafedra: **Chorvachilikda iqtisodiy samaradorlik va buxgalteriya hisobi**

Instruktor to‘g‘risida ma’lumot

Kafedra joylashgan joyi: **SamDVMChBU, 5-o‘quv binosi, 519-xona**

Telefon: +99890-191-95-04 ish telefoni; mobil: +99890-191-95-04

E.mail.zuloyho_7373@mail.ru Ish vaqti: Uchrashuvga ko‘ra

I. Fanni o‘qitishdan maqsad - talabalarga raqamli iqtisodiyotning biznes va ijtimoiy sohadagi o‘rni va ahamiyatini o‘rgatish, biznes jarayonlarini raqamlashtirish, biznes modellari, eleлtron tijorat, blokcheyn texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha yo‘nalish profiliga mos bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdir.

II. Fanning vazifasi – talabalarga raqamli iqtisodiyot infartuzilmasini tashkil etish, blokcheyn texnologiyalarning mohiyatini anglab yetish, global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish, davlat –xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, elektron biznes jarayonlarini samarali qarorlar qabul qilishni o‘rgatishdan iboratdir.

III. Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:

- Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:

-raqamli iqtisodiyotning texnologik, holatiy, tashkiliy—huquqiy hamda institutsional xususiyatlarini inobatga olgan holda vvaziyatlarni to‘g’ri modellashtirish, raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etish, blokcheyn texnologiyalarning mohiyatini anglab yetish, global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish usul va yo‘llarini bilish a ulardan foydalana olishi***;***

-raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, “blokcheyn” texnologiyalarini joriy etish, dalat-xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, kripto-birjalar faoliyatini tashkil etish, eng istiqbolli va strategik muhim lohilarni amalga oshirish;

raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun platformalar tashkil etish, startaplarni ishlab chiqish va amalga oshirish ***ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;***

-raqamli transformatsiyaning ijobiy hamda salbiy oqibatlari, ularga ta’sir etuchi omillarni aniqlash, raqamli iqtisodiyotning makro hamda mikro darajadagi ko‘rsatkichlariga ta’sirini baholash, raqamli transformasiya samaradorligini baholash, axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash, davlat xususiy sherikchilik asosida raqamli iqtisodiyotni riojlantirish, biznes jarayonlarini samarali tashkil etishga to‘sqinlik qiluvchi omillarni aniqlash a ularni baholash, elektron tijorat modellaridan samarali foydalanish ***malakasiga ega bo‘lishi kerak.***

IV.O‘qitish usullari:

Fanni o‘qitish jarayonida zamonaviy uslublardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta’limning ommaviy shakllari bilan bog‘lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O‘quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o‘zlashtirish uchun ko‘rgazmali qurollar o‘qitishning texnik vositalari, raqamli iqtisodiyoti fanidan tayyorlangan ma’ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma’ruza mashg‘ulotlarida ilg‘or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Raqamli iqtisodiyoti" kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim.

Tizimli yondoshuv.

Faoliyatga yo‘naltirilgan yondoshuv.

Dialogik yondoshuv.

Hamkorlikdagi ta’limni tashkil etish.

Muammoli ta’lim.

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. “Raqamli iqtisodiyot” fanidan rejalashtirilgan ma’ruza mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma’ruza mashg‘ulotlarining:			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1-modul. Kirish. Raqamli iqtisodiyot tushunchasi, ta’rifi va rivojlantirish modellari.			
1.1.	O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.	1.1.1.O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari. 1.1.2.Davlat mulkini xususiylashtirish. Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar. 1.1.3. O‘zbekistonni rivojlantirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari.	4

		1.1.4. O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.	
1.2.	Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.	1.2.1.Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati. “Raqamli iqtisodiyot” fanining ob’eyktlari, predmeti va metodlari. 1.2.2.Raqamli iqtisodiyotning zaruriyati, belgilari va xususiyatlari. 1.2.3.Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari va tavsifi. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari. 1.2.4.Raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatkichlari. Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari.	4
1.3.	Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari.	1.3.1. Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash. 1.3.2.O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari. Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati. 1.3.3.Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi. Raqamli texnologiyalar va xatarlar.	2
1.4.	Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalar.	1.4.1.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan texnologiyalar, ularning mohiyati va turlari. 1.4.2.Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi. 1.4.3.Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalarni qo‘llash muammolari va yechimlari. 1.4.4.Blokcheynda electron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. Elertron tijoratda korxonalarning biznes modellari.	4
1.5.	Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.	1.5.1.Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari, ularning mohiyati va ahamiyati. Tarkibiy elementlarning turlari. 1.5.2.Maynerlar va ularning electron tijoratdagi ahamiyati. 1.5.3. Kriptovaluytalar –elektron tijoratning	4

		aktivi sifatida. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformasiyasi.	
2-modul. Blokcheyn va kriptovalyuta texnologiyasi			
2.1.	Raqamli iqtisodiyotning platformasi va ekotizimi.	2.1.1.Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari. 2.1.2.Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi. 2.1.3.Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi. 2.1.4.Raqamli platformalar xavfsizligini ta'minlash. Raqamli platformalar ekotizimi.	2
2.2.	Raqamli iqtisodiyotda elektron tijoratning rivojlanishi.	2.2.1.Elektron tijorat, uning iqtisodiyotni rivojlanishdagi roli va o‘rni. 2.2.2.Raqamli iqtisodiyot elementlarini elektron tijoratda qo‘llash yo‘nalishlari. Elektron tijoratdagi raqamli innovasiyalar. 2.2.3.Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyot usullar. 2.2.4.Ta'lim biznesida raqamli innovasion texnologiyalar.3D–texnologiyalar vositasidagi elektron biznes.	4
2.3.	Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta'minlash.	2.3.1.Elektron tijorat xavfsizligini ta'minlashda kriptografiya. 2.3.2. Ma'lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish. 2.3.3. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish.	2
2.4.	Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.	2.4.1.Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar. 2.4.2.Elektron tijoratdagi ba'zi bir firibgarlik usullari. 2.4.3.Elektron tijoratdagi firibgarliklardan himoyalanish. 2.4.4.Elektron tijoratda xavfsizlikni ta'minlovchi tavsiyalar.	2
2.5.	Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.	2.5.1. Kriptovalyutaning mohiyati, paydo bo‘lish zaruriyati, xususiyatlari, elektron tijoratda qo‘llanilishi. 2.5.2.Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi. 2.5.3.Kriptovalyutalar elektron tijoratida to‘lov tizimlari.	4

		2.5.4.Elektron tijoratda blokchyen texnologiyalari va smart kontraktlar. 2.5.5.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan kriptovalyutalar tavsifi.	
2.6.	Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.	2.6.1.Elektron tijorat mohiyati va ahamiyati. Elektron tijorat sohalari. 2.6.2.Elektron tijoratda ISO dan foydalanish. 2.6.3.Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish. 2.6.4.Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish. 2.6.5. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari.	4
2.7.	Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.	2.7.1. Sun’iy intellect (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o‘qitish. 2.7.2.Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan electron tijoratda foydalanish. 2.7.3.Buyumlar internet (Internet of Things-loT)ning mohiyati va ishlatilishi. 2.7.4.Katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) texnologiyasidan electron tijoratda foydalanish.	4
2.8.	Elektron tijoratda bank-moliya xizmatlarini raqamlashtirish.	2.8.1.Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari. 2.8.2.Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari. 2.8.3.Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish. 2.8.4.Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati. 2.8.5.Elektron tijoratda moliyaviy xizmatlarning raqamli transformasiyasi.	4
3-modul. Elektron biznes va elektron tijorat.			
3.1.	Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.	3.1.1. Elektron tijoratning asosiy modellari. 3.1.2.Elektron tijoratdagi muvaffaqiyatli omillar. 3.1.3.Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari. 3.1.4.Elektron tijoratning riojlanish istiqbollari.	2
3.2.	Raqamli elektron	3.2.1.Raqamli elektron biznesni tashkil	2

	biznes qanday tashkil qilinadi va boshqariladi.	qilish bo‘yicha misollar. 3.2.2.Raqamli elektron biznesni yaratish bo‘yicha tavsiyalar. Elektron biznesni moliyalashtirish usullari. 3.2.3.Elektron biznesni riojlantirish strategiyasi. 3.2.4.O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari. 3.2.5.O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.	
3.3.	Raqamli elektron biznes bozori va elektron marketing.	3.3.1.Elektron xizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari. 3.3.2.Musiqa servislari. 3.3.3.Elektron ma’lumotlar bozorlari. 3.3.4.Turizm sohasidagi elektron tijorat. 3.3.5.Transportdagi elektron tijorat. 3.3.6.Raqamli elektron marketingning tashkil qlinishi.	2
3.4.	Sun’iy intellekt.	3.4.1.Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining tarixi. 3.4.2.Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi. 3.4.3.Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari. 3.4.4.Sun’iy intellektni iqtisodiyot va boshqa sohalarni rivojlantirishdagi ahamiyati.	2
3.5.	Bulutli texnologiyalar.	3.5.1.Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lishining tarixi. 3.5.2.Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash. 3.5.3.Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berish modellari. 3.5.4. Bulutli ilovalar tuzilishi.	2
3.6.	Internet –marketing.	3.6.1.Internet marketing asoslari. 3.6.2.Internet –marketing tushunchasi va asosiy elementlari. 3.6.3.Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklari. 3.6.4.Internet-marketing strategiyasi.	2
3.7.	O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlanishi.	3.7.1.O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari. 3.7.2.“Aqlli qishloq xo‘jaligi”ni mohiyati. 3.7.3.O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.	2

3.8.	Raqamli elektron tijorat va 4.0 industriyaning rivojlanish istiqbollari.	3.8.1. Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni. 3.8.2.Raqamli iqtisodiyot yangi modellarining elektron tjoratda ishlatilishi. 3.8.3.Raqamli iqtisodiyotda va elektron tijoratning rivojlanish yo‘nalishlari.	2
Jami:			60

5.2. “Raqamli iqtisodiyot” fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg‘ulotlarning:			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1.	O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.	1.1.O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari. 1.2.Davlat mulkini xususiylashtirish. 1.3.Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar.	2
2.	O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlanish tendensiyalari va huquqiy-normativ asoslari.	2.1.2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari. 2.2.O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.	2
3.	Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.	3.1.Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati. 3.2.Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari va tavsifi. 3.3.Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari. 3.4.Raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatkichlari. 3.5.Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari.	2
4.	Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari	4.1.Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash. 4.2.O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi. Raqamli iqtisodiyotning	2

		afzalliklari. 4.3.Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati. Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi. 4.4.Raqamli texnologiyalar va xatarlar.	
5.	Elektron tijoratda moliyaviy texnologiyalar.	5.1.Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi. 5.2.Blokcheynda elektron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. 5.3.Elektron tijoratda korxonalarning biznes modellari.	2
6.	Elektron tijoratda blokcheynlar.	6.1.Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi. 6.2.Blokcheynda electron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. 6.3.Elertron tijoratda korxonalarning biznes modellari.	2
7.	Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.	7.1.Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari, ularning mohiyati va ahamiyati. 7.2.Tarkibiy elementlarning turlari. Maynerlar va ularning electron tijoratdagi ahamiyati. 7.3.Kriptovaluytalar –elektron tijoratning aktivi sifatida. 7.4.Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformasiyasi.	2
8.	Raqamli iqtisodiyotning platformasi.	8.1.Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari. 8.2.Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi. 8.3.Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi. 8.4.Raqamli platformalar xavfsizligini ta’minlash. Raqamli platformalar ekotizimi.	2
9.	Raqamli iqtisodiyotning ekotizimi.	9.1.Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari. 9.2.Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi. 9.3.Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi. 9.4.Raqamli platformalar xavfsizligini ta’minlash. Raqamli platformalar ekotizimi	2
10	Raqamli iqtisodiyotda	10.1.Elektron tijoratdagi raqamli	2

.	elektron tijoratning rivojlanishi.	innovasiyalar. 10.2.Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot. 10.3.Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyot usullar. 10.4.Ta'lim biznesida raqamli innovasion texnologiyalar. 10.5.3D –texnologiyalar vositasidagi electron biznes..	
11.	Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta'minlash.	11.1.Elektron tijorat xavfsizligini ta'minlashda kriptografiya. 11.2.Ma'lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish. 11.3.Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish.	2
12.	Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.	12.1.Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar. 12.2.Elektron tijoratdagi ba'zi bir firibgarlik usullari. 12.3.Elektron tijoratdagi firibgarliklardan himoyalanish. 12.4.Elektron tijoratda xavfsizlikni ta'minlovchi tavsiyalar.	2
13.	Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.	13.1.Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi. 13.2.Kriptovalyutalar elektron tijoratida to‘lov tizimlari. 13.3.Elektron tijoratda blokchyen texnologiyalari va smart kontraktlar. 13.4.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan kriptovalyutalar tavsifi.	2
14.	Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.	14.1.Elektron tijoratda ISO dan foydalanish. 14.2.Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish. 14.3.Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish. 14.4. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari.	2
15.	Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.	15.1.Sun'iy intellect (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o‘qitish. 15.2.Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan electron tijoratda foydalanish.	2

		15.3.Buyumlar internet (Internet of Things-loT)ning mohiyati va ishlatilishi. 15.4.Katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) texnologiyasidan electron tijoratda foydalanish.	
16.	Elektron tijoratda bank-xizmatlarini raqamlashtirish.	16.1.Bank xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish. 16.2.Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati. 16.3.Elektron tijoratda bank xizmatlarning raqamli transformasiyasi.	2
17	Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish.	17.1.Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari. 17.2.Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari. 17.3.Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish. 17.4.Elektron tijoratda moliyaviy xizmatlarning raqamli transformasiyasi.	2
18	Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish.	18.1.Soliq hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari. 18.2.Soliq hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari. 18.3.Soliq xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish. 18.4.Elektron tijoratda soliq xizmatlarning raqamli transformasiyasi.	2
19.	Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.	19.1.Elektron tijoratning asosiy modellari. 19.2.Elektron tijoratdagi muvaffaqiyatli omillar. 19.3.Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari. 19.4.Elektron tijoratning riojlanish istiqbollari.	2
20	Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilish.	20.1.Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo'yicha misollar. 20.2.Raqamli elektron biznesni yaratish bo'yicha tavsiyalar. 20.3.Elektron biznesni moliyalashtirish usullari.	2
21	Raqamli elektron biznesni boshqariladi.	21.2.Elektron biznesni riojlantirish strategiyasi. 21.2.O'zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari. 21.3.O'zbekiston aqlli qishloq xo'jaligi konsepsiyasi.	2

22	Raqamli elektron biznes bozori.	22.1.Elektron xizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari. 22.2.Musiqa servislari. 22.3.Elektron ma’lumotlar bozorlari.	
23	Raqamli elektron marketing.	23.1.Turizm sohasidagi elektron tijorat. 23.2.Transportdagi elektron tijorat. 23.3.Raqamli elektron marketingning tashkil qlinishi	2
24	Internet –marketing.	24.1.Internet marketing asoslari. Internet-marketing strategiyasi. 24.2.Internetni – oldinga siljish (promotion) strategiyasi. 24.3.Internetning marketing muhiti va mahsulotlarning hayot tsiklini shakllantirishga ta’siri tijorat. 24.4.Ijtimoiy marketing. Virusli marketing	2
25	Sun’iy intellekt.	25.1.Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining tarixi. 25.2.Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi. 25.3.Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari. 25.4.Sun’iy intellektni iqtisodiyot va boshqa sohalarni rivojlantirishdagi ahamiyati.	2
26	Bulutli texnologiyalar.	26.1.Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lishining tarixi. 26.2.Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash. 26.3.Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berish modellari. Bulutli ilovalar tuzilishi.	2
27	Raqamli elektron marketing.	27.1.Elektron tijoratda ma’lumotlarni saqlash, o’qish va tanib olish uchun tavsiflangan kodlashtirish turlari. 27.2.Marketingning 4P-kontseptsiyasi. 27.3.Bozorlar segmentsiyasi. Elektron reklama.	2
28	Elektron hukumat. Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko‘rsatishning afzalligi va kamchiliklari.	28.1.O‘zbekistonda elektron hukumatni joriy etish va huquqiy-normativ asoslari. 28.2.Elektron hukumatning asosiy vazifalari, prinsiplari. 28.3.Elektron hukumat sohasini davlat tomonidan tartibga solish. 28.4.Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko‘rsatishning afzalligi va kamchiliklari.	2

29	Raqamli xizmatlar sifatini ta’minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).	29.1.Elektron tijoratda ICO dan foydalanish. 29.2.Xalqaro standart talablari (E-SQI). 29.3.Raqamli xizmatlar sifatini ta’minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).	2
30	Raqamli elektron tijorat va 4.0 industriyaning rivojlanish istiqbollari**.**	30.1.Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni. 30.2.Raqamli iqtisodiyot yangi modellarining elektron tjoratda ishlatilishi. 30.3.Raqamli iqtisodiyotda va elektron tijoratning rivojlanish yo‘nalishlari.	
Jami:			60

VI. “Raqamli iqtisodiyot” fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta’limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Bajarish muddati	Hajmi (soatda)
1	Elektron ta’lim bozorining rivojlanishi va ta’lim platformalari.	Referat yozib tayyorlash	oktyabr	4
2	O‘zbekistonda elektron ta’limni rivojlantirish yo‘nalishlari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	oktyabr	4
3	Sanoatda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	oktyabr	4
4	Sanoat 4.0 konsepsiyasi.	Referat yozib tayyorlash	oktyabr	4
5	E-brending-mohiyati va asosiy xususiyatlari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
6	Raqamli marketingni rivojlanishi va kelajagi.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
7	O‘zbekistonda “Aqlli shahar konsepsiyasi”ning rivojlanishi.	Referat yozib tayyorlash	noyabr	4
8	Aqlli shaharlar va ularning reytinglari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
9	“Aqlli qishloq xo‘jaligi”ni mohiyati.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
10	Raqamli xavfsizlik	Referat yozib tayyorlash	dekabr	4

	masalalari va uni ta’minlash yo‘llari.			
11	Rivojlangan mamlakatlarda electron biznesning holati tahlili.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
12	Elektron hukumat.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
13	Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko‘rsatishning afzalligi va kamchiliklari.	Referat yozib tayyorlash	yanvar	4
14	Raqamli xizmatlar sifatini ta’minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	yanvar	4
15	O‘zbekiston respubliksida raqamli iqtisodiyot rivojlanishini baholang.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	yanvar	4
16	Raqamli demokratiya.	Referat yozib tayyorlash	yanvar	4
17	Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	fevral	4
18	Elektron tijoratda bank xizmatlarini raqamlashtirish.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	fevral	4
19	Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish.	Referat yozib tayyorlash	fevral	4
20	Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	fevral	4
21	Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	mart	4
22	Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilish.	Referat yozib tayyorlash	mart	4
23	Raqamli elektron biznesni boshqariladi.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	mart	4
24	Raqamli elektron biznes bozori.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy	mart	4

		topshiriqlarni bajarish		
25	Raqamli elektron marketing.	Referat yozib tayyorlash	may	4
26	Internet –marketing.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	may	4
27	Sun’iy intellekt.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	may	4
28	Bulutli texnologiyalar.	Referat yozib tayyorlash	may	4
29	Raqamli elektron marketing.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	iyun	4
30	Internet-marketing strategiyasi	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	iyun	4
Jami:				**120**

VII.Adabiyotlar
Asosiy adabiyotlar

21.S.S.Gulyamov a boshqalar. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalari. Darslik. TMI, “Iqtisod Moliya” nashriyoti, 2019.- 386 b.

22.R.H.Ayupov, G.R.Boltaboyeva. Raqamli iqtisodiyot asoslari. Darslik. T.: TMI, “Iqtisod Moliya” nashriyoti. 2020.- 575 b.

23.G‘.M.Porsayev, B.Sh.Safarov, D.Q.Usmanova. Raqamli iqtisodiyot asoslari. Darslik. T.: “Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi”, 2020.-372 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so‘zlagan nutqini o‘rganish va keng jamoatchilik o‘rtasida targ‘ib qilish. O‘quv qullanma. Toshkent, “Ma’naviyat” NMIU, 2021 yil. – 280 bet.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
3. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g‘oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5696 son Farmoni.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-187-son qarori.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 17.02.2021 yildagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarni jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4996 sonli qarori.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 5.10.2020 yildagi “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF 6079 sonli farmoni.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-4699 son Qarori.
10. С.С.Ғуломов, О.М.Абдуллаев, Р.Аюпов. Рақамли иқтисодиёт (криптовалюта ва блокчейн). Ўқув қўлланма. Т.: Молия, 2020.-354 б.
11. Маркова В.Д. Цифровая экономика: учебник /В.Д. Маркова. – М.: ИНФРА-М, 2019.-186 с. –(Высшее образование: Бакалавриат)
12. Г.Головенчик. Цифровая экономика. (Электронный ресурс): учеб.-метод. Комплекс. – Минск: БГУ, 2020.
13. Paul Vigna, Michael Casey. The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order. 2015, 384 p.
14. Melanie Swan. Blockchain: Blueprint for a New Economy, 2015, 152 Pages.
15. Натаниэль Поппер. Цифровое Золото. Невероятная история биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново, 2016, 350 стр.

Axborot manbaalari

1. www.lex.uz.
2. www.gov.uz
3. www.stat.uz.
4. www. Ziyo.net.uz.
5. www.veterinariya meditsinasi.uz

VIII. Baholash

Talabalarning fanlarni o‘zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 (a’lo) baho:
Xulosa va qaror qabul qilish;
Ijodiy fikrlar olish;
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;

4 (yaxshi) baho:
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;

Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;
3 (qoniqarli) baho;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;
2 (qoniqarsiz) baho:
Dasturni o‘zlashtirmaganlik;
Fanning mohiyatini bilmaslik;
Aniq tasavvurga ega bo‘lmaslik;
Mustaqil fikrlay olmaslik.

III.Fanning asosiy o‘quv materiallari

1.1.O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.

Reja:

1.1.1.O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari.

1.1.2.Davlat mulkini xususiylashtirish. Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar.

1.1.3. O‘zbekistonni rivojlantirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari.

1.1.4. O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.

1.1.1.O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari.

Ma'lumki, keyingi besh yil davomida mamlakatimizda keng miqyosdagi demokratik o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. “Yangi O'zbekiston” degan tushuncha real voqelikka aylanmoqda. Siz davlat boshlig'i, ana shu ijtimoiy-siyosiy jarayonlarning tashabbuskori va ularning markazida turgan islohotchi rahbar sifatida bu yangilanishlarning mazmun-mohiyatini birinchi navbatda nimalarda ko'rasiz?

Javob. Avvalo shuni aytish kerakki, o'z yurtida ozod va erkin hayot, adolatli jamiyat barpo etishdek ulkan maqsadni o'z oldiga qo'ygan har qanday xalq, har qanday millat og'ir, mashaqqatli va murakkab taraqqiyot yo'lini bosib o'tadi.

Kelajakka katta umid va ishonch bilan qarab, hamisha sabr-matonat bilan yashagan o'zbek xalqi ham 1991 yil 31 avgustda muqaddas orzusiga erishdi – jonajon Vatanimiz o'z davlat mustaqilligini qo'lga kiritdi.

Nasib etsa, yana sanoqli kunlardan keyin ana shu qutlug' sananing 30 yilligini ulkan shodiyona sifatida keng nishonlaymiz.

Bu shonli bayram oldidan mamlakatimizda katta tayyorgarlik ishlari amalga oshirilmoqda. Joylarda keng ko'lamli bunyodkorlik va obodonlashtirish ishlari shiddat bilan olib borilmoqda. Jumladan, poytaxtimizga tutash 100 gektardan ortiq ulkan hududda “Yangi O'zbekiston” bog'i hamda betakror Mustaqillik majmuasi jadal sur'atlar bilan bunyod etilmoqda. Nasib etsa, bu yil eng ulug', eng aziz bayramimizni mana shu yangi maydonda o'tkazamiz.

Hech shubhasiz, istiqlol yillarida yurtimizda yangi davlat va jamiyat qurish yo'lida tarixiy ishlar amalga oshirildi, mard va olijanob xalqimizning bukilmas irodasi va ulkan salohiyati bilan katta marralar zabt etildi. Tarixan qisqa muddatda mamlakatimiz Konstitutsiyasi – Asosiy qonunimiz ishlab chiqildi va qabul qilindi. Vatanimiz suveren davlat sifatida jahon hamjamiyatidan munosib o'rin egalladi. O'zbekistonda zamonaviy

davlatchilik asoslari yaratilib, konstitutsiyaviy tuzumga asos solindi. Davlat hokimiyatining uchta mustaqil tarmog'i – qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud hokimiyatlari qaror topdi. Tom ma'nodagi konstitutsiyaviy davlat barpo etildi.

O'zbekiston Respublikasining suvereniteti va davlat mustaqilligini, sarhadlarimiz daxlsizligi, xalqimizning tinch-osoyishta hayoti hamda milliy manfaatlarimizni ishonchli himoya qilishga qodir bo'lgan Qurolli Kuchlar tashkil etildi. Milliy valyutamiz – so'm joriy etildi va oltin-valyuta zaxiralarimiz shakllantirildi.

Qadimiy tariximiz, boy madaniy merosimiz, milliy-diniy qadriyatlarimiz, o'zligimiz tiklandi.

Mana shunday unutilmas tarixiy jarayonlarda faol ishtirok etish nasib etganidan baxtiyorman.

Mustaqil taraqqiyot borasida erishgan ulkan yutuqlar bilan birga, yo'limiz ayrim xato va kamchiliklardan ham xoli bo'lmaganini ochiq aytish lozim. Mustabid tuzumdan voz kechib, demokratik jamiyat barpo etishga qaratilgan jarayonlar, murakkab va tahlikali davrning o'zi turli muammo va vazifalarni oldimizga ko'ndalang qo'ydi. Ularni muvaffaqiyatli hal etish uchun bilim va tajribamiz, iroda va qat'iyatimiz ba'zan etsa, ba'zida etmagan holatlar ham bo'ldi.

Shu bois mamlakatimiz taraqqiyotini yangi, yuksak bosqichga ko'tarish, buning uchun yangi islohotlarni amalga oshirish ob'ektiv zarurat, eng muhim strategik vazifaga aylandi.

Darvoqe, “yangi” degan so'zning biz uchun alohida ahamiyati bor. Masalan, eng ko'hna bayramlarimizdan biri **Navro'z – Yangi kun** deb atalishini esga olaylik. Ushbu qadimiy bayram bilan bog'liq qadriyat va an'analar hayotimizga shu qadar singib ketganki, xalqimiz asrlar davomida, buyuk shoir va mutafakkir Alisher Navoiy aytganlaridek, **“Har tuning qadr o'lubon, har kuning bo'lsin Navro'z!”** degan ezgu tilaklar, pok niyatlar bilan yashab keladi.

Yoki o'tgan asrning boshlarida yurtparvar, millatparvar bobolarimiz “jadidchilik”, ya'ni, yangilanish va erkinlik, adolat va tenglik, ilm-ma'rifat va milliy o'zlikni anglash g'oyalarini bayroq qilib, kurash maydoniga mardona chiqqanlarini barchamiz yaxshi bilamiz. Bu ulug' zotlarning maqsadi – jaholat va qoloqlik girdobida qolib kelayotgan Turkiston xalqini dunyoviy ilm-fan, ilg'or kasb-hunarlar bilan qurollantirib, umumbashariy rivojlanish yo'liga olib chiqishdan iborat edi.

Jadidlar tomonidan tashkil etilgan yangi usuldagi maktablar, teatr, kutubxona va muzeylar, gazeta va jurnallar, Turkiston farzandlarini chet ellarga o'qishga yuborish maqsadida tuzilgan xayriya jamiyatlari xalqimizni necha asrlik g'aflat uyqusidan uyg'otdi, milliy ozodlik harakati uchun beqiyos kuch berdi. Afsuski, yurtimizda bol`sheviklar diktaturasi o'rnatilgani, chor mustamlakachilik siyosati yangicha shaklda davom ettirilgani ma'rifatparvar bobolarimizga o'z maqsad-muddaolarini to'liq amalga oshirish imkonini bermadi. Lekin ularning ezgu orzu-niyatlari xalqimizning qon-qonida, tarixiy xotirasida saqlanib qoldi va hanuz yashamoqda, desak, ayni haqiqatni aytgan bo'lamiz.

Shu ma'noda, bugungi kunda butun xalqimizning qalbidan chuqur joy olgan, umummilliy harakatga aylanib borayotgan **“Yangi O'zbekiston”** g'oyasi zamirida ana shunday ulug' ajdodlarimiz, umuman olganda, milliy tariximizda Birinchi va Ikkinchi uyg'onish davrlariga asos solgan alloma bobolarimizning orzu-intilishlari va armonlari ham mujassam, desak, adashmagan bo'lamiz.

Insoniyat tarixi shundan dalolat beradiki, har qaysi xalq hayotidagi ma'naviy uyg'onish jarayonlari milliy o'zlikni anglashga olib keladi hamda mamlakatning iqtisodiy, madaniy taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradi. Bunday ijtimoiy noyob hodisa **“Renessans”** – uyg'onish, qayta tiklanish, yuksalish deb atalishi barchamizga ayon.

Ma'lumki, bugungi O'zbekiston zamini qadimda ikki buyuk uyg'onish davriga – Birinchi (ma'rifiy – IX-XII asrlar) va Ikkinchi (Temuriylar – XIV-XV asrlar) Renessansga beshik bo'lgan. Bu – jahon ilm-fanida o'z isbotini topgan va tan olingan tarixiy haqiqatdir.

Hozirgi vaqtda mamlakatimizda yana bir muhim Uyg'onish jarayoni kechmoqda. Shuning uchun **“Yangi O'zbekiston”** va **“Uchinchi Renessans”** so'zlari hayotimizda o'zaro uyg'un va hamohang bo'lib yangramoqda, xalqimizni ulug' maqsadlar sari ruhlantirmoqda.

Bugungi kunda O'zbekiston demokratik o'zgarishlar, keng imkoniyatlar va amaliy ishlar mamlakatiga aylanib bormoqda. Aynan mana shu jarayon men uchun islohotlarimizning eng katta natijasidir. Chunki, maqsadning aniqligi – harakatlar samarasini ta'minlaydigan eng muhim mezondir.

Agar biz bundan besh yil oldin qabul qilgan Harakatlar strategiyasining tub mazmun-mohiyatini muxtasar ifoda etadigan bo'lsak, ushbu noyob hujjatda o'z oldimizga Yangi O'zbekistonni barpo etish va Uchinchi Renessans poydevorini yaratishdek buyuk vazifalarni strategik maqsad qilib qo'ygan edik.

Ta'kidlash kerakki, Yangi O'zbekistonni barpo etish – bu shunchaki xohish-istak, sub'ektiv hodisa emas, balki tub tarixiy asoslarga ega bo'lgan, mamlakatimizdagi mavjud siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy vaziyatning o'zi taqozo etayotgan, xalqimizning asriy intilishlariga mos, uning milliy manfaatlariga to'la javob beradigan ob'ektiv zaruratdir.

Yangi O'zbekiston – demokratiya, inson huquq va erkinliklari borasida umume'tirof etilgan norma va printsiplarga qat'iy amal qilgan holda, jahon hamjamiyati bilan do'stona hamkorlik tamoyillari asosida rivojlanadigan, pirovard maqsadi xalqimiz uchun erkin, obod va farovon hayot yaratib berishdan iborat bo'lgan davlatdir.

O'tgan tarixan qisqa davrda islohotlar tufayli erishgan natijalarimiz haqida uzoq gapirmoqchi emasman. Bu mavzuda mamlakatimiz hamda chet el ommaviy axborot vositalari orqali nufuzli davlat va siyosat arboblari, ekspert va tahlilchilarning fikrlari muntazam e'lon qilib kelinmoqda.

Bunday xolis baholar barchamizni quvontiradi. Ayni vaqtda shuni ta'kidlashni istardimki, biz bu demokratik o'zgarishlarni kimlargadir yoqish, maqtanish, turli reytinglarga kirish uchun emas, aksincha, demokratik jarayonlar o'zimizga suv bilan havodek zarur bo'lgani uchun, xalqimiz, avvalambor, yosh avlodimizning bugungi hayoti va ertangi istiqbolini o'ylab, milliy manfaatlarimiz yo'lida amalga oshirmoqdamiz.

Biz – O'zbekiston fuqarolari jamiyatimizning siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy qiyofasi shiddat bilan o'zgarib, hayotimizda yangicha munosabatlar, yangi imkoniyat va qadriyatlar shakllanayotganini hammadan ham ko'proq his etmoqdamiz. Ayniqsa, “inson huquq va erkinliklari”, “qonun ustuvorligi”, “ochiqlik va oshkoralik”, “so'z erkinligi”, “din va e'tiqod erkinligi”, “jamoatchilik nazorati”, “gender tenglik”, “xususiy mulk daxlsizligi”, “iqtisodiy faoliyat erkinligi” singari fundamental demokratik tushunchalar va hayotiy ko'nikmalar hozirgi vaqtda real voqelikka aylanib borayotgani e'tiborlidir.

Bir haqiqatni ochiq tan olishimiz lozim: vaqt o'tishi bilan islohot jarayonlari tobora kengayib bormoqda, shiddatli zamon oldimizga yanada ulkan vazifalarni qo'ymoqda. Hayotning o'zi bizni ko'p narsaga o'rgatmoqda. Shu sababli biz doimiy izlanishdamiz. Izlanish bor joyda yutuqlar bilan birga kamchilik va nuqsonlar ham bo'lishi tabiiydir.

eng asosiysi, “Harakatda – barakat” deganlaridek, biz eng qiyin bosqichdan o'tdik, ya'ni, yo'limizni aniq belgilab, katta ishlarni boshladik. endi hamma gap islohotlar yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish va mantiqiy yakuniga etkazishda. Bu albatta oson emas, ammo biz bunga qodirmiz. Muhimi, keyingi yillarda bunday ulkan va murakkab vazifani amalga oshirish uchun etarli siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy-institutsional zamin yaratildi.

Savol. Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy islohotlar jarayonida **“Xalq davlat idoralariga emas, davlat idoralari xalqimizga xizmat qilishi kerak”** degan muhim konstitutsiyaviy tamoyilni joriy etishga ustuvor ahamiyat berilmoqda. Buning sababi nimada?

Javob. Men ko'p yillar davlat boshqaruvining eng quyi bo'g'inidan boshlab, o'rta va eng yuqori pog'onagacha – barcha bosqichlarda mas'ul lavozimlarda ishlaganman, Oliy Majlis deputati ham bo'lganman. Shuning uchun ham eski boshqaruv tizimining barcha nuqson va kamchiliklarini, aholini qiynayotgan dardu muammolarni quyi bo'g'indan boshlab, ich-ichidan, boshqalardan ko'proq bilaman, deb to'liq ishonch bilan ayta olaman.

Buyuk Amir Temur bobomizning Shahrisabzdagi Oqsaroy qarorgohi peshtoqiga bitilgan **“Adolat – davlatning asosi va rahbarlar shioridir”** degan hikmatli so'zlarida juda chuqur ma'no bor.

Ma'lumki, ajdodlarimiz azaldan **“Zulm qilma, insofli bo'l, xalq uchun adolat qo'rg'onini bunyod et”**, deb yosh avlodga yo'l-yo'riq ko'rsatganlar. Biz ham sud-huquq tizimini isloh etishda ana shunday sodda va hayotiy talablardan kelib chiqdik.

Xususan**, “Sud`yaning ongida – adolat, tilida – haqiqat, dilida – poklik bo'lishi kerak”** degan g'oyani ilgari surdik va amalga oshirishni boshladik.

Shu o'rinda mamlakatimizda davlat va hokimiyat idoralari uzoq vaqt davomida xalq hayotidan uzilib qolganini qayd etish lozim.

Siyosiy-huquqiy nuqtai nazardan davlatga **“xalq xohish-irodasini ifoda etadigan organ”** deb ta'rif beriladi. Davlatni kim shakllantiradi? Xalq va uning muxtor vakillari. Binobarin, davlat va uning organlari avvalo kimga xizmat qilishi kerak? Albatta, xalqqa, turli mansab egalariga ovoz bergan va ishonch bildirgan fuqarolarga.

Shu ma'noda, xalqimiz davlat xizmatidan rozi bo'lishga har tomonlama haqli va munosibdir.

Ana shunday tamoyillar asosiga qurilgan davlat hokimiyatigina tom ma'noda xalqchil, demokratik hokimiyat hisoblanadi. Bunday davlat va jamiyatning siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy-ma'rifiy ildizlari mustahkam va baquvvat bo'ladi. Shu sababdan biz xalqimizning og'irini engil qilish, uning muammolarini vaqtida va samarali echish, odamlarimizning hayot darajasi va sifatini yaxshilashni barcha islohotlarimizning bosh maqsadi etib belgiladik.

Men davlat rahbari sifatida faoliyat boshlagan 2017 yilga mamlakatimizda **“Xalq bilan muloqot va inson manfaatlari yili”**, deb nom berganimiz zamirida ham aynan shunday intilish va harakatlarimiz mujassam ekanini anglash qiyin emas, deb o'ylayman.

Albatta, biz eski tizimni batamom o'zgartirib, o'z oldimizga qo'ygan maqsadga to'liq erishdik, deb aytishga hali erta. Takror aytaman, biz har kuni izlanishdamiz. Bu yo'lda dastlabki qadamlarni qo'ymoqdamiz, xolos. Lekin “Bu o'zgarishlar – vaqtinchalik kampaniya, o'tadi-ketadi”, deganlar yanglishadi. Bu – Prezident va uning komandasi uzoqni ko'zlab yuritayotgan pragmatik xalqchil siyosatning eng ustuvor yo'nalishlaridan biri va uni xalqimiz bilan birgalikda albatta oxirigacha olib boramiz, hech qachon ortga qaytmaymiz.

Bugungi kunda biz erishgan eng muhim natija ham aslida shu – demokratik islohotlarimiz ortga qaytmaydigan tus oldi.

Mamlakatimizda davlat organlari faoliyatida ochiqlik va oshkoralik tobora kengayib bormoqda. Senator va deputatlar, vazir va hokimlar, barcha bo'g'indagi mansabdor shaxslar fuqarolar bilan yuzma-yuz uchrashib, ularning dardu tashvishlari bilan qog'ozda emas, amalda jiddiy shug'ullanmoqda. Ya'ni, avvalambor, davlat organlari xalq uchun, har bir fuqaro uchun ochilib, ular bilan faol muloqot olib bormoqda.

Biz hayotimizda majburiy mehnat, xususan, bolalar mehnati, ishsizlik, kambag'allik, korruptsiya, aholini uy-joy bilan ta'minlash, ta'lim va tibbiyot bilan bog'liq muammolar mavjudligini ochiq tan olib, ularni keng jamoatchiligimiz bilan birgalikda bartaraf etmoqdamiz.

Bugun odamlarda adolatga, haqiqatga ishonch paydo bo'lmoqda. Ular turli darajadagi rahbar va mansabdorlarning ish faoliyatiga xolisona baho bermoqda, kamchiliklarni

oshkora tanqid qilmoqda. Milliy taraqqiyotimiz uchun bu juda muhim ahamiyatga ega. Chunki, atoqli shoirimiz erkin Vohidov aytganidek, **“Yaxshidir achchiq haqiqat, lek shirin yolg'on yomon”.**

Bugun odamlar uyg'onmoqda, jamiyat uyg'onmoqda. Ma'naviy uyg'oq jamiyat – bu, hech shubhasiz, qudratli kuchdir.

O'zingiz ayting, atigi bir necha yil oldin bunday natijalarni tasavvur qilish mumkinmidi? Yo'q, albatta. Shuning uchun **bugungi O'zbekiston – kechagi O'zbekiston emas, bugungi xalqimiz ham kechagi xalq emas**, deb aytishga barcha asoslarimiz bor.

Ayni paytda yana bir haqiqatni unutmasligimiz lozim: **bugungi O'zbekiston – bu hali tom ma'nodagi, biz orzu qilayotgan, intilayotgan Yangi O'zbekiston emas.** Hali bu marraga etish uchun oldimizda juda olis va mashaqqatli yo'l turibdi. Yo'limiz shu paytgacha oson bo'lgani yo'q, bundan keyin ham oson bo'lmaydi. Lekin biz dadil oldinga borishdan, kerak bo'lsa, kutilmagan, ammo pirovard natijasi samarali va xalqimiz manfaatlariga javob beradigan noan'anaviy qarorlar qabul qilishdan cho'chimasligimiz zarur.

Mana, so'nggi paytda ko'pgina masalalarda, jumladan, “propiska”, xorijga chiqish uchun “stiker”, majburiy mehnat, paxta va g'allaga davlat buyurtmasini belgilash kabi eski tartiblardan mutlaqo voz kechish bo'yicha g'oyat muhim qarorlar qabul qildik.

Sodda qilib, jaydari tilda aytadigan bo'lsak, bu bilan osmon uzilib, erga tushgani yo'q. Aksincha, byurokratiya, vazifani suiiste'mol qilish, tamagirlik ko'rinishlari kamayib, jamiyatimiz hayoti erkinlashdi, odamlar engil nafas ola boshladi. Xalqimiz ham, dunyo jamoatchiligi ham bu qadamlarimizni ijobiy baholamoqda.

Yangi O'zbekiston – bu, avvalo, yangicha iqtisodiy munosabatlar, yangicha iqtisodiy dunyoqarash demakdir. Shu bois mamlakatimiz iqtisodiy tizimi to'liq qayta qurilmoqda, qanchalik og'ir bo'lmasin, bozor mexanizmlarini amalda joriy etishni boshladik.

Hozirgi vaqtda elektron kartochkadagi pullarni bankomatlar orqali naqd pulga aylantirish, milliy valyuta kursining “qora bozor”da – bir xil, banklarda esa boshqacha bo'lishi, xorijiy valyutalarni sotib olish, fuqarolikka ega bo'lish, O'zbekistonning istalgan hududidan uy-joy va mol-mulk sotib olish hamda ularni ro'yxatga qo'yish bilan bog'liq muammolar tarixda qoldi.

Islohotlar aholining barcha qatlamlari manfaatlariga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda: tadbirkorlar o'z biznesini rivojlantirish uchun erkinlik va yangi-yangi imkoniyatlarga ega bo'lmoqda, dehqon va fermerlar, klaster xo'jaliklari o'zlari etishtirgan hosilning haqiqiy egasiga aylanmoqda. Holbuki, sobiq mustabid tuzum davrida “tepa”dan buyruq bo'lmasa, bir qadam bosishga ham haqqimiz yo'q edi. Ahvol shu darajaga etib borgan ediki, uyimizning tomigacha paxta ekdik, lekin kosamiz oqarmadi. Maktab bolalarini ham paxtaga haydadik. Sevimli shoirimiz Abdulla Oripov o'z davrida chuqur dard va iztirob bilan **“Million egatlarga sochilgan o'zbek”,** deb yozganidek, yuz yil egilib paxta terdik.

Yaqin-yaqingacha har yili taxminan 6-7 million odam paxta terimiga majburan safarbar etilardi. Mana, uch yildan buyon ular bu mashaqqatdan qutuldi. Qanchalik qiyin bo'lmasin, bu sohada biz bozor iqtisodiyotining sinalgan va samarali usullarini, jumladan, klaster tizimini joriy etdik. Klasterlar yordamida gektaridan paxta bo'yicha – 50 tsentner, g'alla bo'yicha 100 tsentnerdan hosil olishni ko'zlayapmiz va bu marralarga albatta erishamiz.

Afsuski, mamlakatimizda tezlik bilan hal etish kerak bo'lgan o'tkir muammolar boshqa sohalarda ham yig'ilib qolgan edi. Hammasi joyida, degan kayfiyat bilan ularni bilib – bilmaganga, ko'rib – ko'rmaganga olib, g'aflat uyqusiga botib yuraverish ham mumkin edi. Lekin bu o'zimizga, xalqimizga, kelajakka nisbatan xiyonat bo'lardi.

Ochiq aytmoqchiman: mening tabiatim bunday soxta hayotni mutlaqo qabul qilolmaydi. Xalqimiz menga ishonch bildirdi, ana shu yuksak ishonchni oqlash, el-yurtimizga munosib hayot sharoitini yaratib berish – men uchun hayotimning ma'no-mazmunidir. Men millionlab insonlarning taqdiri uchun mas'uliyatni zimmamga olgan ekanman, islohotlar borasida boshqacha yo'l tutishim, hammasini avvalgidek qoldirishim aslo mumkin emas.

Takror aytaman: oldimizda turgan ishlarning barchasini o'zimiz, o'z kuchimiz bilan qilishimiz kerak, hech kim chetdan kelib biz uchun bironta muammoni hal qilib bermaydi.

Savol. Mamlakatimiz taraqqiyotining hozirgi bosqichida oldimizda turgan eng ustuvor vazifalar nimalardan iborat?

Javob. O'tgan yil dekabr` oyida Oliy Majlisga yo'llangan Murojaatnomada bu haqda atroflicha to'xtalib o'tgan edim. Shu bois savolingizga qisqacha javob bermoqchiman.

Birinchi ustuvor vazifa: ijtimoiy siyosat mamlakatimizda davlat siyosatining eng muhim ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib kelgan, hozir ham shunday va kelgusida ham shunday bo'lib qoladi.

Bugungi kunda xalq farovonligini, odamlarning hayot darajasini har tomonlama oshirish, buning uchun yangi ish o'rinlari, daromad manbalarini yaratish, kambag'allikni qisqartirish, qishloq va shaharlarimizni obod qilish iqtisodiy strategiyamizning eng muhim yo'nalishlari hisoblanadi.

Yurtimizda ijtimoiy muammolarni hal etishning mutlaqo yangi va o'ziga xos tizimi yaratildi. Siz, jurnalistlar, bundan albatta yaxshi xabardorsiz. Keyingi paytda **“temir daftar”**, **“ayollar daftari”, “yoshlar daftari”, “mahallabay”** va **“xonadonbay”** ishlash usullari aynan shu maqsadda joriy etilmoqda. Shu asosda muammoga oid mavhum ko'rsatkichlar emas, balki yordam va ko'makka muhtoj har bir oila va fuqaroning, xotin-qizlar, yoshlarning muammolari o'z joyida aniq o'rganilmoqda, ular vaqtida va samarali hal etilmoqda.

Keksalar, nogironlar, og'ir ahvolga tushib qolgan insonlarni qo'llab-quvvatlash, ularga mehr va muruvvat ko'rsatish kabi ezgu an'analar bugungi kunda yangicha ma'no-mazmun, amaliy harakatlar bilan boyib, takomillashib bormoqda. Bu borada,

ayniqsa, **“Obod qishloq”, “Obod mahalla”, “Besh muhim tashabbus”, “Har bir oila – tadbirkor”, “Yoshlar – kelajagimiz”** kabi dasturlar o'z ijobiy natijasini bermoqda.

Birgina **“Obod qishloq” va “Obod mahalla” dasturlari** doirasida 2021 yilda barcha shahar va tumanlardagi jami 7 ming 794 ta qishloq va mahallada umumiy qiymati 20,8 trillion so'mlik qurilish, ta'mirlash va obodonlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda. Ta'kidlash kerakki, **milliy tariximizda qishloq va mahallalarimizni obodonlashtirishga hech qachon bunchalik katta mablag' ajratilmagan, eng muhimi, ularning rivojiga bu qadar jiddiy e'tibor berilmagan.**

Ana shunday keng ko'lamli ishlarni amalga oshirish uchun rahbarlar qulay va shinam kabinetlardan chiqib, bevosita pastga, mahalla darajasiga tushib ishlamoqda.

Ijtimoiy qo'llab-quvvatlashning aniq manzilli xususiyatga ega ekani har bir muhtoj insonga uning real ehtiyojini hisobga olgan holda yordam ko'rsatish imkonini bermoqda. Bunda ushbu toifaga mansub hech bir inson e'tibordan chetda qolmasligiga alohida ahamiyat qaratmoqdamiz.

Taklif va tashabbuslar ilgarigidek faqat “tepa”dan emas, balki ko'proq quyidan bo'lmoqda. Ularni amalga oshirishda esa quyi, o'rta va yuqori bo'g'indagi davlat boshqaruv idoralarining samarali hamkorligi ish bermoqda. Shu asosda jamiyatimizning ijtimoiy manzarasi butunlay o'zgarmoqda, samarali boshqaruvning natijadorligi oshmoqda, eng muhimi, odamlarning hayotga, mehnatga, o'zining taqdiri va ertangi kunga ishonchi ortmoqda.

Men bunday o'zgarishlarni jamiyat taraqqiyotining eng asosiy sifat ko'rsatkichlari, deb hisoblayman.

Albatta, ijtimoiy himoya tizimidagi ayrim kamchilik va nuqsonlar saqlanib qolmoqda. Biz ularni bosqichma-bosqich bartaraf etamiz, ushbu tizimni takomillashtirib, yaxshi natija beradigan, jamiyatdagi barcha sog'lom kuchlarni shu maqsad atrofida birlashtiradigan darajaga etkazamiz.

Muhtoj fuqarolarni to'g'ridan-to'g'ri, aniq maqsad bilan moddiy qo'llab-quvvatlashga qaratilgan tizimli chora-tadbirlarni amalga oshirishda asosiy e'tibor aholining kam ta'minlangan qatlamlariga dotatsiya berish emas, balki ularga daromad topish uchun zarur sharoit va imkoniyatlar tug'dirishga qaratilmoqda.

Ikkinchi ustuvor vazifa: iqtisodiy taraqqiyot sohasida o'sish nuqtalarini aniqlash va ularga alohida ahamiyat qaratish, shu tariqa Yangi O'zbekiston iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirish muhim rol` o'ynaydi.

Masalan, biz uchun o'ta muhim bo'lgan to'qimachilik tarmog'ini olaylik. Korxonalarimiz bu sohada paxtani etishtirishdan boshlab uni chuqur qayta ishlashgacha, yakuniy mahsulot ishlab chiqarishga qadar bo'lgan barcha texnologik jarayonlarni puxta o'zlashtirib, eksport va foyda hajmini bir necha barobar oshirgan taqdirdagina mazkur yo'nalishda etakchi mamlakatlarning ishlab chiqaruvchilari bilan raqobatlasha olishi mumkin.

Ona zaminimiz bag'ridagi boy xomashyo va qazilma boyliklarni el-yurtimiz manfaatlari yo'lida ishlatish maqsadida yuqori samarali, zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarish quvvatlari barpo etilmoqda. Shu boradagi sa'y-harakatlarimiz tufayli keyingi yillarda Qandim gazni qayta ishlash kompleksi, Toshkent metallurgiya zavodi kabi yirik va noyob ob'ektlar ishga tushirildi, Navoiy kon-metallurgiya majmuasi hamda O'zbekiston metallurgiya kombinatining ishlab chiqarish quvvatlari kengaytirildi. Ana shu ishlarimizning davomi sifatida yaqinda etakchi xorijiy kompaniyalar bilan hamkorlikda loyiha qiymati 2 milliard AQSh dollariga teng bo'lgan Olmaliq kon-metallurgiya kombinatining yangi mis boyitish fabrikasi qurilishi boshlanganidan xabaringiz bor.

Biz iqtisodiyotimizni modernizatsiya va diversifikatsiya qilishda alohida ahamiyatga ega bo'lgan xususiylashtirish jarayonida faqat davlat korxonalarini sotish emas, balki ularning raqobatdoshligini oshirish, iqtisodiy sohadagi milliy manfaatlarimizni mustahkamlashga xizmat qiladigan mutlaqo yangi yondashuvlarni qo'llashga ustuvor ahamiyat bermoqdamiz. Davlat aktivlarini sotishda shaffoflik va samaradorlikni, keng jamoatchilik ishtirokini ta'minlaydigan kafolatlarni yaratish ayniqsa o'ta muhimdir.

Uchinchi ustuvor vazifa: biz hozirgi global pandemiya davrida aholi sog'ligini muhofaza qilish, jumladan, tadbirkorlarni o'z muammolari girdobiga tashlab qo'ymaslikni asosiy maqsadlarimizdan biri sifatida ko'ramiz. Chunki har bir tadbirkorlik tuzilmasi ortida qancha-qancha insonlarning ish o'rni, oilalarning daromadi, bugungi va ertangi taqdiri turibdi.

Yangi O'zbekistonda kichik va xususiy biznes sub'ektlari soni keyingi paytda ikki barobar ko'paydi, ushbu tarmoqdagi 50 foizdan ziyod korxonalar faqat keyingi uch yilda tashkil etilgan. Bu esa mamlakatimizda muhim ijtimoiy qatlam – o'rta sinfning kuchayishi uchun puxta zamin bo'lmoqda.

Shuning uchun ham biznesni qo'llab-quvvatlash, tadbirkorlik va xususiy mulkni himoya qilish barcha iqtisodiy islohotlarning bosh masalasi bo'lib qolmoqda. Tadbirkorlar ularni qo'llab-quvvatlash haqidagi chiroyli so'zlarni ko'p eshitgan, endi bu gaplarning amaliy ta'siri va natijasini o'z kundalik faoliyatida his etishi kerak.

Biznes ahli haqida faqat soliqlarni to'lash va tekshirishlar paytida eslaydigan zamonlar o'tib bo'ldi. Shu nuqtai nazardan, soliq qonunchiligini maqbullashtirish borasida biz ancha ish qildik, lekin hali oldimizda yanada katta vazifalar turibdi va biz ularni albatta amalga oshiramiz.

Ayrim mahalliy hokimiyat organlari tomonidan tadbirkorlar ishiga aralashish, “telefon huquqi”dan foydalanib, ularga tazyiq o'tkazish holatlari uchrab turgani ham bor gap. Biz bunday muammolarga uzil-kesil nuqta qo'yish ustida ishlayapmiz. Agar biz tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlamasak, ularga sharoit yaratib bermasak, xususiy korxonalar sonini ko'paytirmasak, shahar va tumanlarning mahalliy byudjeti nochor ahvolda qolaveradi.

Barchamiz bir haqiqatni chuqur anglab olishimiz kerak: tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlash – fuqarolar, xalqimiz farovonligini oshirishning eng samarali yo'li, Yangi O'zbekistonni barpo etishning pirovard maqsadidir.

Bu sohadagi mavjud kamchilik va nuqsonlarni hal etishda mamlakatimiz hayotini yanada erkinlashtirish, ochiqlik va oshkoralik muhitini, jamoatchilik nazoratini kengaytirish muhim rol` o'ynaydi, deb ishonaman.

To'rtinchi ustuvor vazifa: pandemiya qishloq xo'jaligida tub o'zgarishlar amalga oshirilayotgan davrga to'g'ri keldi. Bu davr oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, agrar sektorni zamon talablari asosida rivojlantirish butun insoniyat, jumladan, biz uchun ham eng dolzarb vazifaga aylanib borayotganini yaqqol tasdiqladi.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligi bo'yicha ulkan salohiyatga, qadimiy tajriba va boy an'analarga ega. Ammo uzoq vaqt mobaynida ushbu tarmoqda bozor iqtisodiyotiga xos yondashuv va moddiy rag'batlantirish mexanizmlari joriy etilmadi, uni rivojlantirishga mablag' va ilmiy innovatsiyalar etarlicha jalb qilinmadi. Oqibatda erning madori quridi, tuproq unumdorligi pasaydi.

Tasavvur qiling, mustaqillik davrida, ya'ni, keyingi 30 yilda O'zbekiston aholisi 15 million nafarga ko'paydi. Bu o'rtacha bir mamlakat aholisi, demakdir. Qolaversa, vaqt o'tishi, hayot o'zgarishi bilan odamlarning iste'mol talabi va ehtiyojlari ham muttasil ortib bormoqda. Erimiz, suvimiz esa ko'paymasligi tabiiy, albatta. Bunday resurslar nafaqat bizda, butun dunyoda cheklangan. **Binobarin, biz endi aqlimizni, intellektual salohiyatimizni, bilim va tajribamizni oshirishimiz, aynan ana shu omillarni iqtisodiy o'sish nuqtalari va resurs manbalariga aylantirishimiz shart.**

Bu nimaning hisobidan bo'ladi? Albatta, bunga bilim va tajriba, tinimsiz o'qib-o'rganish, izlanish, yangilikka intilish, yuqori texnologiyalarni joriy etish, islohotlarni samarali olib borish hisobidan erishish mumkin.

Shu sababli biz agrar sektorni yalpi va tizimli transformatsiya qilishni boshladik. Ushbu sohani iqtisodiyotning asosiy drayverlaridan biriga aylantirish – bosh maqsadimizdir. Shu maqsadda 2020-2030 yillarga mo'ljallab ishlab chiqilgan **Qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasida** tarmoqni rivojlantirish borasidagi asosiy vazifalar aniq-ravshan belgilab qo'yildi. Xususan, qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat sektori va qishloqlarni yaqin o'n yilda jadal taraqqiy ettirish rejasi ko'zda tutildi.

Agrar sohada ishlarni butunlay yangi asosda tashkil etish orqali tarmoqning samaradorligi va raqobatdoshligini oshirish, ushbu yo'nalishda minglab yangi ish o'rinlari yaratish va qishloq joylarda odamlarning hayot darajasini yuksaltirish sari muhim qadamlar qo'yilmoqda.

Beshinchi ustuvor vazifa: pandemiya davrida xalqimizning sog'ligi va hayotini asrash biz uchun eng muhim vazifa bo'lib qolmoqda. Shu maqsadda 2021 yil uchun davlat byudjetida 3 trillion so'm zaxira shakllantirildi. Ushbu mablag' hisobidan tibbiyot sohasida ko'pgina chora-tadbirlar, jumladan, aholini koronavirusga qarshi emlash tadbirlari amalga oshirilmoqda.

Barcha tibbiyot muassasalarida masofaviy xizmatlarni ko'paytirish, poliklinika va kasalxonalarni elektron ish yuritishga o'tkazish, respublika ixtisoslashgan tibbiyot markazlari va ularning filiallari o'rtasida telemeditsina xizmatini yo'lga qo'yib, diagnostika va davolash uchun joylardagi imkoniyatlarni yanada kengaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Tibbiyotning birlamchi bo'g'inini kuchaytirish, ayniqsa, qishloq va mahallalarda tibbiy xizmatni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish choralari ko'rilmoqda. Jumladan, birlamchi bo'g'inda umumiy amaliyot shifokori shtat birligi o'rniga oilaviy shifokor va unga yordamchi sifatida 5 nafar o'rta tibbiyot xodimidan iborat “tibbiy brigadalar” tashkil etilmoqda.

Mamlakatimizda xususiy tibbiy klinikalar ochishga keng imkoniyatlar yaratib berilayotganiga qaramasdan, joylarda gemodializ, tibbiy diagnostika va reabilitatsiya xizmatlari bo'yicha shifoxonalar etishmayapti. Shuning uchun davlat-xususiy sheriklik asosidagi loyihalarni ko'paytirish, 170 ta tuman va shahar tibbiyot birlashmasini komp`yuter tomograflari bilan ta'minlash, ulardan foydalanish bo'yicha xodimlar malakasini oshirishga qaratilgan amaliy ishlar boshlandi.

Tibbiyotdagi yana bir murakkab muammo – yuqori malakali kadrlar etishmasligidir. Shu bois yangi o'quv yilidan boshlab klinik ordinaturaning qabul kvotasi ikki barobar oshiriladi. Viloyat hokimliklari o'z hududi uchun zarur bo'lgan ana shunday mutaxassis-shifokorlarni tayyorlashga mahalliy byudjetdan grantlar ajratadi.

Mamlakatimizda inson a'zolarini transplantatsiya qilish bo'yicha qonuniy asoslarni ishlab chiqishni boshladik. Bu borada normativ-huquqiy bazaning mavjud emasligi tufayli ilgari, donorlik qiluvchi shaxs bemorning yaqin qarindoshi bo'lmasa, transplantatsiya uchun ruxsat berilmas edi. Ko'pchilik fuqarolarimiz bunday tibbiy operatsiyani chet elda o'tkazar, xorijga borishga qurbi etmaganlar esa chorasiz ahvolda qolar edi.

Bizni eng qiynaydigan masalalardan biri – sog'liqni saqlash sohasidagi korruptsiya holatlaridir. O'tgan yilning o'zida tizimda 30 milliard so'mdan ortiq mablag'ni talon-toroj qilish holatlari aniqlandi va aybdorlar qonuniy jazoga tortildi. Shuning uchun bu sohada ta'sirchan nazorat tizimini o'rnatishga, avvalo, jamoatchilik nazoratini kuchaytirishga jiddiy ahamiyat berilmoqda.

Aholining tibbiy madaniyatini oshirish, odamlar o'rtasida sog'lom turmush tarzi tamoyillarini keng targ'ib etish nafaqat tibbiyot sohasi, balki butun jamiyatimiz oldidagi dolzarb vazifadir. Har bir inson o'z sog'ligi haqida avvalo o'zi o'ylashi, g'amxo'rlik qilishi kerak. Ayniqsa, koronavirus pandemiyasi butun er yuzida, jumladan, yurtimizda ham davom etayotgan hozirgi paytda buning ahamiyati beqiyosdir.

Shu bois beparvolikka, loqaydlikka berilishga aslo haqqimiz yo'q. Koronavirus hali ham yonimizda, biz bilan birga yashamoqda. Shuning uchun mamlakatimizda tegishli tibbiyot markazlari, dori-darmon va himoya vositalarining etarli zaxirasi shakllantirildi. Hududlarda 60 ta kislorod stantsiyasini ishga tushirib, reanimatsiya va

intensiv davolash bo'limlarini kislorod bilan uzluksiz ta'minlash bo'yicha ishlar jadal olib borilmoqda. Yurtimizda vaktsina ishlab chiqarish bo'yicha amaliy ishlar boshlandi.

Respublikamizda shu yil 1 apreldan boshlab aholini koronavirusga qarshi emlash jarayonlari uzluksiz davom etmoqda.

Fursatdan foydalanib, xalqimizni o'z sog'lig'iga mas'uliyat bilan qarab, bu xavfli kasallikka qarshi emlash tadbirlarida faol ishtirok etishga yana bir bor chaqiraman.

Oltinchi ustuvor vazifa: biz yangi sharoitda ma'naviy-ma'rifiy ishlarni kuchaytirishga intilmoqdamiz. Bunday yondashuv – bugungi va kelgusi rivojlanishimiz uchun mustahkam poydevordir.

Shu ma'noda, **Yangi O'zbekistonni barpo etish – yaqin va olis tariximiz, betakror va noyob madaniy boyliklarimizni yanada chuqur o'rganib, ularga tayanib, mustaqil milliy taraqqiyot yo'limizni yangi bosqichda davom ettirish demakdir.**

Keyingi yillarda madaniy-gumanitar yo'nalishda – madaniyat, kino, raqs va tasviriy san'at sohalarini, adabiyot va kitobxonlikni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirayotgan ishlarimiz xalqimizga yaxshi ma'lum, albatta. Xususan, xalqaro maqom anjumani, baxshichilik va milliy hunarmandchilik festivallarini tashkil etganimiz va yuksak saviyada o'tkazganimiz Yangi O'zbekistonni dunyoga keng targ'ib etishda muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

Milliy tariximizni xolis va haqqoniy tadqiq etish uchun bugungi kunda O'zbekistonga oid xorijdagi madaniy boyliklarni tadqiq etish markazi, Fanlar akademiyasi qoshida O'zbekistonning yangi tarixi markazi, “O'zbekiston tarixi” telekanali faoliyat ko'rsatmoqda.

Islom dini rivoji yo'lida beqiyos xizmat qilgan buyuk muhaddis bobolarimizning diniy va ilmiy-ma'naviy merosini o'rganish va targ'ib etish maqsadida Samarqandda – Imom Buxoriy, Surxondaryoda – Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazlari, shuningdek, Toshkentda O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi, Imom Moturidiy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi ish olib bormoqda.

Toshkent shahrida barpo etilayotgan O'zbekistondagi islom tsivilizatsiyasi markazi xalqimizning boy diniy-ma'naviy merosini chuqur o'rganish va dunyoga targ'ib etish, yosh avlodimizni milliy va umumbashariy qadriyatlar ruhida tarbiyalashda beqiyos o'rin tutadigan ilm-ma'rifat markaziga aylanadi.

Biz hozirgi murakkab va shiddatli zamonda ma'naviy-ma'rifiy ishlarning o'rni va ta'siri tobora ortib borayotganini hisobga olib, bu sohadagi faoliyatimizni yanada kuchaytirishga alohida ahamiyat bermoqdamiz. **“Ma'naviyat va ijodni qo'llab-quvvatlash maqsadli jamg'armasini tashkil etish to'g'risida”** hamda “**Ma'naviy-ma'rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”** shu yil mart oyida qabul qilingan Prezident qarorlari ayni shu sohadagi vazifalarni samarali hal etishga qaratilgandir.

Yangi O'zbekiston nufuzli xalqaro va mintaqaviy tashkilotlarda barcha sohalar qatori ma'naviy-ma'rifiy masalalarga oid tashabbuslarni ham dadil o'rtaga qo'ymoqda. Bu haqda so'z yuritganda, mamlakatimiz tomonidan Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida **"Ma'rifat va diniy bag'rikenglik"** rezolyutsiyasini qabul qilish bo'yicha ilgari surilgan tashabbus xalqaro jamoatchilik tomonidan keng qo'llab-quvvatlandi. Yaqinda mazkur rezolyutsiya qabul qilinganini alohida ta'kidlash lozim.

Shuningdek, Turkiy tilli davlatlar hamkorlik kengashining videoanjuman shaklida o'tgan sammitida ilm-fan, ta'lim, madaniyat va san'at sohalarini, shuningdek, turkiy dunyo birligini rivojlantirishga ulkan hissa qo'shgan atoqli shaxslarni rag'batlantirishga qaratilgan yana bir muhim tashabbusimiz qabul qilinib, Turkiy kengashning **Alisher Navoiy nomidagi xalqaro mukofoti** ta'sis etildi. Biz buni barcha turkiy xalqlarning faxru iftixori bo'lgan hazrat Alisher Navoiy bobomizga, shunday ulug' zotlarni tarbiyalab voyaga etkazgan xalqimizga bo'lgan yuksak hurmat-ehtirom ifodasi, deb bilamiz.

Savol. Yangi O'zbekistonni barpo etishda tashqi siyosatga, dunyodagi olis va yaqin davlatlar bilan do'stona hamkorlik aloqalarini rivojlantirishga alohida ahamiyat berilmoqda. Bu borada ichki va tashqi siyosatning o'zaro bog'liq va uyg'un jihatlari nimalarda namoyon bo'ladi?

Javob. Avvalo, shuni ta'kidlash kerakki, biz mamlakatimiz yangilanish davriga qadam qo'ygan birinchi kunlardan boshlab ochiq, pragmatik va amaliy tashqi siyosat yuritish, dunyodagi barcha taraqqiyparvar mamlakatlar, ayniqsa, qo'shni davlatlar bilan yaqin do'stlik va hamkorlik munosabatlarini mustahkamlashga ustuvor ahamiyat qaratmoqdamiz. O'zbekiston o'tgan davrda ana shu strategik yo'lga doimo sodiq qolib, o'z sheriklari hamda xalqaro tashkilotlar oldidagi majburiyatlarini to'liq bajarib kelmoqda.

O'tgan tarixan qisqa davrda yurtimizning Markaziy Osiyo mintaqasi va jahon miqyosidagi siyosiy o'rni va nufuzi keskin oshdi. **Dunyoda Yangi O'zbekistonga nisbatan ishonch ruhi va mamlakatimiz bilan hamkorlikka intilish tamoyillari kuchaydi.**

Birinchi navbatda, qo'shni davlatlar bilan munosabatlarimizda yillar davomida yig'ilib qolgan muammolar hal etildi. Chegaralar ochildi. Qo'shni – qo'shnisi bilan, aka – ukasi, ota – bolasi, qarindosh – qarindoshi bilan uzilib qolgan aloqalarni tiklab, bir mamlakatdan ikkinchi davlatga emin-erkin borib kela boshladi. Viza masalalari hal etildi. Savdo-iqtisodiy va madaniy-gumanitar aloqalarimiz jadal rivojlanmoqda.

Azal-azaldan o'zaro qardosh va birodar bo'lgan mamlakatlarimiz ko'pgina mintaqaviy va global masalalar, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot bo'yicha yaqin hamkorlikda harakat qilishni boshladi. Jahon siyosatshunosligida **"Markaziy Osiyo ruhi"** degan ibora paydo bo'ldi.

Shu yilning 5-6 avgust kunlari Turkmanistonda bo'lib o'tgan Markaziy Osiyo davlat rahbarlarining navbatdagi Maslahat uchrashuvi bu jarayonga yangi mazmun va kuch bag'ishlashi bilan e'tiborlidir.

Ana shu misollarning o'ziyoq ichki va tashqi siyosatning bir-biriga naqadar bog'liq va hamohang ekanini ko'rsatadi. eng muhimi, ichki va tashqi siyosatimizdagi ana shunday uyg'unlik xalqimiz manfaatlarini ko'zlab amalga oshirilmoqda va buning natijasini oddiy odamlar o'z hayoti va taqdirida his etmoqda.

Yana bir muhim tomoni shundaki, O'zbekiston bugun o'zining uzoqni ko'zlagan siyosati bilan mintaqamiz va jahondagi siyosiy jarayonlarning faol ishtirokchisiga aylandi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Parlamentlararo Ittifoq, Evropa Ittifoqi, Evropada xavfsizlik va hamkorlik tashkiloti, Shanxay hamkorlik tashkiloti, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi, Islom hamkorlik tashkiloti kabi xalqaro va mintaqaviy tashkilotlar bilan hamkorligimiz yangi bosqichga ko'tarildi.

Mamlakatimiz Turkiy tilli davlatlar hamkorlik kengashiga a'zo bo'ldi, Evroosiyo iqtisodiy hamkorlik ittifoqi huzurida kuzatuvchi maqomini oldi. O'zbekiston o'z tarixida birinchi marta BMTning Inson huquqlari bo'yicha kengashiga a'zo etib saylandi va uning 2021 yil 22 fevralda Jeneva shahrida videoanjuman shaklida bo'lib o'tgan 46-sessiyasida muvaffaqiyatli ishtirok etdi.

O'tgan yili mamlakatimiz ilk bor Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi tashkilotiga raislik qildi va pandemiyaga qaramasdan, MDH doirasida ko'zda tutilgan 60 dan ziyod barcha xalqaro tadbirlar samarali o'tkazildi, 70 ga yaqin muhim hujjatlar qabul qilindi.

O'zbekiston Markaziy va Janubiy Osiyo mintaqalaridagi integratsiya va hamkorlik jarayonlarini faollashtirishda tobora muhim rol` o'ynamoqda. Shu yil 15-16 iyul` kunlari Toshkent shahrida **“Markaziy va Janubiy Osiyo: mintaqaviy bog'liqlik. Tahdidlar va imkoniyatlar”** mavzusida o'tkazilgan xalqaro konferentsiyada mamlakatimiz tomonidan ilgari surilgan yangi taklif va tashabbuslar nafaqat ushbu bepoyon mintaqalar davlatlarida, balki jahon hamjamiyatida katta qiziqish uyg'otdi. Xususan, Markaziy Osiyoni Hind okeani bilan bog'laydigan yangi transport yo'llarini barpo etish masalalari ham muhokama qilindi. Konferentsiya Toshkent ruhini yana bir karra namoyon etdi.

Bugungi kunda **O'zbekiston Respublikasining Tashqi siyosiy faoliyat kontseptsiyasi** takomillashtirilmoqda. Ushbu muhim hujjatda tashqi siyosatimizning ustuvor yo'nalishi bo'lgan Markaziy Osiyo davlatlari bilan ko'p asrlik do'stlik va yaxshi qo'shnichilik, strategik sheriklik va o'zaro ishonch ruhidagi aloqalarimizni yanada mustahkamlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekistonning asosiy xorijiy sheriklari hisoblangan Rossiya, Xitoy, Amerika Qo'shma Shtatlari, Turkiya, Germaniya, Frantsiya, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Yaponiya, Hindiston, Pokiston, Birlashgan Arab Amirliklari va boshqa davlatlar bilan ko'p qirrali va o'zaro manfaatli aloqalari yanada kengaymoqda.

O'zbekiston Afg'onistonning yaqin qo'shnisi sifatida bu mamlakatda tezroq tinchlik va barqarorlik o'rnatilishidan manfaatdordir.

Ma'lumki, O'zbekiston 2021-2022 yillarda Shanxay hamkorlik tashkilotiga raislik qiladi. Hozirgi vaqtda biz bu muhim siyosiy tadbirni yuqori saviyada o'tkazish uchun jiddiy tayyorgarlik ishlarini olib bormoqdamiz.

Inson huquq va erkinliklarini ta'minlash, so'z va diniy e'tiqod erkinligi, gender tenglik bo'yicha erishayotgan yutuqlarimiz nufuzli xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda izchil mustahkamlanib bormoqda.

Dunyoning ko'plab mamlakatlaridagi yurtdoshlarimizni qo'llab-quvvatlash va ular bilan aloqalarimizni yanada mustahkamlash maqsadida **“Vatandoshlar” jamg'armasi** tashkil etildi.

Jamiyatimizda millatlararo totuvlik va bag'rikenglik muhitini mustahkamlashga qaratilgan ishlarimiz sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Har yili Xalqaro do'stlik kuni sifatida keng nishonlanadigan 30 iyul` sanasi O'zbekistonda **“Xalqlar do'stligi kuni”** deb e'lon qilindi. Bu yil ushbu bayram mamlakatimizda birinchi bor keng nishonlandi. Buni ham ichki va tashqi siyosat omillari birlashadigan mushtarak hodisa sifatida qabul qilish mumkin.

Butun dunyoda bo'lgani kabi mamlakatimizda ham ekologik muammolarni hal etishga jiddiy e'tibor berilmoqda. Qo'shni davlatlar va jahon jamoatchiligi bilan birgalikda Orol dengizi halokati oqibatida yuzaga kelgan ekologik fojialar ta'sirini yumshatishga qaratilgan harakatlarni qat'iy davom ettiryapmiz. Dengizning qurigan tubida yuz minglab gektar o'rmon va butazorlar tashkil etilmoqda, Orolbo'yi hududlarida ulkan qurilish va obodonchilik ishlari amalga oshirilmoqda. Bu borada Birlashgan Millatlar Tashkiloti bilan hamkorlikda tuzilgan **Orolbo'yi mintaqasida inson xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ko'p tomonlama Trast fondi** faoliyati muhim rol` o'ynamoqda.

Bu haqda so'z yuritganda, O'zbekistonning **Orolbo'yi mintaqasini ekologik innovatsiya va texnologiyalar hududi** deb e'lon qilish bo'yicha BMT Bosh Assambleyasining maxsus rezolyutsiyasini qabul qilish haqidagi muhim tashabbusi 2021 yil 18 may kuni Assambleya tomonidan bir ovozdan ma'qullanganini qayd etish o'rinlidir. Ushbu rezolyutsiyani ishlab chiqishda AQSh, Rossiya, Xitoy, Turkiya, Ozarbayjon kabi dunyodagi nufuzli davlatlar, jami 50 mamlakat hammuallif sifatida ishtirok etgani bu tashabbus jahon hamjamiyatida qanday katta qiziqish uyg'otganidan dalolat beradi.

Savol. Ma'lumki, islohotlar samarasi ko'p jihatdan rahbar kadrlar, ayniqsa, mahalliy hokimlarning bilim va tajribasi, siyosiy saviyasi va madaniyatiga bog'liq. Shu ma'noda, Prezidentning joylardagi vakillari bo'lgan hokimlarning ish faoliyati Sizni qoniqtiradimi?

Javob. Men bu haqda o'tgan yili Oliy Majlisga yo'llagan Murojaatnomada ham alohida to'xtalib o'tgan edim. Nafaqat hokimlar, balki barcha bo'g'indagi aksariyat katta-kichik rahbarlarda bilim va tajriba, tashkilotchilik salohiyati, el-yurt ishi uchun fidoyilik tuyg'usining etishmasligi meni qiynaydigan eng murakkab masaladir.

To'g'ri aytdingiz, joylarda islohotlarning samarali amalga oshirilishi birinchi navbatda hokimlarga, ularning bilim va tajribasi, ishbilarmonlik xususiyatlariga bog'liq. eng

muhimi, ular odamlarning ishonchini qozongan bo'lishi shart. Aholi joylardagi rahbarlarga, ularning ishi, xizmat va muomala madaniyati, siyosiy, huquqiy va axloqiy saviyasiga qarab, davlat hokimiyatiga baho beradi. Lekin ochiq aytadigan bo'lsak, hokimlar, umuman, quyi bo'g'indagi rahbarlarning barchasi ham el-yurt o'rtasida etarli obro'-e'tiborga ega emas.

Afsuski, ko'pchilik rahbarlar xalqning ichiga kirib, odamlarning dardu tashvishlari bilan yashashni qandaydir ikkinchi darajali ish, deb hisoblaydi. Shuning uchun ham ular ko'p-ko'p masalalarda zaif va ojiz bo'lib qolmoqda.

Aslida xalq bilan muloqot, doimo insonlar tashvishi va muammolarini o'ylab yashash har qanday rahbar uchun birinchi va muqaddas vazifa bo'lishi shart. Rahbarlik va boshqaruv madaniyati, hayotiy bilim va tajribalar qaerdan boshlanadi? Xalq bilan bevosita muloqot qilishdan boshlanadi. Ayniqsa, quyi pog'onadagi rahbarlar o'z dunyoqarashini o'zgartirib, oddiy fuqaroga elkadosh bo'lib, tadbirkorga do'st bo'lib ishlamasa, biz qanchalik ko'p kuch va mablag' sarflamaylik, farmon va qarorlar qabul qilib, sharoit yaratmaylik, joylarda islohotlarimizning oldinga yurishi qiyin bo'ladi.

Yashirishning hojati yo'q – juda og'ir, tahlikali va shafqatsiz raqobat zamonida yashayapmiz. Dunyo shunday shiddat bilan o'zgaryaptiki, kechagi siyosiy-iqtisodiy tahlil va bashoratlar bugungi kunga to'g'ri kelmayapti. O'zaro qarama-qarshilik, “savdo urushlari”, ekologik muammolar kuchayib bormoqda. Ana shunday murakkab sharoitda el-yurt bilan hamdard, hamnafas bo'lib yashamaydigan, hayotning o'zi taqozo etayotgan oddiy haqiqatlarni tushunmaydigan mansabdorlarning rahbar sifatida kelajagi yo'q. Ularga biron-bir mas'uliyatli vazifani ishonib ham bo'lmaydi.

Bir paytlar men ham hokim bo'lib ishlaganman. U vaqtlardagi sharoitni hozirgi imkoniyatlar bilan mutlaqo solishtirib bo'lmaydi. Ko'p-ko'p masalalarda qo'l-oyog'imiz bog'langan edi, hamma narsani “tepa”ning qosh-qovog'iga qarab bajarishga to'g'ri kelardi. eng yomoni, quyi bo'g'indagi muammolar bo'yicha yuqori idoralardagi salqin kabinetlarda o'tirgan, qishloq yoki ovullarda qiynalib yashayotgan odamlarning dardu tashvishlaridan butunlay yiroq bo'lgan, joylarda ahvol qanday ekanini tasavvur ham qilolmaydigan vallomatlar qaror qabul qilardi.

Bugun esa hokimlar mustaqil qaror qabul qilib, mustaqil ish olib borish vakolatiga ega. Ulardan ilgarigidek har bir qadamini Toshkentda, markaziy idoralardagi mutasaddilar bilan kelishish, bo'lar-bo'lmasga ijozat so'rash talab etilmaydi.

Hokim, rahbar inson sifatida, nimanidir bilmasligi yoki ko'zdan qochirishi, xatoga yo'l qo'yishi mumkin, buni tushunsa bo'ladi, lekin u ana shu xatolarini tan olmasa, ularni tuzatishni istamasa, o'qib-o'rganishga, yangicha ishlashga, o'z bilim va tajribasini oshirishga intilmasa, manfaatparastlik va maishatga berilgan bo'lsa, bu holatni mutlaqo kechirib bo'lmaydi.

Mening asosiy talabim – odamlarni tushunish, ularning quvonchu tashvishlari bilan yashash, yon-atrofdagi vaziyatga oddiy xalqning ko'zi bilan qarash va baho berish, el-ulusdan ajralib qolmaslik kerak. Shundagina hudud yoki tarmoqni boshqarish va muhim qarorlar qabul qilishda aniq samara bo'ladi.

Har bir rahbarning faoliyat mezoni – bu xalqning orzu-umidlarini o'zi uchun asosiy maqsad qilib, ularni izchillik bilan ro'yobga chiqarishdan iborat.

Hokim va vazirlarimiz, kompaniya va banklarimiz rahbarlari orasida faol, ishning ko'zini biladigan, chuqur fikrlaydigan yangi avlod vakillari etishib kelayotgani meni quvontiradi. Ular xalq bilan ochiq muloqot qilmoqda, tashabbus ko'rsatmoqda, yuqoridan ko'rsatma kutib o'tirmasdan, mustaqil va dadil ish olib bormoqda.

Afsuski, ba'zi etakchi va mutasaddilar manmanlikka berilib, havolanib, oyog'i erdan uzilganini bilmay qoladi. Bu – ular uchun haqiqiy fojia. Albatta, bunday rahbarlarga bizning safimizda o'rin bo'lishi mumkin emas. Bu nafaqat Prezidentning, ayni paytda xalqimizning, hayotning talabidir.

Savol. Siz davlat rahbari uchun xalq bilan to'g'ridan-to'g'ri muloqotda bo'lish o'ta muhim ahamiyatga ega ekanini doimo ta'kidlab kelasiz. Lekin hayotda barcha masalalar bo'yicha xalq bilan gaplashish, uning fikrini olish imkoni bormi? Siz ana shunday “bo'shliq”ni to'ldirishga qanday erishasiz?

Javob. Men Prezident sifatida ish boshlagan birinchi kunlardanoq o'z komandamni haqiqiy holatga mutlaqo aloqasi bo'lmagan balandparvoz gaplar va “chiroyli” raqamlarni yoqtirmasligimni aytib, qattiq ogohlantirganman.

Qanchalik achchiq va noqulay bo'lmasin, men faqat to'g'ri va haqqoniy ma'lumotni bilishni istayman. Bu men uchun to'g'ri qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Albatta, bu talabni hamma ham tushunib etgani yo'q, haliyam eskicha usulda ma'lumot berishga urinishlar bo'lib turadi. Lekin men bunday holatlarga yo'l qo'ymaslikka harakat qilaman. Ana shu haqiqatni tushunmaganlarning ko'pchiligi bilan xayrlashdik va bu masalada talab doimo qattiq bo'ladi.

Xalqimiz, Vatanimiz manfaatlari, jamiyatimizning kelajagi, farzandlarimizning baxtini ta'minlashga qaratilgan bugungi islohot jarayonlarining o'zi shuni talab etmoqda. Bu borada boshqacha yo'l tutishga haqqimiz yo'q.

Yana bir bor aytaman, rahbar va mutasaddi shaxslar o'rtasida kimki ana shu o'tkir talabni tushunmasa, qanchalik og'ir bo'lmasin, ular bilan xayrlashamiz.

Mening mamlakatimiz bo'ylab amalga oshiradigan har bir tashrifimdan asosiy maqsad – xalq qanday yashayotgani, nima bilan nafas olayotganini bilishdan iborat. Bu – o'ta muhim masala. Shuning uchun ko'p hollarda safar davomida yo'nalishni to'satdan o'zgartirishimga to'g'ri keladi. Bunday kutilmagan, hech qanday protokolda qayd etilmagan “marshrut”lar joylardagi rahbarlarni bo'shashmasdan, doimo ishchan holatda turishga o'rgatadi, deb o'ylayman.

Afsuski, necha bor aytishim, ogohlantirishimga qaramasdan, joylarda faqat mening tashrifim oldidan ko'cha va maydonlarni tozalash, bir kechada binolar oldida “maysazor” va “gulzor”lar paydo qilish, umuman, haqiqiy holatni bo'yab ko'rsatishdek xo'jako'rsin ishlar davom etmoqda. Ko'zbo'yamachilik, odamlarni qiynash, soxta va balandparvoz gaplarga o'chlik yillar davomida ba'zi rahbarlarning qon-qoniga shu

qadar singib ketgan ekanki, ulardan qutulish qiyin bo'lyapti. Lekin qanday bo'lmasin, bu kabi illatlarga butunlay chek qo'yishimiz kerak. Chunki bunday holatlar rostgo'y, soxta gap va ishni umuman qabul qilmaydigan xalqimizning asl tabiatiga mutlaqo yotdir.

Mahalliy hokimiyat idoralarining ishi Prezident kelib ketishi bilan tugamasdan, aksincha, tashrifdan keyin yangitdan boshlanishi, hatto oldingidan ham ko'payishi lozim. Shundagina ishimizda sur'at va sifat bo'ladi, natija uchun ishlashga o'rganamiz. Ilgari hokimlar tashrifdan tashrifgacha bo'lgan vaqt oralig'ida bamaylixotir, ta'bir joiz bo'lsa, yallo qilib yurardi, endi esa ular o'z oldiga aniq maqsad va vazifa qo'yib, xalq bilan maslahat asosida astoydil ishlamoqda. Chunki ular biladi: Prezident kelgusi safar albatta har bir masala bo'yicha aniq natijani so'raydi.

Biz mamlakatimiz taraqqiyotining bugungi yangi bosqichida oldimizda turgan dolzarb vazifalarni tezkor hal qilishda vazirliklar, davlat qo'mitalari, davlat boshqaruvining boshqa organlari va xo'jalik birlashmalari rahbarlari o'rinbosarlarining shaxsiy mas'uliyati va javobgarligini kuchaytirish, vazifa va vakolatlarini aniq belgilash, shuningdek, ularning faoliyati samaradorligini oshirish bo'yicha yangi tizimni joriy etishga alohida ahamiyat bermoqdamiz. Shu maqsadda maxsus qaror ham qabul qildik. Yuqorida aytib o'tilgan toifaga mansub rahbarlarning o'rinbosarlari o'zlariga biriktirilgan tarmoq va sohalardagi faoliyatining samaradorligi yuzasidan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti oldida shaxsan javobgar hamda Vazirlar Mahkamasi oldida hisobdor ekani belgilab qo'yildi. Boshqacha aytganda, turli bo'g'indagi rahbar o'rinbosarlari o'z boshlig'ining soyasida yuradigan vaqt o'tdi. endi ular ham aniq vazifalar uchun javob beradi. **Shaxsiy mas'uliyat va javobgarlik barcha boshqaruv idoralari xodimlari uchun bosh mezon bo'ladi.**

Hozirgi kunda odamlarni qiynayotgan muammolarni joylarda, mahallaning o'zida hal etishga alohida e'tibor beryapmiz. Viloyat, tuman va shahar hokimlari haftada ikki kunni fuqarolarni qabul qilishga ajratmoqda. Shuningdek, kunlik qabullar o'tkazish tizimi yo'lga qo'yilmoqda.

Umuman, **har bir hokimning kabineti “Xalq qabulxonasi”ga aylanishi lozim.** Shunda har qaysi rahbar hududdagi haqiqiy ahvoldan to'la xabardor bo'ladi, ishida unum va samaraga erishadi.

Albatta, bugungi kunda odamlarni qanday masala va muammolar o'ylantirayotgani, tashvishga solayotganini yaqindan bilishda yordam beradigan ochiq manbalar, axborot tarmoqlari ko'p. Ayniqsa, televidenie, matbuot, Internet hayot nafasini, ta'bir joiz bo'lsa, har bir sohaning “yurak urishi”ni aniq-ravshan his qilishda muhim ahamiyatga ega. Shaxsan o'zim ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarda berilayotgan yangiliklar, ular orqali bildirilayotgan dolzarb fikrlar, jamoatchilikning diqqat-e'tiborini tortayotgan voqea-hodisalar bilan imkon qadar bevosita tanishib borishga harakat qilaman.

Bir so'z bilan aytganda, zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlangan bizning davrimizda real hayotdan butunlay uzilib qolish mumkin emas. Shunga qaramasdan, xalq bilan turli ko'rinishdagi, deylik, bu rejadagi tadbir bo'ladimi yoki mahalla, tuman,

qaysidir muassasaga kutilmagan holatda kirib borish orqali bo'ladimi, umuman, bevosita muloqot hamisha kerak, deb hisoblayman.

Fuqarolar, keng jamoatchilik tomonidan qizg'in muhokama qilinayotgan barcha muammolar e'tibor qaratishni talab etadi. Ularni inkor qilish mumkin ham emas. Albatta, jamiyatdagi qonun buzilishi, adolatsizlik, inson huquqlariga bepisand munosabat, korruptsiya bilan bog'liq holatlarga beparvo qarab bo'lmaydi. Tizimli tus olgan yoki juz'iy muammo bo'ladimi, ularning barchasiga darhol munosabat bildirib, tagiga etish va hal etish zarur.

Masalan, keyingi yillarda tub islohotlar davriga qadam qo'ygan mamlakatimizda taraqqiyot kushandasi bo'lgan illat – korruptsiyaga qarshi izchil kurash olib borilmoqda. Misollarga murojaat qiladigan bo'lsak, 2020 yilda turli darajadagi mansabdorlar tomonidan sodir etilgan jinoyatlar uchun 1723 shaxs jinoiy javobgarlikka tortilgan. Ular tomonidan etkazilgan zarar 500 milliard so'mni tashkil etgan. 2021 yilning besh oyida esa 1696 nafar mansabdorga nisbatan jinoiy ish ochilgan. Etkazilgan zarar 450 milliard so'mni tashkil etmoqda.

Hech shubhasiz, bu moddiy zararlar aybdorlardan undirib olinadi. **Korruptsiya balosini jamiyatimiz hayotidan yo'q qilishga qaratilgan siyosat kelgusida ham qat'iy davom ettiriladi.**

Savol. Yurtimizda aholi uchun eng dolzarb va o'tkir hayotiy masala bo'lgan zamonaviy turarjoylar, jumladan, arzon uy-joylar qurishga alohida e'tibor berilmoqda. Bu yo'nalishdagi ishlarning ko'lami istiqbolda qanday bo'ladi?

Javob. Mamlakatimizda keyingi yillarda zamonaviy uy-joylar qurish bo'yicha yangi davr boshlandi, deb bemalol aytish mumkin. Buning tasdig'ini so'nggi to'rt yilda avvalgi yillarga nisbatan 4-5 barobar ko'p uy-joylar barpo etilgani, bu yilning o'zida 54 ming oilani yangi uy-joylar bilan ta'minlash bo'yicha keng ko'lamdagi qurilish ishlari olib borilayotgani misolida yaqqol ko'rish mumkin.

Biz o'z oldimizga qo'ygan ezgu maqsad – xalqimizni rozi qilish yo'lidagi ulkan vazifalar, islohotlarimiz, qolaversa, bugungi hayotning o'zi zamonaviy uy-joylar qurish sur'ati va sifatini yanada oshirishni talab etmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, biz ilgari uy-joy qurilishiga zamon talablaridan kelib chiqib, bunday keng yondashmaganmiz va hozirgidek keng ko'lamdagi qurilish ishlarini amalga oshirmaganmiz.

Biz bu yo'lda dastlabki qadamlarni qo'yib, katta tajriba orttirmoqdamiz. Barcha hududlarimizda aholi uchun qulay va shinam, barcha zamonaviy sharoitlarga ega bo'lgan uy-joylar barpo etilmoqda. Ipoteka bozori rivojlanmoqda. Hayotimizga “arzon uy-joylar”, “aqlli uy”, “aqlli shahar”, “raqamli xizmatlar” degan yangi tushuncha va ko'nikmalar kirib kelmoqda.

Kelgusida uy-joy fondini shunday darajaga olib chiqishimiz kerakki, aholining barcha qatlamlari uy-joy sotib olish va bu borada tanlash imkoniga ega bo'lishi lozim.

Albatta, bu borada turli muammolar ham mavjud va biz ularni joylardagi mahalliy boshqaruv organlari bilan birgalikda hal etyapmiz.

Misol uchun, ko'pqavatli uylar oralig'idagi bo'sh joylarda qurilishlar qilish, moratoriy e'lon qilinganiga qaramasdan, daraxtlarni kesish, yashil hududlarni kamaytirish holatlari ko'pchilikni ranjitmoqda. Ba'zi rahbarlarning beparvoligi yoki manfaatparastligi tufayli turarjoy mavzelarida odamlar sayr qiladigan, sport bilan shug'ullanadigan, farzandlari bilan birga toza havoda dam oladigan ochiq joyning o'zi qolmayapti.

Albatta, biz bunday holatlarga nisbatan qat'iy choralar ko'rmasdan turolmaymiz. Shuning uchun ham Toshkentda va boshqa yirik shaharlarda yangi qurilishlarni shahar tashqarisidagi hududlarda amalga oshirish choralari belgilanmoqda. Turarjoy mavzelari ichida kommunal infratuzilmalar – gaz, elektr energiyasi, ichimlik suvi va kanalizatsiya tarmoqlarini modernizatsiya qilmasdan, yangi binolar qurish amaliyotiga barham berildi.

Savol. Mamlakatimizda yoshlarning huquq va manfaatlarini ta'minlash, ularning ta'lim olishi, mehnat qilishi, bilim va qobiliyatini ro'yobga chiqarishi uchun zarur sharoitlar yaratilmoqda. Yurtimizda 2021 yilning “Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili”, deb e'lon qilingani buning yana bir amaliy ifodasi bo'ldi. Yangi O'zbekistonni bunyod etish jarayonida yoshlarning o'rni va asosiy vazifalari nimalardan iborat, deb bilasiz?

Javob. Yoshlar – xalqimizning asosiy tayanchi va suyanchi. Keng ko'lamli islohotlarimizni samarali amalga oshirishda ular hal qiluvchi kuch bo'lib maydonga chiqmoqda. Aynan zamonaviy bilim olgan, ilg'or kasb-hunarlarni, innovatsion texnologiyalarni, xorijiy tillarni puxta egallagan o'g'il-qizlarimiz mamlakatimizni yanada taraqqiy ettirishda etakchi o'rin tutadi.

Ma'lumki, yoshlar yangicha fikrlashga, yangi-yangi g'oyalarni dadil o'rtaga tashlab, ularni amalga oshirishga, muammolarni ijodiy va nostandart yondashuvlar asosida hal etishga moyil bo'ladi. Shuning uchun hozirgi kunda yosh avlod vakillarining bilim olishi, ilm-fan, innovatsiyalar, adabiyot, san'at va sport sohasidagi iste'dod va salohiyatini yuzaga chiqarishi, ularning jamiyatimizning ijtimoiy-siyosiy hayotida faol ishtirok etishi uchun barcha sharoitlarni yaratishga ustuvor ahamiyat bermoqdamiz.

Imom Buxoriy bobomiz to'plagan muborak hadislardan birida: **“Yoshlikda o'rganilgan ilm toshga o'yilgan naqsh kabidir”**, deb aytiladi.

Buyuk allomalarimiz ana shunday hikmatlarga amal qilib, ilm-fan sohasida buyuk kashfiyotlarni amalga oshirganlari va umumbashariy tafakkur rivojiga beqiyos hissa qo'shganlari tarixdan yaxshi ma'lum.

Ana shunday qutlug' an'analarni davom ettirib, yurtimizda yangi xorazmiylar, farg'oniylar, beruniylar, ibn sinolar, mirzo ulug'beklar, navoiylarni tarbiyalab etkazish – nafaqat vazifamiz, balki tarix va kelajak oldidagi muqaddas burchimizdir.

Biz bu yo'lda katta ishlarni boshladik. Mamlakatimizda yuqori bilim va malakaga ega bo'lgan, raqobatdosh kadrlar tayyorlash maqsadida oliygohlar soni 141 taga etkazildi, 26 ta xorijiy oliy ta'lim muassasasining filiallari ochildi. Holbuki, 2016 yilda respublikamizdagi oliygohlarning soni 77 ta edi. Qisqa muddatda bu borada qariyb ikki barobar o'sishga erishganimiz, hech shubhasiz, yoshlarimiz, butun jamiyatimizning intellektual salohiyatini oshirish, zamonaviy bilim, kasb-hunarlarga yanada yaqinlashtirish yo'lidagi harakatlarimiz natijasidir.

Keyingi besh yilda oliy ta'limga qabul kvotasi 3 barobar oshirilib, **joriy yilda 182 ming nafar yoshlar uchun talaba bo'lish imkoniyati yaratildi. Bu – umumiy qamrov 28 foizga etdi, deganidir.** O'zingiz qiyoslab ko'ring, 4 yil avval bu raqam atigi 9 foizni tashkil etardi. Bu borada davlat grantlari 21 mingtadan 47 mingtaga ko'paytirilgani, o'tgan yilgi tajribamizni yangi bosqichga ko'tarib, ehtiyojmand oilalarga mansub 2 ming nafar qizlarga bu yil oliygohlarga kirish uchun alohida grantlar ajratilgani yoshlarimiz kelajagini ta'minlashga qaratilgan amaliy e'tiborimiz namunasidir.

Biz 2030 yilga qadar maktab, litsey va kollej bitiruvchilarini oliy ta'lim bilan qamrab olish darajasini 50 foizga etkazishni reja qilganmiz va bunga albatta erishamiz.

Bu yil Toshkent shahrida eng yuksak xalqaro talablarga javob beradigan **“Yangi O'zbekiston” universiteti** tashkil etildi. Ushbu universitet mamlakatimizdagi barcha oliy o'quv yurtlari uchun namuna bo'ladi. eng bilimli va iste'dodli yoshlarimiz shu erda o'qiydi.

Biz uzluksiz milliy ta'lim-tarbiya tizimining barcha bosqichlarini uyg'un va mutanosib rivojlantirishga alohida e'tibor bermoqdamiz. Oxirgi to'rt yilda **bolalarimizni maktabgacha ta'lim bilan qamrab olish darajasi ilgarigi 27,7 foizdan 2 barobar ortib, 60 foizga etgani, bog'chalar soni esa 3 marta ko'payib, 14 mingdan oshgani ana shunday islohotlarimiz natijasidir.**

Hozirgi vaqtda yurtimizda **“Yangi O'zbekiston maktab ostonasidan boshlanadi”** degan g'oya asosida maktab ta'limi tizimida ham katta o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. Toshkent shahrida va hududlarimizda Prezident maktablari, ijod va ixtisoslashgan maktablar soni ko'payib bormoqda.

“Besh muhim tashabbus” dasturi, “Barkamol avlod” markazlari doirasida yoshlarning bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazish uchun bu yilning o'zida 36 mingta qo'shimcha to'garak tashkil etilib, 874 mingga yaqin bola ularga jalb etildi. Shuningdek, ta'lim muassasalari, kutubxona va o'quv markazlariga qariyb 100 mingta san'at va sport inventarlari, komp`yuterlar, 600 mingga yaqin kitob etkazib berildi.

Ayniqsa, navqiron o'g'il-qizlarimizning tadbirkorlik sohasidagi g'oya va tashabbuslarini ro'yobga chiqarish, ularni ish va daromad manbai bilan ta'minlashga davlat miqyosida katta ahamiyat berilmoqda. Ana shunday e'tibor tufayli so'nggi to'rt yilda 30 yoshgacha bo'lgan tadbirkorlar soni 5 barobar ko'payib, 500 mingdan oshgani, hech shubhasiz, ushbu soha rivojida muhim rol` o'ynamoqda. Bu yilning o'zida 92

mingdan ziyod yoshlarning tadbirkorlik loyihalari uchun 2 trillion 300 milliard so'm imtiyozli kreditlar ajratilgani bunday yoshlarimiz safini yanada kengaytirishga xizmat qiladi.

Mahallalarda tashkil etilayotgan kasb-hunarga o'qitish kurslarida minglab o'g'il-qizlarimiz mehnat bozorida talab yuqori bo'lgan zamonaviy kasb-hunarlarni egallamoqda.

Bu yildan boshlab, har bir tumanning imkoniyati va rivojlanish yo'nalishidan kelib chiqib, qishloqlarda yoshlarga 10 sotixdan 1 gektargacha er maydonlari ajratish boshlandi. Natijada qishloqda yashayotgan 230 mingdan ortiq yoshga 61 ming gektar er maydoni ajratib berildi. Shuningdek, g'alladan bo'shagan erlardan yana 75 ming gektari 170 ming nafar yoshlarga takroriy ekinlar ekish uchun ajratildi.

Yoshlar o'rtasida kambag'allikni kamaytirish, ularni o'zini o'zi band qilishga rag'batlantirishda “Yoshlar daftari”, yoshlar dasturlari doirasida amalga oshirilayotgan ishlarimiz muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Shu yilning 8 oyi mobaynida “Yoshlar daftari”ga kiritilgan 430 ming nafar yigit-qizning muammolarini hal etish uchun 300 milliard so'm mablag' yo'naltirildi. Jumladan, “Temir daftar”dagi oilalar farzandlari bo'lgan 2 mingdan ziyod talabaning kontrakt pullari to'lab berildi.

Bu yildan boshlab ish beruvchilarga ularning 25 yoshdan oshmagan ishchi-xodimlari uchun hisoblangan ijtimoiy soliq miqdorini byudjetdan to'liq qaytarib berish tartibi joriy qilindi. Natijada joriy yilning ikkinchi yarmida 170 milliard so'm, kelgusi yilda esa 500 milliard so'm mablag' 240 ming nafar yoshni ishga qabul qilgan tadbirkorlar ixtiyorida qoladi.

Talaba yoshlarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan yangi tizim asosida yotoqxona bilan ta'minlanmagan 62 ming nafar o'g'il-qizlarimizga oylik ijara to'lovining 50 foizi byudjetdan to'lab berildi.

Albatta, bu boradagi ishlarimiz nafaqat izchil davom ettirilmoqda, balki yanada yuqori bosqichga ko'tarilmoqda. Shu maqsadda 2021 yil 13 iyulda qabul qilingan **“Yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash va ularning ijtimoiy faolligini oshirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi** farmon bu fikrni tasdiqlaydi.

Mazkur hujjatda mamlakatimiz yoshlari uchun qo'shimcha 30 dan ortiq yangi imtiyoz va imkoniyatlar yaratish ko'zda tutilgan. Ana shunday imkoniyatlardan faqat bittasi haqida fikr yuritmoqchiman. “Temir daftar”ga kiritilgan oilalarning oliygohlarda ta'lim olayotgan farzandlarining 2021-2022 o'quv yilidagi kontrakt puli birinchi o'quv yili uchun Davlat byudjeti hisobidan to'lab beriladi. Bunday imkoniyatdan yurtimiz bo'yicha 4 mingdan ziyod oilalar farzandlari foydalanadi. Buning uchun byudjetdan 29,2 milliard so'm ajratiladi.

Yurtimizda ota-onasidan ajragan, mehrga muhtoj bolalarni qo'llab-quvvatlash, ularning ta'lim-tarbiya olishi, ish joyi va uyiga ega bo'lishi, jamiyatda munosib o'rin topishi, “Mehribonlik uylari”, maxsus maktab-internatlar va “Bolalar shaharchasi”ning moddiy-texnik bazasi, kadrlar salohiyatini mustahkamlashga jiddiy e'tibor berilmoqda.

Ayniqsa, “Mehribonlik uylari”dagi bolalarni oilaga yaqin muhitda tarbiyalash, bilimli, kasb-hunarli va ma'naviyatli, vatanparvar insonlar etib voyaga etkazish – hammamizning muqaddas burchimiz. Shularning barchasini hisobga olib, “Mehribonlik uylari” va maxsus maktab-internatlarda ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirish bo'yicha yangi tizimni joriy etmoqdamiz.

Ana shunday o'quv-tarbiya muassasalari tarbiyalanuvchilarining muammolarini o'rganish hamda hal etish, ularning orzu-istaklarini ro'yobga chiqarish bo'yicha yangi tizim – **“Mehr daftari”** joriy etilmoqda. Shuningdek, etim va ota-ona qaramog'idan mahrum bo'lgan bolalarni uy-joy bilan ta'minlash tartibi belgilandi. Unga ko'ra, o'ziga biriktirilgan uy-joyga ega bo'lmagan va turarjoyga muhtoj sifatida hisobda turgan ana shunday bolalarga ular 18 yoshga to'lgan yili umumiy maydoni 25 kvadrat metrdan kam bo'lmagan 1 xonali, voyaga etgan bolalar o'rtasida nikoh tuzilgan holatlarda esa 50 kvadrat metrdan kam bo'lmagan 2 xonali kvartiralar ajratiladi.

O'ylaymanki, insonparvarlik ruhi bilan yo'g'rilgan bunday islohotlarimiz **buyuk Alisher Navoiy bobomizning bitta ko'ngli o'ksik odamni xursand qilish – Ka'bani obod etish bilan barobar,** degan teran ma'noli so'zlariga, mehr-oqibat, saxovat va olijanoblik kabi fazilatlarni doimo qadrlab, ulug'lab yashaydigan xalqimizning orzu-intilishlariga har tomonlama uyg'un va hamohangdir.

Men yurtimizning qaysi hududi, shahar va qishlog'ida bo'lmayin, albatta u erdagi yoshlar bilan uchrashaman. Ochiq va samimiy suhbatlarda ularning sog'ligi, o'qishi, orzu-intilishlari, qishlog'i yoki mahallasidagi shart-sharoitlar bilan qiziqaman.

Bilasizmi, dunyodagi davlatlar, xalqlarning rivojlanish darajasini ko'rsatadigan mezonlar, parametrlar ko'p. Lekin men uchun shu boradagi eng muhim mezon – bu yoshlarimizning baxti, kamolidir.

Yangi O'zbekistonning nafasi, sur'ati va shiddatini avvalo aziz o'g'il-qizlarimizning azmu shijoati, dadil fikr va takliflarida, erishayotgan dastlabki yutuqlarida ko'raman.

Yaqinda **30 iyun` – Yoshlar kunida** navqiron avlodimiz vakillari bilan yana bir bor uchrashib, ularning turli sohalardagi izlanishlarini ko'rib juda xursand bo'ldim.

Ishonchim komilki, farzandlari doimo izlanish va intilishda bo'lgan, yuksak marralarni ko'zlab, oldinga qarab intiladigan xalq va davlat o'z oldiga qo'ygan maqsadlarga albatta etadi. Chunki bunday harakatlar ertaga qudratli to'lqinga aylanib, hayotimizni bugun kechagidan, ertaga bugungidan yaxshi va obod qilish, ongu tafakkurimizni yuksaltirishga olib keladi.

Savol. Mamlakatimizda keyingi yillarda inson huquq va erkinliklarini ta'minlash borasida erishilayotgan yutuqlar haqida so'z borganda, xotin-qizlarning o'qishi, bilim olishi, mehnat qilishi, ularning sog'ligini saqlash, iste'dod va qobiliyatini ro'yobga chiqarish, onalik va bolalikni himoya qilish, gender tenglik bo'yicha amalga

oshirilayotgan keng ko'lamli ishlar birinchi navbatda tilga olinmoqda. Buning sababi nimada?

Javob. Buning sababi oddiy, albatta. Chunki dunyodagi har qanday xalq, davlat va jamiyatning taraqqiyot va madaniyat darajasi avvalo ularning xotin-qizlarga bo'lgan munosabati bilan belgilanadi.

Ayol bor ekan, oila degan muqaddas qo'rg'on, farzand degan bebaho ne'mat bor. Ayollarimiz baxtli bo'lsa albatta oilamiz, jamiyatimiz ham baxtli bo'ladi.

Xotin-qizlar barcha soha va tarmoqlarda erkaklar bilan teng huquqqa ega bo'lib, yuksak hurmat-ehtiromda yashagan mamlakatda albatta tinchlik va hamjihatlik, o'sish va yuksalish bo'ladi.

Shuning uchun ham biz uchun buyuk Ona timsoli bo'lgan ayol zotini xalqimiz azal-azaldan ulug'lab, e'zozlaydi.

Odamzotga asrlar davomida mehr tuyg'usini singdirib, uni go'zallik, vafo va sadoqat, vatanparvarlik ruhida tarbiyalab kelayotgan aziz va mukarram zot ham onalarimizdir.

Bu hayotda nimaga, qanday yutuq va natijalarga erishgan bo'lsak, ularning barchasi munis va mehribon onalarimiz tufaylidir. Shuning uchun biz xotin-qizlarimiz oldida doimo qarzdorlik hissi bilan yashaymiz. Ularga har qancha mehr va e'tibor ko'rsatsak, arziydi.

Yurtimiz aholisining qariyb yarmini tashkil etadigan muhtarama onalar, opa-singillarimizning qonuniy huquq va manfaatlarini ta'minlash, xotin-qizlarning jamiyatdagi o'rni va nufuzini oshirish borasida davlat siyosatini olib borishda biz aynan ana shunday qadriyatlarga tayanamiz.

Keyingi yillarda bu muhim masalaning amaliy ijrosiga qaratilgan 24 ta hujjat, jumladan, 2 ta qonun, Prezidentning 6 ta farmon va qarori, Vazirlar Mahkamasining 16 ta qarori qabul qilingani opa-singillarimizga bo'lgan yuksak e'tibor va g'amxo'rlik ifodasidir.

Hurmatli ayollarimiz hayotimizning barcha soha va tarmoqlarida faol ishtirok etib, Yangi O'zbekistonni barpo etishga beqiyos hissa qo'shmoqdalar. Ularning orasida deputat va senatorlar, vazir va hokimlar, akademiklar, professorlar, O'zbekiston Qahramonlari, Xalq o'qituvchilari, Xalq shoirlari, Xalq artistlari borligini barchamiz yaxshi bilamiz.

Bugungi kunda mamlakatimizda Gender tenglikni ta'minlash bo'yicha komissiya, Oliy Majlis Senatining Xotin-qizlar va gender tenglik masalalari qo'mitasi, Respublika Xotin-qizlar jamoatchilik kengashi kabi tuzilmalar opa-singillarimizning manfaatlarini himoya qilishda muhim rol` o'ynamoqda.

Mamlakatimizda xotin-qizlarni ish o'rinlari, uy-joy bilan ta'minlash, ularga tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash masalalariga alohida e'tibor berilmoqda. Bu borada ayollarni kasb-hunarlarga qayta o'qitish markazlari joriy etilgani, arzon uy-joylar dasturi amalga oshirilayotgani muhim ahamiyatga egadir. Har yili og'ir turmush

sharoitida yashayotgan ayollarning uy-joy bo'yicha boshlang'ich badallari davlat byudjeti hisobidan to'lab berilmoqda.

Jamiyat hayotida faol ishtirok etayotgan, turli sohalarda ibratli natijalarga erishayotgan, sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalashga munosib hissa qo'shayotgan opa-singillarimiz 8 mart – Xalqaro xotin-qizlar bayrami, Mustaqillik kuni, turli kasb bayramlari munosabati bilan davlatimizning yuksak mukofotlari, shuningdek, **“Mo''tabar ayol” ko'krak nishoni** bilan taqdirlanmoqda.

Zulfiya nomidagi davlat mukofoti bilan taqdirlangan qizlarning soni 367 nafarga etgani ham ana shunday ishlarimiz qatoriga kiradi.

Suhbatimiz boshida aytilganidek, “Ayollar daftari” tizimi asosida xotin-qizlar o'rtasida kambag'allik va ishsizlikni tugatish bo'yicha izchil ish olib borilmoqda.

Savol. Yurtimizda xonadonlarimizning fayzu farishtasi bo'lgan keksa avlod vakillari, muhtaram faxriylarimizga alohida mehr va g'amxo'rlik ko'rsatib kelinmoqda. Bu boradagi amaliy ishlarning kelgusi rivoji haqida ham fikringizni bilmoqchi edik.

Javob. Men har doim bugungi tinch-osoyishta, erkin va farovon hayotimiz haqida o'ylaganimda, bunday yorug' kunlarga etib kelishda qancha-qancha avlod vakillari, ota-bobolarimiz tinimsiz mehnat qilganlari, o'z boshiga tushgan barcha sinov va mashaqqatlarni sabr-matonat bilan engib o'tganlarini chuqur minnatdorlik bilan eslayman. Ular o'zlari qiynalib bo'lsa ham bizni shunday tinch va dorilomon kunlarga etkazganlari – bu hech narsa bilan o'lchab, baholab bo'lmaydigan ulkan jasorat, fidoyilik va qahramonlikdir.

Shuning uchun bunday mard va olijanob ajdodlarimizdan o'tganlarining xotirasini ulug'lab, hamisha chuqur hurmat-ehtirom bilan yod etish, bugun oramizda yashab kelayotgan muhtaram nuroniylarimizni har tomonlama ardoqlash – muqaddas burchimizdir.

eng muhimi, bunday savobli ishlarimiz yoshlarimiz uchun ham tarbiya va ibrat maktabiga aylanadi.

Albatta, siz, jurnalistlarga yaxshi ma'lum – yurtimizda keksa avlod vakillarini qo'llab-quvvatlash, ularning mazmunli umr kechirishi uchun zarur sharoitlarni yaratish borasida katta ishlar qilinmoqda. Xususan, pensiya va nafaqalarni rasmiylashtirish, ularni o'z vaqtida to'lash, turli ijtimoiy xizmatlardan foydalanish bilan bog'liq qiyinchilik va muammolar bartaraf etildi. Jamiyatimiz hayotida faol ishtirok etib kelayotgan otaxon va onaxonlarimiz “Nuroniy” jamg'armasi tomonidan moddiy va ma'naviy rag'batlantirilmoqda.

Keksa avlod vakillarining salomatligini asrash, ularga respublikamizdagi turli sanatoriya va dam olish uylariga imtiyozli yo'llanmalar berish, bayram kunlarida ularni alohida qutlab-tabriklash, doimiy izzat-hurmat ko'rsatish ezgu an'anaga aylanib bormoqda.

Takror aytaman, o'z vaqtida bor kuch-g'ayrati, bilim va salohiyatini Vatanimiz ravnaqi, xalqimiz farovonligi uchun bag'ishlagan bunday tabarruk insonlar oldida biz bir umr

qarzdormiz. Muhtaram nuroniylarimizning hayotini yanada fayzli qilish, ular o'zlarining boy tajribasi, foydali maslahatlari bilan ijtimoiy hayotimizda, ayniqsa, Yangi O'zbekiston yoshlarini tarbiyalashda yanada faol ishtirok etishlari uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratamiz.

Bu masalalarga alohida urg'u berib gapirayotganim albatta bejiz emas. Biz Yangi O'zbekistonni barpo etish jarayonida xalqimizni rozi qilishni o'z oldimizga ulug' maqsad qilib qo'ygan ekanmiz, buni jamiyatimizning har bir a'zosi o'z hayotida sezishi, his etishi biz uchun g'oyat muhimdir.

Hozirgi kunda mamlakatimizning barcha hududlarida uch avlod vakillari o'rtasida samimiy uchrashuvlar o'tkazilayotgani, ularda muhtaram nuroniylarimiz ham faol ishtirok etib, o'zlarining mehnat va hayot tajribasi, bugungi tinch va yorug' kunlarning qadr-qimmati va ahamiyati haqida bildirayotgan fikrlari yoshlarimiz uchun chinakam tarbiya maktabi bo'lib xizmat qilmoqda.

1.1.2.Davlat mulkini xususiylashtirish. Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar.

O`zbekistonda ijtimoiy yo`naltirilgan bozor iqtisodiyotini barpo etishning asosiy maqsadlaridan biri mamlakatda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik shakllarini ustuvor rivojlantirishdan iborat. Bu maqsadni amalga oshirish uchun iqtisodiy islohotlar o`tkazildi, uning rolini oshirish uchun yirik institustional asoslar yaratildi. Tadbirkorlik faoliyatini tashkil etish va uni kafolatlovchi huquqiy-me`yoriy hujjatlar, tadbirkorlarga ko`maklashuvchi nodavlat tashkilotlar, korxonalar shular jumlasiga kiradi. O`zbekistonda xususiy tadbirkorlik va kichik biznes korxonalari majmuini tashkil etish muvaffaqiyatli bormoqda. Kichik biznes faoliyati bilan shug`ullanuvchi korxonalar davlatga bog`liq bo`lmagan holda, ya`ni katta kapital mablag`larsiz o`zlari ish joylarini joriy etishlari, vaqtinchalik mavjud bo`lgan tovarlar tanqisligini kamaytirishlari va, hattoki, bu tanqislikni butunlay yo`qotishlari mumkin. Hozirgi jamiyatimizda kichik korxonalar faoliyatini ayrim kishilarning ehtiyojlarini qondirish sari yo`naltirish zarur. Bu narsa maishiy xizmat ko`rsatish hamda xalq iste`moli tovarlari ishlab chiqarish sohalarida yaqqol ko`rinmoqda. Kichik korxonalar texnologiya yangiliklarini joriy etishda ham g`oyat katta ahamiyatga ega.

Bizning respublikamizda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik korxonalari soni va ular ishlab chiqargan mahsulotlar hajmi yildan-yilga oshib bormoqda. Kichik korxonalar O`zbekistan Respublikasining «Korxonalar to`g`risida», «Mulk to`g`risida», «Erkin tadbirkorlik faoliyati kafolatlari to`g`risida»gi kabi qonunlari, Prezident farmon-lari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari va boshqa me`yoriy hujjatlar asosida tashkil etilmoqda.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik korxonalari ilmiy-texnika taraqqiyoti sharoitida sano-atning etakchi sohalarini yangi texnologiyalarga o`tishda tobora o`z o`rnini topib bormoqda. Ular yangi fikrlar va ishlab chiqarishni takomillashtirish,

yangi axborot texnologiyalarini joriy qilish bilan ish jarayonini ta`minlovchi butun tizimni asosiy bog`lovchilik sifatini o`zlarida namoyon etmoqdalar.

Bugungi kunga kelib, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub`ektlari mamlakatimiz iqtisodiyotining barcha jabhalarida, mashinasozlik mahsulotlari ishlab chiqarishda, xalq iste`moli mollarini, qishloq xo`jaligi va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda hamda boshqa sohalarda faoliyat ko`rsatmoqda.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik korxonalari ishlab chiqargan mahsulot davlat korxonalarida ishlab chiqarilgan mahsulotlardan sifati jihatidan qolishmasligi va, hatto, ayrim hollarda ulardan yuqori turishi bilan ajralib turadi. Respublikamizdagi kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub`ektlari faoliyatining 60-70 foizi bevosita ishlab chiqarish bilan uzviy bog`langan, ular fermerlar, dehqonlar, sanoatchilar va qishloq xo`jaligi mahsulotlarini qayta ishlovchilar va hokazolardir.

Xususiy tadbirkorlik, kichik biznesni jadal rivojlantirish asosida mulkdorlar sinfini shakllantirish, tegishli institutlar tizimini tashkil etish, kichik va xususiy tadbirkorlik faoliyati sohasiga kredit resurslarini keng jalb qilish va xorijiy sarmoyalar olib kirish uchun maqbul sharoit yaratish maqsadida O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 1998 yil 9 apreldagi «Xususiy tadbirkorlik, kichik va o`rta biznesni rivojlantirishni yanada rag`batlantirish chora-tadbirlari to`g`risida»gi Farmoniga o`zgartirish va qo`shimchalar kiritish haqida»gi O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2003 yil 30 avgustda PF3305-sonli Farmoni qabul qilindi.

Kichik korxonalar yirik kompaniyalarga nisbatan ular bozor sharoitiga tez moslashadilar hamda ishlab chiqargan mahsulotlarini bozorda muvaffaqiyatli o`tishini ta`minlashda bir qancha ustunliklarga ega. Chunki, kichik korxonalar o`z faoliyatlarini tor ishlab chiqarish dasturlariga, ilg`or texnologiyaga, kam turkumli ilm-fan talab qiladigan mahsulotlar chiqarishga tezda moslaydilar hamda bozor asoslarini tez o`zlashtirib boradilar.

Mulkchilik shakllariga ko`ra kichik korxonalarning quyidagi turlarini ajratib ko`rsatish mumkin:

1. Davlat mulkiga asoslangan kichik korxonalar.
2. Jamoa mulkiga asoslangan kichik korxonalar.
3. Fuqarolarning mulkiga asoslangan yakka tartibda ishlay-digan kichik korxonalar.
4. Ijara korxonalari.
5. Kichik qo`shma korxonalar.

Respublikamizda kichik biznes korxonalari sonining izchillik bilan ortishi, iqtisodiyotning barcha sektorlarida, jumla-dan, transport, aloqa, sog`liqni saqlash va boshqa noishlab chiqa-rish tarmoqlarida ham kuzatilmoqda.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik tashqi iqtisodiy faoliyat sohasida ham asta-sekin rivojlanmoqda. Kichik biznes korxonalarining asosiy eksporti – qishloq xo`jaligi, to`qimachilik, ishlov beruvchi, elektrotexnika ishlab chiqarish mahsulotlari hamda halq amaliy san`ati buyumlaridir.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko`rsatadiki, so`nggi yillarda O`zbekiston Respublikasida xususiy tadbirkorlik, kichik biznes faoliyati bilan shug`ullanuvchi korxonalar iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida tashkil etilmoqda. Shu bilan kichik korxonalarning iqtisodiyotdagi o`rni va ahamiyati ortib bormoqda. Xususiy tadbirkorlik va kichik biznesning milliy iqtisodiyotni rivojlantirishdagi ahamiyati quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- xususiy tadbirkorlik bozor iqtisodiyoti sharoitida zarur tezkorlikni ta`minlab, ishlab chiqarishdagi chuqur ixtisoslashuv va tarmoqlashgan kooperastiyani yaratadi, bularsiz yuksak samaradorlikni ta`minlab bo`lmaydi;
- bozor uchun zarur bo`lgan raqobatchilik muhitini yaratadi hamda o`zgarib turadigan bozor talabiga moslab tezda ishlab chiqarish turini o`zgartirib olish qobiliyatiga ega ekanligi bilan ajralib turadi;
- iste`molchilik sohasida yuzaga keladigan bo`shliqni tezda to`ldirishga qodir bo`lib, eng zamonaviy mashina uskunalari va texnologiyadan foydalanib sarflangan sarmoyaning o`rnini juda tez qoplay oladi.

Kichik biznes va xususiy tabdirkorlikning xususiyatlari (muomala kapitalining kichikligi, uning tez aylanuvchanligi, ishlab chiqarish vositalarini tezda almashtirish imkoniyatlari va b.) uning bir qancha afzalliklarga ega bo`lishi imkoniyatlarini yaratadi:

- izlanish, yangi mahsulotlarni maromiga etkazish va o`zlashtirish, ularni talabning tez o`zgarib turishi xatarini hisobga olgan holda kichik uyushmalarda ishlab chiqarish;
- tezkor texnik servisning ishonchliligi va iste`molchilar bilan mustahkam aloqalar o`rnatish;
- ishlab chiqarishni moslashuvchan tarzda tashkil etish va mahsulot sotishni bozor talablariga hamda bozor vaziyatlari o`zgarishlariga muvofiq olib borish;
- ortiqcha ish kuchini o`ziga singdirish;
- boshqarishning oddiyligi, katta ma`muriy apparatning yo`qligi, qurilish va loyiha quvvatlarini o`zlashtirishda qisqa muddat, kapital sarflarining tez o`zini oqlashi, kapital aylanmasida yuqori tezlik;

- xom ashyo va mehnat resurslari, ishlab chiqarish chiqindila-ridan to`liqroq va samaraliroq foydalanish.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni hamda u bilan bog`liq barcha narsalar zamonaviy ijtimoiy ishlab chiqarish tashkiliy tuzilmasini muhim va tarkibiy qismini tashkil etadi. Shuning uchun ham davlatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka muhim o`rin ajratilib, ularga davlat tomonidan madad berilmoqda.

Xususiy tadbirkorlik va kichik biznes ilmiy-texnika rivojini jadallashtirish, sanoatning ilg`or tarmoqlarida yangi tex-nologiyalarga o`tish sharoitida o`z o`rnini topib bormoqda. Bunday tadbirkorlik yangi axborot texnologiyalarini, yangi g`oyalar va ishlab chiqarishni modernizastiyalash bilan ishlashni ta`minlov-chi butun tizimning ajralmas qismini tashkil etadi. Bundan tashqari, kichik korxonalar tavakkalchilik xavfi yuqori bo`lgan sharo-itlarda ishlab chiqarishning ma`qul shakllaridan hisoblanadi.

Kichik korxonalar texnologiya yangiliklarini joriy etishda ham g`oyat katta ahamiyatga ega. Yangi texnologik g`oyalarni yirik korxonalarga nisbatan tezroq qabul qiladigan kichik biznesda xatar kamroq va katta turkumdagi ishlab chiqarishga qaraganda ishni tezroq yo`lga qo`yish mumkin. Bu esa bizning sharoitda ilmiy-texnik taraqqiyotni rivojlantirishga yordam berishi mumkin.

Iqtisodiyotning umumiy taraqqiyotini ta`minlashda, tovarlar va xizmatlar etishmovchiligini bartaraf etishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik katta o`rin tutadi. Mehnat resurslari tez o`sayotgan va ishlab chiqarish joylashuvidagi o`ziga xoslik sharoitlarida O`zbekistonda kichik korxonalar tizimini vujudga keltirish quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- erkin mehnat resurslarining, yangi xo`jalik munosabatlarining joriy etilishi, yangi mulkchilik shakllarining paydo bo`lishi natijasida ishlab chiqarishda bo`shatiladigan shaxslarning ijtimoiy ishlab chiqarishga ko`proq jalb etish, mulkchilikning yangi shakllari paydo bo`lishi;
- aholining, birinchi navbatda, yoshlarning, moddiy, ma`naviy va kasb darajasini ko`tarish;
- aholining sust harakatchanligini hisobga olgan holda sanoat ishlab chiqarishini aholi yashaydigan joylarga yaqinlashtirish hamda aholining xalq iste`moli mollariga bo`lgan ehtiyojlarini to`laroq qondirish;
- milliy va badiiy hunarmandchilikni tiklash, shuningdek, kichik va o`rta shaharlarni, qishloq aholi punktlarini rivoj-lantirishga yordam ko`rsatish, umuman, har bir mintaqa uchun g`oyat muhim bo`lgan iqtisodiyot samaradorligini oshirish.

Iqtisodiyotni rivojlantirishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning ijobiy ahamiyatini e`tirof etgan holda, uning ahamiyatini ortiqcha baholab yuborish ham

to`g`ri emas. Xususiy tadbirkorlik faqat muayyan doiradagina faollik ko`rsata oladi, shu sababli kichik biznes faoliyatini rivojlantirish uchun kerakli sharoitni yaratish zarur. Buning uchun bizningcha, moliya jamg`armalarini tashkil etish kerak. Bu jamg`armalar tadbirkorlar tijorat banklarida imtiyozli kreditlar olish uchun kafil bo`lishlari, subsidiyalarga, shu jumladan qaytarib berilmaydigan subsidiyalarga (iqtisodiyotning alohida ustuvor sohalaridagi korxonalarni rivojlantirish uchun) manba bo`lib xizmat qilishlari lozim.

O`zbekistonda kichik korxonalarni moliyaviy qo`llab-quvvatlash tizimining takomillashtirilishi kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka xizmat ko`rsatadigan banklar, fondlar, investiiyalar va sug`urta tashkilotlarining faoliyatlarini rag`batlantirish yo`nalishida olib borilishi lozim. Xorijiy mamlakatlardagi kabi O`zbekiston Respublikasida ham agar korxona ustuvor davlat dasturida (yangi texnikani yaratish, uzoq hududlarni rivojlantirish va boshqalar) qatnashayotgan bo`lsa, imtiyozli qarzlar olishi mumkin. Bunda foizning eng kam me`yori va qarzni uzishda uzoq muddat berilishi – qarz berishdagi asosiy shartlardandir.

Kichik korxonalar faoliyatiga oldindan ko`rib bo`lmaydigan xilma-xil xatarli vaziyatlar katta ta`sir ko`rsatadi, kon`yunkturaning keskin o`zgarib ketishi, mijozlarning to`lovga qodir bo`lmay qolishi, tabiiy ofatlar ularni tang ahvolga tushirib qo`yadi. Shu sababli rivojlangan mamlakatlarda sug`urtalar tizimi yaxshi yo`lga qo`yilgan. Bizning mamlakatimizda ham sug`urtalar barpo etilishi zarur. Bu tizim kichik korxonalarni rivojlantirishda (ayniqsa, tijorat xatarlari katta bo`lgan sohalarda) qulay sharoitlarni kafolatlashi, o`ziniki bo`lgan yoki qarz olingan kapital bilan tavakkal qilib ish boshlagan tadbirkorlarga ishonch va zarur barqarorlikni yaratishi kerak.

Iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish respublikamizda o`tkazilayotgan iqtisodiy islohotlarning asosiy yo`nalishlaridan biri bo`lib hisoblanadi. Bu esa iqtisodiy raqobatning rivojlanishini, iste`mol bozorini tovarlar va xizmat turlari bilan to`ldirishni, shuningdek, xususiy tadbirkorlarning keng qatlamini yaratishni taqozo etadi. Bularni hisobga olib, bugungi kunda Respublikada quyidagi masalalarni hal qilish lozim:

- aholining keng tabaqalarini bozor faoliyatiga olib kirish, ulardagi boqimandachilik, iste`molchilik psixologiyasini bartaraf qilish, aholida xususiy tadbirkorlik, kichik biznes faoliyati bilan faol shug`ullanish istagini uyg`otish;
- qishloq xo`jaligidagi iqtisodiy munosabatlarni tubdan yangilash, dehqon va fermer xo`jaliklar faoliyatini yanada rivojlantirish hamda ular sonini imkon qadar oshirish, hududlarda kichik korxonalar tashkil etish yo`li bilan vaqtincha ishsiz yurgan kishilarni qo`shimcha ish joylari bilan ta`minlash;
- mintaqada bozor munosabatlari va infratuzilmani jadallashtirish, iqtisodiy raqobatni rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish;

- respublika aholisining ortib borayotgan talab va ehtiyojlarini to`laroq qondirishga xizmat qiluvchi iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlarni barpo etish;
- ko`rsatiladigan xizmatlar turini va miqyosini keskin oshirish, bank, auditorlik, konsalting hamda turli vositachilik faoliyatlarini hozirgi zamon fan va texnikasi yutuqlari asosida yuksak saviyada tashkil etishni ta`minlash;
- korxonalarni boshqarish samaradorligini oshirish, ularning iqtisodiy jihatdan mustaqil bo`lishlarini ta`minlash uchun shart-sharoitlar yaratib berish;
- joylarda ishlab chiqariladigan mahsulotlar turlari va hajmini bozor talablariga ko`ra osonlik bilan moslashtira oladigan iste`mol bozorini tovar bilan to`ldirib, eksport uchun mol chiqara oladigan kichik korxonalarni joriy qilish.

Ma`lumki, respublikada mehnatga layoqatli aholining 65 foizidan ortiq qismi qishloqlarda yashaydi. Bu qishloq joylarda tadbirkorlikning rivoji uchun juda katta imkoniyatlar mavjudligini ko`rsatadi. Shu bilan bir qatorda, qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishida band bo`lgan ortiqcha ishchi kuchlarini xizmat ko`rsatish, qayta ishlash va shu kabi yo`nalishlarga qayta taqsimlash kerak. Qishloqda tadbirkorlikni, uning kichik biznes shakllarini rivojlantirish bilan bog`liq turli boshqaruv pog`onalarida tashkiliyiqtisodiy masalalarni hal etish ustuvor masalalar qatoriga kiradi.

Bu maqsadlarni amalga oshirish uchun mamlakatimiz miqyosida quyidagi masalalarni hal qilish lozim:

- bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlash uchun kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish;
- hududlarda haqiqiy tadbirkorlik muhitini yaratish;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni moliyaviy jihatdan qo`llabquvvatlash;
- kichik biznes va tadbirkorlikning huquqiy bazasini mustahkamlash;
- kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni texnologik jihozlar bilan ta`minlashni qo`llab-quvvatlash;
- islohotlar natijalarini reklama va axborot xizmati vositalari orqali keng ommaga etkazish.

1.1.3. O‘zbekistonni rivojlantirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari.

Mustaqillik yillarida mamlakatda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati qurishga, erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalq osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga, xalqaro maydonda O‘zbekistonning munosib o‘rin egallashiga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirildi. Bosib o‘tilgan yo‘l va orttirilgan tajribani xolisona baholashdan, mustaqillik yillarida erishilgan yutuqlarni tahlil qilishdan hamda zamon talablaridan kelib chiqqan holda, oldimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va mamlakat taraqqiyotini jadallashtirishning

muhim ustuvorliklarini hamda aniq marralarini belgilash vazifasi turgan edi. Mazkur vazifani amalga oshirish yo‘lida aholining keng qatlamlari, jamoatchilik va ishbilarmon doiralar vakillari, davlat organlarining rahbarlari va mutaxassislari bilan amaliy suhbat hamda muhokamalar olib borildi, shuningdek amaldagi qonun hujjatlari, milliy va xalqaro tashkilotlarning axborot-tahliliy materiallari, ma’ruzalari, tavsiyalari va sharhlari o‘rganildi, rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi tahlil qilindiKelib tushgan takliflarni jamlash, chuqur o‘rganish hamda umumlashtirish asosida **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni** loyihasi ishlab chiqilib, u bilan: **2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi** (keyingi o‘rinlarda – Harakatlar strategiyasi);

Harakatlar strategiyasini “Xalq bilan muloqot va inson manfaatlari yili”da amalga oshirishga oid Davlat dasturi (keyingi o‘rinlarda – Davlat dasturi) tasdiqlandi.

Loyihalarni tayyorlash davomida aholining keng qatlamlari orasida qizg‘in muhokamalar olib borildi. Loyihalar muhokama uchun turli axborot maydonlariga joylashtirildi, ularning natijasida ko‘plab taklif va mulohazalar kelib tushdi. Fuqarolar siyosiy-huquqiy borada yuksak faollik ko‘rsatib, olib borilayotgan islohotlarga alohida qiziqish va daxldorlikni namoyon qildilar.

Xususan, loyihalarning “Qonun hujjatlari ta’sirini baholash tizimi” portalida yo‘lga qo‘yilgan jamoatchilik muhokamasi natijalari bo‘yicha 1 310 ta taklif va mulohaza kelib tushib, ular asosida Davlat dasturining 41 ta bandi qayta ko‘rib chiqildi. Shu bilan birga, 2017-yil 23-27-yanvar kunlari Toshkent shahrida media-haftalik va xalqaro davra suhbati tashkil etilib, ularda 1 300 dan ortiq mutaxassis va ekspert, jamoatchilikning, ommaviy axborot vositalarining, diplomatik korpus va xalqaro tashkilotlarning, shuningdek O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan yirik xorijiy investorlarning vakillari ishtirok etishdi.**Harakatlar strategiyasiga** O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan saylovoldi jarayoni, jamoatchilik, ishbilarmon doiralar vakillari hamda davlat organlari bilan uchrashuvlar chog‘ida bildirilgan mamlakatni ijtimoiy-siyosiy, sotsial-iqtisodiy, madaniy-gumanitar rivojlantirishning konseptual masalalari kiritildi.Harakatlar strategiyasining maqsadi olib borilayotgan islohotlar samaradorligini tubdan oshirishdan, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishini ta’minlash uchun shart-sharoitlar yaratishdan, mamlakatni modernizatsiyalash va hayotning barcha sohalarini erkinlashtirishdan iboratdir.

Xususan, mamlakatni rivojlantirishning quyidagi 5 ta ustuvor yo‘nalishi belgilangan:1.Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish;2. Qonun ustuvorligini ta’minlash va sud-huquq tizimini yanada isloh qilish;3. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish;4. Ijtimoiy sohani rivojlantirish;5. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish.

Mazkur yo‘nalishlarning har biri mamlakatdagi islohotlarni va yangilanishlarni yanada

chuqurlashtirishga oid aniq bo‘limlardan iborat.Harakatlar strategiyasini besh bosqichda amalga oshirish nazarda tutilmoqda, bunda yillarga beriladigan nomlarga muvofiq har yili uni amalga oshirish bo‘yicha Davlat dasturi tasdiqlanadi. Davlat dasturining **“Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish”** deb nomlangan birinchi yo‘nalishini amalga oshirishda davlat hokimiyati tizimida Oliy Majlisning rolini kuchaytirish, qonun ijodkorligi faoliyatining sifatini tubdan yaxshilash, davlatning hayotida siyosiy partiyalarning rolini kuchaytirish nazarda tutilgan.

Davlat boshqaruvini takomillashtirish, eng avvalo davlat xizmatini isloh qilish, iqtisodiyotda davlat boshqaruvini kamaytirish, davlat va xususiy sektorlarning o‘zaro foydali hamkorligining zamonaviy shakllarini, “Elektron hukumat” tizimini rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish rejalashtirilgan. Xalq bilan samarali muloqotni ta’minlash Davlat dasturining eng muhim va dolzarb vazifalaridan biri bo‘ldi. Shu munosabat bilan jamoatchilik nazoratini takomillashtirish, nodavlat notijorat tashkilotlarini, ommaviy axborot vositalarini yanada rivojlantirish, shuningdek mahallaning jamiyat hayotidagi rolini kuchaytirish nazarda tutilmoqda.Davlat dasturining **ikkinchi yo‘nalishi** qonun ustuvorligini va sudning chinakam mustaqilligini ta’minlash chora-tadbirlarini nazarda tutadi. Jumladan, qarorlar qabul qilishda sudlar mustaqilligini ta’minlashi kerak bo‘lgan Oliy sud kengashini tuzish, professional sudyalar korpusini shakllantirish, sudyalarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga doir chora-tadbirlarni amalga oshirish rejalashtirilmoqda.Ma’muriy sudlarni, xo‘jalik sudlari tizimida mintaqaviy apellatsiya sudlarini tuzish, sudya yordamchisi lavozimini ta’sis etish orqali sudlarni kelgusida ixtisoslashtirish va ularning devonini mustahkamlash nazarda tutilmoqda.Sansalorlikka va ishlarning ko‘rib chiqilishi sudlar tomonidan asossiz cho‘zib yuborilishiga yo‘l qo‘ymaslik maqsadida protsessual qonun hujjatlarini takomillashtirish, quyi instansiya sudlarining kamchiliklarini mustaqil bartaraf etish va uzil-kesil qaror qabul qilish yuzasidan yuqori sud instansiyalarining vakolatlarini kengaytirish rejalashtirilmoqda.Ushbu yo‘nalish doirasida barcha huquqni muhofaza qilish va nazorat organlari, davlat hamda xo‘jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari rahbarlarining xalq bilan bevosita muloqotini yo‘lga qo‘yish chora-tadbirlarini ro‘yobga chiqarish, aholi ularga erkin murojaat eta olishini ta’minlash, jismoniy va yuridik shaxslarning huquqlari hamda erkinliklari buzilganligi to‘g‘risidagi murojaatlarning, xabarlarning o‘z vaqtida olinishini ta’minlash nazarda tutilmoqda.Huquqbuzarliklarning oldini olish tizimiga, jinoyatchilikka qarshi kurashish va jamoat tartibini saqlash bo‘yicha ichki ishlar organlarining faoliyatini tubdan takomillashtirishga alohida e’tibor qaratiladi. Shuningdek ushbu yo‘nalish 2018-2021-yillarda jinoyat va jinoyat-protsessual qonun hujjatlarini yanada takomillashtirish konsepsiyasini ishlab chiqishni, sud, huquqni muhofaza qilish va nazorat organlari xodimlarini o‘qitish, tanlash va joy-joyiga qo‘yish tizimini takomillashtirishni, murojaatlarni muntazam tahlil qilishni hamda vaqti-vaqti bilan uning natijalarini e’lon qilib borishni, advokaturani rivojlantirishni, notariat tizimini va FHDYo organlarini isloh qilishni ham o‘z ichiga oladi.**“Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish” deb nomlangan**

uchinchi yo‘nalishda ko‘rsatilgan chora-tadbirlarni ro‘yobga chiqarish uchun milliy valyuta va narxlarning barqarorligini ta’minlash, valyutani tartibga solishning zamonaviy bozor mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etish, mahalliy byudjetlarning daromad bazasini kengaytirish, tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirish, eksportga mo‘ljallangan mahsulot va materiallar ishlab chiqarish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, transport-logistika infratuzilmasini, tadbirkorlikni rivojlantirish hamda xorijiy investorlar uchun investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish, soliq ma’murchiligini yaxshilash, bank faoliyatini tartibga solishning zamonaviy prinsiplari va mexanizmlarini joriy etish, ko‘p tarmoqli fermer xo‘jaliklarini rivojlantirish, shuningdek turizm industriyasini jadal rivojlantirish nazarda tutilmoqda.Shuningdek ushbu yo‘nalish xususiy mulkni, moliya bozorini himoya qilish, qishloq xo‘jaligini modernizatsiyalash, zargarlik sohasini rivojlantirish, ayrim milliy korxonalarning aksiyalarini (IPO) nufuzli xorijiy fond birjalariga dastlabki tarzda joylashtirishga tayyorgarlik ko‘rish chora-tadbirlarini ham o‘z ichiga oladi.2017-2021-yillarda umumiy qiymati 40 milliard AQSh dollari miqdoridagi 649 ta investitsiya loyihasini nazarda tutuvchi tarmoq dasturlarini ro‘yobga chiqarish rejalashtirilmoqda. Natijada keyingi 5-yilda sanoat mahsulotini ishlab chiqarish 1,5 baravar, uning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 33,6 foizdan 36 foizgacha, qayta ishlash tarmog‘i ulushi 80 foizdan 85 foizgacha oshadi.**“Ijtimoiy sohani rivojlantirish” deb nomlangan to‘rtinchi yo‘nalish** aholi bandligini oshirish, fuqarolarni ijtimoiy himoya qilish va ularning salomatligini saqlash, yo‘l-transport, muhandislik-kommunikatsiya hamda ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish va modernizatsiyalash, aholini elektr energiya, gaz bilan ta’minlashni yaxshilash, aholining muhtoj qatlamlariga ko‘rsatiladigan ijtimoiy yordam sifatini oshirish, xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy hayotdagi maqomini oshirish, sog‘liqni saqlash sohasini isloh qilish, maktabgacha ta’lim muassasalarining qulayligini ta’minlash, umumiy o‘rta ta’lim, o‘rta maxsus va oliy ta’lim sifatini yaxshilash hamda ularni rivojlantirish chora-tadbirlarini amalga oshirishni nazarda tutadi.Xususan, hududlarni har tomonlama rivojlantirish bo‘yicha qariyb 25 mingta investitsiya loyihasini ro‘yobga chiqarish hisobiga 256,4 ming ish o‘rni tashkil etish orqali aholini ish bilan ta’minlash dasturlarini to‘liq ijro etish nazarda tutilgan. Ishsizlik darajasi eng yuqori bo‘lgan mintaqalarda 46,8 ming yangi ish o‘rni tashkil etish, tadbirkorlik faoliyatini boshlash uchun ta’lim muassasalarining 10 ming nafar bitiruvchisiga kreditlar ajratish rejalashtirilmoqda.Katta yoshli avlodni qo‘llab-quvvatlash, ijtimoiy nafaqalar berish tartibini takomillashtirish, sog‘liqni saqlash sohasini isloh qilish chora-tadbirlari kiritilgan. Jumladan, 78 ta tuman tibbiyot birlashmasini, 7 ta shahar va 2 ta viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot markazini qayta qurish, tez tibbiy yordam xizmatini 1200 ta maxsus avtotransport bilan ta’minlash rejalashtirilmoqda.
Qishloq joylarda 15 mingta arzon uy-joy, 415 kilometrlik suv ta’minoti quvurlari, 316 kilometrlik gaz ta’minoti quvurlari va 291 kilometrlik ichki yo‘llar qurish rejalashtirilgan. Aholiga transport xizmatlari ko‘rsatish sifatini yaxshilash maqsadida 86 ta yangi avtobus yo‘nalishini joriy etish va 537 ta zamonaviy avtobus xarid qilish nazarda tutilmoqda.**“Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat**

yuritish” deb nomlangan beshinchi yo‘nalish doirasida respublikaning konstitutsiyaviy tuzumini, suverenitetini, hududiy yaxlitligini himoya qilishga doir chora-tadbirlarni ro‘yobga chiqarish, kiberxavfsizlik sohasida axborot, normativ-huquqiy asoslar tizimini takomillashtirish, aholini favqulodda vaziyatlardan xabardor qilish tizimini tashkil etish va rivojlantirish, Orol fojiasining oqibatlarini yumshatish, shuningdek Millatlararo munosabatlar sohasidagi siyosatning ustuvor yo‘nalishlari konsepsiyasini hamda Diniy sohadagi davlat siyosati konsepsiyasini ishlab chiqish nazarda tutilmoqda.Shu bilan birga, xorijiy hamkorlar bilan siyosiy-diplomatik sohadagi hamkorlikni rivojlantirishga doir “Yo‘l xaritalari”ni ishlab chiqish, O‘zbekistonning xorijiy hamkorlar bilan 2017-yilga mo‘ljallangan savdo-iqtisodiy, investitsiyaviy, texnologik va moliyaviy-texnik hamkorligini tubdan rivojlantirish va kengaytirish rejalashtirilmoqda.Davlat dasturining yuqorida qayd etilgan barcha chora-tadbirlarini amalga oshirishga 37,7 trillion so‘m va 8,3 milliard AQSh dollari yo‘naltiriladi.Kelgusi besh yilda mamlakatni rivojlantirishning strategik va ustuvor yo‘nalishlarini belgilash maqsadida Farmon asosida, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti boshchiligida Harakatlar strategiyasini amalga oshirish bo‘yicha Milliy komissiya tuzilmoqda.Davlat dasturiga kiritilgan tadbirlar to‘liq, o‘z vaqtida va sifatli bajarilishini nazorat qilish Harakatlar strategiyasi beshta yo‘nalishining har biri bo‘yicha tuzilgan komissiyalar zimmasiga yuklatilgan.
Ushbu komissiyalar zimmasiga nafaqat yuqorida qayd etilgan vazifalarni amalga oshirish, balki 2018-2021-yillarga mo‘ljallangan Harakatlar strategiyasini amalga oshirish bo‘yicha tegishli yillik davlat dasturlari loyihalarini tayyorlash ham yuklatilmoqda.

Harakatlar strategiyasining amalga oshirilishi O‘zbekiston Respublikasining mamlakatni isloh qilish va modernizatsiyalash, rivojlangan bozor iqtisodiyotiga asoslangan huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish, qonun ustuvorligini, xavfsizlik va huquq-tartibotni, davlat chegaralarining daxlsizligini, jamiyatda millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash yo‘lidagi shaxdam harakatlariga yangi kuch bag‘ishlaydi.

1.1.4. O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.

Mamlakatimizni 2017-2021 yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi doirasida o‘tgan davr mobaynida davlat va jamiyat hayotining barcha sohalarini tubdan isloh etishga qaratilgan **300 ga yaqin** qonun, **4 mingdan ziyod** O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorlari qabul qilindi.

Shuningdek, inson huquqlarini ta’minlash, davlat organlarining hisobdorligi va ochiqligini kuchaytirish hamda fuqarolik jamiyati institutlari, ommaviy axborot vositalarining roli, aholi va jamoat birlashmalarining siyosiy faolligini oshirish bo‘yicha tizimli ishlar amalga oshirildi.Milliy iqtisodiyotni isloh qilish borasida tashqi savdo, soliq va moliya siyosatini liberallashtirish, tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlash va xususiy mulk daxlsizligini kafolatlash, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlashni tashkil etish hamda hududlarni jadal rivojlantirishni ta’minlash bo‘yicha ta’sirchan choralar ko‘rildi.Fuqarolarning ijtimoiy himoyasini kuchaytirish va

kambag‘allikni qisqartirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida belgilanib, aholini yangi ish o‘rinlari va kafolatli daromad manbai, malakali tibbiy va ta’lim xizmatlari, munosib yashash sharoitlari bilan ta’minlash sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarildi.

So‘nggi besh yillik islohotlarning natijasida mamlakatimizda Yangi O‘zbekistonni barpo etishning zarur siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-ma’rifiy asoslari yaratildi.Jahon miqyosidagi murakkab jarayonlarni va mamlakatimiz bosib o‘tgan taraqqiyot natijalarini chuqur tahlil qilgan holda keyingi yillarda **“Inson qadri uchun” tamoyili** asosida xalqimizning farovonligini yanada oshirish, iqtisodiyot tarmoqlarini transformatsiya qilish va tadbirkorlikni jadal rivojlantirish, inson huquqlari va manfaatlarini so‘zsiz ta’minlash hamda faol fuqarolik jamiyatini shakllantirishga qaratilgan islohotlarning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash maqsadida:1. Keng jamoatchilik muhokamasi natijasida **“Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari” tamoyili**ga asosan ishlab chiqilgan quyidagi **yettita ustuvor yo‘nalishdan** iborat **2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi** (keyingi o‘rinlarda – Taraqqiyot strategiyasi) va uni **“Inson qadrini ulug‘lash va faol mahalla yili”da amalga oshirishga oid** davlat dasturi (keyingi o‘rinlarda – Davlat dasturi) 1 va 2-ilovalarga muvofiq tasdiqlansin:**inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini** yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;mamlakatimizda **adolat va qonun ustuvorligi** tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;milliy iqtisodiyotni **jadal rivojlantirish** va **yuqori o‘sish sur’atlarini** ta’minlash;**adolatli ijtimoiy siyosat yuritish**, inson kapitalini rivojlantirish;**ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash** va sohani yangi bosqichga olib chiqish;milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda **umumbashariy muammolarga yondashish**;mamlakatimiz **xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat** olib borish.2. Taraqqiyot strategiyasida inson qadrini ulug‘lashga yo‘naltirilgan ijtimoiy himoya siyosati bo‘yicha belgilangan vazifalar doirasida:a) 2026 yilga qadar ehtiyojmand aholi ijtimoiy nafaqa va moddiy yordam bilan to‘liq qamrab olinsin.Moliya vazirligi (T.Ishmetov) Iqtisodiy taraqqiyot va kambag‘allikni qisqartirish vazirligi (S.Xolxo‘jayev), Mahalla va oilani qo‘llab-quvvatlash vazirligi (R.Mamatov) hamda Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi (N.Xusanov) bilan birgalikda **uch oy muddatda** quyidagilarni nazarda tutuvchi aholini ijtimoiy himoya qilish milliy strategiyasi loyihasini Vazirlar Mahkamasiga kiritsin:ijtimoiy himoya sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish;ijtimoiy sug‘urta tizimini yaratish, jumladan, ijtimoiy sug‘urta jamg‘armasini tashkil etish;kam ta’minlangan oilalarga ijtimoiy yordam va xizmatlarni ijtimoiy shartnoma asosida taqdim etish;“Ijtimoiy himoya yagona reyestri” axborot tizimida yordamga muhtoj ayollar, yoshlar va nogironligi bo‘lgan shaxslar bo‘yicha alohida ma’lumotlar bazasini yaratish, jumladan, “Temir daftar”, “Yoshlar daftari” va “Ayollar daftari”ni “Ijtimoiy himoya yagona reyestri” bilan integratsiya qilish;b) Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Xorazm viloyatida birinchi-to‘rtinchi sinf o‘quvchilarini Davlat byudjeti mablag‘lari hisobidan **bepul ovqat (nonushta yoki tushlik) bilan ta’minlash** yo‘lga

qo‘yilsin.Xalq ta’limi vazirligi (B.Saidov) Sog‘liqni saqlash vazirligi (B.Musayev), Moliya vazirligi (T.Ishmetov) hamda Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi va Xorazm viloyati hokimligi bilan birgalikda **ikki oy muddatda** 2022 yil 1 apreldan boshlab birinchi-to‘rtinchi sinf o‘quvchilarini bepul ovqat bilan ta’minlashni tashkil etish bo‘yicha qaror loyihasini Vazirlar Mahkamasiga kiritsin.

Bunda loyihada ajratiladigan mablag‘lar sarflanishi ustidan jamoatchilik nazoratini o‘rnatish va korrupsiyaviy omillarning oldini olish bo‘yicha aniq mexanizmlar nazarda tutilsin;v) **2023 yil 1 yanvardan boshlab** pensiyani hisob-kitob qilish uchun ish haqining maksimal miqdori pensiyani hisoblash bazaviy miqdorining o‘n barobaridan o‘n ikki barobarigacha oshirilsin.Moliya vazirligi (T.Ishmetov) **uch oy muddatda** O‘zbekiston Respublikasining “Fuqarolarning davlat pensiya ta’minoti to‘g‘risida”gi qonuniga quyidagi o‘zgartirishlar kiritilishini nazarda tutuvchi qonun loyihasini kiritsin:ayollarga pensiya hisoblashda ularning bolani parvarishlash ta’tilida bo‘lish vaqtining hammasini jamlaganda ish stajiga qo‘shib hisoblanadigan 3 yillik davrni 6 yilga oshirish;bolalikdan nogironligi bo‘lgan bolalarga 18 yoshgacha qaralgan davrni pensiya tayinlashda ish stajiga qo‘shib hisoblash.3. **Mahallaning “faol” модели**ni joriy etish, uni aholi **muammolarini bevosita hal qilish** hamda hududni rivojlantirish uchun zarur resurs va imkoniyatlar bilan ta’minlash maqsadida **2022 yilda**:mahallalarda yangi institut sifatida joriy qilingan tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta’minlash va kambag‘allikni qisqartirish masalalari bo‘yicha tuman (shahar) **hokimi yordamchilari** hamda **yoshlar yetakchilari** faoliyati samarali yo‘lga qo‘yilsin;barcha darajadagi rahbarlar mahallaga tushib, o‘z yo‘nalishi bo‘yicha **muammolarni o‘rganishi** va **ularga yechim topishi tartibi** joriy etilib, mahalladagi ishlarning holati vazirlik, idora va hokimliklar faoliyatini **baholashning bosh mezoni** sifatida belgilansin;mahalladan turib barcha davlat organlariga murojaat qilish va ularning rahbarlari bilan muloqot qilish tizimi yaratilib, davlat va ijtimoiy xizmatlarni bevosita mahallada ko‘rsatish, shu jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Xalq qabulxonalari bilan samarali aloqalarni yo‘lga qo‘yish orqali mahallalarning xalq oldidagi nufuzi oshirilsin;mahallalarda ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal etishda fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlarining vakolatlari qayta ko‘rib chiqilib, moliyaviy imkoniyatlari kengaytirilsin;mahallalarning **“o‘sish nuqtalari”** va ularda yashovchi aholining tadbirkorlik faoliyatidagi ixtisoslashuvidan kelib chiqib, ularda istiqomat qilib, faoliyat yurituvchi aholini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimi samaradorligi oshirilsin;mahalla hududida davlat-xususiy sheriklik asosida **sport va madaniy inshootlar**, **ijodiy klublar**, **bandlikka ko‘maklashish** va **o‘qitish markazlari**, tadbirkorlik ob’ektlari kabi infratuzilmani yaratish bo‘yicha chora-tadbirlar amalga oshirilsin;mahallani joylardagi vakillik organlari bilan doimiy aloqalarining huquqiy asoslarini yaratish, shu jumladan, mahalla raisi tomonidan mahalliy **Kengash majlisida ko‘rilishi majburiy bo‘lgan masalalarni kiritish**ning samarali mexanizmlari yo‘lga qo‘yilsin;fuqarolar tomonidan mahalla raisiga nisbatan **ishonchsizlik bildirish instituti** joriy etilsin.Mahalla va oilani qo‘llab-quvvatlash vazirligi (R.Mamatov) Iqtisodiy taraqqiyot va kambag‘allikni qisqartirish

vazirligi (M.Ubaydullayev) hamda boshqa manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda **uch oy muddatda** keng jamoatchilik, shu jumladan, mahalla tizimida ko‘p yillik ish stajiga ega xodimlarni jalb qilgan holda mahalla faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan chora-tadbirlar dasturi va yangilangan “Fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari to‘g‘risida”gi qonun loyihasini ishlab chiqib, Vazirlar Mahkamasiga kiritsin.4. Taraqqiyot strategiyasida **ta’lim sifatini oshirish** bo‘yicha belgilangan vazifalar doirasida 2022 yilda:a) **1 apreldan boshlab** nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari va maktablarga farzandlarini yuborayotgan ota-onalarning oyiga **3 million so‘m**gaча bo‘lgan to‘lovlari **daromad solig‘idan ozod etilsin**.Moliya vazirligi (T.Ishmetov) Davlat soliq qo‘mitasi (Sh.Kudbiyev) bilan birgalikda **ikki oy muddatda** Soliq kodeksi va boshqa qonunchilik hujjatlariga tegishli o‘zgartirishlar kiritishni nazarda tutuvchi normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini Vazirlar Mahkamasiga kiritsin;b) o‘rta ta’lim tizimini zamon talablariga moslashtirish maqsadida:umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida **darsliklarni yangilash** dasturini amalga oshirish uchun Davlat byudjetidan **605 milliard** so‘m ajratilsin;**141 mingta** yangi o‘quv o‘rinlari yaratilsin va ularning soni **2026 yil yakuniga qadar 6,4 milliongacha** yetkazilsin.Xalq ta’limi vazirligi (B.Saidov) Moliya vazirligi (T.Ishmetov), Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi (N.Xusanov) hamda boshqa manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda yangi o‘quv o‘rinlarini yaratish va maktab o‘quvchilarini kasb-hunarga o‘qitish bo‘yicha choralarni ko‘rib borsin.5. Taraqqiyot strategiyasida **aholi salomatligini ta’minlash** bo‘yicha belgilangan vazifalar doirasida 2022 yilda:a) hududlarda birlamchi tibbiy xizmatini **“bir qadam” tamoyili** asosida yo‘lga qo‘yib, **105 ta oilaviy shifokor punkti** va **31 ta oilaviy poliklinika** tashkil etilsin.Sog‘liqni saqlash vazirligi (B.Musayev) Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari bilan birgalikda hududlarda tegishli qurilish ishlarini **2022 yil yakuniga qadar** yakunlash bo‘yicha amaliy choralarni ko‘rsin;b) Sog‘liqni saqlash vazirligi (B.Musayev) Moliya vazirligi (T.Ishmetov) bilan birgalikda **ikki oy muddatda** xususiy tibbiyot tashkilotlarida Davlat byudjeti hisobidan imtiyozli toifaga kiruvchi shaxslarni davolashga yo‘llashning elektron axborot tizimi orqali ularga bepul tibbiy xizmatlarni ko‘rsatish mexanizmi joriy qilinishini ta’minlasin.6. Xalq ta’limi vazirligi (B.Saidov) va Sog‘liqni saqlash vazirligi (B.Musayev) Moliya vazirligi (T.Ishmetov), Prezident ta’lim muassasalari agentligi hamda Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan birgalikda **2022 yil 1 iyulga qadar**:2022 yilda iqtidorli o‘qituvchi va shifokorlarning ish haqlarini malaka toifasiga qarab tabaqalashtirilgan holda oshirish;xalqaro ekspertlarni jalb qilgan holda o‘qituvchi va shifokorlarga malaka toifalarini berish tartibi tubdan qayta ko‘rib chiqilishini ta’minlasin hamda malakani baholash uslubiyoti asosida adolatli va shaffof tizimni joriy etish bo‘yicha qaror loyihasini Vazirlar Mahkamasiga kiritsin.7. Taraqqiyot strategiyasida milliy iqtisodiyotni **jadal rivojlantirish** va **yuqori o‘sish sur’atlarini** ta’minlash bo‘yicha belgilangan vazifalar doirasida:a) 2022 yilda yillik **inflyatsiya** darajasini **9 foiz**gaча va 2023 yilda **5 foiz** hamda **fiskal taqchillikni 3 foiz**gaча pasaytirish choralari ko‘rilib, keyinchalik inflyatsiya va Davlat byudjeti taqchilligi ushbu ko‘rsatkichdan oshmasligi ta’minlab borilsin.Bunda davlat ulushiga ega **tijorat banklarida**

transformatsiya jarayonlarini yakunlab, **2026 yil yakuniga qadar** bank aktivlarida xususiy sektor ulushi **60 foizgacha** chiqarilsin.

Vazirlar Mahkamasi (J.Qo‘chqorov) Markaziy bank (M.Nurmuratov) bilan birgalikda iqtisodiyotning yuqori o‘sish sur’atlarini saqlab qolish, makroiqtisodiy barqarorlikni ta’minlash bo‘yicha amaliy choralarni **doimiy ravishda** ko‘rib borsin;

b) **2023 yildan qo‘shilgan qiymat solig‘i** stavkasi 12 foizgacha hamda bank, moliya va telekommunikatsiya kabi tadbirkorlik yo‘nalishlarida **foyda solig‘i** stavkasi 15 foizgacha **tushirilsin**.

Moliya vazirligi (T.Ishmetov) Davlat soliq qo‘mitasi (Sh.Kudbiyev) bilan birgalikda **2022 yil 1 sentyabrga qadar** O‘zbekiston Respublikasi Soliq kodeksiga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritishni nazarda tutuvchi qonun loyihasini Vazirlar Mahkamasiga kiritsin;

v) **“Yashil iqtisodiyot”** texnologiyalarini barcha sohalarga faol joriy etish orqali 2026 yilga qadar iqtisodiyotning energiya samaradorligini 20 foizga oshirish va havoga chiqariladigan zararli gazlar hajmini 20 foizga qisqartirish choralari ko‘rilsin.

1.2. –Mavzu. Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.

Reja:

1.2.1.Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati. “Raqamli iqtisodiyot” fanining ob’eyktlari, predmeti va metodlari.

1.2.2.Raqamli iqtisodiyotning zaruriyati, belgilari va xususiyatlari.

1.2.3.Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari va tavsifi. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari.

1.2.4.Raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatkichlari. Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari.

1.2.1.Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati. “Raqamli iqtisodiyot” fanining ob’eyktlari, predmeti va metodlari.

Raqamli iqtisod - xo‘jalik yuritishning yangi zamonaviy shakli bo‘lib, unda ishlab chiqarish va boshqarishning asosiy faktori sifatida raqamli ko‘rinishdagi katta ma’lumotlar majmui va ularni qayta ishlash jarayoni hizmat qiladi. Olingan natijalarni amaliyotda ishlatish esa an’anaviy ho‘jalik yuritish shakllriga nisbatan ancha katta samaradorlikka erishishga imkon beradi. Misol sifatida turli xildagi avtomatik ishlab chiqarish jarayonlarini, 3D-texnologiyasini, bulutli texnologiyalarni, masofaviy meditsina xizmatlari ko‘rsatishni, aqlli texnologiyalar yordamida maxsulot yetishtirishni va uni yetkasib berishni, turli xildagi tovarlarni saqlash va ularni sotish jarayonlarini keltirish mumkin. Raqamli iqtisodiyotga o‘tish nimani anglatadi? - degan savolga quyidagicha qilib javob berish mumkin:

 Raqamli iqtisodiyotga o‘tish deganda komp’uyterlar va bilimlarga asoslangan holda jamiyat va iqtisodiyotning yangi turini barpo etishni tushunamiz;

 Raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayonining asosiy tarkibiy qismlari sifatida ma’lumotlar bilan ishlashni amalga oshirib beradigan mobil ijtimoiy tarmoqlar, bulutli texnologiyalar, sensor tarmoqlar, buyumlar interneti hamda sun’iy intellekt texnologiyalari misol sifatida ko‘rsatish mumkin.

 Yuqorida ko‘rsatib o‘tilgan texnologiyalar birgalikda “aqlli” ob’ekt va jarayonlarni (aqlli davlat, aqlli uy, aqlli shahar, sog‘liqni saqlash, transport va tadbirkorlik) yaratishga imkon beradi.

Raqamli iqtisodiyot quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

 Bu yangi kadrlar va yangi ish joylari hosil bo‘lishida
 Bu yangi korporativ madaniyat barpo bo‘lishida
 Bu yangi boshqaruv va nazorat usullarining yuzaga kelishida
 Bu katta ma’lumotlar bazalari (big data) va aniqlikka erishishda
 Bu sun’iy intellekt va intellektual boshqaruv tizimlarining hosil bo‘lishida
 Bu ta’lim, ishlab chiqarish va boshqaruvdagi virtualizatsiya jarayonlari amalga oshishida
 Bu buyumlar interneti va masofaviy ta’lim (MOOC) ning keng miqyosda qo‘llanilishida
 Bu blokcheyn va u orqali yurutiladigan turli-tuman jarayonlarning hayotga tadbiq qilinishida
 Bu mayning jarayoni hamda mustaqil biznez yuritish imkoniyatining yuzaga chiqishida
 Bu yangi pul-kredit tizimi va banklar faoliyatining kengayishida
 Bu katta investitsyalar jalb qilish imkonini beradigan ICO (Initial Coin Offering) jarayoning amalga oshirilishida
 Bu mustaqil pul birligi va kriptovalyutalarning amaliyotga kirib kelishida
 Bu elektron tijorat va elektron biznesning rivojlanishida
 Va boshqa juda katta imkoniyatlar yuzaga kelishidadir.

Raqamli texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari sifatida esa quyidagilarni ko‘rsatishimiz mumkin:

1-Bosqich:

 Jarayonlarni komp’yuterlashtirish va avtomatlashtirish (shu jumladan, ARM, ERP, EDI, SRM, SAPR, ASU, ASUTP va boshqalar)
 Telekommunikatsiya – simli va simsiz, optik

2-Bosqich:

 On-line platformalar (qidiruv tizimlari, elektron savdo maydonlari, masofaviy ta’lim, ijtimoiy tarmoqlar)
 Bulutli va virtual texnologiyalar

3-Bosqich:

 Katta ma’lumotlarning prediktiv analitikasi, narsalar interneti, robototexnika, additiv texnologiyalar (shu jumladan, 3D-printerlar), sun’iy intellekt (shu jumladan, mashina yordamidagi ta’lim jarayoni)

Raqamli iqtisodiyotning asosiy tamolillari sifatida quyidagilarni ajratib ko‘rsata olamiz:

1. Vositachilarsiz global resurslardan foydalana olish imkoniyati
2. Turli xildagi resurslarni ijaraga berish imkoniyati
3. Ko‘ngillilik (volonterlik) modelini ishlata olish (open source model)
4. Global ekosistema orqali savdo qila olish imkoniyati

Raqamli iqtisodiyot, elektron bizneshamda elektron tijorat uchun zaruriy bo‘lgan resurslar jumlasiga esa quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Hisoblash-kommunikatsion infratuzilmalar
- Turli xildagi raqamli texnologiyalar
- Tezkor Internet tizimi
- IP bloklar
- Raqamli iqtisod sohasida tayyorgarlik ko‘rgan inson resurslari
- Biznes modellar
- Intellektual on-line ishlab chiqarish
- Moliyaviy ta’minot
- Kraudsorsing va kraudfunding tashkil qilish imkoniyatlari

Servis biznesi qaysi bir ma’noda «default» (shartlarsiz tan olingan) maqomidagi raqamli biznesga aylanmoqda. Bir tomondan, hech bir kompaniya ham foto biznesida bir paytlar plenkadan «raqam»ga sakrab o‘tish vaqtini sezib-sezmay o‘tkazib yuborgan Kodak qismatini takrorlashni istamaydi. Boshqa tomondan, Amazon, Uber, Airbnb va boshqalar raqamli inqilobdan qanday qilib foydalanish hamda biznes yuritishning tamomila yangicha sxemalari o‘ylab toppish va amalga oshirish mumkinligini ko‘rsatadilar. Internet dastlab onlayn-vitrina kabi, keyinroq esa onlayn-magazin rolida oflayn-biznesga qo‘shimcha sifatida ko‘rib chiqilgan vaqtlar o‘tib ketdi. Hayot sahnasiga yangi avlodlar – internet tarmog‘ida «yashaydigan» yoshlar kiqib kelishi biznesning onlayn («raqamli») bo‘lishga olib keldi. Insoniyat global o‘zgarishlar davriga qadam qo‘ydi. Yaqin vaqtlardainson hayot faoliyatining asosiy sohalari – iqtisodiyot va boshqaruv, fan va havfsizlik bo‘lgan bo‘lsa, endi yangicha shakl va mazmunga ega bo‘la boshladi. Insoniyat o‘zgacha bo‘lib qoldi, bu esa ijtimoiy munosabatlarning o‘zgarishiga olib kelayapti. Raqamli texnologiyalarning hayotimizga kirib borishni davom ettirishi – kelajak dunyosiga xos bo‘lgan xususiyatlardan biridir. Bu mikroelektronika, axborot texnologiyalari va telekommunikatsiyalar sohalaridagi taraqqiyo t bilan izohlanadi. Shunday qilib, raqamlashtirish – ob’ektiv, muqarrar jarayon bo‘lib, uni to‘xtatishning iloji yo‘qdir. Raqamlashtirishga yo‘ldosh bo‘ladigan eng jiddiy havf-xatarlardan biri, o‘rta va past malakali ixtisosliklar orasida ommaviy ishsizlik yuzaga kelishi hisoblanadi. O‘rta sinf vakillari keskin kamayib ketishi mumkin, chunki birinchi navbatda aynan shu ish o‘rinlari avtomatlashtiriladi va ular intellectual robotlar bilan almashtiriladi. Faol, ma’lumotli, mehnatga layoqatli aholining yetarli darajada yuqori turmush tarziga o‘rganib qolgan sezilarli qismi g‘arb turmush tarsi tufayli yo‘l chetiga chiqib qoladi. Biroq raqamli dunyo shu qadar tezkorlik bilan shakllanadiki, yuqori malakaga ega bo‘lgan kadrlar tayyorlash jarayonini tezlashtirishgina ular taqchilligining oldini olishi mumkin bo‘ladi. Shu sababli, hozircha kim o‘zgarishlarga tayyor bo‘lsa, buning uchun unda hali yetarlicha vaqt bor.

Uzoq istiqbolda «raqamli» (elektron) iqtisodiyot og‘ir jismoniy mehnatga mahkum odamlarning erkinlik haqidagi ko‘p asrlik orzularini ro‘yobga chiqirishga qodir bo‘lgan vositaga aylanishi mumkin. Ko‘pchilik insonlarga ijod, fan (ham fundamental, ham amaliy) vasan’at uchun keng imkoniyatlar ochiladi.

Raqamli inqilob qaysidir tarmoqlar va mamlakatlarga ilgariroq va kuchliroq, boshqalarga esa kechroq va kamroq kirib keladi. Servis hizmatlari, media va ko‘nilocharliklar birinchi bo‘lib, ulardan keyin esa telekommunikatsiya kompaniyalari va banklar raqamlashtirishga mubtalo bo‘ladi. Lekin tahlilchilarning umumiy fikrlari va kompaniyalar menejerlari orasida o‘tkazilgan so‘rov natijalariga asosan, raqamlashtirish u yoki bu darajada hammamizga hamdaxl qiladi.Bugungi kunda bizhar bir mohiyatniu yoki bu olamga mansub sanagan holda identifikatsiya qilishimiz mumkin, lekin ma’lum vaqt o‘tgandan so‘ng, ko‘pchilik ob’ektlar uchun bunday taqsimlashni amalga oshira olmaymiz. Bunday misollar bugunning o‘zidayoq mavjud: IP-kamera yoki tarmoqqa ulangan boshqa har qanday uzatgich – u qaysi olamning bir qismi hisoblanadi? Shubhasizki, ular ikkala olam hodisalirining mohiyati sanaladi. Mobil telefon bugungi kunda ko‘plab ma’lumotlarni: telefon raqamlarini, tug‘ilgan kun haqidagi ma’lumotlarni, fotosuratlarni, parollarni va boshqa ma’lumotlarni saqlaydi. Biz hatto telefon bilan jismonan bog‘lanmagan bo‘lsakda, funksional jihatdan o‘zimizni u bilanbir butun deb his qilamiz. Real va virtual dunyolarning birlashib ketish jarayoni boshlanganva uni to‘xtatishning imkoni yo‘q deb aytish uchun alohida bir jasurlik shart emas.

Real va virtual dunyolarning birlashuvi natijasidayangi gibrid dunyo hosil qilinib, undabiz uchun hozirgi kunda odatiy bo‘lgan qonunva qoidalardan farq qiladigan boshqacha qonun-qoidalar amal qiladi. Shu nuqtai-nazardan aytish joizki, qolgan iqtisodiyotdan alohida ravishda bo‘ladigan «raqamli» iqtisodiyot mavjud emas:«Raqamli» (elektron) iqtisodiyot bu– gibrid dunyo sharoitlarida mavjud bo‘lgan iqtisodiyotdir. Gibrid dunyo bu – real dunyoda virtual dunyo orqali barcha «hayotiy ahamiyatga ega» harakatlarni amalga oshirish imkoniyati bilan ajralib turadigan real va virtual dunyolar birlashuvi natijasidir. Bu jarayon uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) qiymatining pastligi, yuqori samaradorligi va raqamli infratuzilma ochiqligi zarur shartlar hisoblanadi.

Raqamli biznes bu – jismoniy va raqamli dunyolarni birlashtiradigan yangi biznes-modellar paydo bo‘lishidir. Schoolof Managementesa raqamli o‘zgarishni «korxonalar qiymati va unumdorligini tubdan oshirish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish» sifatida ta’riflaydi.Ijtimoiy tarmoqlar, smartfonlar bozori, internetga keng polosali ulanish, mashinali o‘qitish texnologiyalari vasun’iy intellektning «portlab» o‘sishi kompaniyalar faoliyat yuritayotgan dunyoni o‘zgartirib yuboradi. Ular yoki yangi bozordagi bo‘sh joylarni egallashlari yoki mavjud bo‘sh o‘rinlarni o‘zgartirgan holda o‘zlarini o‘zgarishlarga moslab olishi lozim bo‘ladi. Tashkilotlarni raqamli o‘zgartirish jarayoni – yangi axborot texnologiyalarining rivojlanishi va butun dunyo bo‘ylab faol tarqali shiga javob hisoblanadi.Raqamli o‘zgartirishturli darajalarga erishib, ular o‘rtasidagi farq ikkita atama - «raqamli ko‘rinishga keltirish» va «raqamlashtirish» o‘rtasidagi farq bilan bir xil ma’noga ega bo‘ladi. Raqamli ko‘rinishga keltirish bu – axborotni jismoniy vositalardan raqamli vositalarga o‘tkazishdir. Raqamli ko‘rinishga keltirishga misollar – elektron kitoblar, videokurslar, suratning raqamli nusxasini yaratish va boshqalar. Bunda axborot strukturasining o‘zgarishi ro‘y bermaydi: u faqat elektron shaklga ega bo‘ladi, xolos. Raqamli ko‘rinishga keltirishko‘pincha

mavjud biznes-modelni takomillashtirish va biznes-jarayonlarni optimallashtirish uchun foydalaniladi.Raqamlashtirish esa – raqamli shaklda bo‘lgan butunlay yangi mahsulotlar yaratishdir. Masalan, multiplikatsiyali dinamik o‘quv kursi yokihujjatni sharhlashning interaktiv tizimi – bu raqamlashtirishdir.
Raqamlashtirish asosida yaratilgan mahsulotni uning sifatini jiddiy yo‘qotmasdan turib, texnik vositalarga o‘tkazishning imkoni yo‘q, shu sababli raqamlashtirish, raqamli ko‘rinishga keltirishdan farqli ravishda, biznesga sezirarli darajada keskin rivojlanish va yangi raqobatli ustunliklar qo‘lga kiritishga imkon beradi.
Amalda raqamli o‘zgartirishning ikkita yo‘nalishi mavjud. Birinchi yo‘nalish bu – mavjud biznes-jarayonlarda odamlar ishtirokini minimallashtirish uchun ularni avtomatlashtirish va robotlashtirishdir. Ikkinchi yo‘nalish – eksponensial tashkilot yaratish maqsadida olingan boshqaruv tizimini masshtablashtirishdir.
Eksponensial tashkilot deganda, biz ularni masshtablashtirish tufayli ular xuddi shu sohada ishlaydigan boshqa tashkilotlar bilan taqqoslaganda kamida o‘n baravar yuqori unumdorlikka ega bo‘lishini tushunamiz.Sir emaski, kompaniyalarning mintaqaviy va xalqaro ekspansiyasiko‘pincha boshqaruv tizimini jahon darajasida nusxalashtirish qiyinligi bilan to‘xtatib turiladi. Tez o‘sishning chegaralanishi muammolari ko‘pincha nusxa ko‘paytirishdagi qiyinchiliklar tufayli yuzaga keladi.
Bunga misol qilib, mintaqa ko‘lami, auditoriyalar hajmi va o‘qituvchilar soni bilan chegaralangan biznes-maktabdan milliy yoki xalqaro miqyosdagi biznes yaratishga imkon beradigan ta’lim jarayonini o‘zgartirish jarayonini keltirib o‘tish mumkin.
Ta’lim jarayonini raqamli ko‘rinishga keltirish, harajatlarni minimallashtirish, o‘quv kurslarini esa o‘qituvchi gapiradigan tilni tushunadigan cheklanmagan auditoriya uchun ochiq qilishga imkon beradi (MOOC – massive open online cources). Eksponensial tashkilot yaratishning asosiy shartlaridan biri,hizmatlarni bir xillashtirish imkoniyati hisoblanadi, agar hizmat bir xillashtirilgan bo‘lsa, ushbu hizmatlarni taqdim etishni boshqarish tizimi ham bir xillashtirilishi va kelgusida to‘liq avtomatlashtirilishi mumkin.Kompaniyani maqsadli bozorda virusli marketing va «sarafan» radiosi usullari orqali ilgari surish mumkin bo‘lib, bu narx bo‘yicha dempingva hizmatlar buyurtma qilish uchun raqamli interfeys hisobiga minimal harajatlar blan biznesning «portlab» o‘sishini ta’minlaydi.
Biznes-jarayonni raqamli o‘zgartirishni BPMS (Business Process Management Suite) sinfidagi tizimlar yordamida amalga oshirish mumkin.
Raqamli o‘zgartirishning ikkinchi bosqichi alohida operatsiyalarni bajarishni avtomatlashtirish hisoblanadi. Masalan, mijozning ishonchliligini baholash, xudd i o‘quv kursi tinglovchilari orasida test sinovi o‘tkazish kabi, avtomatik ravishda amalga oshiriladi. Operatsiyalarni avtomatlashtirish uchun ko‘pincha matematik algoritmlar yoki hatto sun’iy intellekt asosida mustaqil ravishda qaror qabul qiladigan «raqamli robotlar»dan foydalaniladi.Aytish mumkinki, raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning rivojlanishi uchta asosiy segmentda ko‘rib chiqiladi:

- real tovarlar va hizmatlar ta’minotchilari hamda xaridorlari sektori;
- dasturiy ta’minot va texnologiyalar ishlab chiquvchilar sektori;

 qonunchilik bazasi, kadrlar tayyorlash tizimi, barcha turdagi ma’lumotlar uzatish va saqlash kanallari ko‘rinishidagi infratuzilma.

Bunda u quyidagi yo‘nalishlarni va texnologik segmentlarni o‘z ichiga qamrab oladi:

- Bigdata;
- sun’iy intellekt;
- blokcheyn;
- kvant texnologiyalari;
- ishlab chiqarish texnologiyalari;
- sanoat interneti;
- robototexnika;
- simsiz aloqa;
- virtual reallik.

Raqamlashtirish bilan bog‘liq yana bir innovatsion yo‘nalish bu – to‘ldirilgan reallikdir (Augmented Reality, AR). Real dunyoga virtual dunyo ob’ektlarini qo‘shishga imkon beradigan to‘ldirilgan reallik texnologiyasi eng istiqbolli texnologiyalardan biri hisoblanadi. Tasavvur qiling, ko‘chada ketayotib, yoningizda bo‘lgan odamlar va ob’ektlar haqida qo‘shimcha axborot ko‘rasiz. To‘ldirilgan reallikka misollar mavjud bo‘lib, ular hayotda faol qo‘llanmoqda. Masalan, Moskvadagi ayrim parklarda moddiy dunyo ob’ektining virtual dunyo ob’ektiga bog‘langanini ko‘rsatadigan belgilarni uchratish mumkin. To‘ldirilgan reallik elementlari bo‘lgan o‘yinlar faol tarqalmoqda, magazinlarda virtual ko‘zgular va kiyimlar kiyib ko‘rish xonalari mavjud, to‘ldirilgan reallik avtomobillarda ham sinab ko‘rilmoqda.Biznesda virtual reallik texnologiyalari u qadar faol qo‘llanilmaydi, u yerda hozir 3D-modellashtirish texnologiyalariga talab kuchliroqdir. Real dunyoning raqamli 3D-modellarini tuzishga misollar servis sohasi korxonalari, qurilish kompaniyalari, murakkab texnologik mahsulotlar ishlab chiqaruvchilar, neft qazib chiqarish va boshqa tarmoqlar hisoblanadi.3D-modellashtirish doirasidanafaqat ob’ektlar modellarini tuzish haqida, balki ularni ma’lumotlar bilan to‘ldirish haqida ham gapirish mumkin bo‘lib, bu o‘z navbatida,boshqaruv qarorlari qabul qilish jarayonini optimallashtirishga va oqibatda mahsulotlarni loyihalashtirish vositalarini ularni ishlab chiqarish vositalari bilan bog‘lashga imkon beradi. Shu bilan bir paytda, virtual reallik texnologiyalarini ommaviy joriy qilish yo‘lida insonning virtual reallikdagi yanada haqqoniyroq ishtirokini ta’minlaydigan uskunalarningyangi avlodlarida virtual dunyoni aks ettirishning realligini yanada oshirishni ta’minlash kerak bo‘ladi. Shubhasizki, raqamli iqtisodiyot robototexnika bilan ham chambarchas bog‘liq. Robotlarning insonlar hayotidagi ishtiroki fantastlar tomonidan ko‘p marta muhokama qilingan, lekin hozirda robotlar bizning real hayotimizga ham tezkorlik bilan va bevosita kirib kelmoqda. Odamlar ishlab chiqarishda bajaradigan oddiy funksiyalarni robotlar bajarishi xatolar sonini ancha kamaytirish hamda ishlarning bajarish tezligini oshirishga imkon beradi. Sir emaski, ko‘plab sanoat kompaniyalari yig‘uv liniyalari va logistikada robototexnikani faol qo‘llaydi, bu inson omilining ahamiyatini pasaytirish va ishga minimal sondagi odamlarni jalb

qilishga imkon beradi. Sanoat robotlari qiymatini (bahosini) pasaytirish ularni qo‘llashdan iqtisodiy samaradorlikka erishish imkonini yaratadi va odamlarga amalda qanday qilib mexanizmlar avtomatik rejimda inson ishtirokisiz mahsulot ishlab chiqarishini kuzatib turishiga to‘g‘ri keladi, xolos.Germaniyada hattoki 4.0.Industriya atamasi ham paydo bo‘lgan bo‘lib, uavtomatlar ishlab chiqarish jarayoni doirasida o‘zaro aloqa qiladigan to‘liq avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish va logistika tarmoqlari tuzishni ko‘zda tutadi. Robototexnika, buyumlar Interneti, sun’iy intellekt va 3D-bosmaning uyg‘unlashuvihozirgi paytda krossovkadan tortibavtomobillargacha bo‘lgan mahsulot larni ishlab chiqarish bo‘yicha to‘liq mexanizatsiyalashgan fabrikalar qurishga imkon bermoqda.3D-bosmaqurilishsiba’zi bir tarmoqlarni va mashinasozlikni tubdan o‘zgartirib yuborishi mumkin bo‘lgan texnologiyadir. Polimerlar, beton, metall va hatto oltindan ham mahsulot bosib chiqarishi mumkin bo‘lgan 3D-printerlarning juda ko‘p miqdorda yaratilishi ishlab chiqarish tsikli tushunishning o‘zini ham o‘zgartiradi, chunkiko‘plab mahsulot turlarini uydan chiqmasdan, faqat uch o‘lchamli model va 3D-printerga ega bo‘lgan holda olish mumkin bo‘ladi.3D-bosmani o‘zlashtirishgamashinasozlik ham faol qo‘shilgan bo‘lib, bu yerda detallarni «klassik» usulda olishdan ko‘ra, bosib chiqarish arzonga tushadi. Kiyim-kechak va oyoq kiyimi dizaynerlari ham o‘zlarining yangi mahsulotlarini bosib chiqarmoqdalar. Quruvchilar, zargarlar, tibbiyot xodimlari ham o‘z biznes jarayonlarida 3D-bosmadan faol foydalanmoqdalar. O‘zini-o‘zi bosib chiqarishi mumkin bo‘lgan printer ham yaratilgan. Xitoy kompaniyalari esa istalgan shaxs uy sharoitlarida o‘zi uchun 3D-printer yig‘ib olishi mumkin bo‘lgan konstruktorlar ishlab chiqara boshlagan. Garchi texnologiya yo‘lida hali murakkab mahsulotlar bosib chiqarish bilan bog‘liq savollar turgan bo‘lsada, oyoq kafti xususi yatlarini
hisobga oladgan xolda yangi krossovka bosib chiqarish mumkin bo‘ladigan murakkab tarkibiy qismli mahsulotlar bosib chiqarish imkoniyati paydo bo‘lishining ehtimoli juda yuqori. Asosiysi, bu ishni uydan chiqmasdan ham bajarsa bo‘ladi.

Endi texnologiyalar sinergiyasi haqida gapirib o‘tamiz. Innovatsion raqamli texnologiyalarni boshqa vositalar bilan birgalikda qo‘llashnafaqat u yoki bu biznes-jarayonni o‘zgartirishga, balki bungacha hali mavjud bo‘lmagan mahsulot ishlab chiqargan holda tarmoqni to‘liq qayta tashkil qilishga ham imkon beradi. Raqamli o‘zgartirishda eng qiziqarlisi, ro‘y berayotgan o‘zgarishlar va ushbu barcha texnologiyalarni birgalikda qo‘llash mumkinligidadir. Sinergetika nazariyasi atamalarida shuni aytish mumkinki, ijtimoiy tizimdoimiy o‘zgarishda bo‘ladi, institutsional shakllar tasodifiy o‘zgarishlari (fluktuatsiya) – tizim mikrodarajasida tartibsizlik ko‘rsatkichi va hamda uning rivojlanish imkoniyatidir.

Ayrim fluktuatsiyalar shu qadar kuchli bo‘lib chiqadiki, kelgusi rivojlanish traektoriyasini belgilab berib, sifat o‘zgarishlarini yuzaga keltiradi. Masalan, buyumlar interneti virtual dunyoni real dunyo bilan birlashtirishga imkon beradi, sun’iy intellekt esa buyumlar internetidan olingan juda katta hajmdagi ma’lumotlar to‘plamlari asosida hulosalar va qarorlar shakllantirishi mumkin. To‘ldirilgan va virtual reallik yangi dunyoni inson ko‘zigako‘rinadigan qilib qo‘yadi.

Robototexnika va 3D-bosma esa ko‘plabmuntazam bajariladigan operatsiyalarni to‘liq avtomatlashtirishga imkon beradi.Aytish mumkinki, ko‘plab ilg‘or texnologiyalar paydo bo‘lishi odamlar hayotini tubdan o‘zgartirib yuboradi, bir qancha eski kasblarni yo‘qotadi va yangi kasblar yuzaga keltiradi va shak-shubhasiz, dunyoni raqamli dunyoga aylantiradi. Dunyoni bunday raqamlashtirishbarcha tarmoqlarda katta o‘zgarishlarga olib keladi va, asosiysi, buning natijasida ko‘plab yangi kompaniyalar paydo bo‘ladi, bundaraqamli o‘zgartirish to‘lqinida o‘ziga o‘rin topibgina qolmasdan, uni boshqaradigan kompaniyalar yetakchiga aylanadi.Agar hamma muammolarni hal qilishning uddasidan chiqilsa va raqamli o‘zgartirish bo‘yicha vakolatlar markazi yaratilgan bo‘lsa, tarmoqda yangi texnologiyalar ularni qondirishga imkon beradigan imkoniyatlar va mijozlarning ehtiyojlarini tahlil qilishni boshlash zarur. So‘ngra ichki biznes-jarayonlar va hizmatlarni standartlashtirish istiqbollarini aniqlash va ularni raqamli shaklga o‘tkazish rejasini shakllantirish lozim.Raqamli o‘zgartirish tashabbuslari ko‘pincha aksiyadorlari kompaniya biznesini yangi darajaga olib chiqish va yangi bozorlarni o‘zlashtirish istagida bo‘lgan o‘rta hajmdagi kompaniyalar tomonidan bildiriladi. Raqamli o‘zgartirish yo‘lidan borayotgan o‘zbek kompaniyalariga misollarni bank sektori, telekommunikatsiyalar, ta’lim, hizmatlar sohasi va axborot texnologiyalari sohasidan keltirish mumkin. Ko‘plab xorijiy mamlakatlarda startaplar (yangi biznesni boshlaydiganlar) ekotizimi mavjud bo‘lib, ularning doirasidayangi g‘oyalar paydo bo‘lmoqda va ular sinovdan o‘tganidan so‘ng,muvaffaqiyatli tijorat yechimlariga aylanmoqda. Kelgusida bu texnologiyalar yoki yirik xalqaro kompaniyalar tomonidan dunyo miqyo sida nusxa ko‘paytirish uchun xarid qilinadi, yoki jahon darajasidagi yangi innovatsion IT-kompaniyalar tashkil qilish uchun asos bo‘lib hizmat qiladi. Yuqorida bayon qilinganlardan kelib chiqib, hulosa tarzida quyidagi fikrlarni bildirishni istar edik.Birinchidan, raqamlashtirish – hamma joyda kuzatilayotgan real voqelikdir. Yangi raqamli ekotizimlar yaratish orqali «hammaning iqtisodiyoti» vujudga kelishiga misollar hozirgi kunda sanoatning turli tarmoqlarida vujudga kelmoqda. Media, chakana savdo va bank sohasidagi kompaniyalar eng rivojlangan kompaniyalar hisoblanadi. Masalan, chakana savdo magazinlariijtimoiy tarmoqlarda ishtirok etishimizni tahlil qilish yordamida bizning didimizga mos keladigan yangi tovarlar to‘plamlarini yaratadilar. Bank hisobraqamlari egalarioperatsiyalarni yetakchi internet-kompaniyalar bilan birgalikda banklar tomonidan yaratilgan yechimlar orqali amalga oshirmoqdalar. Raqamlashtirish jarayoni neft va gaz qazib chiqarish
kabi an’anaviy tarmoqlarga ham kirib bormoqda. Hozirning o‘zida resurslar sohasi kompaniyalarijiddiy vaziyatlarni bashorat qilish uchun «bulutdagi» katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash va yangi vositalaridan foydalanib, neft maydonlarini nazorat qiladigan uchuvchisiz uchadigan qurilmalar (dronlar) yordamida raqamli axborotlarni tahlil qilmoqda. Ko‘plab yirik xalqaro neft-gaz kompaniyalari o‘z imkoniyatlarini allaqachon mahsulot ishlab chiqarish sifati va samaradorligini oshirishga yo‘naltiribgina qolmay, u yoki bu ishlab chiqarish uchastkalarida muayyan natijalarga qaratilgan «Intellektual konlar» dasturini amalga oshirishni

boshlagan.Ikkinchidan, hozirning o‘zida raqamlashtirish global miqyosga ega – «raqamli ekotizimlar»ga misollar turli tarmoqlar va kompaniyalarda mavjud. Biz yildan-yilga shunga yaqinlashib boramizki, bizning hayotimiz va faoliyatimiz ushbu tizimlar doirasida amalga oshirilmoqda. Uchinchidan, bugungi kundaiqtisodiyotda kompaniyalar o‘rtasida bozoriy munosabatlarni sezilarli darajada o‘zgartirib yuboradigan katta o‘zgarishlar kuzatilmoqda. Bostirib kelayotgan buyumlar internet bozorning barcha qatnashchilarini –kompaniyalardan tortib iste’molchilar, mahsulotlar, servis va boshqa jarayonlargacha – umumiy birdunyoga ko‘chirib o‘tkazishni amalga oshirishmoqda.Bu esa ishlab chiqaruvchilarni, platformalar va ilovalarni, qurilmalar ishlab chiqaruvchilarni va hizmat ko‘rsatuvchilarni birlashitradigan yangi «raqamli ekotizimlar» paydo bo‘lishi tufayli ro‘y bermoqda.O‘zgarayotgan dunyoda o‘zini topish va yangi hamkorlar bilan «do‘stlashish» zarur. Kompaniyalar ekotizimning almashtirib bo‘lmaydigan qismiga aylanishi yoki uni o‘zlari yaratishlari lozim. Bu yerda gap moliya va vakolatlarda ham emas, balki hamkorlar o‘rtasidagi ishonchda, sa’yi-harakatlarni birlashtirishda, taqdim etilayotgan hizmatlar yoki tovarlarga yangicha qarashda hisoblanadi. Bir qator davlatlar (Shveytsariya, Angliya, Isroil va boshqalar) mos keluvchi Markaziy banklar tomonidan emissiya qilinadigan va nazorat qilinadigan blokcheyn texnologiyasini qo‘llagan holda o‘zlarining virtual valyutalarinii yaratish istagini ma’lum qilganlar. Bir tomondan, blokcheyn va boshqa raqamli texnologiyalar joriy qilinishi, albatta, davlat virtual valyutalarining ishonchliligini oshiradi, boshqa tomondan esa, bunday yondashuv kriptovalyutalar g‘oyasiga zi d keladi va ularga to‘liq ma’noda qarshilik ko‘rsata olmaydi. Nima bo‘lganda ham , barcha davlatlar o‘zining moliya tizimi va iqtisodiy tizimini ularning bir qismi tartibga solinmaydigan bir nechta valyutaning parallel ravishda muomalada bo‘lishiga tayyorlashi lozim. Bu elektron tijorat va elektron biznesning rivojlanishiga ham katta turtki bo‘lib hizmat qiladi.

1.2.2.Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari tavsifi

Hozirgi kunda jahon miqyosida raqamli iqtisodiyotni umumiy bir ma’noda tushunish mavjud emas, shunday bo‘lsada, uning ko‘plab ta’riflari mavjud. Masalan, raqamli iqtisodiyot– jarayonlarni tahlil qilish natijalaridan foydalanish va katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash asosida turli xildagi ishlab chiqarishlar, texnologiyalar, asbob-uskunalar, tovarlar va hizmatlarni saqlash, sotish va yetkazib berish samaradorligini jiddiy ravishda oshirishga imkon beradigan va raqamli ko‘rinishdagi ma’lumotlar asosiy ishlab chiqarish omili deb sanalgan xo‘jalik faoliyatidir. Bizning fikrimizcha, ushbu ta’rif juda to‘g‘ri, lekin foydalanish uchunbiroz noqulay. Aynan shu sababli, biz quyidagi funksional ta’rifni ifodaladik: Raqamli (elektron) iqtisodiyot hamda elektron tijorat bu – axborot, jumladan, shaxsiy axborotdan foydalanish hisobiga barcha qatnashchilarning ehtiyojlarini maksimal darajada qondirish o‘ziga xosxususiyati bo‘lgan iqtisodiyot turidir. Bu iqtisodiyot axborot-kommunikatsiya va moliya texnologiyalarining rivojlanganligi, shuningdek, birgalikda gibrid dunyoda barcha iqtisodiy faoliyat sub’ektlari – tovarlar va hizmatlar yaratish, taqsimlash, ayirboshlash va iste’mol qilish jarayoni ob’ektlari va sub’ektlarining to‘laqonli o‘zaro aloqa qilish

imkoniyatini ta’minlaydigan infratuzilma ochiqligi tufayli mavjud bo‘lishi mumkin. To‘laqonli o‘zaro aloqa qilish uchun barcha iqtisodiyot ob’ektlari va sub’ektlari sezilarli raqamli tarkibiy qismlarga ega bo‘lishlarilozim. Masalan, hozirgi paytda avtomobilning iste’mol xususiyatlari va havfsizlik ko‘rsatkichlari uning hisobiga sezilarli darajada yaxshilanadigan raqamlitarkibiy qismlari (dasturiy ta’minot va datchiklar) avtomobil qiymatining yarmidan ko‘pini tashkil qiladi. Kelajakda ko‘plab tovarlar va hizmatlar qiymatining sezilari qismi uning raqamli tarkibiy qismi bilan belgilanadi. Bunday tovarlar “aqlli” buyumlar deb ataladi. Raqamlashtirishda mahsulot yoki xizmatlarning asosiy xususiyatlari jiddiy yaxshilanishi (masalan, avtomobil havfsizligi o‘shadi va uningekspluatatsiyaqiymati kamayadi) yoki yangi xususiyatlar (ovoz bilan boshqarish, internetyokimobiltelefonlan turib masofadan boshqarish kabilar)paydo bo‘lishilozim.

Kognitiv texnologiyalar yordamida intellektuallashtirilgan internetda axborot izlab topish mashinalari bir so‘rovga javob tariqasida minglab javoblar beradi. Bu ma’lumotlar inson idrok qilishi uchun ochiq, ishonchli va to‘liq bo‘lisga musobaqalashib, to‘plangan ma’lumotlarni o‘zlari qayta ishlay boshlaydilar va natijada bu dunyoni biz uchun “shaffof” qiladi. Bunday dunyoda aldab bo‘lmaydi, chunki yolg‘on darhol fosh bo‘ladi, obru -e’tibor esa eng muhim kapital hisoblanadi. Iste’molchi ishlab chiqaruvchini mustaqil ravishda topadi , avtomatik hujjataylanmansii hisobga olgan holda esa u to‘gridan-to‘g‘ri barcha kontragentlari bilan o‘zaro aloqa qilishi mumkin bo‘ladi. Shu tariqa M2C (manufacturer to customer, ishlab chiqaruvchi – iste’molchiga) biznes modeli va bunda ushbu iste’molchi uchun zarur (yoki ko‘ngildagi) original xususiyatlarga ega bo‘lgan tovarlar ishlab chiqarish mumkin bo‘lgan C2M (customer to manufacturer) modeli paydo bo‘ladi.

Bulutli hisoblash platformalari (Cloud Computing) – yangi axborot texnologiya konsepsiyasi bo‘lib, u eng kam espluatatsionharajatlar talab qiladi yoki u orqali provayderga murojaatlar tezkor taqdim etiladi va kerak bo‘lgan hisoblash resurslari talablarga binoan hamma joyda va qulay tarmoq ulanishi bilan ta’minlanishni ko‘zda tutadi. Ma’lumot uzatish tarmoqlari, serverlar, ma’lumot saqlash qurilmalari, servis dasturlari – birgalikda ham, alohida ham bulutli texnologiyalarning tarmoq resurslariga misol bo‘lishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, bulutli texnologiyalar (Cloud technologies) – bu kompyuterresurslariniInternetdan foydalanuvchigaso‘rov bo‘yicha (on demand) onlayn-servis sifatida taqdim eta oladigan ma’lumotlarni qayta ishlash texnologiyalaridir. Shuni ham aytish zarurki, bulutlitexnologiyalar vujudga kelayotgan raqamli iqtisodiyot poydevoriga ulkan hissa qo‘shgan va qo‘shayapti. Bu hissa faqatgina texnologik tarkibiy qismlar bilan chegaralanmaydi , balki iqtisodiy va g‘oyaviy tarkibiy qismlarni ham o‘z ichiga qamrab oladi. Bulutli texnologiyalar rivojlanishi, masalan, talab bo‘yicha ishlab chiqarish (production on-demand), hizmat sifatidagi dasturiy ta’minot (software as a service) kabi kelajak biznes-modellarining aksariyati uchun asosiy g‘oyaga va ko‘plab iqtisodiy

o‘zaro aloqalar uchun tamoyilga aylanadigan tushunchalar paydo bo‘lishiga olib keldi.

Buyumlar Interneti (IoT) esa – ko‘plab texnologiyalarni birlashtiradigan, datchiklar bilan jihozlanganlik va internetga barcha uskunalarning ulanishini ko‘zda tutadigankontseptsiya bo‘lib, masofadan turib real vaqt rejimida (jumladan, avtomatik rejimda) jarayonlarni monitorig va nazorat qilish va buning asosida ularniboshqarishga imkon beradi.Bugungi kunda ushbu sohada ikkita yirik yo‘nalish shakllangan: buyumlar Interneti (IoT - Internet ofThings) va buyumlar sanoatInterneti (IIoT - Industrial Internet of Things).Instrumental jihatdanushbutexnologiyalar bir-biriga juda o‘xshashib ketadi, asosiy farq esa bajarilishi lozim bo‘lgan vazifada:agar buyumlar internetining asosiy vazifasi bu - xilma-xil (modellar va bashoratlar tuzishda ustuvor foydalaniladigan) ma’lumotlar to‘plash bo‘lsa, buyumlar sanoat Internetining bajarishi lozim bo‘lgan vazifasiishlab chiqarishni avtomatlashtirishdan iborat (datchiklar ko‘rsatkichlari bo‘yicha resurslar va quvvatlarni masofadan turib boshqarish). OVUM, Mashine Researchva Nokia kompaniyalari tahlilchilarining bashoratlariga ko‘ra, 2020 yilga kelib,tarmoqqa ulangan sanoat qurilmalarining soni 530 mlnbirlikdan ortadi, 2025 yilga kelib esa ularning soni 20 dan 200 mlrd birlikkacha bo‘lishi kutilmoqda.

Ko‘plab mamlakatlarda ishlab chiqarish resurlarini boshqarish texnologiyalarini rivojlantirish, jumladan, ulardan virtual foydalanish manfaatlarida, raqamli iqtisodiyot infratuzilmalarini yaratish va o‘zgartirish davlat daturlariga binoan bajariladi: Germaniyada Industrie 4.0, AQSHda Advanced Manufacturing Technology, Xitoyda esa asosiy e’tibor ilg‘or texnologiyalar joriy qilish, sifat va innovatsiyalarga qaratiladigan ishlab chiqarishni rivojlantirish strategik konsepsiyasi, Buyuk Britaniyada Innovate UK, AvstraliyadaNational Digital Economy. IoT-platformalar yaratish va joriy qilish bo‘yicha loyihalar, amaliy dastur servislari ishlab chiqish Rossiyada ham amalgi oshirilmoqda. Internet tashabbuslarni rivojlantirish jamg‘armasiinternetni rivojlantirish yo‘l xaritasini ishlab chiqdi hamda buyumlar interneti Assotsiatsiyasini ta’sis etdi.

Katta ma’lumotlar (Big Data) – inson idrok qiladigan natijalar olish maqsadida strukturalangan va strukturalanmagan (jumladan, mustaqil manbalardan olingan) ma’lumotlarni qayta ishlash uchun mo‘ljallangan usullar, vositalar va yondashuvlar yig‘indisidir. Katta ma’lumotlarkatta hajm bilan, xizma-xillik va yangilanish tezligi bilan tariflanadi, bu esa axborot bilan ishlash standart usullari va vositalarini yetarli darajada samarasiz qilib qo‘yadi. Shunday qilib, katta ma’lumotlar texnologiyasi bu –katta hajmdagi axborot asosida qaror qabul qilish vositasidir.Katta ma’lumotlar boshlang‘ich ma’lumotlar katta tanlamasi mavjud bo‘lgan joylarda paydo bo‘ladi. Ularning asosida makrodarajadagi hodisalarni tahlil va bashorat qilish, ijtimoiy xulq -atvor modellarini o‘rganish, shuningdek, ilmiy tajribalar statistika ma’lumotalri asosida trendlarni aniqlash mumkin.Tijorat loyihalari uchun ham, davlat loyihalari uchun ham katta ma’lumotlar sohasida giasosiy muammo - ma’lumotlarni yakuniy qo‘llash bo‘yicha vazifalarni boshlang‘ich ma’lumotlar asosida amalga oshirish hisoblanadi.Tahlil algoritmidagi eng so‘nggi zamonaviy trendlarni biladigan va kelgusi hisob-kitoblar tezligini

baholay oladiganlar emas, balki ushbu texnologiyalarni qo‘llash asosida uzoq muddatli va asoslangan moliyaviy modellar yarata oladiganlar bugungi kunda katta ma’lumotlar sohasidagi ekspertlar hisoblanadi.Hozirgi kunga kelib, katta ma’lumotlarni qayta ishlashga imkon beradigan ko‘p sonli usullar va kompleks dasturiy mahsulotlar ishlab chiqaradigan kompaniyalar mavjud, masalan, IBM, Oracle, Microsoft, Hewlett-Packard, EMC, Apache Software Foundation (HADOOP)va boshqalar. Katta ma’lumotlar bilan ishlash uchun zarur bo‘lgan axborot manbalari bo‘lib, quyidagilar hizmat qilishi mumkin:
Internetda fodylanuvchilar xulq-atvori loglari;
avtomobillardantransport kompaniyaiga keladigan GPS-signallar;
bankning barcha mijozlaritranzaksiyalari haqidagi axborotlar;
yirik chakana tarmoqdagi barcha xaridlari haqidagi axborotlar;
ko‘p sonli shahar IP-videokameralaridan olingan axborotlar;
sanoat interneti texnologiyalari bilan jihozlangan katta ishlab chiqarish datchiklaridan kelgan axborotlar va boshqalar.
Endi elektron tijorat va elektron biznesda keng miqyosda ishlatiladigan va hozirgi zamonda borgan sari ommabop bo‘lib borayotgan virtual valyutalar haqida mulohaza qilib ko‘ramiz.
Virtual (raqamli/elektron) valyuta – moddiy timsolda mujassam topmagan, ammo to‘laqonli pul belgisi sifatida foydalanish mumkin bo‘lgan pul mablag‘laridir.
Kriptovalyuta – kriptografik algoritmlarni maxsus ko‘rinishlarda qo‘llashga asoslangan emission valyuta turi.
Tranzaksiyalar bloklari zanjiri (Block Chain / Blokcheyn) –taqsimlangan ma’lumotlar to‘plamlarini tuzish metodologiyasi bo‘lib, bundahar bir ma’lumotni qayd qilish unga egalik qilish tarixi haqidagi axborotdan iborat bo‘ladi, bu esa uni qalbakilashtirish imkoniyatini qattiq chegaralab qo‘yadi. Blokcheyn virtual valyuta tizimlarida operatsiyalarni bajarish va ularning tarixini saqlash uchun qo‘llanadi.
Bitkoin – mavjud virtual valyutalar ichida birinchi va eng keng tarqalgan kriptovalyuta hisoblanadi va u bitkoin blokcheyni texnologiyasidan foydalanadi.
Virtual valyutalar kriptovalyutalarga mansub bo‘lmasligi va Blokcheyn texnologiyasidan foydalanmasligi ham mumkin. Bunday virtual valyutalarga misol qilibYandeks-dengi, Veb-mani (WebMoney) va Kivi-hamyonni (Qiwi)keltirishimiz mumkin. Ko‘pchilik virtual valyutalar, kriptovalyutalar va blokcheyn atamalarini adashtirib yuboradi va ularnisinonim sifatida qo‘llaydi, lekin bu faqat birinchi – bitkoin uchun to‘g‘ridir. Gap shundaki, blokcheyn texnologiyasi maxsus Bitkoin uchun ishlab chiqilgan va ma’lum vaqt davomida boshqa hech qaerda qo‘llanilmagan, hozir esa holat bunday emas. Blokcheyn texnologiyasi asosida bitkoin kriptovalyutasi ixtiro qilingan va uni emissiya qilish boshlangan. Blokcheyndan pul nominali nuqtai-nazaridan emas, balki davlat reestrlari yuritish sohasida foydalanish umuman boshqa gap. Davlat sektorida blokli zanjirlar bilan amalga oshiriladigan tajribalar butun dunyo bo‘ylab tarqalib bormoqda. AQSHda sog‘liqni saqlash tizimi va boshqa bir qator tarmoqlarda, Shvetsiyada mulk huquqini ro‘yxatdan o‘tkazishda, Buyuk Britaniyada pensiya ta’minoti sohasida ham aynan shu yo‘lni, ya’ni blokcheyndan foydalanishni

tanlagan.Bunday loyihalarda davlatning risklari kriptovalyutalar yaratish bilan taqqoslaganda, ancha pastroq darajada bo‘ladi. Shu bilan birga, ulardan olinadigan ijtimoiy samara, raqamli va oddiy iqtisodiyotga qo‘shiladigan hissa yuqori bo‘ladi.
Masalan, hisob-kitoblarga ko‘ra, faqat AQSHning o‘zida mulk huqiqini ro‘yxatdan o‘tkazish sohasida blokcheyn joriy qilish yiliga 2-4 mlrd dollar tejashga imkon bergan bo‘lardi. Bunda tejamkorlik operatsiyalar tezlashuvi bilan, demak, tijorat sektorinnig rivojlanishi bilan birga kuzatiladi. Blokcheyn
texnologiyasi tobora ko‘proq quyidagi sohalarda qo‘llanilmoqda: mualliflik huquqi, saylovchilar ovozini hisoblash, tashabbus kraudfandingi, ijtimoiy obru-e’tibor, sug‘urta, reklama, stavkalar va boshqa bir qancha sohalar bunga misol bo‘lishi mumkin.
Foydalaniladigan texnologiyalar vaalgoritmlar mohiyatiga kirishib o‘tirmasdan, quyida blokcheyn texnologiyasining boshqalaridan ajralib turadigan asosiy xususyatlarini sanab o‘tamiz:
ma’lumotlar ko‘p marta takrorlangan bo‘lib, barcha qatnashchilar tomonidan yaratilgan va qo‘llab-quvvatlanadigan taqsimlangan tarmoqda saqlanadi, bu esa uni buzishni yoki o‘zgartirishni amalga oshirishni imkonsiz qilib qo‘yadi;
har bir qayd qilingan axborot o‘z tarixiga ega bo‘lib, bu axborotning kelib chiqishi va uning haqiqiyligini tekshirishga imkon beradi;
ma’lumotlar to‘plamini tuzish xususiyatlari uni xakerlar hujumlariga yoki g‘ayri qonuniy harakatlarga nisbatan chidamli qilib qo‘yadi.
Blokcheyn texnologiyasining sanab o‘tilgan xususiyatlari kriptovalyutalarning asosiy xususiyati–ishonchlilikni ta’minlab beradi, ya’ni:
1. qalbakilashtirish imkonsizligi;
2. o‘g‘irlash imkonsizligi.
3. umumiy emissiya markazi yo‘qligi;
4. ochiq dasturiykod mavjudligi;
5. tashqi tartibga solish yo‘qligi (dasturiy kodga kiritilganidan tashqari);
6. transchegaraviylik mavjudligi.
Ishonchlilikdan tashqari, kriptovalyutalar foydalanuvchilarni foydalanish qulayligi va tranzaksiya harajatlari minimalligi bilan ham o‘ziga jalb qiladi.
Bitkoin (yoki boshqa har qanday kriptovalyuta) qiymati maxsus birjalarda (kriptobirjayoki virtual valyutalar birjasida)bozor talab va taklifi asosida belgilanadi. Boshqacha qilib aytganda, ko‘plab virtual valyutalar moddiy ta’minotga ega emas, balki ijtimoiy shartnoma shakli hisoblanadi.Ta’kidlash joizki, valyutalar, obligatsiyalar, aktsiyalar, veksellar va boshqa shu kabimoliyaviy vositalarning mutlaq ko‘pchiligi ham ijtimoiy shartnoma shakli hisoblanadi va to‘liq moddiy ta’mniotga ega bo‘lmayd i. Biroq, agar klassik valyuta qiymati asosan uni emissiya qiladigan mamlakatning moliyaviy-iqtisodiy va siyosiy tarkibiy qismlariga bog‘liq bo‘lsa, kriptovalyutalar qiymati faqat foydalanuvchilar kutadgan natijalar bilan belgilanadi.

1.2.3. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari

Mamlakatimizning ko‘pchilik rivojlangan mamlakatlar kabi, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yo‘lini tanlaganligi axborot texnologiyalari sohasi da va umuman, elektron hujjatlar aylanmasi sohasida yangi yo‘nalishlar ochib beradi.

Jamiyatning raqamli texnologiyalar tomon burilishi ro‘y berishiga butun jahon internet tarmog‘ining sifati oshishi hamda aloqa tizimlarining rivojlanishi sababchi bo‘ldi. Natijada katta hajmdai ma’lumotlar almashinish va ularni to‘plash imkoni paydo bo‘ldi, bu esa, o‘z navbatida, to‘plangan axborotni qayta ishlashga, bashorat qilishga, asoslangan qarorlar qabul qilishga va xilma-xil usullarda foyda olishga imkon beradi. Bularning barchasi uchun esa mos keluvchi infratuzilma, boshqacha qilib aytganda, global axborot platformalari ekotizimini yaratish zarurbo‘ladi.Biroq bunda ma’lumotlarni yo‘qotish, biznesni yo‘qotish, ish o‘rinlarining qisq’arishi, havfsizlikka putur yetishi riski va modernizatsiya qilish zarurati vujudga keladi. Bu masalalarni tezda hal qilish zarur, chunki bu borada kechiqish jiddiy risklarga olib kelishi mumkin. Hozirda ro‘y berayotgan o‘zgarishlarda raqamli iqtisodiyotning afsona yoki haqiqat ekanligi emas, balki bu o‘zgarishlarning jamiyatga qanday hizmat qilishi muhim rol o‘ynaydi. Hozirgi davrda biz texnologiyalar qanday qilib ommaviy hizmat ko‘rsatish sohasini tubdan o‘zgartirayotganini ko‘ryapmiz. Vositachilarni olib tashlaydigan, mijoz va ta’minotchi o‘rtasidagi aloqalarning to‘g‘ridan-to‘g‘ri amalga oshirilishiga olib keladigan Uber kabi yangi biznes-modellar paydo bo‘lmoqda. Avvalroq xuddi shunga o‘xshash o‘zgarishlar moliya sektori va telekommun ikatsiyalarda ham ro‘y bergan edi.Sanoatda ham bir qancha printsipial o‘zgarishlar kuzatilmoqda, chunki raqamli korxona va insonning raqamli qiyofadoshi – robotlar paydo bo‘lishi butun insoniyat funktsional modelini jiddiy ravishda o‘zgartirib yuborishi mumkin. Bu esa shuni ko‘rsatadiki, axborot texnologiyalari asta-sekinlik bilan odamlarning o‘rnini egallab boradi. Huddi mana shu holat raqamli iqtisodiyotning namoyon bo‘lishi hisoblanadi.To‘g‘ri, mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot tufayli qanday keskin o‘zgarishlar ro‘y berishi hozircha hech kimga ma’lum emas. Hozirgi texnik-texnologik qoloqlik sharoitlarida sanoatning raqamli o‘zgarishi tez ro‘y berishiga ob’ektiv va sub’ektiv sabablarga ko‘ra, bir qancha shubha-gumonlar mavjud.Raqamli platformalarning rivojlanishga yorqin misollardan biri sifatida Alibabaelektron savdo tizimiga ega bo‘lgan Xitoy kompaniyasini keltirib o‘tish mumkin. Undan foydalanish tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ma’lumotlar to‘plash jarayoni iqtisodiyotning turli sektorlariga ekspansiya uchun o‘ta raqobatli ustunliklar yaratadi. Alibaba bu –oddiygina raqamli platforma emas, balki platformalar ekotizimidir. Tushunarliki, bunday ekotizim qudrati alohida platformalar kuchidan katta bo‘ladi. Xatto AQSH ham hozirgi kunda bu poygada yutqazmoqda, chunki u yerda turli platformalarni integratsiya qilishga to‘g‘ri keladi, Xitoyda esa bu sohada rivojlanish samaradorlikni oshirish hisobiga – bir platformadan boshqa platformaga qarab o‘tish asta-sekinlik bilan ro‘y berdi.Raqamli iqtisodiyotga o‘tish kabi global bir ishda ko‘p narsa davlatning tutgan pozitsiyasiga ham bog‘liq, albatta. Barchasi hamma narsani birlashtiradigan va «raqam»ga o‘tkazadigan yagona davlat platformasiga borib taqalmasligi muhim,ya’ni, «Davlatning vazifasi, biznesning o‘rniga biron bir narsa qilish emas,

balki oddiygina - biznesga halal bermaslikdir». Xitoyda ham Alibaba tizimi davlat uning uchun qandaydir platforma yaratgani tufayli paydo bo‘lmagan. U bunday platforma paydo bo‘lishi uchun sharoit yaratdi, xolos. Garchi davlat Alibabaga yordam beragan bo‘lsada, buni davlat korporatsiyasisifatida emas, balki tijorat korxonasi sifatida yordam berdi va uning hizmatlaridan u raqobatbardosh ekanligi uchungina foydalaniladi.Davlatning vazifasi–umumiy qoidalar yaratish, biznes esa shu umumiy qoidalar asosida o‘zgara va rivojlana boshlaydi, chunki qonunlar ta’sirida ishbilarmonlik muhiti o‘zgaradi va raqobat o‘sadi. Jiddiy kumulyativ samarayangi umumiy platforma yaratish tufayli emas, balki har biri o‘z ishi bilan shug‘ullanadigan ko‘plab mustaqil tashkilotlar va mahsulotlar yig‘indisi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan infratuzilma paydo bo‘lishi tufayli vujudga kelishi mumkin. Lekin bunda kerakli standartlar va protokollarni eng yuqori sifat darajasida ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Bizning fikrimizcha, ushbu holat – davlatni uning maqsadlari bilan do‘stlashtirib qo‘yadigan qadam, ya’ni o‘z natijalaridan iqtisodiyot ehtiyojlarini belgilab berishi mumkin bo‘lgan fandan manfaatdor bo‘lgan biznes. Boshqacha qilib aytganda, raqamli iqtisodiyot davlat, biznes va fanni birlashtirishi mumkin. Raqamli iqtisodiyotda boshqa xalqaro tizimlar va amaliy mexanizmlar bilan birga bo‘la olishga erishish uchun «umumiy darcha» mexanizmidagi ma’lumotlar modellari va hujjatlar xalqaro standartlari va tavsiyalari asosida tashkil qilinishi lozim. Uyg‘unlashtirish lozim bo‘lgan xabarlar va hujjatlar boshlang‘ich ro‘yxati ma’lumotlarini qamrab oladigan ma’lumotlar ro‘yxatini tuzishda, shuningdek,milliy ma’lumotlar modelini shakllantirishda ularni xalqaro standartlar talablariga muvofiq tavsiflash va belgilash zarur.Raqamli iqtisodiyotning bir qismi bo‘lgan elektron tijoratning O‘zbekistonda rivojlanishini shartli ravishda ikki davrga ajratish mumkin: 2015 yilgacha bo‘lgan va undan keyingi davr. 2015 yilgacha bizning mamlakatda normativ-huquqiy baza ishlab chiqish va tayyorlash bo‘yicha faol ishlar olib borilgan edi.2015 yilda esa O‘zbekiston Respublikasida 2015-2018 yillarda mo‘ljallangan elektron tijoratni rivojlantirish Konsepsiyasi qabul qilindi, va uo‘rta muddatli istiqbolda elektron tijoratni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlarini, raqobatli muhitni kengaytirish ni, zamonaviy infratuzilmani tashkil qilishni va qo‘shimcha ish o‘rinlari yaratishni, shuningdek, elektron tijorat haqidagi qonunchilikni yanada takomillashtirish shakllarini va yo‘llarini belgilab berdi.Biroq, bugungi kunga kelib,konsepsiyada aks ettirilgan chora-tadbirlar to‘liq amalga oshirilmaganligi haqida gapirish mumkin. Masalan, normativ–huquqiy bazada elektron tijoratni rivojlantirishga qaratilgan qator qarorlar qabul qilinmagan. Xususan, elektron tijoratda elektron xabarlar yoki elektron hujjatlar ommaviy jo‘natmalari, reklamani joylashtirish tartibi tasdiqlanmagan. Shu bilan bir paytda, 2018 yil 14 mayda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev «Elektron tijoratni jadal rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi Qarorni imzoladi. Ushbu hujjatdaO‘zbekistonda elektron tijoratni takomillashtirishga qaratilgan bir qator tadbirlar aks ettirilgan. Ammo, umuman olganda, aytish mumkinki, O‘zbekiston ushbu yo‘nalishda, juda tezkor rivojlanadigan tarmoqda yo‘l qo‘yish mumkin bo‘lmagan darajada sekin va cho‘zib harakatlanmoqda. Ta’kidlash joizki, bugungi

kunda foydalanuvchilar oziq-ovqat mahsulotlariga buyurtma berish uchun telegram botlaridan faol foydalanmoqdalar. O‘zbekistonlik iste’molchilar, shuningdek, internet tarmog‘i yoki telefoniya hizmatlari uchun mobil ilovalar vositasida faol pul to‘lashmoqda. Bu esa O‘zbekiston aholisi elektron bitimlarni amalga oshirishga ishonishidan dalolat beradi, faqat hozirgi kungacha foydalanuvchilar katta harajatlar talab qilmaydigan kichik bitimlarni amalga oshir gan holda o‘rtacha xarid hajmini oshirishga uchalik tayyor emaslar. O‘zbekistonda elektron bitimlar foydalanuvchisining o‘rtacha hajmi 50 mingdan 200 ming so‘mgachani tashkil qiladi.O‘zbek iste’molchisi elektron bitim amalga oshirishda uyali aloqa telefonidan foydalanadi, chunki u birmuncha qulayroq bo‘lib, bir qator qulay ilovalarga ham ega. Mahsulot tanlashga keladigan bo‘lsak, ko‘pchilik respondentlar Internet orqali kiyim-bosh, shuningdek, maishiy texnikava elektronika xarid qilishni afzal ko‘rishgan. Avtomobil va ko‘chmas mulk predmetlari internet orqali eng kam xarid qilinadigan tovarlar bo‘lgan. Buni shu bilan izohlash mumkinki, ayni paytda foydalanuvchi «onlayn» rejimida yirik miqdordagi pullarni berishga hali tayyor emas.Bundan tashqari, foydalanuvchilar UzCard, VISA, MasterCard kabi to‘lov tizimlaridan faol foydalaniladilar.

Ommaviylik darajasi eng past tizimlar Union Pay, WebMoney va kriptovalyutalar hisoblanadi. Mahsulotlarni onlayn xarid qilishdagi muammolarga keladigan bo‘lsak, deyarli barcha respondentlar to‘lov vaqtidagi qiyinchliklar, tovar/hizmat sifatining pastligi, yetkazib berish vaqti uzoqligi, shuningdek, narx qimmatligini aytib o‘tishgan. Shunday qilib, ijtimoiy so‘rov natijasida olingan ma’lumotlardan kelib chiqib, O‘zbekistonda elektron tijoratning rivojlanishini to‘xtatib turgan bir qator muammolar va kamchiliklarni aytib o‘tishimiz mumkin:

1. Aholining elektron bitimlar tuzishga unchalik ishonmasligini;
2. Yetkazish berish qiymatining yuqoriligini;
3. Tovar/hizmatlar sifatining pastligini;
4. Firibagrliklardan qo‘rqishni;
5. Kompyuter savodxonligi darajasining pastligini.

Ammo, shu bilan bir vaqtda aholi o‘rtasida o‘tkazilgan boshqa ijtimoiy so‘rovlar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston aholisi elektron bitimlar amalga oshirishga nisbatan tayyor, biroq ularni amalga oshirish vaqtida foydalanuvchi o‘rtacha iste’molchini nari itaradigan va O‘zbekistonda elektron tijoratning rivojlanishini sekinlashtiradigan bir qator muammolarga duch keladi.

Axborot texnologiyalari asri iqtisodiyot rivojlanishi uchun bir qancha yangi g‘oyalar va qoidalarni belgilab berdi. Hozircha tor doiradagi nazariyachi-olimlar uchun qiziqarli bo‘lgan raqamli iqtisodiyot sohasi mamlakatimizda ulkan salohiyatga ega bozor modeli hisoblanadi, chunki:

axborot ustuvor tovar hisoblanadi va bu resurs umuman chegaralanmagan;tarmoq bozori ulkan va demokratik va asosiysi unda tarmoqlar chegaralari oson «yuvilib» ketadi;loyiha yoki kompaniya muvaffaqiyatlariendi xodimlar soni va moliyaviy aktivlar hajmiga bog‘liq emas;apparatli quvvatlarko‘p martalik, universal, eskirmas va sifatini yo‘qotmaydigan vositaga aylanadi;raqobat kurashi sharoitlari o‘zgaradi,

chunki raqamli muhitda tezkor intellektual yechimlar har qanday kuchli jismoniy bazadan ham ustun keladi.

Davlatimizning raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlari information texnologiyalar va elektron hujjat aylanishi sohasida bir qancha yangi samarali yo‘nalishlar hosil bo‘lishiga olib keladi. Ammo, iqtisodiyotni raqamlashtirishda quyidagi savollarga alohida ahamiyat berish kerak bo‘ladi:

Iqtisodiyotni raqamlashtirsh qanday natijalarga olib keladi?

Bunday yangi sharoitlarda harakat dasturi qanday bo‘lishi lozim?

Iqtisodiyotni raqamlashtirishda nimalarga asosiy diqqat-e’tiborni qaratish kerak bo‘ladi?

Raqamli iqtisod o‘zi nimaligi bo‘yicha ham mutahassislarning fikrlari turli tumandir. Bir qator olimlarning fikrlaricha, “raqamli iqtisodiyot navbatdagi marketing tadbiridir, negaki biz shudog‘ ham 15-20 yillar davomida information texnologiyalarning barcha sohalarga kirib borishiga guvoh bo‘layapmiz, hech qanday kardinal o‘zgarish yoki qandaydir inqilob haqida so‘z ham bo‘lishi mumkin emas. Raqamli iqtisodiyot g‘arbdan kirib kelgan marketing brendidir, gap raqamli transformatsiyadan boshlanib, endi raqamli iqtisod degan so‘zlar ham yangray boshladi”. Boshqa bir olimlar guruhining fikrlaricha, hozirgi zamonda amalga oshayotgan raqamli transformatsiya jarayoni uning afsona yoki real haqiqat ekanligida emas, balki bu texnologiyalarning jamiyatga qanday yangiliklar olib kelishidadir: “Bizga raqamli texnologiyalar ommaviy hizmat ko‘rsatish sohasini qanday o‘zgartirib yuborganligi yaqqol ko‘rinib turibdi. Hozirda esaUber, Alibaba Group, Amazon, Kriptovalyuta va Blokcheyn kabi butunlay yangi biznes modellar paydo bo‘layapti va ular xaridor va mijoz orasida bevosita munosabat o‘rnatishga imkon berayapti. Huddi shunday transformatsiya moliya, bank, sug‘urta kabi sohalarda ham ro‘y berayapti. Raqamli ishlab chiqarish va insonning raqamli nushasi paydo bo‘lganidan so‘ng, ishlab chiqarish modeli ham tubdan o‘zgarib ketadi. Bular esa information texnologiyalarning asta-sekinlik bilan insonlar o‘rnini egallashiga olib kelib, ishlab chiqarish unumdorligini keskin oshiradi – huddi shu holatni raqamli iqtisodiyot deb tushuniladi”. Ammo mamlakatimizning texnik jihatdan anchagina qoloqligni hisobga olsak, raqamli iqtisodiyotdan olinadigan foyda miqdori, unga sarf qilinadigan harajatlardan birmuncha ko‘p bo‘lishini ko‘rishimiz mumkin.

Hosirgi paytda Xitoyda elektron savdo uchun Jahon savdo tashkilotiga o‘xshash global platforma tashkil qilish bo‘yicha ishlar olib borilmoqda. Bu holda global elektron savdoning barcha ishtirokchilaridan soliq undirishni ham Xitoy davlati o‘z qo‘liga oladi. Ammo bu sohada boshqa davlatlar – AQSH, Yaponiya, Evropa Ittifoqi va Rossiya ham faol ishlar olib borib, elektron savdodagi o‘z ulushlarini qo‘lga kiritish umididadirlar. Bunday katta ekotizimlarda katta kompaniyalar bir birlari bilan kurashadilar, kichkina kompaniyalar esa elektron savdoning yangi imkoniyatlaridan foydalangan holda ushbu ekotizimda o‘z joylarini topa oladilar.

Raqamli iqtisodiyotga o‘tish kabi global masalada ko‘p narsa davlatning unga qanday munosabatda bo‘lishiga bog‘liq bo‘ladi. Hozirgi paytda mamlakatimiz

raqamli iqtisodiyotga o‘tish tomon ilk qadam tashladi, keyin ishlar qanday kechishini yaratilgan dastur va raqamli iqtisodiyotga o‘tish kontseptsiyasi ko‘p jihatdan aniqlab beradi. Kelajak nuqtai-nazaridan raqamli iqtisodiyotni qanday tasavvur qilish mumkin? Fikrimizcha, bu ob’ektiv jarayon bo‘lib, uni to‘xtatib turishga bizda imkon yo‘q. Ammo har qanday rivojlanayotgan jarayon singari, unda ham ijobiy hamda salbiy tomonlar mavjud. Eng birinchi navbatda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi va qo‘l mehnatining texnologiyalar bilanalmashtirilishi hisobiga ish o‘rinlari ancha miqdorga kamayadi. Ijobiy tomonlar esa qulaylikning vujudga kelishi, ishlab chiqarish unumdorligining oshishi, oldin hayolga ham kelmagan yangi imkoniyatlarning paydo bo‘lishidir. Ammo asosiy muammo bunda ham emas, muammo inson bilan bog‘liq – inson ham bunday global o‘zgarishlarga tayyormi? Ilg‘or texnologiyalar katta siyosiy g‘alayonlar, to‘qnashuvlar, misli ko‘rilmagan tabaqalanishlar, millatchilik, tushunmovchiliklar va inqiloblarga olib kelmaydimi? Robotlar va sun’iy intellect tizimlari insonlar o‘rnini egallab olib, ularning raqobatchilariga aylanmaydimi? Chunki raqamli transformatsiya insoniyat evolyutsiyasining yana bir bosqichidir. Agar tarixga nazar solsak, bunday o‘zgarishlar ko‘p martalab sodir bo‘lgan. Yangi texnologiyalar hosil bo‘lib, ular odatiy mutaxassisliklarning o‘rnini egallaganlar. Ammo bularning natijasida insonlar ko‘pchilik xollarda manfaat ko‘rganlar holos. Moslasha olmaydiganlar uchungina bunday jarayonlar yomon bo‘lib chiqqan, albatta. Lekin, ko‘pchilik insonlar moslasha oladilar va buning natijasida insoniyat hayoti yanada farovon va yanada yaxshi bo‘lib botraveradi.

Raqamli axborot bozori asosiy hususiyatlaridan biri – qaror qabul qilishdagi tezkorlik va osonlikdir. Salmoqli ishlab chiqarish bazasi bu yerda oxirgi o‘rinda turadi. Abadiy bo‘lib ko‘ringan va tarmoq bozorlarida juda katta ulushlarga ega bo‘lgan ulkan korporatsiyalarsanoqli yillar ichida umuman tarixga ega bo‘lmagan kompaniyalarga o‘rnini bo‘shatib beradi.Shunday qilib,«raqamli» modasi o‘tib ketishini poylab o‘tirish mumkin emas. Bu evolyusiyaning tabiiy va shafqatsiz bosqichi bo‘lib, unda o‘tgan asr qoidalari va ko‘lamlari bilan yashayotganlar qolib ketadi. Bu yerda ularni dinozavrlarga o‘xshatish juda o‘rinli bo‘lar edi.

Infonomika – nisbatan yangi bir fan bo‘lib,axborot qiymatini iqtisodiy aktiv sifatida asoslab beradi. Ushbu uslubiyat mualliflarima’lumotlarni alohida fayllar bilan emas, balki kompleks ravishda baholashni tavsiya qiladilar va axborot qiymatining asosiy mezonlaridan biri sifatida ochiqlikdan foydalanishga chaqiradi – axborot olish qanchalik qiyin bo‘lsa, u shunchalik qimmat bo‘ladi. Bunda aloqa kanallarini baholash – axborot qiymati muayyan kommunikatsiya sektori doirasidagi foydasi, ta’sir darajasi, miqdori va manfaatdor tomonlar uchun ochiqligi bilan belgilanadi.Algoritmlarni monetizatsiya qilish –ularning iqtisodiy salohiyati aniqlanadigan jarayon. Baholash algoritmi esa – muayyan, universal tovar bo‘lib, turli bozorlar va tarmoqlarda qo‘llanishi mumkin.Axborot tovar sifatida ushbu bosqichda jarayonlar, texnologiyalar va algoritmlarni iqtisodiy asoslab berish uchun javobgar bo‘lgan markazlashtirilgan organga ega emas.Shunday qilib,axborot aktivlarini baholashda aniq me’yorlar mavjud emas. Lekin aynan u uddaburon va tadbirkor kompaniyalar va shaxslar oldida ulkan foyda

olamini ochib beradi. Kim birinchi bo‘lsa – u istaganini oladi, undan keyingilar esa faqat qolgan narsalarni olishlari mumkin bo‘ladi (ya’ni, barcha narsa g‘olibga tegadi).Biznes yuritishning eski sxemalarini yuz foiz anaxronizm deb hisoblash uzoqni ko‘ra bilmaslik bo‘lar edi. Tarmoqlar o‘rtasidagi chegaralar yo‘q bo‘lmoqda, yangi imkoniyatlar paydo bo‘lmoqda, lekin har qanday tijorat munosabatlarining asosida doimo bitta oddiy istak – tovar yoki hizmat sotish yoki sotib olish istagi yotadi.Mavjud aktivlarni o‘zgargan o‘yin qoidalariga ongli ravishda moslashtirish bunday vaziyatda yagona to‘g‘ri va, asosiysi, samarali yechim bo‘lib hisoblanadi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan xolda raqamli iqtisodiyotjarayoni quyida ko‘rsatilganlarni o‘zgartirishdir deyishimiz mumkin:

biznes yuritish modellari va mavjud hizmatlar portfelini;

mijozlar va hamkorlar bilan munosabatlarda xulq-atvor standartlarini;

shaxsiy tarkibni o‘qitish va motivatsiya qilishga alohida e’tibor qaratgan holdagi korporativ madaniyatni;

virtuallashtirish, ya’ni, bulut texnologiyalarni joriy qilgan holda IT-bo‘limlar javobgarlik darajasi va reglamentni;

yangi texnologiyalar, muhitning dasturiy-apparat talablari, mijozlar va hamkorlarning manfaatlarini hisobga olgan holda kompaniya infratuzilmasini tashkil qilishni.

Yuqorida ko‘rsatilganlar yana shunisi bilan diqqatga sazovorki, ko‘rsatilgan bandlardan istalgan birini yaxshilash maqsadidagi o‘zgarishlarjarayonga passiv aktivlarni chetda qoldirgan holda kompaniya biznes-modellariniva u bilan ishlaydigan elementlarni jalb qilish mumkin . Faqat shu yerda va hozir ishlash uchun kerak bo‘lgan sektorgina o‘zgaradi. Shunday qilib, raqamli iqtisodiyot o‘zgaruvchan jismoniy aktivlarga nisbatan mobil bo‘ladi. Yangi texnologiyalarni tufayli mavjud fondlar va mexanizmlarni buzmaslik kerak.O‘z vaqtida o‘tkaziladigan audit va ro‘y berayotgan xodisalarni yaxshi tushunish – to‘g‘ri yo‘nalishda harakat boshlash uchun yetarli bo‘lgan stimullardir.

Bunda iqtisodiy faoliyat asosiy e’tiborni raqamli iqtisodiyot platformalariga qaratadi. Raqamli iqtisodiyot platformasi – iste’molchilar va ishlab chiqaruvchilarning ehtiyojlarini ta’minlaydigan, shuningdek, ular o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘zaro aloqa qilish imkoniyatlarini amalga oshiradigan servis va funksiyalar to‘plamiga ega bo‘lgan raqamli muhitdir (ya’ni, dasturiy-apparat kompleksdir). Bunday platformaning vazifasi–qatnashchilar orasida o‘zaro aloqa jarayonini ta’minlash va to‘g‘ridan -to‘g‘ri kommunikatsiyani amalga oshirishimkoniyatidadir. Platformala harajatlarni kamaytiradi va ta’minotchilar uchun ham, iste’molchilar uchun ham qo‘shimcha funksional imkoniyatlar taqdim etadi. Ular, shuningdek, qatnashchilar o‘rtasida o‘zaro axborot almashinishni ham ko‘zda tutadi, bu esa hamkorlikni sezilarli darajada yaxshilashi hamda innovatsion mahsulotlar va yechimlar yaratishga hizmat qilishi lozim.«Platforma» biznes-modelsifatida uzoq vaqtdan buyon mavjud. Bunga oddiy misol qilib sotuvchi va xaridorlar (ishlab chiqaruvchi va iste’molchilar) bir-birini topadigan klassik bozorni keltirish mumkin. Hozirgi kunda platforma biznes-modellari tamoyillari sifatida ularning asosida faoliyat ko‘rsatadigan ko‘plab faol o‘sib

borayotgan kompaniyalarni aytib o‘tish mumkin bo‘lib, ularning eng mashhurlariUbervaAirbnb hisoblanadi.

2. Personifikatsiya qilingan servis modellari. Big Data, targetlangan(maqsadli) marketing, 3D-bosma kabi texnologiyalar rivojlanishi o‘rtacha statistik iste’molchining emas, balki har bir muayyan mijozning talab va ehtiyojlariga javob beradigan tovarlar ishlab chiqarish va hizmatlar ko‘rsatishga imkon beradi.

3. Ishlab chiqaruvchilar va iste’molchilarning bevosita o‘zaro aloqa qilishi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishiishlab chiqaruvchini har bir yakuniy iste’molchi bilan «bog‘lash»ga imkon beradi.

Uzundan-uzoq vositachilar, jumladan, institutsional vositachilar zanjirini qisqartirish imkoniyati paydo bo‘ladi. Bunga misol bo‘lib, Fintex Croud Mortgage – ipoteka qarzi oluvchilarga kreditni bankdan emas, balki bevosita bo‘sh pul mablag‘lariga ega bo‘lgan shaxslardan olishga imkon beradigan telefonilovasi hizmat qilishi mumkin. Ushbu sxemavositachi-banklardan tashqari barcha qatnashchilar uchun iqtisodiy jihatdan foydali bo‘lgan mexanizmni ama lga oshirishga imkon beradi.

4. Birgalikda foydalanish (Sharing Economy, Free Economy) iqtisodiyotining tarqalishi. Bu rivojlanish yo‘li ikkita hodisaga olib keladi:

qandaydir tovarlarga birgalikda egalik qilish hamda axborot taqdim etganlik uchun pul to‘lash. Avtotransport vositasiga birgalikda egalik qilish (bir nechta oila uchun), shaxsiy avtomobilga ega bo‘lish yoki taksi hizmatlaridan foydalanishdan ko‘ra foydali bo‘lib chiqishi mumkin. Axborot taqdim etganlik uchun to‘lov bu – to‘liq kuch bilan ishga tushmagan trend, lekin katta ehtimollik bilan boshqa analoglardan ancha arzon bo‘ladigan «ulangan tovar-shpionlar» paydo bo‘lish ehtimolini taxmin qilish mumkin. Qiymatlar o‘rtasidagi farqni siz haqingizda ma’lumot to‘playdigan (ushbu tovar yordamida) va axborotni targetlangan marketing orqali monetizatsiya qiladigan ishlab chiqaruvchi kompaniyaning o‘zi qoplaydi.

5. Individual qatnashchilar hissasining ahamiyati sezilarli ekanligi.

Oxirgi paytlargacha deyarli barcha iqtisodiy jarayonlarning o‘zaro aloqalari biznes-tsentrik paradigmasiga joylashadi, ya’ni, B2B, B2C, B2G. Texnologiyalar rivojlanishi yakka holdagi tashabbuskorlarga biznes -jarayonlarda muhim rol o‘ynashga imkon beradi. Shunday qilib, iqtisodiyotda o‘zaro aloqalarning mutlaqo yangi turlari paydo bo‘lmoqda: C2B va C2S. Yangi turdagi o‘zaro aloqalarga misol bo‘lib, autsorsing asosida shartnoma majburiyatlarini bajaradigan Frilanserlar hizmat qilishi mumkin. Ikkinchi turdagi o‘zaro aloqalarga Crowd Funding kabi startaplar (Amerikada kickstarter.com, Rossiyada planeta.ru)hizmat qiladi. Bunday yangi turdagi o‘zaro biznes aloqalarning paydo bo‘lishiiqtisodiyotdagi muhim bir hodisa hisoblanadi va o‘ziga jiddiy e’tibor qaratishni talab qiladi, chunki bugungi kunda O‘zbekistonda ushbu soha uchun puxta ishlab chiqilgan normativ-huquqiy va soliq bazasi mavjud emas, uning umumiy iqtisodiyotga qanday qilib integratsiya qilinishi borasida ham biror-bir pichoqqa ilinadigan fikr ham yo‘q. Frilanserlarni qanday qilib soliq to‘lashga motivatsiya qilish mumkin? Ularning aksariyati iqtisodiyotning “kul rang”

sektorida ishlaydi va o‘z hizmatlari uchun to‘lovni BitCoin da oladi. Crowd Funding tashabbuslarga qanday soliqlar va imtiyozlar qo‘llanishi mumkin ? Ushbu yo‘nalishlar yuqori salohiyatli bo‘lib ko‘rinadi va yaqin kelajakda umumiy iqtisodiyotda sezilarli ulushni tashkil qilishi mumkin , shu sababli, bunday masalalar hozirgi kundayoq puxta ishlab chiqishga ehtiyoj sezadi.

Umuman aytganda, postindustrial yoki information jamiyatga xizmatlar sektori mamlakat yalpi milliy daromadning 60% dan ortig‘ini tashkil qiladigan davlatlar kiradi. Ularda dasturiy ta’minot ishlab chiqaruvchi tarmorlarni moliyalashtirish miqdori keyingi o‘ttiz yilda 130 martadan ko‘proq ortdi.

Informatsion innovatsiyalarni tarkib toptirish uchun dunyo miqyosida faoliyat ko‘rsatuvchi global kompaniyalarga misol sifatida quyidagilarini ko‘rsatib o‘tishimiz mumkin: YouTube, Facebook, Google, Wikipedia, Wikileaks, Amazon, Alibaba va boshqalar. G‘oya juda ham oddiy – yangi progressiv imformatsion texnologiyalar biznes masalalarini hamda tijorat muammolarini hal qilib beradilar va information tizimlarning har bir yangi avlodi bir qancha yangi innovatsion hizmatlarning vujudga kelishiga va yanada rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Yangi texnologiyalarning barcha sohalarga kirib kelishi iqtisodiyotning elektron ko‘rinishga o‘tishiga olib kelmoqda. Natijada yangi elektron hizmat turlari paydo bo‘ldi, yangi bozorlar shakllandi va an’anaviy biznes modellar elektron shaklga transformatsiya qilina boshlandi. Zamonaviy raqamli iqtisod bir qancha atamalar bilan nomlangan, shu jumladan, e-economy, digital economy, internet economy, network economy va virtual economy. Agarda BCG (The Boston Consulting Group) ga murojaat qilsak, raqamli iqtisodiyotming yana bir diqqatga sazovor ta’rifini ko‘rishimiz mumkin: “Iqtisodiy tizimning barcha ishtirokchilari - alohida insonlar, firma va kompaniyalar hamda davlat tomonidan online va innovatsion raqamli texnologiyalarning keng miqyosda ishlatilishi iqtisodiyotni raqamlashtirish yoki raqamli elektron iqtisodiyot jarayonidir”.

Xozirgi davrda ko‘pchilik raqamli iqtisodiyotdagi bir qancha transformatsiyalarning, shu jumladan, biznes modellar, yangi bozorlar hosil bo‘lishi, yangi turdagi hizmat turlari paydo bo‘lishining guvohi bo‘lib turibdi. Raqamli iqtisodning xarakterli ko‘rsatgichlari sifatida yangi ishlab chiqarish usullarini (pear-to pear production), ommaviy hamkorlikni, ommaning intellectual mulkka egalik qilishini, iste’mol modellaring o‘zgarishini (sharing economy) va ochiq mehnat bozorini keltirish mumkin. Ammo, hozirgi paytda raqamli iqtisod (internet-savdo, internet-hizmatlar, kontentlar, elektron to‘lov va boshqalar)ning O‘zbekiston Respublikasi yalpi milliy daromadidagi hissasi 1% ga ham bormaydi. Lekin mamlakatimizning rivojlanish tendentsiyalari shuni ko‘rsatadiki, yuqorida ko‘rsatilgan bozorlar kelajakda tezlik bilan rivojlanib ketadi. Bundan tashqari, to‘rtinchi sanoat revolyutsiyasi va 4.0 Industriya texnologiyalari bilan bog‘liq bo‘lgan texnologik o‘zgarishlar, ya’ni, ommaviy robotlashtirish, qo‘shimcha va virtual reallik texnologik platformalari hamda 3D-printerlar texnologiyalari ushbu jarayonni yanada tezlashtiradi. Yuqorida aytib o‘tilgan 4.0 Industriya atamasi 2011 yilda Gannover yarmarkasida iste’molga kirdi va uning ma’nosi qiymat hosil qilish global zanjirini ko‘rsatishdan iborat. “Aqlli zavodlar”, “aqlli texnologiyalar” va

“aqlli robotlar” kabi texnologiyalarining jahon bo‘ylab tarqalishini amalga oshirgan holda, to‘rtinchi sanoat revolyutsiyasi global darajada virtual va fizikaviy tizimlarning bir-biriga o‘zaro ta’sirini amalga oshiradi. Bu esa o‘z navbatida mahsulotlarning to‘liq moslashuvchanligiga hamda yangi operatsion modellar yaratilishiga olib keladi. Demak, 4.0 Indistriya – mamlakat va biznesning raqobatbardoshligini oshirishga mo‘ljallangan, raqamli texnologiyalarning jamiyat hayotiga kirib kelishi bilan bog‘langan hamda ishlab chiqarish jarayonida vujudga keladigan munosabatlarning majmuidan iborat. Bundan kelib chiqqan holda 4.0 Industriyani iqtisodiyot barcha tarmoqlarining raqamli transformatsiyasi deb ham tushunish mumkin. Shuning uchun ham kelajakda korporativ boshqaruvda bu holatlarni hisobga olish zamona talabi bo‘lib qoldi.

Raqamli iqtisod va 4.0 Industriyaning korporativ miqyosdagi joriy qilinish yo‘nalishlariga misol sifatida quyidagilarni ko‘rsatishimiz mumkin:

- Professional hizmatlar – on-demand professional services – buxgalter hizmatlari, dizaynar hizmatlari, maslahatchilar, tarjimonlar va boshqalar.
- Jamoaviy moliyalashtish – collaborative finance – kraudfunding (crowd-funding), o‘zaro kreditlash (peer-to-peer lending)
- Uyda ko‘rsatiladigan hizmatlar – on-demand household services
- Uy-joydan birgalikda foydalanish (peer-to-peer accommodation)
- Transportdan birgalikda foydalanish (peer-to-peer transportation)

Raqamli iqtisodning yana boshqa bir hizmatlari, shu jumladan, big data, sun’iy intellect, mashina vositasida ta’lim berish, kraudsorsing, kraudfunding, blokcheyn va bulutli texnologiyalar ham kelajak iqtisodiyotida va korporativ boshqaruvda hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini hayotning rivojlanish tendentsiyalari yaqqol ko‘rsatib turibdi. Masalan, kraudsorsing va kraudfunding texnologiyalari kompaniyaning oyoqqa turib olishini, rivojini va raqobatbardoshliligini ta’minlash uchun hizmat qiladi. Agarda kraudsorsing jamoaviy tafakkur bo‘lsa, kraudfunding jamoaviy moliyaviy mablag‘lar yig‘sh mexanizmi deb hisoblaniladi. Ish ko‘lami, faoliyat turi va kattaligidan qat’iy nazar, turli xil loyihalar uchun moliyaviy mablag‘lar yig‘ish texnologiyasi bo‘lgan kraudfundung barcha kompaniyalar uchun katta ahamiyatga ega bo‘lgan unikal moliyaviy mexanismdir. Misol sifatida, Rosiya bozorida ham bir qancha yirik kraudfunding platfiormalari bo‘lib, ular kraudfunding loyihalarining amalga oshishiga ko‘mak berib turadilar. Eng ommabop kraudfundung platformalar planeta.ru va Boombaster 2012 yilda tashkil qilinganlar. Hozirgi paytda esa bunday platformalarning soni 30 dan oshib ketgan. Planeta.ru tomonidan sakkiz mingta loyihaga 660 mln rubl yig‘ilgan bo‘lsa, Boombastertomonidan huddi shu vaqt intervali davomida 1,5 mingta loyihaga 330 mln rubl yigilgan. Ammo huddi shu davrning o‘zida taniqli xorijiy kraudfunding platforma Kickstarter tomonidan 3 mlrd dollar mablag‘ yig‘ilib, 126 mingta muvaffaqiyatli loyihalar amalga oshirilgan.

Korporativ boshqaruv uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan texnologiya blokcheyn bo‘lib, u nafaqat virtual pullar bo‘yicha operatsiyalarni amalga oshira oladi, balki u yangi turdagi biznesning arxitekturasi ham bo‘la oladi. Raqamli iqtisodiyotning kelajakda rivojlanishida ushbu progressiv texnologiya dunyo

miqyosida yanada ommabop bo‘lib ketishi kutilmoqda. Bulutli texnologiyalar ham kelajak korporativ va moliyaviy boshqaruv uchun alohida ahamiyatga molik bo‘lib, virtual iqtisodiyot uchun yangidan-yangi va kutilmagan imkoniyatlar yaratmoqda. Ma’lumotlarni bulutli uslubiyatda saqlash va on-line texnologiyalardan foydalanish ma’lumotlar havfsizligini ta’minlash hamda operatsion harajatlarni keskin qisqartirishga shart-sharoitlar yaratmoqda. Masalan, hozirgi kunda Amazon bulutida 10 mingta serverni ijaraga olish soatiga tahminan 90 dollarga tushmoqda. Bu esa ushbu turdagi hizmatlarning narxini yanada pasayishini bashorat qilishga va respublikamizda ham bunday texnologiyalarda keng miqyosda imkon beradi hamda keyinchalik bu texnologiyalardan kichik va o‘rta biznes ham bemalol foydalana oladi.

Virtual reallik (virtual reality, VR) va qo‘shimcha virtual reallik (augmented reality, AR) texnologiyalarining rivojlanishi ham kelajak trendlaridan biri bo‘lib, ularning ishlab chiqarishga bo‘lgan ta’siri borgan sari salmoqli bo‘lib bormoqda. Bunday texnologiyalar ishchi va xizmatchilarga mashina va mexanizmlarning ichki tuzilishini ko‘rish hamda ularning faoliyatini kuzatish imkonini beradilar. Masalan, Gigi Capital kompaniyasining baholashicha, ARbozorining hajmi 2016 yilda 1 mlrd dollar bo‘lgan bo‘lsa, 2020 yilga kelib 90 mlrd ga etishi mumkin ekan. Goldman Sakchs ning bashoratlariga ko‘ra esa virtual reallik dasturiy ta’minotining sotuv hajmi 2025 yilga kelib 9 mlrd dollarga yetar ekan. Raqamli iqtisod moliyaviy boshqaruv va moliyalashtirish sohasida ham bir qancha ajoyib imkoniytalar yaratdiki, ularsiz zamonaviy iqtisodiyotning barcha yangi usul va uslubiyatlarini ishlatish, raqobatli bozorda muvaffaqiyatga erishish va zamonaviy moliyaviy boshqaruv usullaridan samarali foydalanish mumkin bo‘lmay qoldi. Masalan, quyidagi savollarga javob berish zamonaviy moliyaviy boshqaruvda hal qiluvchi faktorlardan biri bo‘lib qolishi mumkin: internet moliyaviy boshqaruvda qanday ah amiyat kasb etadi, qanday qilib omma (crowd) effektiga erishish mumkin, kraudsorserlarning motivlari nimalardan iborat va ularni qanday qilib qiziqtirish mumkin, nega hilma-xillik yaxshiroq natija beradi va boshqalar. Shunday va shunga o‘xshash bir qancha sabablarga ko‘ra, moliyachilar oldida kraudsorsing hamda kraudfondingning mohiyati va uning iqtisodiy ma’nosini o‘rganish, kraud-loyihaning mexanizmi va amalga oshirilishini tushunish, investitsion rejaning byudjetini aniqlash, tarmoq kraudsorsingining hususiyatlarini ochib berish va ushbu moliyaviy texnologiyani mamlakatimiz korxonalari amaliyotiga tadbiq etish masalasi paydo bo‘ldi. Hozirgi paytda kraudsorsong atamasining bir qancha aniqlanuvlari bo‘lib, ulardan biri quyidagicha - jamoa uchun katta ahamiyatga ega bo‘lgan muammolarni ko‘ngillilar kuchi vositasida hal qilish yoki bir qancha ishlab chiqarish bilan bog‘liq bo‘lgan amallarni aniq bo‘lmagan shaxslar jamoasiga topshirish. Lekin kraudsorsingning ushbu aniqlanuvida bir qancha kamchiliklar bo‘lib, ularni to‘g‘ri hal qilish uchun, shu jumladan, kraudsorsing mehnizmini real biznesga tadbiq qilish imkoniyatiga ega bo‘lish uchun kraudsorsingning quyidagi keng ma’nodagi al’ternativ aniqlanuvi ham taklif etiladi: Kraudsorsing platformasi vositasida mahsulot yoki hizmatga qo‘shimcha talab yaratish yoki muhim ijtimoiy-iqtisodiy masalalarni hal qilish hamda

loyihalarni amalga oshirish, ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish yohud yangi mahsulot yaratish asosida insonlarni jalb qilish keng ma’nodagi kraudsorsing deb ataladi. Chegaralangan ma’noda esa kraudsorsingni sinergetik effektga olib keluvchi kollektiv bilim va hatti-harakatlarni masofaviy usulda dunyoning turli nuqtalaridan turib, internet orqali 24/7/364 rejimida ishlatihsga asoslangan yangi interfaol ishlab chiqarish mexanizmi sifatida ham tushunish mumkin. Biz tadqiqotimizni huddi shu aniqlanuv asosida amalga oshiramiz. Bunda milliy, irqiy, bilim darajasi, professional mahorat kabilar bo‘yicha insonlar bir-biridan farq qilinmaydilar. Ko‘pchilik insonlarni bunday usulda qandaydir ishlarni bajarishga jalb qilish faqatgina internet texnologiyalar asosidagina amalga oshirilishi mumkin, albatta. Sinergetik samaraga esa kraud-loyihalarga jalb qilingan insonlarning turli-tumanligi asosida erishiladi. Kraudsorsing platformasideb esa mahsus ishlab chiqilgan, ijaraga olingan yoki foydalaniladigan texnologik servisga tushunilib, uning yordamida katta hajmdagi ma’lumotlarni hamda moliyaviy mablag‘larni yig‘ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish mumkin bo‘lgan mahsus avtomatlashtirilgan tizimga aytiladi. Kraudsorsing mahsuloti sifatida esa loyiha, mahsulot yoki hizmat turi tushunilishi mumkin. Bunda bir misol sifatida Rossiyaning 2010 yilda asos solingan Witology innovatsion kompaniyasini keltirish mumkin. Bu kompaniya o‘z kraudsorsing platformasiga ega bo‘lib, bu kompaniya o‘z kraudsorsing texnologiyasi yordamida intellectual biznes masalalarini yechib berish bo‘yicha hizmatlar taklif etadi. Hozirgi paytda tijorat, ijtimoiy va innovatsiya kraudsorsinglari mavjud. O‘zbeki ston Respublikasida amalga oshirilishi rejalashtirilayotgan innovatsion kraudsorsingning asosiy korsatgichlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Ko‘ngillilik asosida berilgan ishlarni bajaruvchi insonlar –kraudsorserlardir;
- Kraudsorserlarning faoliyati internet tarmog‘ida bulutli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi;
- Kraudsorserlar respublikaning turli-tuman xududlaridagi insonlardan iborat bo‘ladi;
- Kraudsorserlrning ishlari natijasi iqtidodiyot tarmoqlarini rivojlantirish bilan bog‘liq innovatsion g‘oyaning amalga oshirilishi (yechim, loyiha, mahsulot, mablag‘ yoki hizmat) bo‘lishi lozim;
- O‘zbekistonda amalga oshiriladigan kraud-loyiha uning kim yoki qaysi tashkilot tomonidan amalga oshirilishiga bog‘liq ravishda tijorat yoki notijorat ko‘rinishiga ega bo‘lishi mumkin.

Masalan, mahsulot yoki hizmatning sifatini oshirishga yo‘naltirilgan innovatsion g‘oyalarni qidirishga bag‘ishlangan amalni innovatsiyalar kraudsorsingi texnologiyasi deyish mumkin. Shu o‘rinda aytish kerakki, kraudfunding (crowdfunding) moliyaviy kraudsorsing texnologiyasi bo‘lib, uning yordamida turli xildagi innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag‘lar yig‘ilishi mumkin. Bu holda kraudfundingning oxirgi mahsuloti bo‘lib, loyihani moliyalashtirish uchun yig‘ilgan mablag‘lar tushuniladi. Masalan, 2009 yilda Vikipediya o‘z rivojlanishi uchun moliyaviy yordamga muhto j bo‘lganida, on-layn entsiklopediyalarining foydalanuvchilari uning uchun atigi 8 haftada 5,5

million evro yig‘ib berdilar. AQSH dagi Kickstarteryirik venchur fondi esa 2014 yilning mart oyida turli xil loyihalar uchun bir milliard dollar hajmidagi mablag‘ yig‘a oldi. Rossiyadagi eng yirik kraudfunding kompaniyasi Planeta.ruesa halq tomonidan turli xildagi loyihalarni moliyalashtirishga 566 million rub ldan ortiq mablag‘ yig‘ishga erishdi va natijada 2466 ta loyihani muvaffaqiyatli ravishda amalga oshirdi. Biz ham huddi shunday loyihalarning amalga oshirilish mexanizmini o‘rganib chiqqan holda, respublikamizda ham shunday katta loyihalarni amalga oshirishimiz kerak.

1.2.4. Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari

Agarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi shartli ravishda 1990 yildan boshlangan deb qabul qilsak, u holda uning quyidagi bosqichlari borligini qayd qilishimiz mumkin:

1990-2005 yillar: Raqamli iqtisodiyotning vujudga kelish davri bo‘lib, bu davr to‘rt qismdan iborat ekanligini ko‘rishimiz mumkin – dotkomlar davri, yangi elektron hizmatlar ko‘rsatish bozorlarining rivojlanishi, elektron biznesning yuzaga kelishi va elektron tijorat.

2005-2010 yillar: Raqamli iqtisodiyotning o‘sish davri – bu davrda elektron hizmat ko‘rsatish boshlandi va yangi hildagi elektron mahsulotlar yaratildi.

2010-2015 yillar: Raqamli iqtisodiyotning yetilish davri bo‘lib, unda onlayn imkoniyatlar yuzaga keldi va raqamli texnologiyalar an’anaviy biznesga ham asta-sekinlik bilan kirib kela boshladi.

2015-2020 yillar: Raqamli texnologiyalarning kutilmagan sohalarga kirib kelishi va an’anaviy biznes modellarning transformatsiyasi hamda bir qancha yangi elektron biznes modellarining paydo bo‘lishi.

2020-2030 yillar: Raqamli texnologiyalarning tizimli transformatsiyasi amalga oshirilishi, ya’ni, raqamlashtirishni tizimli yondoshuv asosida amalga oshirib, ularni kriptotizimlarga suyangan holda sifat jihatdan yangi darajaga ko‘tarish.

4.0-Industriya biznesning va mamlakatning global miqyosdagi raqobatbardoshliligini oshirish maqsadida ishlab chiqarish va boshqaruvda raqamli texnologiyalar texnik va dasturiy ta’minotlari vositasida tub o‘zgarishlarni amalga oshirishdir. Demak, 4.0-Industriya o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarining zanjiridan iborat bo‘lib, uning ajralmas elementi zanjirlararo (insonlararo, mashinalararo, bulutlar orqali, data markazlararo) raqamli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladigan ma’lumot almashinishdir. Raqamli iqtisodiyotda raqamli ko‘rinishdagi ma’lumotlar barcha ijtimoiy-iqtisodiy sohalardagi ishlab chiqarishning asosiy elementi hisoblanadi va bu mamlakatning global miqyosdagi raqobatbardoshliligi oshirib, fuqarolarning hayot sifatini yanada oshiradi, yangi ish joylarini yaratadi, iqtisodiy o‘sishga imkon yaratadi va milliy mustaqillikni ta’minlab beradi. Raqamli iqtisodiyot dasturini hayotga izchil tadbiq qilish quyidagilarga erishishga imkon beradi:

- Yangi texnologiyalar yaratishga halaqit berayotgan huquqiy to‘siqlarni yangi normativ-huquqiy baza yaratish yordamida to‘liq bartaraf qiladi;
- Raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini yaratish va rivojlantirish, shu jumladan, tarmoqlar, ma’lumotlarni qayta ishlash markazlari, texnik va dasturiy

ta’minotning zamona talablariga mos ravishda rivojlanishiga imkon beradi;
 Ta’lim tizimining har tomonlama rivojlanishini va yangilanishini ta’minlaydi;
 Mamlakatdagi turli-tuman kompaniyalarning, firmalarning, davlat korxonalarining hamda biznesning rivojlanishiga puxta asos yaratadi;
 Raqamli iqtisodiyot sohasida faoliyat ko‘rsatadigan tashkilotlar hosil bo‘lishiga olib keladi va boshqalar.

Ushbu raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish dasturi quyidagi maqsadlarini amalga oshirish uchun hizmat qilishi kerak:
 O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotning ekotizimini yaratish;
 Mamlakat raqamli iqtisodiyot tizimining institutlari va infratuzilmasini yaratish;
 Respublikaning barcha tarmoqlarini qamrab oluvchi information jamiyat tashkil qilish uchun kerakli bo‘lgan barcha chora-tadbirlarni amalga oshirish;
 Global miqyosda va global bozorlarga respublikaning raqobatbardoshliligini oshirish.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, mamlakatimiz raqamli iqtisodiyotnning asosiy ko‘rsatgichlariga quyidagilarni misol qilib ko‘rsatishimiz mumkin:
o Raqamli mahsulotlar va elektron hizmatlarning paydo bo‘lishi;
o Turli tashkilot va korxonalarning tabiatini o‘zgartirishga erishish va shuning asosida ularning faoliyatini ham raqamlashtirish;
o Raqamli iqtisodiyotning asosi sifatida hizmat qiladigan raqamli platformalar yaratish;
o Raqobat kurashining tabiatini raqamli iqtisodiyotga moslagan holda o‘zgartirish;
o Iste’molchilarning tabiatini ham raqamli iqtisod jarayonlariga moslashtirish;
o Ishlab chiqarishning yangi progressiv modellari va mexanizmlarining paydo bo‘lishi;
o Yangi turdagi biznes modellarning hosil bo‘lishi va rivojlanishi;
o Yuqorida tilga olingan 4.0 Industriyaning texnologiyalari ta’siri ositida an’anaviy kompaniyalar biznes modellarining transformatsiya bo‘lishi.Shuni ham aytish kerakki, hozirgi davrda internetdan foydalanuvchilarning soni to‘rt millarddan oshib ketdi. Mobil telefonlarning soni esa insoniyat sonidan ham ko‘payib ketdi. Kompaniyalar orasidagi raqobat va ularning tabiati ham tubdan o‘zgarmoqda. Kompaniyalarning kapitalizatsiyasi esa uning internet foydalanuvchilari soniga, unga yozilib qo‘yganlar soniga va qiziquvchi jamoalar ishtirokchilariga bevosita bog‘liq bo‘lib qoldi. Freemium-model, Free-to-play, Print-on-demand, Donation kabi biznes modellar kompaniyalarga IT-infratuzilmasisiz, omborlarsiz (dropshipping modeli), moddiy aktivlarsiz (Sharing Economy) va bulutli texnologiyalardan foydalangan holda konkret dasturiy ta’minotsiz ish faoliyatini yuritishga imkon berdi.

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda, raqamli iqtisodoyotning asosiy tamoillariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

Mahsulot yoki hizmatlarning iste’mol qiymatini oshirish; Kastom (Custom)lashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqarish va hizmatlar ko‘satishga o‘tish;

Omnikanallilikni ta’minlash (mijoz bilan doimiy aloqa qilish va bevosita aloqani amalga oshirish maqsadida bir qancha aloqa kanallarining bir butun qilingan

xoldagi integratsiyalashni anglatadigan marketing atamasidir), ya’ni, offlayn va onlayin kommunikatsiya kanallaridan foydalangan xolda mizojning barcha harakatlarini kuzatib turish kabi innovatsion imkoniyatini amalga oshirish;
Qiymat hosil qilishning gorizontal zanjirlari sonini kamaytirish;
Tranzaktsion harajatlarni imkon darajasida kamaytirish;
Innovatsiyalarning hayotiy tsiklini imkon darajasida kamaytirish;
An’anaviy kompaniyalarning elektron hizmat ko‘rsatishning yangi bozorlariga o‘tishini ta’minlash;
Elektron hizmat ko‘rsatishning yuqori darajadagi sifatini ta’minlash;
4.0 Industriyaning iqtisodiyot va ishlab chiqarishning barcha sohalarga kirib borishini amalga oshirish;
Ekotizimlilikni ta’minlash, ya’ni, dasturiy ta’minotning turli xil avtonom qismlari birgalikda ishlashiga va ish oqimlari ansambllariga aylanishiga erishish.
Bunda gap nafaqat biznesni internetda tashkil qiladigan kompaniyalar haqida, balki iqtisodiyotning barcha sohalarida ishlab chiqarish faoliyatini offlayn usulda olib boradigan tashkilot va kompaniyalar haqida ham boradi (masalan, qishloq xo‘jaligi, sanoat, tog‘-kon metallurgiyasi, hizmat ko‘rsatish va boshqalar).
Endi rivojlangan mamlakatlar misolida raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatgichlari va o‘ziga hos hususiyatlari bilan tanishib chiqamiz:
 Internet paydo bo‘lmasdan avval mumkin bo‘lmagan yangi turdagi hizmatlarning yuzaga kelishi.1990 yildan hozirgi davrgacha qadar internet tarmog‘i va information texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanishga asoslangan bir qancha yangi mahsulotlar va hizmatlar bozorlari paydo bo‘ldi. Masalan, messenjerlar, agregatorlar, internet qidiruv tizimlari, internet reklama, elektron couching, elektron ta’lim va boshqalar. Yangi turdagi hizmatlarning paydo bo‘lishiga yaqqol misol bo‘lib, elektron savdoni keltirishimiz mumkin. 2017 yil ma’lumotlariga ko‘ra, elektron savdo Angliyada 13.6% ini, Germaniyada 13,1% ni, Rossiyada chakana savdonng 4,2% ni va Xitoyda 9.6% ni tashkil qilgan. Xitoy internet savdosining 2015 yildagi aylanmasi esa 400 millard dollar atrofida bo‘lganligi qayd etilgan.
Hozirgi davrda ijtimoiy tarmoqlarning ham ommaviyligi borgan sari ortib bormoqda. Jamiyatning rivojlanishi elektronbiznesning rivojlanishi va boshqarilishi uchun yangidan-yangi imkoniyatlar yaratib bermoqda. Masalan, ma’lumotlarni bulutli usulda saqlash va ularni boshqarish hizmatlari biznes uchun misli ko‘rilmagan imkoniyatalar yaratib bermoqda. Endi firma va tashkilotlar ish yuritish uchun ofis maydonlari, data-markazlar talab qilmaydilar, information tizimlar yaratishga esa katta miqdordagi investitsiyalar jalb qilishning hojati qolmaydi.
 Elektron biznes sohasidagi kompaniyalarning kapitalizatsiyasi foydalanuvchilar soniga va ular sonining ko‘payishiga bog‘liq bo‘lib qoladi . Bu esa kompaniyalarga sotuvdan katta miqdordagi daromad olinishlariga sabab bo‘ladi. Masalan, YouTube bir kunda 100 million so‘rov oladi, Facebookda esa 2 milliarddan ko‘p ishtirokchilar mavjud. Huddi shu juda katta foydalanuvchilar guruhini qamrab olish nafaqat kapitalizatsiyani ko‘paytiradi, balki reklamada ham katta miqdordagi mablag‘ ishlab olishga sabab bo‘ladi. Masalan, 2015 yilda Facebook reklamaning

o‘zidan 26,9 milliard dollardan ortiq mablag‘ ishlab oldi. 2016 yil natijalari bo‘yicha Facebookning yillik daromadi 27,6 milliard dollarni tashkil qilib, sof foyda 10,2 milliard dollarni tashkil etgan. Shunday qilib, raqamli iqtisodiyot –yangi iqtisodiy muhit bo‘lib, u biznes uchun yangi va juda katta imkoniyatlar yaratib beradi.

 Raqamli iqtisodioyt sharoitlarida raqobat kurashining tuzilishi va harakteri ham butkul o‘zgarib ketadi. Aniq va ravshan qilib ta’kidlash mumkinki, raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning yangi texnologiyalari ta’sirida biznes-modellar ham o‘zgarib ketadi. Masalan, yo‘lovchilar tashish bozoridagi agregator-kompaniyalar (GettTaxi, Yandex.Taxi kabilar) transport kompaniyalaring ish faoliyatiga ko‘pgina o‘zgarishlar kiritib, ularni iste’molchilarga ancha yaqinlashtirishga erishdilar. Oziq-ovqat yetkazib berish kompaniyalari ham sotuvchilarni iste’molchilarga yaqinlashtirb berdilar va raqobatli bozorda katta muvaffaqiyatlarga erishdilar. Bularning natijasida an’anaviy off-layn kompaniyalar o‘z bizneslarini transformatsiya qilishga yohud on-laynga o‘tishga majbur bo‘ladilar. Bu holat esa tadbirkorlarga internetda o‘z bizneslarini tashkil qilishga undaydi. Hozirgi davrda elektron tijorat kanallarining qandayligiga bog‘liq ravishda AMAZON yoki OZON singari to‘la on-layn kompaniyalar, ijtimoiy tarmoqlar, messenjerlar, eBay, AVITOlar yohud an’anaviy of-line biznesga o‘z elektron tijorat kanallarini joylashtirgan savdo tarmoqlari, internet magazinlar va logistik kompaniyalar mavjud.

 Raqamli iqtisodiyot tezkor biznes-analitika tahlili asosida biznes uchun yangi g‘oyalar qidirish hamda mijozlar bilan teskari aloqani amalga oshirish imkoniyatini yaratib berdi. Bu esa potentsial mijozlarning innovatsion kutishlariga nisbatan reaktiv ravishda ta’sir qilish imkonini yaratdi. Bunday ishlar natijasida Google Analitics va Яндекс.Метрик kabi bepul servislar hosil bo‘ldi.

 Raqamli iqtisodiyot innovatsiyalarning hayotiy tsikli ancha kamayishi bilan ham tavsiflanadi. Bu esa ko‘plab yangi smartfonlar modellarining, kompyuterlarning, mobil ilovalarning, komp’yuter o‘yinlarining yangi versiyalarining tezkorlik bilan paydo bo‘lishiga turtki bo‘ladi. Bir qancha olimlar va mutahassislarning fikrlaricha, transportda ham yangi innovatsion transport tizimlari paydo bo‘lishi kutilmoqda. Masalan, magnit -levitatsion vositalar, vakuumli transport vositalari, Hyperloop tizimlar va boshqalar bularga yaqqol misol bo‘lishi mumkin.

 Kollektiv bilimlardan foydalangan holda innovatsion g‘oyalarni generatsiya qilish (mass collaboration, kraudsorsing), mahsulot va hizmatlar ishlab chiqarish, yangi innvovatsion loyihalarni moliyalashtirsh (kraudfunding).

 Internet tizimi tufayli va biznes uchun yangi imkoniyatlar hosil bo‘lishi rivojlangan mamlakatlar YIM da hizmatlar ulushining ancha oshib ketishiga olib keladi. Komp’yuterlar paydo bo‘lishi bilan informatsion inqilob boshlandi va insonlar information texnologiyalarga asoslangan ko‘plab hizmatlarni faol ravishda iste’mol qila boshladilar. Masalan 1992 yilda tarmoqqa bir million komp’yuter ulangan bo‘lsa, 1996 yilda bu miqdor 10 millionga yetdi, 2009 yilda esa bir milliard inson internetga ulandi. 2015 yilda internet foydalanuvchilari soni 3 milliardga

yetdi. Informatsion texnologiyalar borgan sari ko‘proq yangi hizmatlar turlarining paydo bo‘lishiga sabab bo‘layapti va huddi shuning uchun ham rivojlangan davlatlar YIM da hizmatlarning ulushi 70% dan ortib ketdi (AQSH, Angliya, Frantsiya, Germaniya va boshqalar).

 Moddiy boyliklarni birgalikda iste’mol qilish imkoniyatlari (Sharing Economy) jamiyatning ko‘pchilika’zolarida moddiy boyliklarga egalik qilishga bo‘lgan munosabatni o‘zgartirib yubordi. Masalan, rivojlangan mamlakatlardagi ko‘pchlik yoshlar o‘zlari uchunhususiy mulk sotib olish va unga egalik qilishga katta qiziqish bildirmayaptilar. Chunki ular uchun ko‘proq hayotiy erkinlik, ma’naviy hatti-harakatlar erkinligi va hissiyotlarga berilish, dunyo mamlakatlariga sayohatlar, ekologik turizm tadbirlari ko‘proq ahamiyatga ega bo‘lib qoldi.

 Iste’molchilarda mahsulot yoki hizmat haqida fikr hosil qilishda ijtimoiy tarmoqlarning ahamiyati tobora oshib borishi. Chunki hozirgi kunlarda ijtimoiy tarmoqlarda ishlash va muloqot qilish barcha yoshlar hayotining ajralmas qismi bo‘lib qolgani hech kimga sir emas.

 Internet tizimida faoliyat olib boruvchi kompaniyalarning kapitalizatsiyasi asossiz ravishda juda ham ko‘payib ketishi hamda kriptoaktivlar bahosining “moliyaviy puffak” ko‘rinishida haddan tashqari ortib ketishi;

 Internet tarmog‘ida reklama-biznesi bilan shug‘ullanuvchi kompaniyalarning daromadlari sarf-harajatlaridan ko‘ra ancha ko‘proq kattalikka ega bo‘lib ketishi;

 Tarmoqdagi tadbirkorlar nafaqat moddiy boyliklar va hizmatlarni, balki raqamli va elektron tovarlarni ham sotish bilan shug‘ullana boshladilar. Masalan, 2016 yilda internet savdoning umumiy hajmi bir trillion dollardan ham ortib ketdi. Elektron tijoratda esa eng katta ulushni avia-va temir yo‘l chiptalari sotuvchi kompaniyalar egallab turibdi;

 Intellektual mulkka egalikning yangi litsenziya turlari (halq litsenziyalari- Public Lisence) paydo bo‘lishi. Bunda yaratilgan mahsulot yoki hizmatga ko‘pchilikning egalik qilish qoidasi amal qiladi. Masalan, halq tomonidan intellectual mulkka egalik qilishga imkon beradigan Creative Common (CC) turidagi litsenziyalar, ochiq dasturiy ta’minot uchun jamoaviy litsenziyani ko‘zda tutadigan General Publik License (GPL, GNU);

 Virtualizatsiya bo‘yicha ko‘rsatiladigan hizmat turlari asta-sekinlik bilan dasturiy ta’minot ishlab chiqaruvchilarni va komp’yuterchilarni bozordan siqib chiqara boshladi. Masalan, SONY korporatsiyasi ham noutbuklarni korporativ zakazga binoan ishlab chiqarishni boshladi, chunki mijozlar borgan sari talabchan bo‘lib borayaptilar va shu tufayli sifatli tovar va hizmatlarni istab qoladiar.

 Biznes-modellarning transformatsiyasi. Raqamli iqtisodiyot yangi biznes-modellarda namoyon bo‘ladi va bu bozorning boshqa ishtirokchilarda o‘ziga hos bo‘lgan zanjirli reaktsiya hosil qiladi. Bular ichida eng ommaboplari – kastomlashtirilgan mahsulot va hizmatlarga bo‘lgan intilish, personallashtirilgan hizmatlar olish istagi, kompaniyaning rivojlanish strategiyasiga elektron tijorat vositalarini jalb qilsh hamda Freemium-model, Tree-to-play, Print-on-demand, Full-Crowdsoursing, Donation kabi raqamli biznes arxitekturalaridan foydalanishdir. Ishlab chiqaruvchi firmalarning internet orqali bevosita sotuvlarni

tashkil qilishi, elektron vitrinalardan foydalanish, tarmoq va tarmoqlararo virtual birjalarni tashkil qilish, omborlarsiz ishlash imkoniyati (drop shopping) va zahiralarni talabga binoan qondirish (on-demand).

 Oliy ta’lim muassasalari tayyorlab bergan mutaxassislarning bilimini zamonaviy talablar darajasida oshirishga erishish. Chunki hozirgi davrda oliy ta’lim olgan mutaxassislarning bilim darajasi oliy maktabni tugatgandan so‘ng, atigi ikki yildagina 50% ga eskirib qolmoqda.

 Hozirgi vaqtda anchagina ommaviy bo‘lib ketayotgan uy-ofislarda ishlash imkoniyati, ya’ni, raqamli iqtisodiyot ko‘pchilikni uydan ketmagan xolda, kompaniya, firma yoki tashkilotlarda to‘laqonli ishlash imkonini yaratadi (gigeconomy, free lancing kabilar).

Raqamli iqtisodiyot sohasida turli mamlakatlarning strategiyalari

Ko‘plab rivojlangan mamlakatlar, ro‘y berishi lozim bo‘lgan o‘zgarishlar muqarrarligini tushunib, iqtisodiyotni raqamlashtirish tomon jadal harakatni ongli ravishda boshlamoqdalar. Bu yo‘nalishni birinchilardan bo‘lib ma’lum qilgan AQSH, Yaponiya, Koreya va Xitoy bugungi kunda raqamli poygada norasmiy yetakchilar sanaladi. Ularning keyingi o‘rinlarda Buyuk Britaniya,Evropa Ittifoqi mamlakatlari, Kanada, Avstraliya, Belorussiyava boshqalar turadi. Biroq agar biz ularningstrategik hujjatlari va rivojlanish dasturlariga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, ma’lum bo‘lishicha, ular tarkibida quyidagilar mavjud emas ekan:

1. Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi ifodalanganqandaydir konsepsiyahamda uningtaktik va strategik ko‘rinishi;
2. Raqamli iqtisodiyotning barcha jihatlarini aniq va ravshan aks ettiradigan aniqlanuv yoki raqamli iqtisodiyot paradigmasi;
3. Raqamli iqtisodiyotning mavjud iqtisodiyotga qanday ta’sir qilishini tavsiflash (mehnat unumdorligini oshirishdan tashqari);
4. Raqamli iqtisodiyotta’sirida boshqa sohalarda ro‘y berishi mumkin bo‘lgan asosiy son va sifat o‘zgarishlarini tavsiflash.

Bu dalillarni birlashtirgan holda qayd etishga majburmizki, bironta, jumladan, yetakchi mamlakatlarda ham raqamli iqtisodiyot o‘zi nima ekanligi va u kelajakda qanday oqibatlarga olib kelishi mumkinligi haqida to‘laqonli falsafiy tushunish yo‘q. Ko‘rinib turibdiki, raqamli iqtisodiyot deganda, ko‘plab mamlakatlariqtisodiy munosabatlar va boshqaruvning yangi shakllarni emas, balki, iste’molchilar bilan kommunikatsiya va to‘lovlarning yangi elektron raqamli shakllarini tushunadi, holos. Aftidan, ko‘pchilik mamlakatlar raqamli iqtisodiyotni ongli ravishda tashkil etmaydi, balki mavjud iqtisodiy munosabatlarni raqamlashtirish jarayoni bilan shug‘ullanadi, xolos. Bu faoliyat, eskirganlik darajasi yaqqol ko‘zga tashlanib turganiga qaramay, raqamli iqtisodiyot tuzishning maqsadli yo‘naltirilgan jarayoni hisoblanmaydi.

Iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayonining ba’zi yetakchi mamlakatlari esa qarama-qarshi yondashuvlar tanlab olgan. Masalan,AQSH bozor yo‘nalishini, Xitoy esa rejali iqtisodiyotni tanlab olgan. Qolgan mamlakatlar ma’lum bir oraliq variantlarga rioya qilishadi. Shuni alohida aytib o‘tishni kerakki, xuddi Xitoy kabi, AQSH dasturi nuqtai-nazaridan ham iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayonida biz

globallashuvning yangi bosqichini ko‘ramiz. Dunyodagi eng kuchli ikkita iqtisodiyot sifatida AQSH va Xitoy uchun globallashuv foydali, chunki iqtisodiy jihatdan kuchliroq bo‘lgan o‘yinchi doimo o‘z u stunligini namoyish etish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Agar bu sohadagi AQSH ning strategiyasini batafsilroq ko‘rib chiqadigan bo‘lsak, raqamli iqtisodiyotni tashkil qilish jarayonini to‘rt asosiy blokka ajratish mumkinligi ma’lum bo‘lib qoladi:

1.Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitlarini yaratish (normativ-huquqiybaza tashkil qilish);

2.Bu sohaga transformatsiya qilinishga eng tayyor iqtisodiyot sub’ektlarida raqamli iqtisodiyotplatformalarining vujudga kelishi;

3.Raqamli iqtisodiyot platformalarning o‘zaroraqobat kurashi va ularning asta-sekinlik bilan integratsiyalashuvi amalga oshishi;

4.Raqamli iqtisodiyot sohasidagi eng perspektivyechimlarni butun iqtisodiyotga joriy qilish.

Ushbu strategiyaAQSH uchun quyidagi sabablarga ko‘ra, o‘zini oqlagan bo‘lib ko‘rinadi:

AQSH qolgan dunyo oldida sezilarli iqtisodiy va texnologik ustunliklarga ega ekanligi tufayli;

Raqamli iqtisodiyotinfratuzilmasini qurishda AQSH Google, FaceBook, Amazon, Intelkabi yuqori texnologiyali transmilliy korporatsiyalarga tayanishi mumkinligi uchun; AQSHda uning salohiyatidan firmaning o‘zi uchunhamda mamlakatga naf keltirish uchun raqamli iqtisodiyotni maqsadga muvofiq ravishda rivojlantirish mumkin va buning uchun xususiy kompaniyalar zaruriy miqdori bo‘lishi lozim.

Biroq ushbustrategiyada yaqqol kamchiliklar ham bor bo‘lib, ularning asosiylaridan biri,yetuk raqamli iqtisodiyot shakllantirish jarayonining ancha uzunligi hisoblanadi.Boshqa norasmiy yetakchi – Xitoy esa ko‘p jihatdan qarama-qarshi strategiyani, raqamli iqtisodiyotni reja asosida rivojlantirishyo‘linitanlagan.

Bu fenomenni yaqindan ko‘rib chiqilganida ma’lum bo‘lishicha, Xitoy e’lon qilgan strategiya ikkita parallel va bir-biri bilan bog‘liq bo‘lmagan yo‘nalishlardan iborat:

1. Sanoat internetini joriy qilish hisobiga ishlab chiqarishni raqamlashtirish;

2.Sotuv bozorini yanada kengaytirish uchunInternet imkoniyatlaridan foydalanish.

Tanlab olinganstrategiyaquyidagi to‘rt asosiy tarkibiy qismni ko‘zda tutadi:

Logistika va ishlab chiqarishi total raqamlashtirish;

Raqamli iqtisodiyot uchun normativ-huquqiy baza ishlab chiqish;

Boshqaruv tizimlarini raqamlashtirish, raqamliplatformalar yaratish;

Raqamli platformalar va ekotizimlarni umumiy makonga optimal ravishda integratsiyaqilish.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish boshqa mamlakatlar kabi, O‘zbekiston uchun ham uning dunyo miqyosidagi raqobatbardoshligini belgilab beradigan strategik ahamiyatga molik masalalardan biri hisoblanadi.Shuni hamtan olish kerakki, O‘zbekistonga bugungi kunda maqbul keladigan tadbir qisqa davrda – birinchi navbatda, texnologik ortda qolishdan qutulishdir. Hosirda esamamlakatimizda zarur miqdordagi iqtisodiyot sub’ektlari yo‘qligi tufayli yetuk

va to‘laqonli raqamli iqtisodiyotni o‘z-o‘zidan shakllantirish uchun shart-sharoitlar yo‘q. Bu esa davlatimizga raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini uchun shart-sharoitlar yaratish, uni eng kerakli sohalarga yo‘naltirish va bu jarayonni imkoniyat darajasida rag‘batlantirish zarurligi demakdir.

Milliy iqtisodiyotning yana bir muhim ajralib turadigan jihati shundaki, YIMning asosiy qismi davlatkorporatsiyalari (yoki davlat ishtiroki ulushi katta bo‘lgan kompaniyalar) tomonidan yaratiladi. Ishlab chiqarishning ko‘plab tarmoqlarida davlat ishtirokidagi o‘yinchilarbozorning 80%gacha bo‘lgan qismini tashkil qilishi mumkin. Bunday sharoitlardaprofilli vazirliklar yoki davlat korporatsiyalari rahbarligi ostida industrial raqamli platformalar yaratish eng oqilona qadam bo‘lib hisoblanadi. Bunday platformalar raqamli iqtisodiyotning tez rivojlanishi va unga mos keluvchi texnologiyalarning keng tarqalishi uchun zarur infratuzilma bazisini yaratadi.Raqamli iqtisodiyotplatformalarituzishdaasosiy e’tiborni quyidagi yo‘nalishlarga qaratish zarur: transport, telekommunikatsiyalar , energetika, ma’lumotlarni qayta ishlash, sog‘likni saqlash, dori-darmonlar logistikasi, turizm, tashqi iqtisodiy faoliyat, ko‘chmas mulk va ishlab chiqarish .

Aynan shu sohalarning rivojlanishi infratuzilma va texnologik bazis yaratishga imkon beradi, ularni boshqa sohalarga ko‘chirgan holda O‘zbekist on yetuk raqamli iqtisodiyotni maksimal darajada tez rivojlantirishi mumkin.Bunday yondashuv bugungi kunda respublikamiz uchun eng maqsadga muoviq bo‘lib ko‘rinadi, lekin u ham kamchiliklardan xoli emas, albatta. Mos keluvchi strategiya unga asoslanishi lozim bo‘lgan raqamli iqtisodiyotkonsepsiyasini shakllantiish uchun taxmin qilingan yo‘l risklarini ham, raqamli iqtisodiyot risklarini ham hisobga olish lozim.

Ushbu bobga yakun tariqasida shuni alohida aytib o‘tishni istardikki, rivojlangan mamlakatlar raqamli iqtisodiyotining ko‘plab dasturlari (AQSH, Avstriya, Avstraliya, Buyuk Britaniya, Koreyava boshqalar) asosiy e’tiborni “raqamli tibbiyot” va “aqlli shahar” ijtimoiy yo‘nalishlariga qaratgan. Bunday loyihalarni rivojlantirish yo‘nalishi jiddiy iqtisodiy samaraga ega emas, ammo bu holatbir qator dalillar bilan asoslanishi mumkin:

birinchidan, har qanday keng ko‘lamli rivojlanish dasturi g‘arb turidagi ochiq jamiyatdajamiyat tomondan ma’qullanishi va qo‘llab-quvvatlanishi lozim.

Shu sababli, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bunday ijtimoiy loyihalar belgisi ostida boradi;

ikkinchidan, yirik sanoatlarda raqamlitexnologiyalar joriy qilishertami-kechmi, o‘z-o‘zidan iqtisodiy maqsadga muvofiqlik tufayli ro‘y beradi . Ijtimoiy loyihalar esa davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashga ehtiyoj sezadi (ya’ni, maqsadga muvodiq narsalar aqlga muvofiq, aqlga muvofiq narsalar esa maqsadga muvofiqdir);

uchinchidan, ko‘pchilik rivojlangan mamlakatlarraqamli iqtisodiyotni ma’lum bir ko‘rinishda amalga oshirishga imkon beradigan sezilarli texnologik asoslarga ega bo‘ladi. Keng ko‘lamli ijtimoiy loyihalarni amalga oshirish natijasidako‘p sonli mutaxassis bo‘lmagan foydalanuvchilardan teskari aloqaga ega bo‘linadi, bu esa foydalanuvchi nuqtai-nazaridan texnologiyalarni takomillashtirish

va ularni aholining keng qatlamlari uchun ochiq qilishga imkon beradi;
to‘rtinchidan, raqamlitexnologiyalarni sanoatda joriy qilish (masalan, ishlab chiqarishda buyumlar interneti, 3D-printerlarni ishlab chiqarishga keng miqyosda joriy qilish kabilar) ancha tor doiradagi vazifalarni hal qilishi ko‘zda tutilgan. “Raqamli tibbiyot” va “aqlli shahar” ijtimoiy loyihalarini amalga oshirish esa ko‘proq murakkablik va xilma-xillikni talab qiladi hamda bunday loyihalar keng halq ommasi tomonidan taqdirlanadi. Barcha zamonaviy texnologiyalar uchun, ayniqsa, boshqaruv tizimi nuqtai-nazaridan shunday ko‘rinishdagi «ijtimoiystress-test» zarurdir.Yuqorida aytib o‘tilganfikrlar va g‘oyalar tufayli,ushbu ijtimoiy yo‘nalishlarning ijtimoiy muhit uchun muhimligi bizningcha, o‘quvchiga ancha tushunarli bo‘lgandir. Lekin ularning raqamli iqtisodiyot respublika dasturida qanday o‘ringa ega bo‘lishi lozimligi noaniq bo‘lib qolaveradi. Ilk pallada, resurslar cheklananligi sababli, sa’yi-harakatlarni qaysi yo‘nalishga qaratish zarurligi haqida qaror qabul qilish zarur bo‘lishi ehtimoli katta, ya’ni, oldimizda ikki yo‘l turibdi: ularning biri texnologiyalarni ijtimoiy moslashtirish bilan shug‘ullanish, ikkinchisi esa mahalliy texnologik asoslarni ko‘paytirish yo‘li.
Bunda ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishning ijobiy yo‘nalishiga o‘tishbosqichidagi asosiy omillar quyidagilar hisoblanadi:
 elektron hukumat konsepsiyasini amalga oshirish;
 transport, uy-joy kommunal hizmatlarini va boshqalarni kompleks axborotlashtirishga asoslanadigan «raqamli shahar» g‘oyasini hayotga tadbiq etish;
 yangi texnologik avlod tovarlarining bozorda ommaviy ravishda paydo bo‘lishi (masalan, robotlar, 3D-printerlar, haydovchisiz avtomobillar ishlab chiqarish va boshqalar);
 3D-printerlarning ishlab chiqarishdava uy ho‘jaligida qo‘llashko‘lamining ortishi;
 «aqlli» va o‘ta ekologik uy-joylar qurish g‘oyasini amalga oshirish, bu katta hajmdagi yangi pardozlash va qurilish materiallari talab qiladi;
 organizmni yoshartirish va davolash bilan bog‘liq innovatsion tibbiy dori-darmonlarga talabning o‘sishi;
 turli xildagi muqobil va erkin bandlik shakllari, jumladan, autsorsing tarqalishi (buxgalteriya hizmatlari, dasturlash, tarjima, banking hizmatlari, erkin ijodiy faoliyat va boshqalar);
 potensial ish beruvchi tomonidanturli buyurtmalar joylashtiladigan ko‘p sonli professional tarmoqlarning yaratilishi.
Sanab o‘tilgan omillar mahsulot va elektron hizmat yig‘indisi sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin bo‘lgan raqamli iqtisodiyot platformalarini qo‘llash yo‘li bilan boshqaruv va ishlab chiqarishdagi harajatlarni qisqartirish bilan bog‘liqdir.Gap birinchi navbatda, hizmatlar buyurtmasi, resurslardan birgalikda foydalanish, kontragentlar tanlab olish, elektronsavdo, to‘lovlar va shu kabi platformalar haqida boradi.Texnologik jihatdan raqamli iqtisodiyotyuridik va jismoniy shaxslarning birgalikdagi faoliyati bo‘yicha o‘zaro aloqa qilishi mumkin bo‘lgan muhitni ifodalaydi. Hizmatlar sohasida raqamli texnologiyalarkatta hajmdagi operatsiyalar bilan namunaviy vazifalarni arzon, qulay va vositachilarsiz bajarishga qodir bo‘lib,

bunga Uber taksi buyurtmasi (biznesni «uberizatsiya» qilish), elektron savdo, internet-banking va boshqalar misol bo‘lishi mumkin. Iqtisodiyotning ko‘plab sohalarida daromadlilik darajasini oshirish uchun vositachilarni avtomatik tarmoq servislari (yetarli darajada yaxshi ishlayotgan sayt yoki mobil ilova) bilan almashtirish mumkin. Biznesni bunday tashkil qilish hizmat qiymatini sezilarli ravishda pasaytirishga imkon berishdan tashqari, to‘liqsiz bandlik va yakka tartibda ishlab chiqarishning turli shakllari roli ustunlik qiladigan yangi iqtisodiyot tuzilmasiga olib kelishi mumkin. Kraudfanding va kraudsorsing texnologiyalari ham raqamli iqtisodiyot texnologiyalari sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin.Vositachilarni bartaraf qilish, internetni rivojlantirish va «aqlli» avtomatlashtirilan servislar yaratish– bular ham qo‘shilgan qiymat olishga asoslanadigan iqtisodiyotdan hamkorlik va ne’matlar ayirboshlashga asoslangan iqtisodiyotga o‘tishdir (shu jumladan «shering-economy»ham). Shu sababli, raqobat - o‘zaro manfa’atli kooperatsiya va o‘zaro aloqalarga o‘rin bo‘shatib beradi vako‘proq vertikal aloqalarga emas, balki o‘zaro teng munosabatlarga, bir-birini to‘ldirib turadigan hizmatlar taqdim etishga asoslanadi. Bu yerdan hizmatlar elektron savdosi va hajmining ortishi hamda servislar sonining o‘sishi kelib chiqadi.Jahon banki mutaxassislarining aniqlashicha, yuqori tezlikdagi internetda foydalanuvchilar sonining 10% o‘sishi YIM yillik o‘sishini 0,4% dan 1,4%gacha oshirishi mumkin. Davlatlarning YIM dagi ulushi elektron iqtisodiyot vositasida yiliga qariyib 20% o‘sishi bunday iqtisodiyotning ahamiyatining tan olinishi hisoblanadi, rivojlangan mamlakatlarda bu ko‘rsatkich o‘rtacha yetti foizni tashkil qiladi. Bashoratlarga ko‘ra,o‘sish sur’ati saqlanib qolgan holda 10-15 yildan keyin bunday iqtisodiyotning jahon YIMdagi ulushi 30-40%ga yetishi mumkin ekan.

Zamonaviy axborot platformalarini birlashtirish asosida o‘zaro aloqalarni tashkil qilishning yangi ijtimoiy modellari iqtisodiy texnologiyalarning NET misolida mujassam etilishiga olib keladi. NET ning asosiy tamoyillari esa quyidagilardan iborat deb ta’kidlay olamiz:

- tamomila yangi biznes-modellarning paydo bo‘lishi;
- turli axborot texnologiyalarini va ulardan iqtisodiyotning real sektorida tashkiliy-texnologik jaryonlarda foydalanishni optimal ravishda birlashtirish;
- transaksiya harajatlari va ishlab chiqishda qo‘llanadigan asosiy moddiy resurslarning hajmini minimallashtirish.

Raqamli iqtisodiyot zamonaviy axborot texnologiyalari asosida va real iqtisodiy sharoitlarga muvofiq ravishada rivojlanadi.Agar ilgari ishlab chiqarish, savdo va moliya texnologiyalari izchillik bilan rivojlangan bo‘lsa, hozirgi paytga kelib,asosan gorizontal o‘zaro aloqalarga (o‘zini-o‘zi tashkil qilish va singulyarlik), innovatsion tadbirkorlikka (o‘zini-o‘zi rivojlantirish), axborot injiniringiga (o‘zini-o‘zi takomillashtirish) vaiqtisodiy jarayonlarni avtoformalizatsiyalashga (avtostrukturalash) asoslanadigan zamonaviy axborotlashgan iqtisodiyotning asosi bo‘lgan NET paydo bo‘lgan. NETning moddiy asosini data-markazlar hamda axborotni tizimlashtirish vatahliliy qayta ishlash uchun mo‘ljallangan zamonaviy IT-platformalari tashkil qiladi. Biznes-tahlil va boshqaruv konsaltingi bo‘yicha hizmatlar «provaydingi» rivojlanishi ham raqamli iqtisodiyotda dolzarb

ahamiyatga ega. Bund yangi tashkilotlar – axborot-konsalting hizmatlari va davlat rivojlanish agentliklari ishbilarmonlik muhitini takomillashtirishning tashkiliy asosi hisoblanadi.IHTT tomonidan 2016 yil bu tashkilotga a'zo bo'lgan 32 mamlakat va yana 6 ta hamkor mamlakatda o'tkazilgan so'rov ma'lumotlariga ko'ra, ularning ba'zilaridagina raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasi, rejasi yoki dasturi mavjud. 2017 yilning sentyabridan boshlab, Avstraliya hukumati raqamli iqtisodiyot Strategiyasini ishlab chiqishni boshlangani haqida e'lon qildi. AQSHda 2015 yil raqamli iqtisodiyot rejasini shakllantirish haqida ma'lum qilindi (digital economy agenda), 2016 yil esaxususiy biznes tomonidan amalga oshiriladigan internetni rivojlantirish, axborot havfsizligi, in novatsiyalarni ilgari surish va boshqa funksiyalarni bajaradigan Savdo vazirligi qoshida raqamli iqtisodiyot bo'yicha maslaxatchilar Kengashi tashkil qilindi.

Iqtisodiyot va jamiyat taraqqiyotiga o'sib borayotgan ma'lumotlar oqimlari ta'sirining universalligiular haqida zamonaviy jamiyatning iqtisodiy o'sishi yetakchi resursi sifatida gapirishga imkon beradi.Raqamli iqtisodiyotni tahlil qilishning turli tadqiqotchilar tomonidan u yoki bu darajada ko'rib chiqiladigan to'rtta mezonini ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

- bandlik sohasi bilan bog'liq mezon;
- makonga oid mezon;
- texnologik mezon;
- iqtisodiy mezon.

Bunda, garchi tadqiqotchilar ko'pincha birinchi o'ringa ularning tasavvurlariga mos keladigan u yoki bu ta'rifni olib chiqishsada, ular orasida bir-birini to'ldirib turabigan mezonlar ham bo'lishi mumkin. Biroq, aksariyat ta'riflarning asosida ma'lumotlarni qayta ishlash sohasida gi miqdoriy o'zgarishlar sifat jihatidan yangi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar yuzaga kelishiga bo'lgan ishonch yotadi.

1-Bob uchun savol va topshiriqlar:

1. Raqamli iqtisodiyot ning mohiyati nima va u nimani o'rqanadi?
2. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy qismlari va elementlari nimalardan iborat?
3. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy tomonlari nimalarda namoyon bo'ladi?
4. Raqamli iqtisodiyotning salbiy tomonlari nimalarda namoyon bo'ladi?
5. Raqamli iqtisodiyotning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
6. Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy ko'ksatgichlari nimalardan iborat va u qanday iqtisodiy samara beradi?
7. Iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish uchun raqamli iqtisodiyotni tadbiq qilish qanday natijalarga olib keladi?
8. Raqamli iqtisodiyotning ishlashiga hayotiy misollar keltiring.
9. Kim oshdi savdolari misolida raqamli elekrton tijorat haqida ma'lumot bering.
10. Elektron biznes va elektron tijoratning farqi haqida misollar vositasida tushuntiring.

1.3. Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari.
Reja:
1.3.1. Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash.
1.3.2.O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari. Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati.
1.3.3.Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi. Raqamli texnologiyalar va xatarlar.

1.3.1. Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash.

Iqtisodiy va texnologik taraqqiyotning yangi bosqichi sifatida namoyon bo‘layotgan raqamli inqilob insoniyat hayotini shiddat bilan o‘zgartirib, keng imkoniyatlar yaratish bilan birga, xalqaro raqobat maydonining yanada keskinlashuv davrini boshlab berdi.

Hozirgi kunda raqamli iqtisodiyot tushunchasi bir qator mamlakatlarning iqtisodiy nazariyasi va amaliyotida paydo bo‘ldi. Bu raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, axborot sohasida inqilob va iqtisodiyotning globallashuv jarayonlarini tezlashtirish bilan ajralib turdi. Ulardan foydalanish samaradorligi ortib borayotgan bilimga aylantirildi va ijtimoiy-iqtisodiy aloqalar tobora kengayib bormoqda. Raqamli iqtisodiyot ikki xil turli tushunchalarni ifodalash uchun ishlatiladi. Birinchidan, raqamli iqtisodiyot – bu rivojlanishning zamonaviy bosqichi hisoblanib, u ijodiy mehnat va axborot ne’matlarining ustuvor o‘rni bilan tavsiflanadi. Ikkinchidan, raqamli iqtisodiyot – bu o‘ziga xos tushuncha bo‘lib, uning o‘rganish obyekti axborotlashgan jamiyat hisoblanadi. Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan global iqtisodiyot sharoitida raqamli iqtisodiyot o‘z rivojlanishining boshlang’ich davrida bo‘lib, zamonamizning raqamli axborot bosqichiga butunlay o‘tishi atiga bir necha yilni tashkil etadi

Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta’kidlaganidek, “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi” [1]. Raqamli iqtisodiyot – bu jarayonlarni tahlil qilish natijalaridan foydalanish va katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash asosida turli xildagi, texnologiyalar, asbob-uskunalar, tovar va xizmatlarni saqlash, sotish va yetkazib berish samaradorligini jiddiy ravishda oshirishga imkon beradigan, raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron biznes va elektron tijorat bilan chambarchas bog’liq iqtisodiy faoliyat, hamda shu faoliyat natijasida ishlab chiqariladigan va sotiladigan raqamli tovarlar, xizmatlar yig’indisidir. Ba’zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanadi. Birinchi marta 1995 yilda amerikalik dasturchi Nikolas Negroponte “Raqamli iqtisodiyot” terminini amaliyotga kiritgan bo‘lsa, hozirda bu istilohni butun dunyodagi siyosatchilar, iqtisodchilar, jurnalistlar, tadbirkorlar – deyarli barcha qo‘llamoqda [2]. Zamonaviy taraqqiyotning keyingi istiqbolida katta hajmli ma’lumotlar bilan ishlash texnologiyalari (Big Data), sun’iy

intellekt, neyrotexnologiyalar, kvant texnologiyalari, buyumlar interneti, robototexnika va sensorika, raqamli elektron platformalar, bulutli va mobil texnologiyalar, virtual va qo‘shimcha reallik texnologiyalari, kraudsorsing, blokcheyn texnologiyalari, kriptovalyutalar va ICO, 3D- texnologiyalari singari raqamli texnologiyalar hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli iqtisodiyot hozirgi mavjud sohalarning yarmidan ko‘prog’ida beqiyos o‘zgarishlar keltirib chiqarishi ta’kidlanmoqda. Jumladan, Jahon banki ekspertlari fikricha, tezkor internetdan foydalanuvchilar sonining 10 foizga ko‘payishi milliy iqtisodiyotlar yalpi hajmini har yili o‘rtacha 0,4-1,4 foizga oshirish imkonini beradi [8]. Shu o‘rinda raqamli iqtisodiyot tushunchasiga to‘xtalib o‘tsak. Bu o‘zaro bog’liq bo‘lgan ishlab chiqarish, taqsimlash, almashish, iste’mol qilish va boshqaruv jarayonlarining (insonlararo, mashinalararo, bulutlar va katta hajmdagi raqamlar (BIG DATA) orqali) raqamli texnologiyalar hamda internet yordamida ma’lumot almashinishni optimallashtirish orqali katta foyda ko‘rishga qaratilgan faoliyatdir [2]. Dunyoda raqamli iqtisodiyot o‘sishining sur‟atlari yiliga deyarli 20 foizni tashkil etmoqda. Taraqqiy etgan davlatlarda raqamli iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 7 foizga yetgan. Ular hozirning o‘zida raqamli iqtisodiyotning joriy qilinishidanjuda katta naf ko‘rishmoqda Shuningdek raqamli iqtisodiyot – bu noldan boshlab yaratilishi lozim bo‘lgan qandaydir boshqacha iqtisodiyot emas. Bu yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari yaratish, ularni kundalik hayotga joriy etish orqali mavjud iqtisodiyotni yangicha tizimga ko‘chirish deganidir. Bu tizimning asosiy belgilari quyidagilardan iborat: • yuqori darajada avtomatlashtirilganlik; • elektron hujjat almashinuvi; • buxgalterlik va boshqaruv tizimlarining elektron integratsiyalashuvi; • ma’lumotlar elektron bazalari; • CRM (mijozlar bilan o‘zaro munosabat tizimi) mavjudligi; • korporativ tarmoqlar. Qulayliklari esa: 1. To‘lovlar uchun xarajatlar kamayadi (masalan, bankka borish uchun yo‘lkira va boshqa resurslar tejaladi). 2. Tovarlar va xizmatlar haqida ko‘proq va tezroq ma’lumot olinadi. 3. Raqamli dunyodagi tovar va xizmatlarning jahon bozoriga chiqish imkoniyatlari katta. 4. Fidbek (iste‟molchi fikri)ni tez olish hisobiga tovar va xizmatlar jadal takomillashtiriladi. 5. Tezroq, sifatliroq, qulayroq. Chunonchi, mamlakatimizda “Elektron hukumat” tizimini joriy etish raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning ajralmas tarkibiy qismi bo‘lib, uning asosiy maqsadi ma’muriy tartib va taomillardan o‘tishni soddalashtirish, aholi turmush sifatini oshirish, investitsiya va ishbilarmonlik muhitini yaxshilashga qaratilgan. Belgilab olingan asosiy vazifalar ijrosini amalga oshirish, shuningdek, mamlakatimizda raqamli jamiyat rivojlanishi, aholi va tadbirkorlar uchun qulay imkoniyatlar yaratish, byurokratik to‘siqlar va korrupsiyaviy omillarlardan holi samarali va ochiq davlat boshqaruvi tizimini rivojlantirish borasida ko‘zlangan maqsadga erishish uchun bugungi kunda iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan “raqamli iqtisodiyot” milliy konsepsiyasini ishlab chiqilayotgan bo‘lib, aynan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish orqali yalpi ichki mahsulot hajmini qo‘shimcha 30 foizga o‘stirish imkoni yaratilishi kutilmoqda. Jahon iqtisodiyotining globallashuvi va texnologik rivojlanish sharoitida O‘zbekistonning iqtisodiy rivojlanishini raqamli iqtisodiyotsiz tasavvur qilish qiyin. Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, 2022-yilga kelib global YaIMning chorak qismi raqamli sohada bo‘lishini

taxmin qilinmoqda. Lekin, xalqaro axborot kommunikatsiya texnologiyalari rivojlantirish indeksi bo‘yicha O‘zbekiston 170 dan ortiq davlat ichida 103-o‘rinni egallab turishining o‘zi mamlakatimizda bu sohada hali o‘z yechimini kutayotgan masalalar va qilinishi lozim bo‘lgan ishlar ko‘pligidan dalolatberadi [3,4,5]. Davlatimiz rahbarining ta’kidlashicha, “…yurtimiz xalqaro axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish indeksi bo‘yicha 2019-yilda 8 pog„onaga ko‘tarilgan bo‘lsa-da, hali juda ham orqada. Aksariyat vazirlik va idoralar, korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroq, desak, bu ham haqiqat. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag„ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz?! Ertaga juda kech bo‘ladi. Shu bois, raqamli iqtisodiyotga faol o‘tish – kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo‘ladi[1]. Yangi O‟zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ochiqlik, xalqaro iqtisodiy-siyosiy aloqalarning rivojlanishi yurtimizda sanoat tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlash imkoniyatlarini yuzaga chiqardi. Bunga mamlakatimiz tashqi savdo hajmining o‘sishini misol qilib keltirish mumkin. “Elektron hukumat”, “elektron boshqaruv”, “telekommunikatsiya”, “internet”, “veb-sayt” kabi yuzlab iboralar hayotimizning ajralmas bo‘lagiga aylandi. IT kundalik hayotimizning barcha sohasini qamrab olmoqda. Amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida Elektron hukumat va yagona interaktiv xizmatlar portali orqali 178 ta xizmat yo‘lga qo‘yildi hamda ushbu xizmatlar aholining vaqti va xarajatlarini tejamoqda [6]. Raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag„ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Shu bois raqamli iqtisodiyotga faol o‘tish kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo‘ladi. Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni, ayniqsa, korrupsiyani keskin kamaytiradi. O‘z o‘rnida qayd etib etish lozimki, mamlakatimiz hayotida raqamli iqtisodiyotning ayrim elementlari allaqachon muvaffaqiyat bilan faoliyat ko‘rsatmoqda. Jumladan, hujjatlar va kommunikatsiyalarning ommaviy ravishda raqamli vositalarga o‘tkazilishini hisobga olib, elektron imzoga ruxsat berish, davlat bilan muloqot qilish ham elektron platformalarga o‘tkazilmoqda. Raqamli iqtisodiyotining amaliy ahamiyati va jihatlari, bu birinchi navbatda, insonlarning turmush darajasini sezilarli darajada oshiradi, bu uning asosiy foydasidir. Ikkinchidan, raqamli iqtisodiyot korrupsiya va “qora iqtisodiyot”ning asosiy kushandasidir. Chunki, raqamlar hamma narsani muhrlaydi, xotirada saqlaydi, kerak paytda ma’lumotlarni tez taqdim etadi. Bunday sharoitda biron ma’lumotni yashirish, yashirin bitimlar tuzish, u yoki bu faoliyat haqida to‘liq axborot bermaslikning iloji yo‘q, kompyuter hammasini namoyon qilib qo‘yadi. Ma’lumotlar ko‘pligi va tizimliligi yolg„on va qing„ir ishlarga yo‘l bermaydi, chunki tizimni aldash imkonsiz. Natijada “iflos pullarni” yuvish, mablag„larni o‘g„irlash, samarasiz va maqsadsiz sarflash, oshiribyoki yashirib ko‘rsatish imkoni qolmaydi. Bu esa iqtisodiyotga legal mablag„lar oqimini oshiradi, soliqlar o‘z vaqtida va to‘g„ri to‘lanadi, budjet taqsimoti ochiq bo‘ladi, ijtimoiy sohaga yo‘naltirilgan mablag„lar o‘g„irlanmaydi, maktablar, kasalxonalar, yo‘llarga ajratilgan pullar to‘liq yetib boradi va hokazo. Uchinchidan, davlatning raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yo‘lini

tanlaganligi axborot texnologiyalari sohasida va umuman, elektron hujjatlar aylanmasi sohasida yangi yo‘nalishlar ochib beradi. “Raqamli texnologiyalar” tomon burilishga butun jahon internet tarmog„i va sifatli aloqaning rivojlanishi sababchi bo‘ldi. Ta’kidlash joizki, bugungi kunda bu tizimdan foydalanuvchilar oziqovqat, turli parfyumeriya va zamonaviy kiyim-kechak mahsulotlariga buyurtma berish uchun Telegram botlaridan faol foydalanmoqdalar. Shuningdek, turli internet do‘konlar, elektron to‘lov tizimlari ham faol rivojlanib bormoqda. Demak, fuqarolarimiz elektron bitimlarni amalga oshirishga ishonyaptilar. Faqat hozirgi kungacha foydalanuvchilar katta xarajatlar talab qilmaydigan kichik bitimlarni amalga oshirmoqdalar, o‘rtacha xarid hajmini oshirishga esa unchalik tayyor emaslar. Endigi masala o‘rtacha va yirik iqtisodiy bitimlar va moliyaviy operatsiyalarni raqamli texnologiyalar orqali amalga oshirishni rivojlantirishdan iborat. Xalqaro tajriba shundan dalolat bermoqdaki, bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosan ilmiy hamjamiyat va xususiy sektorda jadal rivojlanmoqda. Shuning uchun davlat, aynan, ushbu sohalarda innovatsion loyihalar va ITkompaniyalarni qo‘llab quvvatlagan holda qulay ekotizimni yaratishi lozim. XULOSA Xulosa qilib aytganda, “Raqamli” atamasi barcha sohalarda axborot texnologiyalaridan faol foydalanishni anglatadi. Agar oddiy iqtisodiyotda moddiy buyumlar asosiy resurs hisoblansa, raqamli iqtisodiyotda bu qayta ishlanadigan hamda uzatiladigan axborot – ma’lumotlar bo‘ladi. Ularning tahlilidan so‘ng esa to‘g„ri boshqarish bo‘yicha yechim ishlab chiqiladi. Shuningdek, davlat innovatsion va raqamli ekotizimni qo‘llab-quvvatlash sohasida raqamli ta’limning zamonaviy metodlarini qo‘llab-quvvatlashi, innovatsion xizmatlarni samarali tartibga solish normalarini ishlab chiqishi, yangi bozorlarni o‘zlashtirishda ko‘maklashishi hamda texnologik jarayonlarning chuqurlashuvida yuzaga chiqadigan risklarni pasaytirish choralarini ko‘rishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

1.3.2.O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari. Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati.

Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasidan mustahkam o‘rin olgan. Bu, birinchi navbatda, elektron hujjat almashish ulushini yanada oshirish va davlat xizmatlarining muayyan qismini Davlat xizmatlari markazlari orqali bosqichma-bosqich ravishda elektron shaklga o‘tkazish vazifalariga tegishlidir. Telekommunikatsiya infratuzilmasi bu jarayonda muhim vazifani bajaradi.

Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari

Raqamli iqtisodiyotga bo‘lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro‘y bergan jiddiy o‘zgarishlar tufayli sezilarli darajada o‘sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o‘zaro muloqotni yanada tez va oson yo‘lga qo‘yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo‘ldi.

«Raqamlashtirish» so‘zi aslida yangi atama bo‘lib, innovatsion boshqaruv va ish yuritish jarayoniga IT yechimlarning jalb etilishini, buning samarasi o‘laroq esa internet buyumlardan tortib, elektron hukumatgacha bo‘lgan barcha tizimlarda axborot texnologiyalarini qo‘llashni ko‘zda tutadi.

Iqtisodiyotning raqamli segmentiga tegishli bosh manba – trakzaksion sektorning o‘sishidir. Rivojlangan mamlakatlarda bu ko‘rsatkich YaIMning 70 foizdan ortiq miqdorni tashkil etib, davlat boshqaruvi, konsalting va informatsion xizmat ko‘rsatish, moliya, ulgurji va chakana savdo, shuningdek, xizmatlar sohasini (kommunal, shaxsiy va ijtimoiy) birlashtiradi.

Iqtisodiyot diversifikatsiyasi va dinamikasi qanchalik yuqori bo‘lsa, mamlakat ichida va tashqarisida noyob axborotlar aylanmasi shunchalik ko‘p, milliy iqtisodiyotlar ichida axborot trafigi esa shu qadar salmoqli bo‘ladi. Shu bois ishtirokchilar soni ko‘p va IT xizmatlar keng tarqalgan bozorlarda raqamli iqtisodiyot jadal sur'atlarda rivojlanadi.

Ayniqsa, bu – transport, savdo, logistika va shu singari internet bilan faol ishlovchi sohalarga cheksiz qulayliklar yaratadi. Ayrim tadqiqotchilarning fikriga ko‘ra, ularda elektron segmentning ulushi YaIMning 10 foiziga yaqinlashib, 4 foiz

aholi bandligini ta'minlaydi. Eng ahamiyatlisi, bu ko‘rsatkichlar barqaror tarzda o‘sib boradi.
Shubhasiz, raqamli iqtisodiyotning samaradorligiga nafaqat axborot texnologiyalarining qamrovi va infratuzilmaning mavjudligi, balki ishbilarmonlik muhiti, inson kapitali va muvaffaqiyatli boshqaruv instrumentlari kabi standart iqtisodiy mezonlar ham ta'sir ko‘rsatadi. Binobarin, iqtisodiy taraqqiyot aynan ularga tayanadi, bu esa ushbu mezonlarning raqamli iqtisodiyot rivojlanishida avvalgiday muhim o‘rin tutishini bildiradi.

Raqamli iqtisodiyot ko‘z o‘ngimizda yaralmoqda

Hozir butun dunyo bo‘ylab yangi servislar va biznes modellarni yaratish uchun IT instrumentlardan foydalanadigan eski va yangi kompaniyalar aksariyat sohalarda yetakchi bo‘lgan kompaniyalarga kuchli raqobat tug‘dirmoqda.

Prognozlarga ko‘ra, yaqin yillarda makroiqtisodiyot «lean production», addiktiv, nano va biotexnologiya mezonlariga tayanadigan ishlab chiqaruvchilarga qattiq bog‘liq bo‘lishi kutilmoqda. Shu munosabat bilan oqilona boshqaruv uchun zarur hisoblangan axborot ko‘lami ham ortib boradi, ishlab chiqarish va fuqarolar muloqoti, biznes va davlat organlarini boshqarish tuzilmasi esa jiddiy o‘zgarishlarni boshdan kechiradi.

Quyidagilar bunda ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyot yo‘liga bosqichma-bosqich chiqish uchun asosiy shart va omillar sifatida ko‘rsatilmoqda:

- axborotlashtirish va davlat boshqaruvi organlari hamda munitsipal xizmatlarni integratsiyalash hisobiga elektron hukumat va raqamli shahar konsepsiyalarini tatbiq etish;
- yangi texnologik avloddagi mahsulotlarni yalpi ishlab chiqarish (pilotsiz avtomobillar va boshqalar singari);
- o‘ziga xos bezak va qurilish materiallari yordamida «aqlli» va ekologik uylarni barpo etishga oid g‘oyalarni amalga oshirish;
- autsorsing, o‘zini band etish va boshqalar orqali bandlikning muqobil shakllarini keng targ‘ib qilish;
- muayyan vazifalarni bajarish uchun ishchi-frilanserlarni izlashga xizmat qiladigan professional tarmoqlarni yaratish.

Yuqoridagilar barchasi biznesga ishlab chiqarish va boshqaruvda tovar va elektron xizmatlar integratsiyalanadigan zamonaviy platformalar yordamida xarajatlarni qisqartirishga imkoniyat beradi. Birinchi galda bu masala xizmatlar

buyurtmasi integratsiyasi, resurslardan birgalikda foydalanish, kontragentlarni tanlash, elektron savdoni yuritish, to‘lovlar va boshqalarga tegishlidir.

Texnologik raqamli muhit – bu yuridik va jismoniy shaxslar hamkorlikdagi faoliyat uchun butunlay yangi muloqotni yo‘lga qo‘yadigan «akvarium» hisoblanadi. Axborot texnologiyalari korxonalarga butunlay yangi, yanada jadal ish sur'atlarini o‘zlashtirish hamda xizmat va mahsulotlar shaklini xilma-xillashtirishga imkoniyat yaratadi. Bundan tashqari, tadqiqotchilar qisqa saqlanadigan mahsulotlarning bozorga chiqarilishi haqida ham gapirishmoqda.

Xizmat ko‘rsatish sohasi haqida gapiradigan bo‘lsak, axborot texnologiyalari ko‘plab kundalik vazifalarni hal qiladi, buning natijasida esa yirik ko‘lamdagi amallar tezroq, arzonroq, qulayroq va o‘rtadagi vositachilarsiz bajariladi.

Elektron savdo, internet-banking va boshqa shu kabi zamonaviy yo‘nalishlar kundan kunga rivojlanib bormoqda. Natijada daromadni oshirish uchun aksar sohalarda avtomatik tarmoqli servislar (masalan, sifatli veb-sayt yoki mobil ilova kabi) biznesdagi vositachilar o‘rnini egallamoqda.

Buning samarasi o‘laroq biznes xizmatga belgilangan narxlarni sezilarli darajada tushirishi, makroiqtisodiy yo‘nalishda esa yakka ishlab chiqarish va noto‘liq bandlik ko‘rsatkichlari o‘sishi mumkin. Shuningdek, kraudfanding va kraudsorsing kabi yo‘nalishlar ham hozirda yangi iqtisodiy texnologiyalar sirasiga kiritilmoqda.

Iqtisodchilarning fikriga ko‘ra, ayni vaqtda bu kabi o‘zgarishlar natijasida qo‘shimcha qiymatni chiqarib olish amaliyotiga asoslangan iqtisodiyot hamkorlik va manfaatlarni baham ko‘rish («sharing-economy») iqtisodiyotiga almashmoqda. Bu esa bozordagi raqobat o‘z o‘rnini o‘zaro manfaatli kooperatsiyaga va hamkorlikka faol bo‘shatishi, shu bilan birga, vertikal muloqotdan o‘zaro teng munosabatlar va bir-birini to‘ldiruvchi xizmatlarga o‘tishiga umid uyg‘otadi.

Taxminlarga ko‘ra, bu servislar sonining ortishi va xizmatlarga doir elektron savdo hajmining o‘sishida o‘z aksini topadi.

Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati

Ta'kidlanishicha, raqamli texnologiyalar iqtisodiyotga bog‘liq 50 foizdan ortiq sohalarni keskin o‘zgartirib yuboradi. Ushbu qarash axborot texnologiyalari va raqamli platformalar biznes modellarni keskin o‘zgartirib, ularning samaradorligini vositachilarni bartaraf etishi va jarayonlarni optimallashtirishiga asoslangan.

Jahon banki hisob-kitoblari binoan, tezkor internet foydalanuvchilarining 10 foizga ko‘payishi yillik YaIM ko‘lamini 0,4 foizdan 1,4 foizgacha oshirishi mumkin ekan.

Shuningdek, raqamli iqtisodiyotning mamlakat YaIMdagi ulushi har yili taxminan 20 foizga o‘sishi (rivojlangan mamlakatlarda bu ko‘rsatkich 7 foiz atrofida) uning ahamiyati belgilaydigan ko‘rsatkich sifatida qaraladi.

2010 yilda Boston Consulting Group kompaniyasi raqamlashtirish ko‘lamini 20ta mamlakatdan iborat guruh uchun 2,3 trillion dollarga (4,1 foiz YaIM) baholagan. Agar bu tendensiya saqlanib qolsa, 10-15 yildan keyin bunday iqtisodiyotning jahon YaIMidagi ulushi 30-40 foizga yaqinlashadi.

Rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda IT sohasida taxminan 1 foiz aholi mehnat qiladi, ushbu sektor ish o‘rinlarini boshqalarga solishtirganda nisbatan qamroq yaratadi. Biroq IT yo‘nalishining yuksalishi yangi texnologiyalarni o‘zlashtirayotgan boshqa sohalarda ish o‘rinlarining yaratilishiga turtki beradi (IT sohasida yaratilgan har 1ta yangi ish o‘rni uchun yondosh sohalarda 4,9ta ish o‘rni to‘g‘ri keladi).

Raqamli iqtisodiyot tadbirkorlar va o‘zi uchun ishlaydigan insonlarga yangi ufqlarni dadil ochib bermoqda.

Ko‘pincha IT sohasining rivojiga qo‘shilgan hissa iqtisodiyotning rivojlanishi, yangi ish o‘rinlarining yaratilishi, odamlar va biznes uchun yangi turdagi xizmatlarning paydo bo‘lishi, elektron hukumat loyihalari doirasida xarajatlarining qisqarishiga zamin yaratadi.

Shu bilan bir vaqtda, axborot texnologiyalarini tatbiq etishdan hosil bo‘lgan umumiy effekt kutilganidan samarasizroq bo‘lib chiqadi va bir xil tartibda taqsimlanmaydi.

Bu kabi investitsiyalardan maksimal natija olish uchun texnologiyalarning Jahon banki tayyorlagan ma'ruzasida «analog to‘ldiruvchilar» deb nomlangan boshqa omillar bilan o‘zaro ta'sirini yaxshi tushunish talab etiladi.

Ular qatorida:

- faol ishbilarmonlik muhitini qo‘llab-quvvatlaydigan hamda biznes va insonlarga raqamli iqtisodiyot texnologiyalaridan raqobat va innovatsiyalar, xarajatlarni qisqartirish, shuningdek, turmush farovonligini oshirish uchun foydalanishga imkon beradigan normativ-huquqiy baza;
- biznes menejmenti va davlat xizmatchilarida axborot texnologiyalarini qo‘llashga doir to‘laqonli ko‘nikmalar;
- axborot texnologiyalaridan foydalanish yo‘nalishida konsalting xizmatlarini ko‘rsatadigan institutlar (davlat va xususiy) o‘rin olgan.

Raqamli iqtisodiyot hosil qiladigan effektlarni to‘liq sanab o‘tish ancha murakkab ish, binobarin, elektron servislar va metama'lumotlardan foydalanish imkoniyati iqtisodiy obektlarga taqdim etadigan aloqalarni to‘laqonli tarzda baholash ancha mushkuldir. Shu bois axborotlashtirishga sarflanadigan investitsiyalarning muhimligini, ayniqsa davlat darajasida asoslash bir qadar qiyin vazifa hisoblanadi. U yoki bu sohada yaratilgan gigibayt axborotni real holatda har doim ham hisoblab chiqishning imkonsizligi o‘z-o‘zidan tushunarli hodisadir.

1.3.3.Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi. Raqamli texnologiyalar va xatarlar.

Axborot platformalarini birlashtirish natijasida paydo bo‘lgan muloqot modellari yangi iqtisodiy texnologiyalarning (YaIT) paydo bo‘lishiga turtki beradi.

YaIT – bu tashkiliy boshqaruv tizimlariga biror maqsadga xizmat qiladigan axborot (ma'lumotlar, g‘oyalar va bilimlar) mahsulotlarini yaratish, ularni uzatish, saqlash va aks ettirish uchun yaxlit texnologik platformaga birlashuvchi va iqtisodiy agentlar muloqotiga sarflanadigan trakzaksion xarajatlarni maksimal darajada kamaytiruvchi ma'lumotlarni qayta ishlashga doir har jihatdan yangi «sozlanuvchi» vositalar va metodlar yig‘indisidir.

YaITning asosiy tamoyillari:

- tubdan yangi biznes modellarni yaratish;
- har xil IT xizmatlarni oqilona birlashtirish va ulardan foydalanish metodlarini real iqtisodiyot sektoridagi tashkiliy va texnologik jarayonlarda qo‘llash;
- tranzaksion xarajatlar va ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan moddiy resurslarni minimallashtirish.

YaIT raqamli texnologiyalar asosida mavjud iqtisodiy realiyalarda rivojlanib boradi. Avvalroq ishlab chiqarish, savdo va moliyaga oid texnologiyalar paydar-pay takomillashib kelgan bo‘lsa, hozir yuzaga kelgan YaITlar gorizontal munosabatlarga (o‘z-o‘zini tashkil qilish va singulyarlik), innovatsion tadbirkorlik (o‘z-o‘zini rivojlantirish), axborot muhandisligi (o‘z-o‘zini takomillashtirish) va iqtisodiy jarayonlarning avtoformalizatsiyasiga (avtomatik tuzilish) tayanch vazifasini o‘tamoqda.

YaITning chinakam asosini axborotni tizimlashtirish va tahliliy qayta ishlashga mo‘ljallangan data-markazlar va zamonaviy AT platformalari shakllantiradi. Bunda boshqaruvga doir konsalting va biznes tahlilga aloqador xizmatlarni taqdim qilish yo‘nalishini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot-konsalting xizmatlari va davlat taraqqiyot agentliklari singari yangi institutlar ishbilarmonlik muhitini takomillashtirishning tashkiliy asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalar va xatarlar

Raqamli iqtisodiyotning eng faol drayveri – bu davlatdir. U raqamli iqtisodiyotning asosiy buyurtmachisi va iste'molchisidir. Masalan, Xitoy bu maqsadlar uchun 9 mlrd dollar atrofida mablag‘ sarflagan. Bozor kapitalizatsiyasi 210 mlrd dollardan ziyod bo‘lgan Alibaba internet resursi ushbu sarmoyalarning to‘g‘ri yo‘naltirilganini isbotladi.

Raqamlashtirishdan maksimal foyda olishni istagan davlat, zaruriy yuqori texnologik maxsulotlarning bozorini yaratishi va uni qo‘llab-quvvatlashi lozimdir. Shu bilan birga, parallel tarzda davlat boshqaruvi, muhim sohalar va korxonalar uchun xususiy ilovalarni rivojlantirgan holda, elektron iqtisodiyotning asosiy platformalarini nazorat qiluvchi instrumentlarni o‘z izmida saqlab qolish ham muhim hisoblanadi.

Xususan, Yaponiya texnologiyalarni xarid qilgan bo‘lsa-da, ushbu yo‘nalishda o‘zining ishlab chiqaruvchi tarmoqlarini yaratolmagani va texnik ishlanmalar darajasini muttasil yuqori holatda tutolmagani tufayli, raqamli iqtisodiyotdagi yetakchi pozitsiyalarni qo‘ldan boy berdi.

Janubiy Koreya esa elektron hukumat va elektron vositachilikka (elektron tijorat faoliyati va davlat tender xaridlarini o‘tkazish uchun) milliy budjetning 1 foiziga teng miqdorda sarmoya kiritib, har yili 10-15 milliard dollar hosil qilmoqda va xarajatlarni 30-40 baravar qoplaydigan daromad olmoqda. Jumladan, davlat va xususiy sektorda call-markazlarni tashkil qilish, mobil ilovalarni yaratish va davlatga tegishli internet-platformalarni reinjiniring qilish orqali mana shunday natijaga erishildi.

Davlat boshqaruvidagi axborot tizimlari bilan ishlaydigan kadrlarni tayyorlash ushbu sohaning muhim yo‘nalishlaridan bo‘lib qolmoqda. Misol uchun, o‘tgan asrning 70-yillarida Belgiyada davlat organlari xodimlarini o‘qitadigan va ular uchun bevosita ish o‘rinlarida tizimlarni sozlaydigan mutaxassislarning maxsus mobil guruhlari (jumladan ixtisoslik o‘quv yurtlaridagi o‘qituvchilar va talabalar ham jalb etilgan holda) tashkil qilinadi.

Raqamli sohaning yana bir nozik jihati shundaki, murakkab raqamli tizimlarni ishlab chiqish va ularni amalda qo‘llash jiddiy va mufassal yondashuvni talab qiladi. Sizga noodatiy tuyulishi mumkin, biroq ko‘pincha dasturlash (o‘zicha) aslida yetarli darajada texnologik hodisa emasdir. Binobarin, sizning vazifalaringizni hal qiluvchi dasturchi ko‘p jihatlarda vazifani qanday anglashiga qarab harakat qiladi. Aksariyat axamiyatli yechimlar bu jarayonda izohsiz qoldiriladi, chunki har qaysi taraf ularni o‘z-o‘zidan tushunarli deb hisoblaydi.

Dasturlarga aloqador yondosh hujjatlar ba'zan pala-partish tuziladi. Natijada mahsulot bilan ishlash jarayonida buyurtmachi o‘zi buyurtma bergan va yaratilishi uchun pul to‘lagan ishlanma ustidan nazoratni qo‘ldan chiqaradi. Bunda axborotlashtirish loyihalariga ajratiladigan budjetda garchi g‘oyatda muhim bo‘lishiga qaramay xizmat ko‘rsatishga doir xarajatlar ko‘zda tutilmaydi.

Raqamli iqtisodiyot butun dunyoni qamrab olishi tufayli, axborotlashtirish va raqamlashtirishga oid har qanday davlat loyihasi kompleks ravishda hamda yagona kodlash tizimi, iqtisodiy va boshqaruvga aloqador axborotni aniqlash asosida o‘rganilishi lozim.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishdagi eng muhim jihat va bir vaqtning o‘zida eng murakkab bosqich – bu ishbilarmonlik muhitini soddalashtirish hamda odamlar va biznesning davlat bilan muloqotiga sarflanajak xarajatlarni maksimal qisqartirishdir.

Shundan keyin tomonlarning davlat va xususiy sektor doirasida tashkilotlararo (multiagent) muloqotni yo‘lga qo‘yish talab etiladi.

«Bittadan-bittaga» va «bittadan-ko‘pga» muloqot formulasidan «ko‘pdan-ko‘pga» formulasiga o‘tiladigan raqamli iqtisodiyot platformalari ushbu jarayonning eng muhim bo‘lagi hisoblanadi. Ushbu sohadagi siljishlar davlat ko‘magida kichik va o‘rta biznesga mos keladigan konsalting va texnik tashkilotlarni rivojlantirish orqali, iqtisodiyotning real sektoridagi vaziyatni avtomatik tarzda keskin o‘zgartiradi (va mazkur sohalarda tuzilmaviy islohotlarga turtki beradi) va innovatsion iqtisodiyot uchun shart-sharoit yaratishga yordam beradi.

1.4.Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalar.

1.4.1.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan texnologiyalar, ularning mohiyati va turlari.

1.4.2.Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi.

1.4.3.Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalarni qo‘llash muammolari va yechimlari.

1.4.4.Blokcheynda electron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. Elertron tijoratda korxonalarning biznes modellari.

1.4.1.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan texnologiyalar, ularning mohiyati va turlari.

Blokcheyn oxirgi o‘n yillikda paydo bo‘lgani bilan ko‘pchilik uning ma’nosini haligacha yaxshi tushunmaydi va shuning uchun ham uning ishlatilish sohalarini tasavvur ham qila olmaydi. Xuddi shuning uchun ham ushbu o’quv qo’llanmada blokcheynning asosiy tamoillari va uning turli sohalarda ishlatilishi masalalari ko‘rib chiqiladi. Blokcheynni ko‘pincha ko‘p maqsadli loyiha turiga mansub deb ham tushuniladi. Chunki siz kim yoki qaysi sohada ishlayotganingizdan qat’i-nazar, blokcheyndan foydalangan xolda nimadir qilishingiz mumkin. Masalan, dasturiy ta’minot ishlab chiqaruvchilarga blokcheyn qiziqarli va perspektiv bir muhit bo‘lib hizmat qilishi mumkin. Tadbirkor uchun esa blokcheyn mexanizmi biznes operatsiyalarni va tashqi aloqalarni qayta ko‘rib chiqish va loyihalash uchun juda qulay vosita sifatida hizmat qilishi mumkin.

Tadbirkorlar blokcheyn vositasida ko‘p mablag sarf qilmasdan turib, kam miqdordagi mijozlar bilan ham startap (yangi loyiha)larni qo‘rqmasdan boshlashlari mumkin. Blokcheyn oddiy ob’ekt ham, maxsulot ham, tendensiya ham yoki qandaydir imkoniyat ham emas. Balki u bir necha qisml ardan iborat

bo‘lib, ularning ba’zilari birgalikda ishlaydilar, boshqalari esa mustaqil va bir-biriga bog’liq bo‘lmagan xolda faoliyat ko‘rsatadilar. Xuddi shuning uchun ham, ya’ni, modullilik tufayli blokcheyn texnologiyasi juda ko‘p yo‘nalishlarda va sohalarda ishlatilishi mumkin. Umuman aytganda, blokcheyn texnologiyasining rivojlanishi juda katta novatorlik potensialiga ega. Xuddi internet iqtisodiyoti singari, blokcheyn texnologiyasi ham yangi turdagi iqtisod yaratadi va xuddi shuning uchun ham biz ushbu imkoniyatdan foydalanish imkoniyatlarini nazardan qochirishimiz kerak emas. Kriptotexnologik raqamli iqtisodiyot siyosiy nuqtai-nazardan ham, raqamli arxitektura nuqtai-nazaridan ham, markazlashmagan ishonchga asoslangan iqtisodiyot bo‘ladi. Blokcheyn b archaga bir xildagi imkon berib, ishtirokchilarning imkoniyatlarini qandaydir ma’noda tenglashtiradi. Avval boshdanoq internetning asosiy vazifasi ma’lumotlarni tarqatish va uning almashinuvini ta’minlash bo‘lsa, blokcheynning funksiyasi qandaydir qiymatga ega bo‘lgan ma’lumotlarni uzatishdir. Shunday qilib, blokcheyn, perspektiv hamda kelajak innovatsion texnologiyasidir. Masalan, 2015 yil oktyabr oyida The Economist jurnalida «Blokcheyn, trast mexanizmi» deb nomlangan maqola chiqqanda internet va ijtimoiy saytlar ushbu ma’lumotni tezkorlik bilan jahon bo‘ylab innovatsion yangilik sifatida tarqatdilar. Chunki ungacha hech kim blokcheyn xaqida biror bir ma’lumotga ega emas edi. Iqtisodiyot bo‘yicha katta obruga ega bo‘lgan jurnalning old sahifasida blokcheynni maqtab, reklama qilinishi katta shov-shuvga sabab bo‘ldi, albatta. TheEconomistning ta’kidlashicha, blokcheyn ishonch xosil qilishga imkon beruvchi texnologiya bo‘lib, bitkoin asosida turuvchi ushbu ishonch mexanizmi hozirgi zamon iqtisodiyotining faoliyat ko‘rsatish mexanizmini tubdan o‘zgartirib yuboradi.

Xuddi o‘sha 2015 yilning oktyabridan boshlab, ommaviy axborot vositalari tomonidan blokcheyn mavzusi bo‘yicha berilayotgan ma’lumotlar kamaymadi, balki borgan sari ko‘payib, blokcheyn texnologiyalari, raqamli valyutalar va boshqa taqsimlangan reestrlarga asoslangan ko‘plab miqdordagi loyihalar vujudga keldi. Shunday qilib, birgina obruli jurnalda nashr qilingan maqola tufayli blokcheyn, bitkoin, kriptovalyuta va taqsimlangan konsensus bo‘yicha ko‘plab qizg’in muhokamalar boshlandi va jahon bo‘ylab yangi texnologiyaning inqilobiy yurishi boshlandi. Shuni ham tushunish lozimki, blokcheyn – jamiyat va iqtisodiyotni batamom transformatsiya qiluvchi, bir qancha biznes modellarni tubdan o‘zgartiruvchi va bularning natijasida ilmiy texnik yangilik sifatida ishonchni hayotga olib kiruvchi raqamli innovatsion texnologiyadir. Ishonch mavjud bo‘lgani uchun ommaviy axborot vositalariga bosim ancha kamayadi, ko‘pchilik korxona va tashkilotlar blokcheyn texnologiyalari bilan ta’minlanadilar, blokcheyndan foydalanadigan loyihalar soni esa ko‘payadi, investorlar buni tushungan xolda o‘z kuch-g’ayratlarini bunday texnologiyalarni rivojlantirishga qaratadilar. Natijada biz ham blokcheyn texnologiyalari tufayli dunyoga ishonch nuqtai-nazaridan qaray boshlaymiz va bizga blokcheyn texnologiyalari ozodlik va ishonch bahsh etadi.Bu atamaning ma’nosini tushunish uchun quyida uning turli xildagi nuqtai-nazar va yondoshuvlardan kelib chiqqan aniqlanuvlarini beramiz, bu uni yanada to‘liqroq tushunishga imkon beradi:

Blokcheyn – bu butun dunyo bo‘ylab ishlayotgan komp’yuterlarda joylashgan katta buxgalteriya kitobi yoki jurnal (grossbux) bo‘lib, unga har bir inson yozuvlar qo‘shishi va uni istalgan vaqtda o’qishi mumkin.
Blokcheyn – bu markaziy boshqaruv organiga ega bo‘lmagan xolda ma’lumotlarni internetda himoyalangan va shaffof tarzda saqlash va o‘zgartirish imkonini beradigan dasturiy mahsulotdir.

1.4.2.Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi.

Blokcheyn – tranzaksiyalar, kontraktlar, mulkdorlik hujjatlari, san’at asarlari va boshqalar haqidagi turli ko‘rinishdagi ma’lumotlar saqlanadigan bloklar zanjirini (raqamli konveerni) anglatadi.

Blokcheyn – bu jamoaviy kelishuv va taqsimlangan buxgalteriya kitobi yoki jurnal algoritmi vositasida barcha ishtirokchilar orasida ishonch, javobgarlik va shaffoflikni ta’minlab beradigan texnologiya bo‘lib, tranzaksion dasturlarning yangi avlodini ishlatadi.

Blokcheyn – bu ma’lumotlar bazasini tashkil etish texnologiyasi bo‘lib, internet tizimiga tayanadi va uning barcha afzalliklaridan, shu jumladan, ochiq protokoldan, shifrlashdan va hisoblash imkoniyalaridan to‘liq foydalanadi. Ushbu taqsimlangan ma’lumotlar bazasini har bir tranzaksiya bundan oldingisini o‘zgartirib yoki yo‘qotib yubormasdan, undan keyingisi yoziladigan elektron buxgalteriya kitobi bilan tenglashtirish mumkin. Bu elektron kitob aktiv, xronologik tartibda yozilgan, taqsimlangan, tekshiriluvchan va tizim ishtirokchilari (tugunlar) orasidagi o‘zaro ishonch (konsensus) asosida ma’lumotlarni falsifikatsiya qilishdan himoyalangan.

Blokcheyn – bu tranzaksiyalarning taqsimlangan ma’lumotlar bazasi bo‘lib, uni juda katta va markazlashmagan «grossbux» bilan solishtirish mumkin. Unda internetning imkoniyatlari tufayli, ma’lumotlar va kattaliklar shaffof xolda himoyalanganlar va avtonom ravishda saqlanadilar. Ammo bu jarayonlarni nazorat qiladigan markaziy organ mavjud emas. Ma’lumotlar saqlanadigan kitob esa aktiv, xronologik tartibda tuzilgan, taqsimlangan, tekshiriluvchan va taqsimlangan ishonch (konsensus) asosida falsifikatsiyadan himoyalangan. Tarmoqning har bir ishtirokchisi kvazireal muhitda «grossbuk»ning aktual nushasiga ega bo‘ladi va uning tarkibidagi ma’lumotlar vaqt davomida doimiy ravishda tarmoqdagi barcha ishtirokchilararo sinxronizatsiya qilinadi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, blokcheyn texnologiyasi quyidagilarni amalga oshirishga imkon beradi deb hulosa chiqarishimiz mumkin:

- Uchinchi tomonni jalb etmasdan turib, tranzaksiyalarni avtomatlashtirishga imkon beradi.
- Blokcheyn ishonch va konsensusga asoslangan tizimdir.
- Blokcheyn haqiqiylik va notarizatsiyani ta’minlab beruvchi infratuzilmadir.

Blokcheyn tizimi asosida yotuvchi asosiy tamoillarga quyidagilarni misol qilib keltira olamiz:

 Barcha ishtirokchilar orasida taqsimlangan hisob-kitob jurnali tamoilida tashkil qilingan taqsimlangan grossbux yoki 2.0 registr bo'ladi.
 Markazlashmaganlik va vositachilardan voz kechish – blokcheyn hech qanday markazlashgan organ tomonidan nazorat qilinmaydi va ikki ishtirokchi orasidagi ishonch tizimida boshqa uchinchi shaxslarga o'rin qolmaydi.
 Konsensus: Tranzaksiyalarni qabul qilish yoki undan voz kechish fakti taqsimlangan konsusning natijasi bo'lib, u qandaydir markazlashgan tashkilotning qarori emas.
 O'zgarmaslik va doimiylik: Yozuvlarni o'zgartirish yoki yo'qotish mumkin emas.
 Taqsimlangan ishonch va shaffoflilik: ma'lumotlar, amallar va konsensus bir-biridan ajratilgan.

Boshqacha so'zlar bilan aytganda, blokcheyn kollektiv konsensus asosida ishlash, juda katta va ochiq hisob-kitob jurnali bilan ishlash, markazlashmaganlik va taqsimlanganlik kabi hususiytlarga ega bo'lib, tizimdagi ishonchni, shaffoflikni va umumiylikni ta'minlab beradi. Shuni ham aytish kerakki, blokcheyn faqatgina bitkoin va efirium tizimlari blokcheynlaridangina iborat emas va qandaydir bittagina blokcheyn tizimi ham mavjud emas. Jahonda bir biriga bog'liq bo'lmagan juda ko'pchilik blokcheynlar bo'lib, ular o'zaro aloqada h am bo'lishlari mumkin. Shunday qilib, blokcheynda u yoki bu amaliy dasturlar bilan ishlash bilan bog'liq bo'lgan texnik xususiyatlar ham yuzaga kelishi mumkin. Blokcheyn texnologiyasi xozirgi markazlashgan boshqaruvdan farqli o'laroq, taqsimlangan algoritmik ishonch infratuzilmasini yaratadi. Shunday qilib, blokcheyn o'zida taqsimlangan algoritmik ishonch infratuzilmasini yoki talab bo'yicha konsensusni qamrab oladi.

Ana xuddi shunday xususiyatlari tufayli, ko'pchilik mutaxassislar blokcheynni internet bilan solishtiradilar va natijada blokcheynning internetdan afzalligini ta'kidlashadi. Quyida ikkala tizimni solishtirish natijalari keltirilgan:

 Internet aloqalarni (aloqa o'rnatishni va munosabatlarni ham) avtomatlashtirishga imkon beradi, blokcheyn esa tranzaksiyalarni avtomatlashtirib, uchinchi shaxslarni muomaladan chiqaradi.
 Internet markazlashmagan nashr tizimi, blokcheyn esa taqsimlangan ishonch tizimi.
 Internet nashr infratuzilmasi, blokcheyn esa tizimga kirish xuquqlarini tasdiqlash infratuzilmasidir.

Internet va blokcheynning rivojlanish davrlari 1994 -2015 yillarni o'z ichiga olgani uchun, bu davrning natijalarini quyidagi misollarda ko'rsatishimiz mumkin:

1994 yil, Internet:

 Shaxslararo muloqot
 Avtomatik nashr
 Elektron tijorat
 Ijtimoiy tarmoqlar

2015 yil, blokcheyn:

 Markazlashmaganlik
 Ishonch
 Qiymatga ega bo'lgan narsalar bilan vositachilarsiz oldi-sotti qilish

Shunday qilib, Internet va blokcheyn o‘rtasida hech qanday qarama-qarshilik yo‘k, bu yerda faqat texnologiyalar rivojlanishidagi farq mavjud, xolos.Blokcheynni yaratish va ishlatish uchun reestr (bloklar qatori, masalan, bitkoin), himoya uchun esa kalitlar vositasida shifrlash, konsensus asosidagi algoritm va bir rangli P2P (peer-to-peer) tarmoq (ya’ni, ishtirokchilar bir xildagi xuquqqa ega bo‘lgan markazlashmagan kompyuter tarmog’i) kerak bo‘ladi. Endi sizning bu tizimga ishtirokchilarni qo‘shishingiz blokcheyn tizimining ishlashi uchun zarur bo‘lgan elementlar hisoblanadai. Misol sifatida bitkoinning blokcheynini olamiz va uning misolida blokcheynning xosil bo‘lishi, uning asosiy prinsiplari va ishlash jarayonini ko‘rib chiqamiz. Bunda blokcheynning ishlashini to‘rt bosqichga bo‘lgan xolda o‘rganib chiqamiz:

1-bosqich: Ikki ishtirokchi tranzaksiya shartlarini kelishib oladilar (masalan, pulni uzatish jarayoni, aktivlar, moliyaviy xujjatlar va xokazolar).

2-bosqich: Jurnal tarmoq a’zolari tomonidan «skaner»lanadi. Ushbu Toshkent jurnalning xronologiyasini taxlil qilish asosida tarmoq a’zolari sotuvchining haqiqatan ham e’lon qilingan aktivlarga yoki fondlarga ega ekanligiga ishonch xosil qiladilar.

3-bosqich: Agar barcha ishlar joyida bo‘lsa, u xolda tranzaksiyalar tasdiqlanadi va blok zanjirining oxiriga qo‘shiladi.

4-bosqich: Jurnal barcha tarmoq ishtirokchilariga tarqatiladi. Uning tarqoq xolatdaligi himoyasini ta’minlab beradi. Istalgan tranzaksiyani falsifikatsiya qilish uchun tarmoq (tugun)lari a’zolarining jurnallarini ham o‘zgartirish talab etiladi. Bu esa tabiiyki, mumkin emas.Muhokamaga oydinlik kiritish uchun quyidagi ta’kidlovni keltiramiz: «Bitkoinning blokcheyni birinchi marta bloklar zanjiri sifatida aniqlangan edi. Unda har bir tranzaksiya bloklardan biri bo‘lishi uchun shifrovka qilinadi. Keyingi tranzaksiya ham o‘z navbatida undan oldingi blok asosida shifrlanadi va xokazo – xuddi shu amallar ketma-ketligi bloklar zanjiri tushunchasiga yoki boshqa so‘zlar bilan aytganda, blokcheyn tushunchasiga olib keldi».Shunday qilib, ishonchli degan statusni olish uchun har bir kelishuv (yoki operatsiya) asimmetrik kriptografiya (ochiq yoki yopiq kalit) yordamida imzolanishi lozim. Shunday qilib, bitkoin turidagi blokcheynda tranzaksiyani amalga oshirish uchun uch xil ma’lumot kerak bo‘ladi:

- Debet adresining shaxsiy kaliti
- Kredit adresining umumiy kaliti
- Tranzaksiyaning summasi

Bitkoin adres ABSM (ASCII - American Standard Code for Information Interchange) yoki ma’lumot almashinish uchun ishlatiladigan amerika standart kodi formatida ifodalangan. Bu kodlashtirish tizimida 58 ta alfavit raqamli simvollar mavjud. Ular raqamlar, katta va kichik harflar bo‘lib, bitkoinni yaratishda Satoshi Nakomoto I, i, O va o larni chiqarib tashlagan, chunki bir qancha shriftlarda ularning ko‘rinishi bir xil ekan. Ilk bora yaratilgan adres esa quyidagicha bo‘lgan:

1A1zP1eP5QGef12DMPTfTLmv7Divfna44

Bitkoin-adres - bitkoinlar olish uchun kerakli bo‘lgan birdan bir informatsiyadir. Bitkoinni olish uchun qandaydir dasturiy ta’minotning keragi yo‘q, buning uchun adresni ko‘rsatish kifoya va yana shunisi ham borki, faqat to‘lovchigina tranzaksiyani tarmoqning boshqa qismiga jo‘natishga mas’ul bo‘ladi xolos. Keng aholi ommasi asta-sekin bitkoin, kriptovalyuta va bitkoin tushunchalarining asl ma’nosiga tushunib borayapti. Ammo xozirgi davrga qadar ko‘pchilik insonlar ushbu tizimning o’zi nima ekanligini va u nima uchun xizmat qilishini yaxshi tushunishmaydilar. Shuning uchun ham xozirgi kunlarni internet yaratilayotgan kunlar bilan solishtirish mumkin – unda ham jamiyatning ko‘pchilik a’zolari inqilobiy texnologiya haqida uning tamoillarini tushunmagan xolda eshitishgan va uning jamiyat xayotiga hamda iqtisodiyotga katta ta’sir qilishini aniq sezishmagan. Xozirgi davrda blokcheynning holati brauzerlar paydo bo‘lmasdan oldingi internet tizimining xolatiga o‘xshab ketadi. Blokcheyn tizimiga ham kelajakda internetdagidek qulay va tushunarli bo‘lgan interfeyslar ishlab chiqarilib, u shaffof xolatga keltirilsa, xuddi internet kabi undan ham keng miqyosda foydalaniladi. Klassik tizim bilan blokcheyn tizimining taqqoslanishi quyidagi chizma orqali amalga oshirilishi mumkn:

Blokcheyndan foydalanadigan eng birinchi iqtisodiyot tarmog’i sifatida bank faoliyatini keltirishimiz mumkin. Shuni yana bir marta ta’kidlashimiz kerakki, blokcheyn yangi, markazlashmagan, xavfsiz va shaffof yechim bo‘lib, uning yordamida ma’lumotlarni saqlash va ularni o‘zaro almashinish, ularning haqiqiyligini tekshirish mumkin hamda bu ishlar osongina amalga oshadi. Barcha ishlar foydalanuvchi tomonidan bajariladi, jarayonda uchinchi ishonchli tomonning ishtiroki talab qilinmaydi. Blokcheynning innovativligi va originalligi operatsiyalarni amalga oshirish jarayonida xuddi shu uchinchi tomon ishtirokining zarur emasligi ekanligidadir. Xozirgi paytda blokcheyn texnologiyasining eng ma’lum va mashxur bo‘lgan ishlatilish sohasi kriptovalyutalar, kriptodevizlar va bitkoinga o‘xshash raqamli pullardir. Ammo ushbu texnologiya boshqa yo‘nalishlarda ham muvaffaqiyatli ravishda ishlatilishi mumkin. Xozirgi davrda biz blokcheyndan foydalanishning bir qancha yo‘nalishlarinigina bilamiz, xolos. Lekin uning imkoniyatlari biz tasavvur qilgandan ko‘ra ancha ko‘p va keng miqyoslidir hamda kelajakda blokcheyn bir qancha kutilmagan yo‘nalishlarda ham ishlatilishi mumkin. Bitkoin blokcheynini yaratishdan asosiy (2009) maqsad, moliya olamiga yordam berish emas, balki uni boshqasiga almashtirish bo‘lgan. Bir qancha muddat o‘tganidan so‘ng, shu ayon bo‘ldiki, ushbu texnologiya banklarning biznes modelini buzib yuborishi mumkin va boshqa tomondan bu texnologiya bir vaqtning o‘zida ham imkoniyat, ham havf -xatar olib keladi. «Le MOND» jurnalida bank va moliya tizimida blokcheyn texnologiyasining qo‘llanilishi xaqida quyidagi ma’lumot berilgan: «Blokcheyn bu uberizatsiya (Uber, Airbnbva boshqalar)ning eng oliy ko‘rinishidir. Blokcheyn yordamida uberlashtirilgan xizmatlar ham ancha yaxshilanishi mumkin». Bitkoin paydo bo‘lishi va bu bilan bog’liq bo‘lgan ommaviy axborot vositalaridagi reklama ko‘pchilik insonlarda uning texnologiya olamiga, banklar faoliyatiga va boshqa turdagi moliyaviy muassasalarga ta’siri xaqida tasavvur xosil qildi. Albatta bu

ajiotajdan moliya-bank sohasi mutaxassislari ham chetda qolishni istamadilar. Ayniqsa, blokcheyn texnologiyasining minimal sarf-xarajatlar bilan hamda markaziy boshqaruv organlariga murojaat qilmasdan turib, hisob-kitoblarni amalga oshirishi ko‘pchilikda katta qiziqish uyg’otdi. Blokcheynning bank tizimidagi tavakkalchilikni kamaytirish, asosiy vositalarga talabni kamaytirish, tarmoq inforatuzilmasiga va kompyuter personaliga sarf -xarajatlarni kamaytirish hamda ma’lumot ishlab chiqarish sarf-xarajatlarini kamaytirishga imkon berishi tufayli bank operatsiyalari olamini o‘zgartirishga tayyorligi unga bo‘lgan qiziqishni yanada orttirdi. BancoSantander banki o‘zining 2015 yildagi Fintex 2.0 ma’ruzasida quyidagilarni bildirdi: «Blokcheyn texnologiyasi shu vaqtdan boshlab, to 2022 yilgacha halqaro to‘lovlar uchun infratuzilmaga bo‘lgan xarajatlarni qisqartirish, savdo va kelishuvlarni soddalashtirish hisobiga 15 dan 20 milliardgacha dollarni iqtisod qilishga imkon beradi». Bunday katta va tezlik bilan amalga oshiriladigan iqtisodiy samara olinishi hamda oddiy sxemalardan voz kechish imkoniyati bo‘lgani uchun juda ko‘pchilik banklar R3CEV (2015 yil ishga tushirilgan va moliyaviy sohada blokcheyn texnologiyalarni tadbiq qilish bo‘yicha 70 ta yirik moliyaviy kompaniya hamda katta banklar kirgan konsorsium, ko‘pincha uni R3 deb ham atashadi)ga qo‘shilib oldilar. Ularning asosiy maqsadi, bitkoin va uning blokcheyni ishtirok etmaydigan o‘z mustaqil bloklar zanjirini tashkil qilish edi. Bu ishlar natijasida 2016 yil aprel oyida R3 o‘zining Sordadeb nomlangan tizimini ishga tushirdi. Loyihalar hamdo‘stligi ko‘rinishida tashkil etilgan yuqoridagidan boshqa konsorsium esa 2015 yilning dekabrida Hyperledger deb nomlangan tizimni ishga tushirdi. Bu tizimning yaratilishiga Linux, IBM hamda Digital Asset Holdings kompaniyalarining notijorat konsorsiumi turtki bergan edi. Ushbu loyihaga kirgan ishtirokchilar sifatida quyidagilarni ko‘rsatish mumkin: Accenture, ANZ Bank, Cisco, CLS, Credits, Deutsche Börse, DTCC, Fujitsu Limited, IC3, IBM, Intel, J. – P. Morgan, London Stock Exchange Group, Mitsubishi UFJ Financial Group, R3, State Street, SWIFT, VMware, Wells Fargo, Sberbank va boshqalar. Keyinchalik Fransiyada ham blokcheyn texnologiyalarining yangi variantlari va texnologiyalari paydo bo‘ldi. Masalan, prezident Emmanuel Makronning 2016 yil iyun oyida aytgan fikri bunga misol bo‘la oladi: «Yaqin orada biz blokcheynlarni iqtisodiyotda qo‘llash bo‘yicha katta ishlarni amalga oshirishini rejalashtirganmiz. Moliyaviy sohada ham blokcheynlar bilan tajriba qilish uchun bir qancha yangi qonunlar yaratilishi ko‘zda tutilayapti ». Ushbu tajriba bloklar xosil qilish texnologiyasini demokratizatsiyalashtiradi va blokcheynni davlat miqyosida ishlatishning ilk misoli bo‘ladi. GoldmanSachs kompaniyasi Fintech taktikasini o‘zgartirishga qaror qildi. Xozirgi paytda kompaniya xodimlarining uchdan biri ma’lumotlarni qayta ishlash va taxlil qilish bo‘yicha mutaxassislardan iborat. GoldmanSachs kompaniyasining bosh direktori Lloyd Blankfeyn ham endi ko‘proq bank haqida emas, balki bank biznes-texnologiyalari haqida gapira boshladi. Ular platformalarining bir qismi ochiq boshlangich kodga aylantirildi va bu bilan mahfiylik kultiga nuqta qo‘ydi. GoldmanSachsBloombergtexnologiyasi bilan

raqobat qiluvchi mahfiy elektron pochta tizimi Symphonyning rivojlanishini ham qo‘llab-quvvatlaydi. Bu texnologiyaning eng asosiy afzalligi – uning narxidir. Symphonyning narxi raqobatchilar narxining 1% nigina tashkil qiladi, xolos. GoldmanSachs o‘z strategiyasi asosiga blokcheyn texnologoyasini yo’lga qo’ydi va 2015 yilda R3CEVga a’zo bo‘ldi. Shunday qilib, blokcheyn texnologiyalari bank-moliyadan boshqa quyidagi sohalarga ham asta-sekin kirib borishni boshladi:

- Moliya, bank va kredit (ikki tomon o‘rtasida tezkorlik bilan amalga oshiriladigan va narxi juda arzon bo‘lgan to‘lovlar)
- Sugurta (mikrokontraktlar, mikroto‘lovlar, guruxiy sugurtalash, tovarning kelib chiqishini ko‘rsatadigan sertifikatlar, mijozlar va ular bilan bog’iq bo‘lgan ma’lumotlarni identifikatsiya qilish asosida samaradorroq boshqarish)
- Davlat boshqaruvi (soliqlarni yig’ish, kadastr xizmatlari, ovoz berishning shaffof va xavfsiz tizimi)
- Elektron tijorat (internetdagi oddiy va xavfsiz to‘lovlar)
- Narsalar interneti (internet orqali savdo, virtual savdo maydonlari, maxsulotlarning virtual taqdimoti va virtual xizmat ko‘rsatish).
- Ishlab chiqarish (jarayonlarni avtomatik va yarim avtomatik boshqarish, oldi-sottilarni amalga oshirish uchun ob’ektlarni avtomatlashtirish).
- Barmoq izlarini, ko’zlar to’rini va shunga o’xshash shaxsiy ko’rsatgichlarni identifikatsiya qilish.
- Logistika (maxsulot yetkazib berish jarayonlarini va kontraktlarning bajarilishini algoritmik usulda boshqarish).
- Oziq-ovqat sanoati va ommaviy ovqatlanish tarmoqlari (maxsulot partiyalarini tayyorlash yoki yigishdan boshlab, to uni saqlab-joylagunchabo’lgan ma’lumotlarni uzluksiz kuzatuv)
- Intellektual mulk (maqolalar, kitoblar, ixtirolar, patentlar, rasmlar, tasvirlar, musiqaviy kliplar va turli xil illyustratsiyalar)
- Yer kadastrini yuritish va u bo‘lmagan xududlarda ko‘chmas mulk bilan oldi-sottini hisobga olish.
- Turli predmetlar, qiymatli buyumlar va yaratilgan san’at asarlarini autentifikatsiya qilish.
- Ta’lim (diplomlarning haqiqiyligini tekshirish).
- Sog’liqni saqlash tizimi (dori-darmonlarning kelib chiqishini va ularning qalbaki emasligini tekshirish, tibbiy (meditsina) ma’lumotlarining xavfsizligini ta’minlash, bemorlarning ma’lumotlari bilan ishlash).
- Energetika (aqlli enegrgetikata’minoti, aqlli shaharlar, aqlli uylar va aqlli tarmoqlar).
- Markazlashmagan avtobazalar (masalan, Yandex–taksi, City taksi).
- Rieltorlar faoliyati (ko‘chmas mulk oldi-sottisi) va boshqalar.

Blokcheyn texnologiyasi banklar va moliyaviy tashkilotlar faoliyati uchun juda yaxshi, ideal texnologiyadir. FinyearGroup kompaniyasining Blokchain Vision (http://www.blockchain.vision) konferensiyasida IBMning Fransiyadagi blokcheyn bo‘yicha raxbari Luka Komparini blokcheyn taxnologiyasini bank sohasida

ishlatish uchun zarur bo‘lgan ko‘rsatgichlarni aniqlab berishga harakat qildi. Uning fikricha, bu ko‘rsatgichlar quyidagilar bo‘lishi mumkin:

 Identifikatsiya jarayonini boshqarish: bu ko‘rsatgich business to business (B2B) tarmog’ida juda katta ahamiyatga ega, ya’ni, kelishuv tuzilayotgan hamkor haqida iloji boricha ko‘proq ma’lumotlarni bilish imkoniyatiga ega bo‘lish.

 Konsensus (kelishuv – PoW va PoS)ning modulli algoritmi: ammo xozirgi davrda ishning bajarilishini tasdiqlash juda sekin bajariladi va qimmatga tushadi. Shart-sharoitdan kelib chiqqan xolda, konsensus algoritmini o‘zgartirish imkoniyatini ham ko‘zda tutmoq kerak.

 Kafolatlangan konfidentsiallik: tranzaksiyalarning ommaviy bo‘lishi unchalik shart emas.

 Buxgalteriya kitobi audit uchun doimo tayyor: operatsiyalar konfidensial xolda bo’lsalar ham, ular nazorat qiluvchi organlar uchun ochiq bo‘lishi kerak.

 «masshtablashtiriladigan» blokcheyn: ideal xolatda bloklar zanjiri katta sondagi kelishuvlarni ta’minlashi lozim.

 uzoq muddat faoliyat ko‘rsatuvchi blokcheyn: xozirgi kunda mavjud bo‘lgan to‘lov tizimlari ancha avval paydo bo‘lgan. Blokcheynga asoslangan yangi tizimlar eksilarining davomi bo‘lishi kerak. Biz esa kelajakda xosil bo‘lishi mumkin bo‘lgan muammolarni oldindan bilish imkoniyatiga ega bo‘lishimiz lozim.

Shunday qilib, IBM kompaniyasining nuqtai-nazaridan, xozirgi davrda blokcheyn texnologiyasi o‘z rivojlanishining boshlang’ich bosqichida turibdi va u xozircha bank-moliya sektorining talablariga to‘liq javob bera olmaydi. Asosiy muammolar sifatida blokcheynda xozircha «masshtablashtirish» va tranzaksiyalarning konfidensiallagi ta’minlanmagan. Shunga qaramasdan, IBMkompaniyasining mutaxassislari joriy xolatni tahlil qilgan xolda blokcheyndan foydalanish faqatgina bank sektori bilan chegaralanib qolmasligini va uning B2B, G2C, G2B kabi biznes olamining barcha sohalariga tadbiq qilinishi mumkinligini tan oldilar. Bulardan tashqari, ko‘p ishtirokchilarga ega bo‘lgan bank loyihalarida tizimlarning o‘zaro muloqotida kelishuvlarni moslashtirish ham nazarda tutilishi kerak. Ammo, xozirgi davrdagi bank tizimlarining bir turda emasligi xuddi shu talablarning bajarilishiga mone’lik qiladi. Shu xolat bilan bog’lik xolda Den Millmanning quyidagi fikrini keltirish mumkin: «Har qanday o‘zgarishlarning sir-asrori eskilik bilan kurashish emas, balki barcha kuch-quvvatni yangilik yaratish uchun safarbar qilishdir». Endi esa ketma-ket ravishda turli davrlarda xosil bo‘lgan va o’ziga xos ekosistema yaratgan blokcheyn texnologiyalarining bir qancha variantlarini ko‘rib chiqamiz. Buni avvalo bitkoin blokcheyni va uning yaratilish tarixi bilan tanishishdan boshlaymiz. Bitkoin 1999 yilda Vey Day tomonidan o‘ylab topilgan va u b-moneyning konseptsiyasiga o‘xshash ishlaydigan raqamli pul turi bo‘lib, unda tizim ishlashi uchun serverlar kafolatlangan to’lov (vznos) kiritishi kerak bo‘lgan. Undan tashqari, 2005 yilda Nik Sabo (xuquqshunos, olim va kriptograf, raqamli valyutalar va raqamli kontraktlar yo‘nalishida ilmiy izlanishlar olib borgan) tomonidan tavsif etilgan bitgold texnologiyasi (bu texnologiyada hisob-kitoblar orqali isbot qilish goyasidan foydalaniladi) texnologiyasi ham bitkoinning paydo bo‘lishiga o‘z ta’sirini ko‘rsatgan. Ushbu o’quv qo’llanmaning keyingi

bo‘limlaridagi ma’lumotlarni tushunish uchun ikki asosiy atamaning ma’nosini tushuntirib o’tamiz:

1. Asimmetrik kriptografiya yoki ochiq (yopiq) kalit vositasida shifrlash usuli.

Bu usul simmetrik kriptografiyadan farq qilib, unda ikkita shifrlash kaliti ham ishlatiladi.

2. Taqsimlangan tizim – bir-biri bilan bog’langan va tarmoq orqali o‘zaro muloqot qila oladigan hisoblash ob’ektlarining avtonom to‘plami (kompyuterlar, protsessorlar, ma’lumot uzatish va qabul qilish qurilmalari, ma’lumot bazalari va boshqalar)dir. Misol sifatida bir qancha protsessorlar bilan jihozlangan va biror bir mashinaga murojaat qiladigan fizik tarmoqni keltirishimiz mumkin.

Endi esa tasavvurimizni yanada boyitish va kelajak istiqbollarni chamalay olish uchun bitkoin paydo bo‘lganicha bo‘lgan davrdagi xolatni ko‘rib chiqamiz:

1977 yil: RSA (abbreviaturasi Ronald Rayvest, Adi Shamir va Leonard Adleman nomlaridan olingan kompaniya. Bu insonlar birinchi bo‘lib ochiq kalitli kriptosistemani ixtiro qilganlar) shifrlash tizimining birinchi tavsifi yaratilgan va unda konfidensial ma’lumotlarni shifrlash uchun ochiq kalit ishlatilgan hamda ularni deshifrlash uchun esa yopiq kalitdan foydalanilgan.

1979 yil: Ralf Merkle (AQShlik kriptograf va nanotexnologiya bo‘yicha mutaxassis, 1974 yilda u Merkli deb nomlangan ochiq kalitli boshqotirma yaratgan) «Merkle daraxti» ning qisqartirish mexanizmini ixtiro qilgan. Bu mexanizm katta hajmli ma’lumotlarni xavfsiz saqlash va ularni tekshirish uchun foydalaniladi. Undan tashqari, bu mexanizm bitkoin protokolida ham blokda joylashgan barcha operatsiyalarning Merkle ildizini hisoblash uchun ishlatiladi.

1990 yil: amerikalik matematik Devid Shaum markazlashgan va shaxsiy elektron valyuta DigiCash ni kriptografik protokollar asosida ixtiro qildi.

1992 yil: Skott Vanstoun (Certicom) kichikroq kalitlardan foydalanadigan va imzo qo’yish hamda shifrlash operatsiyalarini RSA algoritmiga nisbatan tezroq bajaruvchi ECDSA (Elliptic curve digital signature algorithm) nomli algoritmini taklif qildi.

1994 yil: Nik Sabo smart-kontrakt yoki aqlli shartnoma g’oyasini olg’a surdi.1996 yilning 18 iyuni: NSA «Qanday qilib valyuta ishlab chiqarish mumkin: anonim elektron pullar» deb nomlangan ma’ruza nashr qildi.

1997yil: Adam Bek g’oya asosida ish bajarilishini tasdiqlash tizimi HashCash ni ixtiro qildi (Pricing via Processing or Combatting Junk Mail). Keyinchalik esa Adam Bek bitkoin ixtirochisi Satosi Nakamotoning birinchi hamkori bo‘lib tanilgan.

1998 yil: Digi Cashning bankrot bo’lishi. Vey Dan «The Cypherpunkts» tarqatuv vedomosti asosida ishlaydigan raqamli pullar g’oyasini ilgari surdi.

1999 yil: Shon FenningNapster bilan hamkorlikda peer-to-peer (P2P) (birga-bir, bir rangli) texnologiyani ixtiro qildi. Bunda audo fayllarni almashinish platformasi Napster barcha fayllarning markaziy reestri Farm rolini o’ynaydigan
va bir xil huquqqa ega bo’lgan hamkorlarga tegishli bo’lgan markaziy server bilan ishlaydi. Ushbu markazlashgan tizimda Napster platformasining bitta rad qilish nuqtasi (Single Point of Failure – SPOF) tashkil etilgan. Ammo bu sayt 2001 yilda intellectual mulk huquqlari buzilgani tufayli FBI tomonidan yopilgan.

2000 yil: Tom Pepper va Jastin Frankel P2P fayllari ma’lumotlarini uzatish uchun mo’ljallangan taqsimlangan platforma - Gnutellani tashkil qilishdi.
1998–2005 yillar: NikSaboish tugallanganligini aniqlab beradigan qalbakilashtirishga chidamli bo’lgan markazlashmagan platform BitGold ni ishlab chiqdi. Ushbu platformada xozirgi davrda bitkoin tarkibiga kirgan bir qancha elementlardan foydalanilgan, shu jumladan, sana va vaqtni avtomatik ravishda qo’yish, elektron imzolar, ochiq kalitlar va boshqalar. Lekin bu tizim hujumlarga nisbatan anchagina chidamsiz bo’lgan edi.
2004 yil: Markazlashmagan valyuta tizi mini yaratishga bo’lan ilk qadam sifatida Ripplepay yaratildi.
2007–2010 yillar: Bitkoin blokcheyni va uning bitkoin deb nomlangan valyutasining paydo bo’lishi.
Endi bitkoin ixtirochisi Satosi Nakomoto kimligini bilishga harakat qilamiz. 2007 yilda Satosi Nakomoto ismli bir sirli inson ushu texnologiya bilan ishlay boshlagani haqida ma’lumot berdi.
2008 yil 19 avgustda bu inson bitcoin.org deb nomlangan domen nomini reservatsiya qildi.
2008 yil 31 oktyabrda bitkoin yaratilgani haqida ma’lum qilindi. Satosi Nakomoto esa: A Peer-to-Peer Elektronic Cash System deb nomlangan maqolani nashr ettirdi. Ushbu maqolada u olimlar bir necha asrlardan beri bosh qotirib yurgan kriptografiya masalasini, ya’ni, vizantiya generallari masalasini yoki ikki marta to’lov muammosining yechimini hal qilib berdi. Ushbu muammo ishonchni insonlar ishtirokisiz ikki kontragentlar orasidagi aktivlar (masalan, pullar) almashinishini hal qilishga halaqit berayotgan edi.
2009 yil 3 yanvarda birinchi (boshlang’ich) blokcheyn blok hosil qilindi.
2009 yil 12 yanvarda birinchi bitkoin-tranzaktsiya amalga oshirildi.
2009 yil fevralda Satosi Nakomoto P2PFoundation saytida Bitkoin dasturining birinchi versiyasini tarqatadi va birinchi bitkoinlarni yaratadi.
2009 va 2010 yil: Satosi Nakomoto Bitcoin-Qt dasturiy ta’minotini yaratdi va bitkoin chiqardi.
2010 yil: Bitkoin hamjamiyati va uning ishtirokchilari asta-sekin Satosi Nakomoto bilan aloqani yo’qota boshlaydilar.
2010 yil 12 dekabr: Nakomoto Bitcointalk forumida oxirgi xabarni yozdi va o’zining yo’q bo’lib qolishidan biroz oldin Gevin Andersenni o’z vorisi qilib tayinlaydi va unga Source Forgedagi Bitkoin loyihasini topshiradi hamda unga avariyaviy kalitining nushasini beradi. Bu kalit shaxsiy kriptografik kalit bo’lib, bitkoin tizimiga potentsial hujumlarning oldini olishga imkon beradi. Bular masalan, quyidagilar bo’lishi mumkin: biror bir inson bitkoin bloklaridagi operatsiyalarni o’zgartirishga imkon topsa yoki tarmoq tugunlarining 51% dan ortig’ini egallab olsa. Agarda tugunlar operatorlari bu haqda ma’lumot olsalar, barcha operatsiyalarni to’xtatishlari yohud o’z foydalanuvchilarini bu haqda ogohlantirishlari kerak bo’ladi.
“Birkoin” atamasi ikki ingliz so’zlarining qisqartmasidan iborat: bit –ikkilik sanoq tizimidagi informatsiya birligi va coin – tanga. Yana bosha bir tarafdan,

bitkoin internet tarmog’ining protokolini hamda ushbu to’lov tizimida ishlatiladigan hisob birligini anglatadi.Bitkoin blokcheyni ochiq va erkin texnologiya bo’lib, bir rangli (per-to-peer yoki P2P) tarmoqda markaziy hokimiyatsiz (moliyaviy organlar ishtirokisiz) faoliyat ko’rsatadi. Bu texnologiya
har bir tranzaktsiyani vaqti va sanasini hisobga olgan holda katta buxgalteriya kitobi (ledger)ga yozib qo’ygan holda bitkoin yoki BTC ob’ektlarini o’zaro almashinishga imkon beradi va ushbu elektron kitobda hech nimani o'zgartirish mumkin bo'lmaydi. Tranzaktsiyalarni boshqarish va bitkoinlar hosil qilish tarmoqda kollektiv ravishda amalga oshiriladi va ushbu boshqaruvning t uzilishi ochiqdir. Bitkoin bloklari zanjiriga hech kim ega bo’la olmaydi va uni hech kim boshqara olmaydi ham. Ammo istalgan shaxs unga qo’shilib olishi mumkin. Bitkoin o’zining bir qancha unikal hossalari tufayli, zamonaviy to’lov tizimlari amalga oshirib bera olmaydigan bir qancha imkoniyatlarning amalga oshirilishini ta’minlab beradi. Boshqa turdagi valyutalardan farqli -o’lariq, bitkoin-valyuta qandaydir davlat organini, bankni yoki biror-bir kompaniyani o’zida mujassam qila olmaydi. Unda har bir bitkoin o’zi yaratilganidan boshlab ishtirok etgan barcha amallar vositasida hisob-kitob jurnalida qayd qilinadi. Rauggnit kompaniyasi bosh direktori P’yer Nuazaning ta’kidlashicha: “Bitkoin bu internetdagi raqamli valyuta ko’rinishidagi naqd pul birligi bo’lib, to’lovlarni avtoritetli uchinchi tomonsiz amalga oshirish imkonini beradi. An’anaviy valyuta turlaridan farqli o’laroq, bitkoin programmalashtiriladigan valyutalar sirasiga kiradi va u markaziy banklarsiz ishlaydi. Agarda sizda bitkoin hamyoni bo’lsa, siz o’zingiz bank sifatida faoliyat ko’rsatishingiz mumkin bo’ladi”.Bitkoinning blokcheyni kriptografik protocol asosida ishlaydi va quyidagilarni amalga oshirish imkonini beradi: Bir tomondan, kriptovalyutalar ko’rinishidagi raqamli valyutalar paydo bo’lishi uchun to’siq bo’lib kelayotgan “ikki marta sarf” masalasini hal qilib beradi (ya’ni, S sub’ektga ham parallel ravishda nimadir berilmaganiga ishonch hosil qilganidan so’nggina, A sub’ekt B sub’ektga nimadir beradi). Boshqa tomondan, ikki tomonning identifikatorlarini qalbakilashtirish mumkin emasligini hamda electron hamyonlardagi bitkoinlarning qiymati o’zgarmasligini kafolatlaydi. Bitkoin blokcheyning ishlashini sxematik ravishda quyidagicha tasvirlashimiz mumkin:
Bitkoin blokcheynining ishlash jarayonini quyidagi to’rt bosqichga bo’lish mumkin:
1. Ikki tomon amal haqida kelishib oladilar;
2. Blokcheyn yordamida ushbu amal shifrlanadi va konsensus (bajarilgan ishning tasdiqlanishi/mayning) asosida tasdiqlanadi;
3. Keyin esa amal blokcheynga yozib qo’yiladi va so’ngra blokcheynning oxirgi blokida bloklatirilib qo’yiladi;
4. Oxirgi bosqichda bloklar zanjiri tarmoq ishtirokchilarining barcha tugunlariga yozib quyiladilar (replikatsiya).
Tarmoqqa kirishning amalga oshirilishi
Bitkoin tarmog’i bir rangli tarmoq - P2P bo’lib, uning istirokchilari internet orqali muloqot qilgan holda bir rangli tarmoq hosil qiladilar. Yangi komp’yuter tarmoqqa ulanishi uchun uning birinchi vazifasi tarmoqqa ulangan boshqa komp’yuterlarni topishdan iborat bo’ladi. Komp’yuter tarmoqqa ulanganidan

so’ng, ikkinchi qadam – loyiha ishga tushirilganidan so’ng amalga oshirilgan barcha operatsiyalar bazasini yuklab olishdan iborat bo’ladi. Bu operatsiyalar bir hisob raqamidan boshqa hisob raqamiga bitkoinlarning qandaydir qismi uzatilganligi haqidagi tranzaktsiyalardan iboratdir. Bitkoin adresi sifatida aniqlaniladigan hisob-kitob raqami esa bankdagi hisob raqamiga o’xshash bo’ladi.

Bu jarayonlarni Rauggnit kompaniyasi bosh direktori P’eyr Nuaza quyidagicha tavsiflaydi:“Ishni boshlash uchun eng oddiy usul – qandaydir ob’ektni (masalan dollar yoki yevroni) yoki hizmatni bitkoinga sotishdir. Agarda siz bitkoin sotib olmoqchi bo’lsangiz, uch qadamdan iborat ishni bajarishingiz kerak bo’ladi:

 Birinchi qadam: hisob raqami ochish va ushbu hisob raqamiga biror bir valyutani bitkoinga almashtirish uchun bank o’tkazmasi qilish. Bank o’tkazmasi uchun kerakli vaqt o’tganidan so’ng, hisob raqamida sizga kerakli bo’lgan pul paydo bo’ladi;

 Ikkinchi qadam: Bozorda bitkoin sotuvchilari tomonidan taklif qilinayotgan bitkoinlarning narxlari bo’lgan talablar kitobi (“kotirovka”) ni ko’rib chiqish;

 Uchinchi qadam: Endi bitkoinlar sotib olish uchun talabingizni chegaraviy narxini ko’rsatgan holda kerakli joyga joylashtiring. Agarda sizning chegaraviy narxingiz bozor narxidan past bo’lsa, sizga ushbu narxda bitkoin sotadigan sotuvchi topilmaguncha talabingiz bajarilmaydi. Qachonki sizning ko’rsatgan narxingizga bitkoin sotishga kimdir rozi bo’lsagina, siz bitkoin egasi bo’lasiz”.

Bitkoin sotib olish uchun valyuta almashinuv punktlaridan tashqari, yana bir qancha imkoniyatlar ham mavjud, shu jumladan, deponirlaydigan platformalar, bir tomonlama savdo shahobchalari va avtomatlardagi al mashinuv punktlri.Nazariy jihatdan bitkoinlarni mayning yordamida ham olish mumkin. Ammo bu usul uchun komp’yuterga kerakli bo’lgan dasturiy ta’minotni o’rnatish kerak bo’ladi. Bunday dasturiy ta’minot tekin bo’ladi, lekin oddiy inson uchun bir qancha qiyi nchiliklar mavjud, chunki bu dasturiy ta’minotni o’rganish, o’zlashtirish hamda quvvatli komp’yuter sotib olish kerak bo’ladi. Shuning uchun bitkoinga ega bo’lishning eng oddiy usuli yuqorida tavsif etilganidir, desak ham bo’laveradi. Har bir tranzaktsiya qonuniy bo’lishi uchun unga kriptografik usulda imzo qo’yilgan bo’lishi kerak.

Bunday imzo asimmetrik shifrlash usuli yordamida yoki ikkita (ochiq va yopiq) kalitli shifrlash usulida qo’yilishi mumkin. Har bir tranzaktsiya kirishda oldingi tranzaktsiyaga ilova oladi va bu ilova ushbu amaldagi vositalar real mavjud ekanligini tasdiqlaydi. Chiqishda esa tranzaktsiya ularga mos bo’lgan summalar ko’rsatilgan bir yoki bir nechta bitkoin adreslarni chiqaradi. Istalgan tranzaktsiyaning kirish va chiqishlari doimo balanslangan bo’ladi. Shunga ham qaramay, bu yangi tranzaktsiyaning ko’rsatgichlari darhol yetarli deb hisoblanmaydi, chunki u avval tranzaktsiyalar bloklaridan iborat bo’lgan amallar (bloklar) reestriga kiritilishi kerak bo’ladi. Kodlashtirilmagan holda u zatilgan tranzaktsiyalar ham amalni aniqlashtiradigan imzolar (vizalar) yordamida haqiqiy deb topilishlari mumkin bo’ladi. Xozirgi davrda bunday amallarning soni borgan sari ortib borayapti. Shuni ham aytish kerakki, bir soniyada amalga oshiriladigan tranzaktsiyalar soni bo’yicha bitkoin blokcheynining samaradorligi boshqa to’lov tizimlariga qaraganda juda ham past. Chunki u bir sekundda eng ko’pi bilan yettitagina

tranzaktsiyani qayta ishlay oladi. Visa to’lov tizimining maksimal quvvati esa bir sekundda 56 ming tranzaktsiyadir. Bitkoinning blokcheyni bank muassasalaridan printsipial jihatdan farq qiladi. Blokcheyn har bir amalning izini saqlab turadi, ammo unda foydalanuvchilarning hisob raqamlari balansi bo’lmaydi.

Demak, agarda hamyon adresi raqamini yo’qotib qo’ysangiz, hisob raqamingizni tiklashning imkoni bo’lmaydi. Foydalanuvchilar ikkita kalit bilan bog’liq bo’lgan adresli hamyonga ega bo’ladilar. Kalitlar esa asimmetrik shifrlash tizimi yordamida ochiq va yopiq kalitlar vositasida ishlaydilar. Yopiq kalit hamyonda saqlanadi, ochiq kalit esa blokcheynga yozib qo’yiladi va demak uni hech qachon bilib bo’lmaydi. Shuning uchun ham huddi real hayotdagi kabi, hamyoningizni zinhor yo’qotib qo’ymang. Agarda yopiq kalitingizni yo’qotib qo’ysangiz, u bilan bog’liq bo’lgan bitkoinlarni ham yo’qotasiz. Bunday hodisa angliyalik Djeyms Hovell bilan 2009 yilda ro’y bergan. U shu yili 7500 ta bitkoin sotib olgan, ammo adres saqlangan diskni ishga yaroqsiz qilib qo’ygan va bu uning hozirgi payt hisobidan katta pullarni yo’qotishiga olib kelgan. Bitkoinning joriy narxi iqtisodiy jarayonlarga va valyuta bozori xolatiga bog’liq. Bu masalada ham Rauggnit kompaniyasi bosh direktori P’yer Nuaza o’z fikrini aytib o’tgan: “Bitkoinning narxi biror bir davrdagi hamjamiyatning uni qanday qabul qilishi bilan aniqlanadi. Bu jihatdan u dollarga ham o’xshab ketadi – 1973 yilgacha dollar oltin bilan ta’minlangan edi, bu esa kursning balandligini ta’minlar berar edi, keyin esa dunyo hamjamiyati uni (ya’ni, endi oddiy qog’ozni) oltin ekvivalenti deb qabul qildi va bu dollarning real kursi va to’lov vositasi sifatidagi ahamiyati keskin tushib ketishiga olib keldi”. Xuddi shularni nazarda tutgan holda blokcheyn ixtirochisi Satoshi Nakomoto bitkoin protokoliga 21 million dona bitkoin chiqarilishi mumkinligini qoida sifatida kiritib qo’ydi. Bu ish bitkoinni inflayatsiyadan himoya qilish maqsadida qilingan edi.

Quyida bitkoin birliklarini keltirib o’tamiz:

1 bitkoin = 1000 millibitkoin=1 000 000 mikrobitkoin=100 000 000 satoshi Shunday qilib, uzatilishi mumkin bo’lgan eng kam miqdor 0,00000001 bitkoin bo’lib, uni ixtirochisi sha’niga “satoshi” deb atashgan.Bitkoin blokcheynida yangi tranzaktsiya qo’shish va buning natijasida yangi bitkoin yaratish uchun mayning deb nomlanadigan konsensusni amalga oshirishingiz kerak bo’ladi. Bu esa alohida insonlar tarmoqdagi o’z hizmatlari uchun mukofotlanishlari mumkinligini anglatadi. Maynerlar tranzaktsiyalar bilan ishlaydilar hamda tarmoqning havfsizligini mahsus qurilmalar yordamida ta’minlab turadilar va buning evaziga yangi bitkoinlarga ega bo’ladilar.Shunday qilib, ba’zi foydalanuvchilar (tugunlar) blokcheyndagi tranzaktsiyalarning havfsizligini ta’minlash, uni saqlash va verifikatsiya qilish uchun o’z hisoblash quvvatlarini ishlatadilar. Lekin ishga tushib ketgan minglab maynerlarning bittasigina eng avval yechimni topadi va buning uchun bitkoin bilan mukofotlanadi, ya’ni, g’olib hammasiga ega bo’ladi. Shunday qilib, tarmoqda tasdiqlangan va qayd qilingan bo’lish uchun har bir blok mashinaviy va algoritmik consensus natijasi bo’lishi lozim. Xuddi shu jarayon proof of work (PoW) yoki ishning bajarilganini tasdiqlash deb nomlanadi.

Yechilishi kerak bo’lgan masalaning murakkablik darajasi har 2016 blokda o’zgarib turadi. Tarmoq murakkablik darajasini shunday o’zgartiradiki, dunyo miqyosidagi hisoblash quvvatlrini jalb qilgan holda 2016 ta blokni generatsiya qilish uchun 14 kun kerak bo’lsin. Demak, tarmoq quvvati oshgan sari, murakkablik darajasi ham orta beradi. Mayning – bu ma’lumotlarni taqsimlangan va markazlashmagan holda deshifrovka qilish yoki matematik hisob-kitoblarni amalga oshirish protocoli yoki algoritm (SHA-256 va RIPEMD-160 xesh-algoritmlardir. Ikkilangan xesh SHA-256 xesh-bloklar olish uchun ishlatiladi (proof-of-work) RIPEMID-160 esa bitkoin adreslar hosil qilish uchun ishlatiladi)laridir. Maynerlar nafaqat ma’lumotlarni deshifrovka qiladilar va markazlashmagan konsensusni amalga oshirish bilan shug’ullanadilar, balki barcha operatsiyalarning to’g’riligini ham tekshiradilar (verifikatsiya qiladilar). Istalgan inson Bitcoin Core (bitkoin mijozining dasturiy ta’minotini olish imkonini beradigan ochiq kodli dasturiy loyiha bo’lib, u Satoshi Nakomoto tomonidan ishlab chiqilgan original mijoz dastur avlodidir) dasturini ishga tushirishi va barcha operatsiyalarning to’g’riligini shaxsan tekshirib ko’rishi mumkin. Xuddi shu bitkoin protokolining kuchli tomoni hisoblanadi, ya’ni har bir inson tizimdagi barcha ish mavjud qoidalarga binoan amalga oshirilayotganiga ishonch hosil qilishi mumkin.

Bitkoin mayning qilish jarayoni juda ko’p miqdordagi energiya sarfini talab qiladi. Bunda ko’pchilik tizimlarda keng miqyosda ishlatiladigan Proofofwork (PoW) (bajarilgan ishning isboti) Deb nomlangan consensus mexanizmi juda ko’p energiya sarfiga olib keladi. Shuning uchun ham blokcheyn tizimining tanqidchilari va bir qancha jurnalistlar bitkoin mayningini bekorga energiya sarf qilish deb ta’riflaydilar. Ammo amaliyot sohasidagi mutaxassislarning fikrlariga ko’ra, bu fikr juda ham to’g’ri emas.

Chunki bankomatlar va an’anaviy pullarni chiqaradigan, saqlaydigan, yangilaydigan va transportatsiya qiladigan infratuzilmalarga kerakli bo’lgan energiya sarfi bundan-da ancha ko’proqdir.

Vizantiya generallari muammosi o’ziga xos bir matematik metafora bo’lib, unda aloqa vositalarining butligi va hamsuhbatlarning birligi muammosi ko’rib chiqiladi. Bunda gap shubhali tuyulgan ma’lumotlarni, manba’ni yoki axborot uzatish kanalini qanday qilib qabul qilish haqida boradi. Ushbu muammoni hal qilish uchun biz qandaydir strategiyadan (yoki algoritmdan) foydalanishimiz kerak bo’ladi. Muammoning qo’yilishi quyidagicha bo’ladi: Alohida armiyalarga ega bo’lgan generallar shaxarni qamal qilish uchun o’z harakatlarini o’zaro moslashtirishlar ikerak. Generallar ishonchli elchilar yordamida o’zaro muloqot qiladilar, ammo generallarning ba’zilari sotqin bo’lib, hujum rejasini buzishga harakat qiladilar. Shunday qilib, vizantiya xatosi notug’ri yoki bir-biriga teskari bo’lgan ma’lumotlarni taqdim etishdan iboratdir. Demak, agarda generallar konsensusga (kelishuvga) erisha olishmasa, hujum muvaffaqiyatsiz bo’lib chiqadi.

Shunday qilib, muammo ushbu sharoitda haqqoniy generallarga to’g’ri hujum rejasini yoki algoritmni qanday qilib tuzish kerakligida bo’lib chiqadi. Buni sxematik tarzda quyidagicha qilib tasvirlashimiz mumkin:

Ushbu algoritm shunday bo'lishi lozimki, uning asosida loyal generallar o'zaro kelishib, hujumning to'g'ri rejasini tuza olishsin. Buning uchun generallar orasidagi muloqotni o'zaro ishonch munosabatlarini qalbakilashtirib bo'lmaydigan ma'lumotlar almashinish mexanizmi orqali amalga oshirish lozim bo'ladi. Bu masalaning yechimi esa yuqorida aytib o'tilgan proof of work consensus mexanizmiga olib keladi. Blokcheyn texnologiyasi vizantiya generallari masalasining ilk va birinchi yechimidir. Shunday qilib, bitkoin blokcheyni misolida insoniyat tarixida birinchi bora omma uchun ochiq va har bir inson uchun havfsiz bo'lgan reestr hosil qilish va uni saqlash mexanizmi yaratildi. Yuber de Woplanning Finyear jurnalida nashr qilingan maqolasida ko'rsatilishicha:

"Qanday qilib blokcheyn tarmoqning turli mamlakatlarda istiqomat qiladigan ikki a'zosi orasida xatoliklarsiz ishonch hosil qilishga yordam beradi? Bu "vizantiya generallari muammosi" deb nomlanadigan matematik masala bo'lib, u birgalikda ishlaydigan information komplekslarning rad etishlik yoki qasddan qilingan xatti-harakatlardan qutula olishligini anglatadi. Ya'ni, tizim uning ba'zi bir tarkibiy qismlari yolg'on yoki zararli ma'lumotlarni jo'natganida ham o'z ishonchliligini yo'qotmasili lozim. Ushbu muammoni hal qilish uchun ishlab chiqilgan protokol kriptografik sistemalardan foydalanadi. Bu esa o'z navbatida maynerlar tomonidan katta hisoblash quvvatiga ega bo'lgan komp'yuterlar ishlatishni talab qiladi. Maynerlar o'ziga hos agentlar bo'lib, ular markazlashmagan ma'lumotlar bazasini doimiy ravishda yangilab turish uchun hisoblash quvvatlarini taqdim etadilar (biz ko'rayotgan holda bitkoinning yoki tranzaktsiyalar ruyhatining ma'lumotlar bazasini). Ma'lumotlar bazasini yangilash uchun maynerlar ma'lumotlarni deshifrovka qilish orqali yangi bloklarni tasdiqlashlari lozim bo'ladi. Maynerlar soni qanchalik ko'p bo'lsa, masala yechimini topish ham shunchalik qiyin bo'ladi. Tarmoqning har bir tugunida raqobat qanchalik kuchli bo'lgan xolda ham protocol o'zgarishsiz qoladi. Bu esa maynerlarning hech bir guruhi ko'pchilik bo'lmasligiga olib keladi".

Rad qilishga bardoshli bolgan vizantiya generallari algoritmi Vizantiyacha izdan chiqishga bardoshlilik (Byzantine Fault Tolerance (BFT)) deb tizimning ba'zi tarkibiy komp onentlari yoki qismlari noto'g'ri yoki chala ishlayotgan xolatlarda ham tizim o'z faoliyatini davom ettira olishi tushuniladi. Bunday rad qilishga bardoshli tizimni sovuq urush davrida harbiylar murakkab tizimlarning (masalan DARPA - Defense Advanced Research Projects Agency tarmog'i) to'xtovsiz ishlashini ta'minlab berish uchun ishlab chiqqanlar.

Shunday qilib, taqsimlangan hisob-kitoblar va blokcheynlar sohalarida tizimning ishdan chiqmasligini Paxos (ma'lumotlarni ikki bosqichli kommunikatsiya orqali uzatib, taqsimlangan tizimlarda konsensusga erishishga imkon beradigan algoritm) va Tandermint (vizantiya generallari muammosini yengishga yordam beradigan yana bir consensus algoritmi)lari ta'minlab bera oladilar. Bu algoritmlarni yoki protokollarni ishonchli bo'lmagan tugunlarga ega bo'lgan tarmoqlarda konsensusga erishishga yordam beradigan algoritmlar deyish mumkin.

Shunday qilib, blokcheyn texnologiyasida asosiy urg'u bir rangli tarmoqlar va haqiqiylikning kriptografik aniqlanuviga qaratiladi. Texnologiyaning nomi esa

informatsiyani bloklarga guruhlashdan kelib chiqqan desak to’g’ri bo’ladi. Bloklar zanjirining har bir bloki esa oldingi blokning kriptografik xeshini (xesh algoritm yordamida hosil qilingan) o’z tarkibiga oladi.

Istalgan inson mayner bo’lishi mumkin, ammo tranzaktsiyalar juda ham ko’payib ketganda elektr energiya narxi past bo’lgan xududlardagina mayning qilish maqsadga muvofiq bo’ladi. Bitkoin blokcheynida har bir blok bir megabaytdan kam bo’lgan o’lchamli mingta tranzaktsiyadan iborat. 2009 yil yanvaridan ishga tushirigan bitkoin blokcheynida blok yechimini topganlik uchun mukofot ellik bitkoin bo’lgan va bu qiymat har 210 ming blokda ikki marta kamaytirilgan. Hozirgi paytda maynerlar bitta blok uchun 12,5 bitkoin oladilar, 2021 yildan boshlab esa bu kattalik 6,75 BTC ga tushadi. Hozirgi davrda GHASH, IO, Ant-Pool, BW.COM, F2Pool… larga o’xshash bir qancha megapullar bitkoin topish (mayning)ga monopoliyaga egadirlar. Buni tushunish uchun Blockchain.info saytidagi “peredanocherez” ustuniga qarash kifoya. Agarda biror bir inson, kompaniya yoki insonlar guruhi hisoblash quvvatlarining yarmidan ko’prog’ini nazorat qilishga erishsalar, buni tarmoqqa bo’lgan 51% li hujum deb ataladi. Chunki bu holatda u yoki ularning amallarni monopol ravishda tasdiqlashi yoki rad etishi mumkin bo’lib qoladi. Bundan tashqari, ular o’z bitkoinlarini bir vaqtning o’zida ikki oluvchiga sotishlari ham mumkin bo’ladi. Bu ikki amalning qaysi biri tasdiqlanishi va qonuniy (legitim) bo’lishini mayning va blokcheyn tarmoq konsensusi yordamida aniqlanadi. Hozirgi paytda mayningga ajratilgan eng ko’p miqdordagi hisoblash quvvati AntPool, F2Pool, VTSS Pool, Bit Fury pullariga tegishli. Agarda ushbu pullar o’zaro kelishib olishsa, hujumni birgalikda ham tashkil etishlari mumkin. Ammo ular buni qilishga botina olmaydilar, chunki bu qaroqchilik oqibatida raqamli valyutaning narxi juda ham pasayib ketadi va natijada katta bitkoin zahirasiga ega bo’lgan bu pullar katta moliyaviy zarar ko’rishlari mumkin. Ammo kriptologlarning fikrlaricha, bir guruh insonlar pullarni ishdan chiqargan holda ham hujumni uyushtirrishlari mumkin. Bunday hujumni biror bir davlat yoki katta biznes (bank yoki xedj-fond) namoyondalari ham amalga oshirishlari mumkin. Lekin bunday hujumni uyushtirish uchun kerakli bo’lgan hisoblash quvvatlari va energiya sarfi juda katta bo’ladi. Masalan, agar 2016 yildagi bitkoin tizimining umumiy quvvati 1,2 million teraxesh bo’lgan bo’lsa va 1 teraxeshning narxi 4000 dollarligini hisobga olsak, hujum uchun 4,8 milliard dollar kerak bo’ladi. Ammo agarda tarmoqning havfsizligi buzilsa, uni to’g’rilash uchun ham mahsus tartiblar mavjud, albatta. Blokcheynni ko’pincha uning anonimliligi uchun ham qattiq tanqid qiladilar. Oltin yoki markazlashmagan raqamli pullarga ega bo’lish ishtiyoqi iqtisodiyotning ko’pgina sub’ektlarini o’ziga jalb qiladi.

Ammo anonimlilik tufayli noqonuniy ishlarga yo’l ochib berishdan cho’chish raqamli texnologiyaning keng tarqalishiga mone’lik qiladi. Agarda masalaga texnik nuqtai-nazardan yondoshsak, bitkoinning anonimliligi bilan bog’liq bir qancha muammolarni chetlab o’tish mumkin bo’ladi. Masalan, bitkoin bloklari zanjirida qanday o’zgarishlar sodir bo’layotganini bemalol kuzatib tursa bo’ladi. Shunday qilib, har bir shaxs, huddi blokchain.info saytidagi singari, blokcheyndagi jarayonlarni kuzatib turish imkonini beradigan dastur tusib qo’yishi

mumkin. Bitkoin adreslar o’z-o’zlaricha biror-bir fizik va huquqiy manzil bilan bog’langan emas, shuning uchun ham bitkoinni anonim yoki nomsiz deb ataydilar.
Haqiqatan ham bitkoin tarmog’ida foydalanuvchining shaxsi uning istagiga muvofiq o’zgartirilishi mumkin bo’lgan kriptografik nom (psevdonim) orqali yashirilgan. Barcha tranzakstiyalar psevdonim bilan imzolanadilar va ularning to’g’riligini tekshirish hamda bitkoinlarni yangi egalariga topshirish uchun ular umumiy tarmoqqa uzatiladilar. Shaxsning kim ekanligi boshqa vositalar yordamida ham bitkoin adres bilan bog’lanishi mumkin. Bu ish amalga oshganida blokcheynning tarixini tiklash orqali bu shaxsning o’tmishdagi amallarini bilib olish mumkin. Individual ishtirokchining anonimlikni bir martagina buzishi ushbu shaxsning barcha bitkoin-tranzaktsiyalarini bilib olishga imkon beradi. Agarda hamkoringiz sizni yaxshi biladigan biror bir inson bo’lsa, u ochiq ma’lumotlar yordamida sizning potfelingiz balansini bilib olishi ham mumkin. Agarda hamkoringiz siz ma’lumotlar berishingiz kerak bo’lgan biror bir tashkilot (bank, davlat, ijtimoiy tarmoq va boshqalar) bo’lsa, u xolda ushbu tashkilot siz haqingizdagi barcha ma’lumotlarni biladi va uning komp’yuter vositalari sizning blokcheyndagi ma’lumotlarinigizni bilib olishi ham mumkin. Masalan, agar siz qandaydir saytdan bitkoin to’lash orqali biror bir mahsulot sotib olsangiz, taabiiyki, unda o’z ma’lumotlaringizni qoldirasiz va bu bilan ushbu saytga blokcheynga kirish va siz haqingizdagi ma’lumotlarni bilib olish imkonini yaratasiz. Bitkoin tizimi Know-Your-Customer (KYC-kompaniyaning o’z mijozlari shahslarini tekshirishi) jarayonini quvvatlamasligi ayni haqiqat va siz shaxsiy ma’lumotlarni qoldirmagan xolda istalgancha hamyonlar ochishingiz mumkin.
Lekin bu ham bitkoin 100% anonim ekanligini anglatmaydi.Hozirgi davrdagi deyarli barcha kriptovalyutalar shaffof blokcheyndan foydalanadilar. Ozroq miqdordagi loyihalar esa blokcheynning shaffof emasligini ta’minlaydi. Masalan, DASH (digital cash - oldingi nomi Darkcoin) kriptovalyutasi (https://www.dash.org) bitkoindan farli o’laroq, mijoz-server arxitekturasidan foydalanadi va huddi bitkoin singari proof of work printsipini ishlatgan xolda hulosani proof of stake (bo’lakni tasdiqlash) rejimida amalga oshiradi. Bunda maxsus serverlardan (mastermodes) iborat bo’lgan tarmoqchalar hosil qilinadi, ular esa o’z navbatida hususiy amallar (darksend) yoki momental o’tkazuvlar kabi qo’shimcha funktsional imkoniyatlar yaratib beradi. Dash kriptovalyutasi bitkoinga nisbatan ko’proq darajada anonimroq bo’lib, u ham to’liq shaffof emaslikni ta’minlab bera olmaydi. Huddi shu kabi loyihalar jumlasig a Zerocoin va Zero Cash Project larni ham kiritish mumkin. To’liq anonimlikni ta’minlashni amalga oshirgan loyihalardan biriga misol sifatida Monero (https://getmonero.org) loyihasini keltirish mumkin.Monero (esperantoda valyuta ma’nosini anglatadi) da ikki asosiy hususiyat mavjud:

- U pul mablag’larini jo’natish va qabul qilib olishni tranzaktsiyalar barchaga ko’ringan holda amalga oshirish imkonini beradi;
- U noaniqlik yaratib, sarf qilingan mablag’larni kuzatish imkonini yo’qqa chiqaradi.

Monero protokoli bir martalik aylanma imzo usuli (one-time ring signatures) dan foydalanadi. Ushbu texnologiya tranzaktsiyalarni to'liq yashirishga imkon beradigan juda kuchli anonimlilik texnologiyasidir. Tranzaktsiyani tasodifiy ravishda amalga oshirish uchun aylanma usulda imzo qo'yiladigan boshqa bloklar
zanjiri tanlanadi. Bu esa nashr qilish uchun barmoqlarning raqamli tasvirini hosil qiladi. Tranzaktsiyani aniqlaydigan bunday raqamli tasvirni key-image (kalit tasvir) deb ataladi. Bunday mug'ombirlik kuzatuvchilardan haqiqiy imzoni yashirish uchun hizmat qiladi hamda amalning qonuniyligini va firibgarlik emasligini kafolatlaydi. View-keys kalitlaridan foydalanish ham to'lov oluvchini aniqlashga imkon qoldirmaydi. Bunda tranzaktsiya ochiq kalitdan foydalanmagan holda bir martagina ishlatiladigan adresga jo'natiladi. Tranzaktsiyani o'qish huquqi esa to'g'ri view-key (ko'rish uchun kalit) ga ega bo'lgan oluvchigagina tegishli bo'ladi. Monero da shifrlanmagan operatsiyalar ma'n etiladi, shaffof emaslik to'liq ta'minlanadi va amallarni kuzatuv imkoniyati yo'q. Loyihaning eng oxirgi yangilanishiga esa trazaktsiyaning summasini ham yashirishga chora topishdi. Monero ga o'xshash valyuta tizimlari dunyo bo'ylab tarqalib ketsa nima bo'ladi?
Hozirda uning kapitalizatsiyasi 150 million dollardan oshib ketdi, Microsoft kompaniyasi esa uni Baas (Blokcheyn-as-a-service) tizimiga qo'shib qo'ydi. Lekin
bitkoinga o'xshab, Monero foydalanuvchiga to'liq anonimlilikni u tizim ichida qolgandagina ta'minlaydi. Moneroni boshqa shaffof to'lov tizimlari bilan ma'lumotlar almashinish uchun ishlatilganida uning konfidentsialligi ushbu to'lov tizimi konfidentsialligi darajasiga qaytadi. Demak, agarda siz to'liq anonimli likni ta'minlamoqchi bo'lsangiz, Monerodan chiqmaganingiz ma'qul. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan tushunish mumkinki, qandaydir diler noqonuniy topilgan pullarni biror bir kriptovalyuta tizimiga joylashtirishdan avval yaxshilab o'ylab olishi lozim. Pullarni kriptovalyuta tizimiga joylashtirgandan so'ng, u bemalol uhlay olmaydi, chunki agar u tizimdan ozgina mablag'ni ham bankka chiqarsa, o'sha zahoti yer sharining qandaydir qismida joylashgan serverda buning izi qoladi uning siri oshkor bo'lib qolish ehtimoli ancha ortadi.
Mashstablashuvchanlik tizimning o'lchamlar o'zgarishiga moslashuvchanlik qobiliyatidir. Masalan, tizim katta talab bo'lgan hollarda o'z funktsiyalarini va ish
qobiliyatini ushbu sharoitlarga moslashtira olishi kerak. Ba'zi bir blokcheynlar uchun konkret masalalarni hal qilish uchun kerakli bo'lgan texnik, iqtisodiy va energetik resurslarning eksponentsiyal ko'payishi muammo bo'lib qoladi. Masalan, beAchain blokcheyni uning consensus/tekshiruv ga asoslangan spetsifik protokoli tufayli 100% masshtablashtiriladigan hisoblanadi. Bitkoin blokcheyni haqida gapirganda esa uning rad etishlarga juda ham chidamliligini, ishonchliligini hamda jahonda keng miqyosda tarqalganini hisobga olishimiz kerak. Agarda bitkoin blokcheyning imkoniyatlarini oshirmoqchi bo'lsak, u xolda buning uchun quyidagi yechimlarni taklif qilish mumkin:

- Al'tkoinlar (al'ternativ kriptovalyutalar - http://altcoins.com)ga o'tish
- Tranzaktsiyalarning bloklari o'lchamini kattalashtirish
- Kollateral yoki "yonlama zanjirlar"ni ishlatish
- Lightning Network tizimidan foydalanish

 Blokcheyn ma’lumotlar bazasi yoki “mijozlar ma’lumot bazalari” ni tashkil qilish.

Hozirgi davrda jahonda mingdan ortiq turli xil kriptovalyutalar (yoki virtual valyutalar) mavjud bo’lib, ularning har biri o’z blokcheyniga tayanadi va qandaydir funktsiyani bajaradi yoki xizmatlar ko’rsatadi. Quyida bir necha kriptovalyutalarning holati tavsif etilgan (CoinMarketCap):

Coin Market Cap.com sayti kriptovalyutalar bozorini kuzatib turishga va ulardagi kapitalizatsiya miqdorini bilishga imkon beradi.

Shvetsiyada ham dunyodagi eng qadimiy Markaziy bank (Riks bank)raqamli valyutalarning imkoniyatlarini chamalash va ular hosil qilishi mumkin bo’lgan muammolarni aniqlash uchun e-krona deb nomlangan raqamli pullarni chiqarishga yo’naltirilgan loyihani amalga oshirmoqda.

Bankning rahbarlaridan biri S.Skinsli Financial Timesga bergan interv’yusida quyidagilarni aytib o’tdi: “Bunimen 300 yildan avvalroq Vujudga kelgan qog’oz pullar singari inqilobiy o’zgarishlardan biri deb bilaman.

Biz ushbu loyiha yordamida raqamli valyutalar mexanizmining pul-kredit siyosatiga va moliyaviy barqarorlik kata’siri qanday bo’lishini va bu ish amaliyotda qanday amalga oshirilishini o’rganib chiqmoqchimiz”.

Dunyodagi ko’pchilik Markaziy banklar raqamli valyutalar, shujumladan, Bitkoinning ham hayotga tadbiq qilinishi qanday potentsial imkoniyatlar yaratishi va qanday muammolar paydo qilishi mumkinligini sinchiklab o’rganmoqdalar.

Shvetsiyadagi mutaxassislar e-krona deb atalgan raqamli valyutaning ishga tushirilishi “naqd pullarsiz jamiyat” ning paydo bo’lishiga olib keladi deb hisoblashmoqda.

Shuning uchun ham Shvetsiya Markaziy banki mutaxassislari raqamli va lymiyatdagi siyosiy, iqtisodiy, texnologik, ekologik, huquqiy, Makroekonomik ta’sirini har tomonlama o’rganishga kirishishgan. Markaziy bankning izlanishlaridan shu ma’lum bo’ldiki, shvedlarning faqatgina 15% qismi naqd
pullardan foydalanishadi. Naqd pullar bo’yicha to’lovlar Shvetsiya YaMD sining
2% foizinigina tashkil qiladi. Shvetsiyadagi bir qancha firma va tashkilotlar esa naqd pullarni qabul ham qilmaydilar. Mutaxassislarning bashoratlariga ko’ra, 2030 yilga kelib, Shvetsiya naqd pulsiz jamiyatiga aylanishi, Riksbank esa o’z virtual valyutasini chiqargan dunyodagi birinchi Markaziy bank bo’lib qolishi mumkin.

Ma’lumot sifatida hozirgi davrdagi turli xil kriptovalyuta tizimlari orasidan quyidagilarni alohida ajratib ko’rsatishimiz mumkin:

Litecoin (https://litecoin.org) – kapitalizatsiyasi 4 milliard dollardan ortiq bo’lgan kriptovalyuta

Namecoin (https://namecoin.org) – blokcheyn texnologiyasi yordamida domen nomili markazlashmagan tarmoqlar hosil qilish imkonini beradi. Namecoin tizimining yana boshqa maqsadlaridan biri, internetga ulangan komp’yuterlar
uchun manzillar tizimini tuzish bo’lib, u hozirda mavjud bo’lgan amerika kompaniyalariga tegishli DNS (Domain Name System) tizimini yangisiga almashtira olishligidir.

OneCoin (http://www.onecoin.eu) – bu kroptovayuta tizimi hozirgi vaqtda o’z bloklarida operatsiyalarning to’liq shaffofligini ta’minlab beradigan

Know-Your-Customer (KYC) turidagi hujjatlarni saqlaydigan dunyodagi birinchi kriptovalyuta tizimidir.
Vashingtondagi Djordjstoun universitetidagi bir guruh mutaxassislar sun'iy Toshkent intellektdan foydalanadigan yangi kriptovalyuta chiqarish taklifi bilan chiqdilar (Cryptocurrency with a Conscience: Using Artificial Intelligence to Develop Money that Advances Human Ethical Values // http://www.finyear.com/attachment/641777). Ularning firklaricha, kriptovalyutalar butun dunyodagi insonlarning imkoniyatlarini va iqtisodiy huquqlarini kehgaytirishga imkon yaratadilar (Virtual Currencies; Bitcoin & What Now after Liberty Reserve, Silk Road, and Mt. Gox? // https://papers.ssrn.com/sol3/papers. cfm?abstract_id=2393537). Albatta kriptovalyutalar jinoiy faoliyatni amalga oshirishga ham o'z hissalarini qo'shadilar va buning oqibatida jamiyat hamda insonlarga kattagina zarar yetkazishlari mumkin. Ammo, kriptovalyuta himoyachilarining fikrlaricha, kriptovalyutalarning etik normalari sifat jihatidan qandaydir yangi narsalar emas, chunki ilgari ham, hozir ham pullar biror bir etik normalar bilan bog'liq bo'lmagan passiv substantsiya sifatida qabul qilingan. Har qanday ko'rinishdagi pul yoki pullar yaxshi maqsadlarda ham, yomon maqsadlarda ham ishlatilishi mumkin, albatta.
Ba'zi bir guruh mutaxassislar esa pulning neytral deb baholanishiga qarshi ham chiqadilar. Haqiqatan ham, sun'iy intellect, kriptografiya va etiketning sun'iy intellectli dasturlari joylashtirilgan komp'yuterlar etik jihatdan neytral bo'la olmaydilar, balki ular pullarning qanday ishlatilishini ham nazorat qila va boshqara oladilar. Bunday natijalarga erishish uchun intellectual platformalardagi kriptovalyutalar yaratishning texnologik asoslarini ishlab chiqib, undan so'ng, bunday kriptovalyutalarni ishlatishning huquqiy, etik, sotsiologik, psixologik, texnologik, ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirlarini o'rganib chiqish kerak bo'ladi. Ammo, real pul qiymatiga va etik ko'rsatgichlarga ega bo'lgan kriptovalyutalarning rivojlanishi insonlarga o'z kompaniyalarining ichki korporativ etikasiga va uning xolatiga ham ta'sir qilish imkonini beradi. Lekin bunday avtonom va boshqariluvchan kriptovalyutalar (Autonomous Ethically Guided Cryptocurrency, AEGC) yaratish jarayoni hali-hanuz to'la-to'kis poyoniga yetgani yo'q va bu vaqtinchalik holat, albatta

1.4.3.Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalarni qo'llash muammolari va yechimlari.

1.4.4.Blokcheynda elektron tijorat xavfsizligini ta'minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi. Elektron tijoratda korxonalarning biznes modellari.

Havfsizlik tadbirlari tarmoqqa shunday joriy qilinganki, uning umumiy inkor etish nuqtasi bo'lmaydi, nafaqat maxfiylik, balki har qanday harakat bekor qilinmasligi va autentifikatsiya ham ta'minlanadi. Tizimda ishtirok etishni istagan har bir shaxs shifrlashdan foydalanishi lozim – bu muhokama qilinmaydi va o'ylamasdan qilingan harakatlar oqibatlarini faqat shu harakatlarni amalga

oshirgan shaxsgina his qiladi.Xakerlik hujumlari, shaxsiy ma’lumotlarni o‘g‘irlash, firibgarlik, kiberqo‘rqitish, fishing, spam, ziyon keltiruvchi dasturlar, virus - tovlamachilar – bularning barchasi insonning jamiyatdagi havfsizligiga tahdid soladi. Internetning ilk davri, ko‘plab jarayonlarni shaffof qilish va inson huquqlari buzilishini qiyinlashtirish o‘rniga, xususiy shaxslar, institutlar va iqtisodiy faol sub’ektlarhavfsizliga tahdidlar yaratar edi. O‘rtacha internetdan foydalanuvchi ko‘pincha elektron pochta va hisob qaydlarini oddiy parollar himoya qiladi deb umid qilardi, chunki provayderlar yoki ish beruvchilar ishonchliroq parollarni talab qilmasdi.Shuni ham aytish kerakki, raqamli valyuta oddiy faylda saqlanmaydi. U kriptografik xeshbilan belgilangan tranzatsiyalarda aks ettiriladi.Foydalanuvchilaro‘z pullari uchun kriptokalitlarga ega bo‘ladilar va tranzaksiyalarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri bir-birlari bilan birgalikda amalga oshiradilar. Bunday havfsizlik uchun ularning har biri mas’uliyatli bo‘lishi – shaxsiy kalitlarni ishonchli himoya qilishlari zarurligidir.Bu yerda havfsizlik standartlari muhim ahamiyatga ega bo’ladi. Bitkoyin blokcheyni AQSH Standartlar va texnologiyalar milliy instituti tomonidan chiqarilgan va axborotni qayta ishlash federal standarti sifatida qabul qilingan mashhur va puxta ishlab chiqilgan SHA-256shifrlash standartida ishlaydi. Blok yechimini topish uchun zarur bo‘lgan ko‘p martalik matematik hisob -kitoblarni takrorlash murakkabligi hisoblash qurilmasidan masalani yechish va yangi bitkoinlar ishlab topish uchun ko‘p elektr energyasi sarflashni talab qiladi.

Ba’zi bir boshqa algoritmlar esa ancha kamroq energiya sarflaydi. Bizningcha, har qanday iqtisodiyot hamma uchun ishlaganda eng yaxshi tarzda ishlaydi. Bu unda ishtirok etish uchun to‘siqlarni pasaytirish lozimligini anglatadi. Bu kapitalni qayta taqsimlash emas, balki qayta taqsimlangan kapitalizm uchun platforma yaratish kerakligini anglatadi.Ilk internet davri ko‘plab odamlar uchun ko‘plab mo‘jizalar yaratdi. Biroq, yuqorida aytib o‘tilganidek, dunyo aholisining katta qismi na texnologiyalarga, na moliya tizimiga va na iqtisodiy imkoniyatlarga ulanish imkoniga ega bo‘lmagan holda, avvalgidek, tizimga ulanmasdan qolib ketmoqda.

Boz ustiga, yangi kommunikatsiya vositasi hamma uchun farovonlik keltirishiga bo’lgan umid oqlanmadi. Ha, Internet rivojlangan mamlakatlardagi kompaniyalarga, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarga, millionlab odamlarga ish taqdim etishga imkon berdi. U ko‘plab tadbirkorlar uchun bozorga kirishga bo’lgan to‘siqlarni pasaytirdi va aholining kam ta’minlangan qatlamlariga yangi imkoniyatlar va bazaviy axborotga ulanish imkoniyatlarini taqdim etdi.O‘ylaymizki, blokcheyn texnologiyasi hamhar bir kishining huquqlarini va insoniylikni saqlashva qodir bir texnologiyadir. Moliya hizmatlari butunjahon tarmog‘i hozirgi kunda ko’plab muammolarga to‘lib-toshib yotibdi. U ancha eskirib qolgan, chunki yuqori dinamikali raqamli dunyodan ortda qolib ketayotibdiva shu sababli ham sekin va ishonchsiz ishlaydigan, o‘tgan asrdan qolgan texnologiyalarga asoslanadi. U monopol bo‘lib, milliardlab odamlarga bazaviy moliyaviy vositalarga ulanish imkonini bermaydi. U markazlashtirilgan bo‘lib, shu sababli axborotning sizib chiqishi va boshqa hujumlar hamda inkor qilishlarga uchraydi. U monopollashtirilgan bo‘lib, shu sababli status-kvoni qo‘llab-

quvvatlashga intiladi vainnovatsiyalarga to‘sqinlik qiladi. Blokcheyn novatorlar va tadbirkorlarga ushbu kuchli platformada qiymat yaratishning yangi usullarini topgan holda shu va boshqa ko‘plab muammolarni hal qilishga imkon beradi. Jahon moliya mutaxassislari blokcheyn bilan bog’liq bo’lgan quydagi g’oyalar haqida puhta o‘ylab ko‘rishlari lozim:

Attestatsiya. Tarixda birinchi marta, turli sub’ektlar bir-birini bilmagan va bir-biriga ishonmagan holda bitim tuzishi va ishlarni yuritshi mumkin. Shaxsni tasdiqlash va ishonch o‘rnatish moliyaviy vositachining huquqi va imtiyozi bo‘lmay qo‘ydi. Boz ustiga, moliyaviy hizmatlar nuqtai-nazaridan ishonch bayonnomasi yangi ma’noga ega bo‘ladi. Blokcheyn zarur bo‘lgan paytda tranzaksiyalar tarixi (blokcheynda), nufuz qiymati (agregatsiyalangan fikrlar asosida) va boshqa umumiqtisodiy ko‘rsatkichlar asosida har bir tomonning aynan o‘xshashligi va to‘lov layoqatini tasdiqlab, ishonchli munosabatlar o‘rnatishi mumkin.

Qiymat. Blokcheyn tarmoqda qiymatning pirringli P2Puzatish kliringini amalga oshiradi va ularni tartibga soladi, buni doimiy ravishda bajaradi, shunday ekan, uning registri doimo dolzarb bo‘ladi. Agar banklar o‘zining biznes-modelini o‘zgartirmagan holda bunday imkoniyatdan avvalboshdan foydalanganlarida edi, yiliga 20 mlrd dollar atrofida operatsion harajatlarni tejab qolgan bo‘lar edilar – bu hisob-kitoblar Ispaniyaning Santander bankiga tegishli bo‘lib, real raqamlar bundan ancha yuqori. Qiymatni keskin pasaytirish tufayli banklar bank hizmatlari ko‘rsatish bilan yetarli darajada qamrab olinmagan jamiyatlarda xususiy va korporativ mijozlarga moliyaviy hizmatlar, bozorlar va kapitalga ulanish uchun kengroq imkoniyatlar taqdim eta olgan bo‘lar edi. Bu nafaqat bozor yetakchilari uchun, balki butun dunyo bo‘ylab endi ish boshlayotgan tadbirkorlar uchun ham foydali hisoblanar edi. Istalgan kishi istalgan joydan turib, smartfonga va internetga ulanish imkoniga ega bo‘lgan holdagina jahon moliyaviy oqimlariga qo‘shilish imkoniga ega boladi.

Tezlik. Hozirgi paytda pul oqimini tartibga solish uchun yetti kun, birja bitimini tartibga solish uchun – ikki-uch kun, bank ssudasi uchun esa naqd 23 kun talab qilinadi. SWIFT tarmog‘i butun dunyo bo‘ylab o‘n minglab moliyaviy institutlar o‘rtasida kuniga o‘n besh million to‘lovni o‘tkazadi, lekin ularni tartibga solish va kliringga esa bir necha kun sarflaydi. Xuddi shu narsa AQSHda kuniga trillionlab dollarlik to‘lovlar o‘tkazadigan ACH (Automated Clearing House) tizimida ham ro‘y beradi. Bitkoyn tarmog‘idabu vaqtda amalga oshirilgan barcha tranzatsiyalarni tartibga solish va kliringga o‘rtacha 10 daqiqa vaqt ketadi. Boshqa blokcheynlar yanada tezroq bo‘lib, Bitcoin LightingNetwork kabi zamonaviy novatorlik yechimlari tartibga solish va kliring vaqtini soniyaning ulushiga teng bo‘lgan vaqtgacha qisqartirib, bitkoin blokcheyni hajmini oshirishga intiladi. «Pul jo‘natuvchi bir tarmoqda, oluvchi esa boshqa tarmoqda bo‘ladigan bank tizimida pul ko‘plab registrlar, vositachilar, tranzit maydonlar orqali o‘tib, tom ma’noda yo‘lda yo‘qolib qolishi mumkin. Aslida ham, qiymatni uzatishning bir onda ro‘y beradigan va harajatlar bilan bog‘liq bo‘lmagan turiga o‘tish uzoq vaqt davomida oraliq holatda turib qoladigan kapitalni ozod qiladi. Bu esa «yo‘ldagi» pul mablag‘laridan foyda oladigan vositachilarni xursand qilmaydi, albatta.

Risklarni boshqarish. Blokcheyn texnologiyasi bir necha xil moliyaviy risk turlarini bartaraf qilishga imkon beradi. Birinchidan, tartibga solish riski –to‘lovning bitimni tartibga solish jarayonida bironta ham xato ro’y bermasligi riski.
Ikkinchidan, kontragentlik riski– ikkinchi tomon bitimni tartibga solish ro‘y bermagunga qadar defolt e’lon qilmasligi riski. Nihoyat, eng jiddiy tizimli risk, tizimdagi barcha yirik kontragentlik risklari yig‘indisi.
Qiymat innovatsiyasi. Bitkoyn blokcheyniboshqa moliyaviy aktivlar bilan ishlash uchun emas, balkibitkoyinlar uzatish uchun yaratilgan. Biroq buochiq boshlang‘ich kodli vaturli xildagi tajribalarni rag‘batlantiradigan texnologiyadir.
Ayrim novatorlar bitkoyin to‘lovlari uchun emas, balki boshqa maqsadlar uchun mo‘ljallangan alohida blokcheynlar, ya’ni altkoynlar yarata boshlashdi.
Saydcheynlar – imkoniyatlari va funksiyalari bo‘yicha bitkoyn blokcheynidan farq qiladigan, lekin uning havfsizligini pasaytirmagan holda bitkoyn kompyuter infratuzilmasi va rivojlangan tarmog‘idan foydalanadigan blokcheynlardir.
Saydcheynlar blokcheyn bilan ikki kanalli sxema – aktivlarni uchinchi tomon ishtirokisiz blokcheynga va blokcheyndan berish kriptografik vositasi yordamida aloqa qiladi. Xususiy blokcheynlarda savdo platformalari yaratib, umuman bitkoyn va boshqa tokenlardan foydalanishni istisno qilishga intiladigan novatorlar ham bor. Moliyaviy institutlaraktivlar va majburiyatlarni yozish, almashinish va sotish uchun blokcheyn texnologiyasidan foydalanmoqdalar. Vaqt o‘tishi bilan esaan’anaviy birjalar va markazlashtirilgan bozorlarni u bilan almashtirilishi mumkin, bu esa bizning qiymat haqidagi va shu bilan birga savdo mexanizmlari haqidani tasavvurlarimizni ham tubdan o‘zgartirib yuborishi mumkin.
Ochiq boshlang‘ich kod. Zamonaviy moliyaviy hizmatlar tarmog‘i –eskirib qolgan tizimlarning ulkan texnologikto‘plami bo‘lib, istalgan payt qulashi mumkin. Uni texnologik jihatdan takomillashtirish qiyin, chunki har bir innovatsiya uchun qaytuvchan bo‘la olishlik talab qilinadi. Blokcheyn esa, ochiq boshlang‘ich kodli tizim bo‘lgani holda, doimiy ravishda o‘zgarishi, rivojlanishi va tarmoq murosasi asosida takomillashishi mumkin.Bu afzalliklar – attestatsiya qilish imkoniyati, ancha past qiymat, bir lahzali tezlik, risklarning pasayishi, katta innovatsiya, moslashuv qobiliyati – istiqbolda nafaqat to‘lovlarni, balki qimmatli qog‘ozlar bilan operatsiyalarni, investitsion bank hizmatlari ko‘rsatishni, buxgalteriya hisobi va auditni, venchurli investitsiyalarni, sug‘urtalashni, tadbirkorlik risklarini boshqarishni, xususiy shaxslarga bank hizmatlari ko‘rsatish va tarmoqning boshqa asoslarini o‘zgartirishi mumkin.Odamlar o‘z ma’lumotlarini o’zlari nazorat qilishlari kerak. Har bir kishi o‘z shaxsiyati haqida nimani, qachon, qaerda va qanchalik batafsil gapirib berish haqida o‘zi qaror qabul qilishga haqlidir. Shaxsiy ma’lumotlarning dahlsizlik huquqini hurmat qilish va shaxsiy ma’lumotllarning havfsizligini himoya qilish – ikkalasi bir xil narsa emas. Bizga unisi ham, bunisi ham kerak. Bir-biriga ishonish zaruratini bartaraf qilib, Satosi Nakomoto shu tariqa o‘zaro aloqa qilish uchun ikkinchi tomon shaxsini yaxshi bilish zaruratini yo‘qqa chiqardi. Xususiy hayot daxlsizligi – insonning asosiy huquqi va erkin jamiyatning negizidir. Internet paydo bo‘lgandan keyingi oxirgi yigirma yil davomida davlat miqyosida ham, xususiy sektorda ham ma’lumotlar

markaziy to‘plamlari xususiy shaxslar va tashkilotlar haqida, jumladan, ularga ma’lum qilmagan holda, xilma-xil maxfiy axborotlar to‘plagan. Hamma joyda odamlar korporatsiyalar axborot izlash asnosida butun raqamli dunyoni titib tashlagan holda qandaydir kiberklonlaryaratishidan havfsiraydi.Blokcheynda esa qatnashchilaristagan holda ma’lum darajagacha noma’lumlikni saqlashi mumkin –ular qandaydir qo‘shimcha ma’lumotlar xabar qilish yoki bu axborotlarni ma’lumotlar markaziy to‘plamida saqlashga majbur emaslar. Bu holatning muhimligiga noto‘g‘ri baho berib bo‘lmaydi. Blokcheynda shaxsiy ma’lumotlar ombori yo‘q. Blokcheyn protokollarihar bir muayyan tranzaksiya yoki vaziyat uchun kerakli bo’lgan noma’lumlik darajasini tanlashga imkon beradi. Shu tariqa biz o‘zimizning elektron nusxalarimizni va ularning dunyo bilan o‘zaro aloqalarini yaxshiroq boshqaramiz.

Endi blokcheyn tizimida huquqlarning saqlanishi masalasiga to’xtalib o’tamiz. Mulk huquqi shaffof hisoblanadi va u huquqiy himoya bilan ta’minlanadi.

Shaxsiy erkinliklar hamma tomonidan tan olinadi va hurmat qilinadi. Bu haqiqat biz uchun oshkora bo‘lib ko‘rinadi: har bir shaxs tug‘ilgan paytidan boshlab ulardan mahrum qilinishi mumkin bo‘lmagan, ularni himoya qilish mumkinbo’lgan va lozim bo‘lgan huquqlarga ega bo‘ladi.Raqamli iqtisodiyotning birinchi davrida bu huquqlarni samaraliroq amalga oshirish usullariniizlab topishga harakat qilingan. Internet san’at, yangiliklar, ko‘ngilocharliklar yangi shakllari uchun, she’r, qo‘shiq, fotosurat, audio va videoyozuvlar uchun mualliflik huquqi o‘rnatish vositasiga aylandi. Tarmoqda moddiy makondagi bilan bir xil narsalarga erishish uchun umumiy savdo kodini qo‘llashga to’g’ri keladi: Moddiy substantsiyaning qiymati qanchalik past yoki baland bo‘lishidan qat’i azar, har qanday predmetni sotib olish uchun shartnoma tuzish va uni muhokama qilish zaruratini bartaraf qilishga erishildi. Lekin bu holatda ham tranzaksiyalarni boshqarishda vositachilarga umid bog‘lashimizga to‘g‘ri kelardi va vositachilarpulni o‘z hisobraqamida ushlab turib (yo‘ldagi pul mablag‘lari) keyinroq o‘tkazishi yoki uni shart bilan o‘tkazishi va so‘ngra rad etishi mumkin bo‘lgan holda tranzaksiyalarni rad qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Savdo bitimlari qatnashchilarning ma’lum bir qismi esa firibgarlik qilishi kutiladi va har qanday bitimda ma’lum darajadagi firibgarlik muqarrar deb qabul qiladi.

Blokcheyn texnologiyalariva moliyaviy hizmatlar transformatsiyasi

Raqamli iqtisodiyot texnologiyalarini qo’llash oqibatida iqtisodiyotda ro’y berishi mumkin bo’lganeng muhim o‘zgarishlarga duchor bo’ladiganbir qancha asosiy funksiyalarni quyida ko’rib chiqamiz. Ulardan birinchisi –nimanidir aynan shu bo’lishligi va biror narsaning qiymatini tasdiqlash funktsiyasi deyishimiz mumkin. Hozirgi paytda bizishonch asosidagi munosabatlar o‘rnatish va moliyaviy tranzaksiyada ikkinchi tomonning aynan shuligini tasdiqlashda qandaydir vositachilarga tayanamiz. Bu vositachilarbank hisobraqamlari va zayomlar kabi asosiy moliyaviy hizmatlarga ulanishda hakamlar rolini o‘ynaydi. Blokcheyn ma’lum bir tranzaksiyalarga kerakli bo’lgan ishonch zaruratini pasaytiradi va bazida hatto olib tashlaydi ham. Bu texnologiya shuningdek, qatnashchilarga tasdiqlanadigan, to‘liq funksionalliva kriptografikhimoya qilingan elektron

profillardan foydalanish va zarur bo‘lgan hollarda ishonch asosidagi munosabatlar o‘rnatishga imkon beradi.

Qiymatlar ko‘chishining amalga oshirilishi. Moliya tizimi har kuni millionlab pul mablag‘larini butun dunyo bo‘ylab ko‘chiradi va hatto bir dollar ham ikki marta sarflanmasligini ta’minlaydi.iTunes da bitta qo‘shiqni 99 sentga xarid qilishdan tortib, kompaniya ichida fondlarni berish, aktivlar sotib olish yoki kompaniyalar xarid qilishgacha bo‘lgan milliardlab bitimlarnitekshirib turadi.

Blokcheyn har qanday qiymatlar – valyuta, aktsiyalar, veksellar, f’yucherslar, obligatsiyalar, bondlar, mulkiy huquqlarni – yirik va kichik miqdorda, uzoq va yaqin masofaga, ma’lum va noma’lum tomonlarga ko‘chirish uchun umumiy standart bo‘lishga qodir. Shunday qilib, blokcheyn qiymatlarni ko‘chirish uchun xuddi tovarlarni ko‘chirish uchun kerak bo’lgan standart yuk konteyneri joriy qilish kabi ishlarni bajarishi mumkin. Bu esamaxsulot/xizmat bahosini sezilarni ravishda pasaytirishi, operatsion tezlikni oshirishi, iqtisodiy o‘sish va farovonlikka erishish yo’lida hizmat qilishi mumkin.

Qiymatlarni saqlashning amalga oshirilishi. Ko’pchilik an’anaviy moliyaviy institutlar xususiy shaxslar, tashkilotlar va davlatga tegishli bo‘lgan qiymatlar saqlanadigan ombor vazifasini bajaradi. O‘rtacha statistik fuqaro uchun bank moliyaviy aktivlarni bank yacheykasida, jamg‘armada yoki joriy hisobraqamida saqlaydi. Likvidlik zarur bo‘lgan va naqd ekvivalentga kichik foiz talab qilinadigan yirik tashkilot uchun esa bular risksiz investitsiyalar, masalan, g‘aznachilik obligatsiyalari yoki qisqa muddatli vositalar bozoriga investitsiyalar hisoblanadi. Blokcheyn tizimi ishga tushgan taqdirda, xususiy shaxslar qiymatlarni saqlash, jamg‘armani boshqarish yoki joriy hisobraqami hizmatlariniyuritish uchun banklarga tayanishga majbur bo‘lmaydilar, tashkilotlarda esarisksiz moliyaviy aktivlar xarid qilish va ularga egalik qilishning samraaliroq mexanizmlari paydo bo‘ladi.

Kreditlashning amalga oshirilishi. Moliyaviy institutlar ipotekadan tortib, qisqa muddatli veksellargacha kreditlar berishni amalga oshiradi. Shu tufayli kredit kartalari, ipoteka kreditlari, korporativ, munitsipal vadavlat obligatsiyalari, aktivlar bilan ta’minlangan qimmatli qog‘ozlarni bilan ishlash jarayonlari ancha soddalashtiradi. Kreditlash mexanizmi kreditga layoqatlilikni tekshirish, kredit tarixini yuritish, kredit reytinglari tayinlash uchun bir qator qo‘shimcha tarmoqlar yuzaga keltirdi. Xususiy shaxslar uchun kredit tarixi muhim, tashkilotlar uchun esa –«investitsion sinf»dan to «axlat»gacha bo‘lgan kredit reytinglari mavjud.

Blokcheyn tizimida esa istalgan shaxs an’anaviy qarz majburiyatlarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri chiqarishi, ayirboshlashi va tartibga solishi, shu tariqa, risk va harajatlarni pasaytirishi hamda tezlik va shaffoflikni ancha oshirishi mumkin. Bu xolda iste’molchilar bevosita boshqa iste’molchilardan qarz olishi ham mumkin bo‘ladi.

Bu ayniqsa, bank hizmatlari bilan qamrab olinmaganlar va butun dunyo bo‘ylab faoliyat yuritadigan halqaro tadbirkorlar uchun juda muhim amaldir.

Qiymatlar almashinishining qanday o’zgarishi. Moliyaviy bozorlar har kuni butun dunyo bo‘ylab umumiy qiymati trillionlab dollarni tashkil qiladigan moddiy aktivlarni ayirboshlashga imkon beradi. Savdo bu – investitsiyalash, birjada o‘ynash, xedjirlash va arbitraj, jumladan, bitimdan keyingi kliring tsikli, tartibga

solish va saqlash maqsadida aktivlar va moliyavi y vositalar sotish va sotib olishdir. Blokcheyn tizimi har qanday tranzaksiyalarni tartibga solish vaqtini hafta va kunlardan daqiqa va soniyalargacha qisqartirishga imkon beradi.

Homiylik va investitsiyalarning amalga oshirilishi. Kompaniyayoki yangi korxonaga investitsiya kiritish kapital qiymatining ortishi, dividendlar olish, foizlar, renta va ularning xilma-xil kombinatsiyalari ko‘rinishida daromad olishimkonini beradi. Raqamli tarmoq mexanizmi investorlarni tadbirkorlar va kompaniyalar egalari bilan rivojlanishning «farishta» bosqichidan tortib,IPOgacha va uning boshqa turli rivojlanish bosqichlarida uchrashtirgan holda ko’plab bozorlar vujudga keltiradi. Mablag‘lar jalb qilish odatda vositachilarni, masalan, investitsion banklarni, venchurli investorlarni va huquqshunoslarni talab qiladi.

Blokcheyn tizimi esa ularning yuqorida tavsif etilgan ko‘plab funksiyalarini avtomatlashtiradi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri pirringli moliyalashtirish uchun yangi modellardan foydalanishga imkon beradi, shuningdek, dividendlar hisoblash va tegishli kupon to‘lovlarini amalga oshirishni yanada samaraliroq, shaffofroq va ishonchliroq qiladi.

Qiymatni sug‘urta qilish va risklarni boshqarishning amalga oshirilishi. Risklarni boshqarish va uning xususiy holati bo‘lgan sug‘urtalash xususiy shaxslar va kompaniyalarni ko‘zda tutilmagan yo‘qotishlar va haloqatlardan himoya qilish uchun mo‘ljallangan. Kengroq ma’noda moliya bozorlarida risklarni boshqarish, ularni oldindan aytish yoki nazorat qilish hamda qiyin bo‘lgan hodisalarni xedjirlash uchun bir talay hosila, murakkab strukturalangan moliyaviy mahsulotlar va vositalar yuzaga keltirgan. So‘nggi hisob-kitoblarga ko‘ra, hozirgi davrda barcha ommaviy ochiq bo‘lgan hosila qimmatli qog‘ozlarning nominal qiymati 600 trln dollarni tashkil qilar ekan.

Blokcheyn tizimi sug‘urta qilishning nomarkazlashgan modellarini qo‘llab-quvvatlaydi, bu esa risklarni boshqarish hamda hosila qimmatli qog‘ozlardan foydalanish jarayonini yanada shaffofroq qiladi. Insonning ijtimoiy va iqtisodiy kapitaliga, uning harakatlari va boshqa nufuzga oid ko‘rsatkichlarga asoslangan blokcheyn tizimining o‘zi sug‘urta qiluvchilarga aktuar riskni yaxshiroq tushunish va turli jarayonlardan xabardor bo‘lgan holda qaror qabul qilishiga imkon yaratadi.

Qiymatlar buxgalteriya hisobining amalga oshirilishi. Buxgalteriya hisobi – iqtisodiy jarayonlar qatnashchilari haqidagi moliyaviy axborotni o‘lchash, qayta ishlash va uzatishdir. Ko‘p milliardlab mablag’lar aylanadigan ushbu tarmoqni to‘rtta audit gigantic, ya’ni, Deloitte Touche Tohmatsu, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young va KPMGkompaniyalari nazorat qiladi.

An’anaviy buxgalteriya hisobi amaliyotchilarizamonaviy moliyani tezligi va murakkabligi tufayli unchalik yaxshi boshqara olmayaptilar. Blokcheyn taqsimlangan registrini qo‘llaydigan yangi usullar ea audit va moliyaviy hisobotlarni shaffof qiladi va ularni real vaqt rejimida faol olib borishga imkon beradi. Shuningdek, utartibga soluvchi organlar va boshqa manfaatdor shaxslarning korporatsiya ichidagi moliyaviy faollikni kuzatib borish Toshkent imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi.Blokcheyn shuningdek, davlatning moliya hizmatlari sohasini nazorat qilishdagi roli haqidagi munozaralarni ancha

jonlantirib yubordi. Agar ularni so‘zning keng ma’nosida kommunal hizmatlar sifatida qabul qiladigan bo‘lsak, odatda davlat tomonidan qattiq tartibga solinadigan xomashyo monopoliyalariga o‘xshatish mumkin bo’ladi. Biroq, blokcheyn texnologiyasi risklarni pasaytirish hamda shaffoflik va tezkorlikni oshirishni va’da qilishi sababli, texnologiyaning o‘zi tartibga solish funksiyalarini bajaradi. Biroq, agar tartibga soluvchi organlar banklar va bozorlarda ichki jarayonlarga yo‘l topish imkoniga ega bo‘lsa, unda ayrim qonunlarni soddalashtirish, boshqalarini esa umuman bekor qilish mumkindir? Bu savolga javob berish ancha qiyin masala. Bir tomondan, tartibga soluvchi organlar innovatsiyalar ulkan tezligini hisobga olgan holda o‘zining nazorat funksiyasini qayta ko‘rib chiqishiga to‘g‘ri keladi. Boshqa tomondan, banklar davlat nazoratidan chetda qolib ketgan holatda bir necha marta halollikni ham yodidan chiqarib qo‘yishgan.Tadbirkorlar uchun investorlar izlab topish – jiddiy o‘zgarishlar kutib turganmoliya hizmatlari industriyaining sakkizta funksiyasidan biridir. Qimmatli qog‘ozlarni qisman joylashtirish, aksiyalar va xususiy investitsiyalarni tijorat kapitaliga birlamchi va ikkilamchi joylashtirish (PIPE) orqali aksiyadorlik kapitali to‘plash jarayoni 1930-yillardan buyon jiddiy o‘zgarishlarga uchramadi. Endilikda esa, barchamizga ma’lum va mashhur bo’lgan kraudfanding platformalari kichik biznesning internet orqali kapitalga yo‘l topishi mumkinligini ko’rsatdi. Horijiy mamlakatlarda qo’llaniladigan Oculus Rift va Pebble Watchplatformalari – ushbu modelning birinchi qadamlari desak ham bo’ladi. Lekin avvlagidek, qatnashchilar kapitalni to‘g‘ridan -to‘g‘ri xarid qila olmaydilar.AQSHda startaplarga ko‘maklashish haqida yangi qonun maydainvestorlargabevosita kraudfanding kampaniyalari orqali mablag‘ kiritishga imkon beradi, lekin investorlar va tadbirkorlarga buning uchun avvalgidek Kickstarter yoki Indiegogo kabi vositachilar hamda an’anaviy to‘lov usuli, odatda bank kartalari PayPal zarur. Vositachi bu ishlarning hakami hisoblanadi, jumladan, kimga nima tegishli ekanligini u hal qiladi.Blokcheynda aksiyadorlashtirish (bu bir variant) ushbu konsepsiyani yanada rivojlantiradi. Endi kompaniyalar «blokcheynda» moliyaviy mablag’lar to‘plashi, kompaniyaning moddiy qiymatlariga mos keladigan tokenlar yoki virtual qimmatli qog‘ozlar chiqarishi mumkin. Ular aksiyalar, obligatsiyalar yoki boshqalar bilan bog‘liq holatda bo‘lgani kabi, tokenlarning egalariga kompaniya qaysi bashorat bozorlarini ochishini hal qilish huquqini bergan holda,raqamli platformada kotirovka qiladigan bozor qatnashchilari pozitsiyalarini aks ettirishi mumkin. Ethereum oldindan berilgan buyurtmalar bo‘yicha o‘z tokeni, ethersotish uchun tamomila yangi blokcheyn tizimi rivojlantirishni moliyalashtirib, yanada katta muvaffaqiyatga erishdi. Hozirda Ethereum –uzunligi bo‘yicha ikkinchi va rivojlanish sur’ati bo‘yicha birinchi o‘rinda turadigan ommaviy blokcheyn tizimi hisoblanadi. Augur kraudfandingida investitsiyalarning o‘rtacha summasi 750 dollarni tashkil qiladi, lekin 1 dollar yoki hatto 10 sentlik minimal obunalarni tasavvur qilish ham unchalik qiyin emas. Dunyoda istalgan kishi – hatto aholining eng qashshoq qatlamlari va eng uzoq mintaqalar aholisi ham – fond bozorinig investoriga aylanishi mumkin.Augurrahbarlar jamoasining hisoblashicha, bashorat

bozorlarining yagona amaliy chegarasi - tasavvurdir. Augurga istalgan shaxs yakuniy sanasi aniq bo‘lgan ma’lum bir bashorat e’lon qilishi mumkin.Augur kelajakdagi hodisalar – sport musobaqalari, saylovlar, yangi mahsulotlar ishlab chiqarish, mashhur kishilarning farzandlari kelajagini aniq bashorat qilish uchun foydalanuvchilarni mukofotlaydigan bozorlarni bashorat qilish uchun mo’ljallangan nomarkazlashgan raqamli platforma yaratadi. U qanday faoliyat ko‘rsatadi? Augur foydalanuvchilari qiymati u yoki bu natija ehtimoli bilan belgilanadigan bo‘lg‘usi hodisa natijasi aksiyalarini sotishi yoki sotib olishi mumkin. Agar ehtimol 50 ga 50 ni tashkil qiladigan bo‘lsa, aksiyalar xarid qiymati 50 sentni tashkil qiladi.Augur «ommadonishmandligi»ga – hodisaning natijasini ko‘p sonli odamlar guruhi bitta yoki bir nechta ekspertdan ko‘ra aniqroq aytib berishi mumkin deb hisoblaydigan ilmiy tamoyilga tayanadi. Boshqacha qilib aytganda, Augur bashoratlar aniqligini oshirish uchun bozor mexanizmidan foydalanadi. Avvalroq Hollywood Stock Exchange, Intrade va HedgeStreet (endi Nadex) kabi markazlashtirilgan bashorat bozorlari tashkil qilishga urinishlar ham bo‘lgan, lekin ularning katta qismi yopilib ketgan yoki yuridik va tartibga solish bilan bog‘liq muammolar tufayli umuman ishga tushirilmagan.Blokcheyn texnologiyasidan foydalanish bunday tizimni nisbatan chidamli, aniqroq, xatlar, majburlashlar va likvidlik muammosiga nisbatan barqaror qiladi. Augur platformasida hakamlar «referi» deb ataladi, ularning qonuniyligi esa ularning nufuzi bilan belgilanadi. «To‘g‘ri xulq-atvor uchun» - ya’ni ro‘y bergan voqea, saylov yoki o‘yin natijasi uchun – ko‘proq nufuz ochkosi yoziladi. Tizimda axloqiy me’yorlarga rioya qilish boshqa moddiy foydaga ham olib keladi:

foydalanuvchida qanchalik ko‘p nufuz ochkosi bo‘lsa, u shunchalik ko‘p bozorlar tashkil qilishi va ko‘proq pul ishlab topishi mumkin. Augur ta’kidlashicha, «bizning bashorat bozorlarimiz boshqa tomon bilan, markazlashtirilgan serverlar bilan bog‘liq risklarni bartaraf qiladi hamda kriptovalyutalar, jumladan, blokcheyn, ether va barqaror kriptovalyutalarni qo‘llagan holda global bozorni shakllantiradi. Barcha mablag‘lar smart-shartnomalarda saqlanadi, pullarni o‘g‘irlab bo‘lmaydi».

Augur huquqbuzarliklarga nisbatan nolga teng bo‘lgan sabr-toqatni joriy qilib, noaxloqiy shartnomalar muammosini ham hal qiladi.Bashorat bozorlari yakuniy hodisalarga stavkalardan manfaatdor bo‘lgan investorlar uchun foydali, masalan: «IBM daromadi bu chorak hech bo‘lmasa 10 sentga o‘sadimi ?» Hozir korporativ foydaning dastlabki bahosi – bir nechta ekspert tahlilchilar bashoratlarining o‘rtacha yoki mediana qiymati, xolos. «Omma donishmandligi»dan foydalanib, biz kelajak uchun realistik bashorat qilamiz, bu esa bozorlarni yanada samarali qiladi. Bashorat bozorlarianomal hodisalar va global noaniqlikka qarshi xedjirlash uchun hizmat qilishi ham mumkin. Bashorat bozorlari butun dunyo bo‘ylab investorlarni ertaroq xabardor qilish tizimi sifatida xolisona ishlashi ham mumkin. Bashorat qilish bozorlari moliya tizimining ko‘plab jihatlarini to‘ldirishi va oxir-oqibat o‘zgartirishi mumkin. Xaridlar, rahbariyatning almushinuvi haqida hisobotlar bo‘yicha bashorat bozorlarini tasavvur qilib ko‘ring. Bashorat bozorlari axborotlari asosida bozorni xedjirlash va qadriyatlarni sug‘urtalash amalga oshirilishi mumkin va istiqbolda ular hatto optsionlar, foiz stavkasi svoplari va kredit defolti svoplari kabi

mistik moliyaviy vositalarni siqib chiqaradi.Albatta, bashorat bozori hamma joyda ham kerak emas, albatta. U yetarli miqdorda odamlar qiziqib qolmagunga qadar e'tiborni jalb qilish qilish uchun kerakli darajada likvidli bo'lmaydi. Lekin baribir uning salohiyati ulkan va hamma uchun ochiq hisoblanadi. Blokcheyn texnologiyalarimoliya hizmatlari bozorining chakana banking va kapital bozoridan tortib buxgalteriya hisobi va tartibga solishgacha bo'lgan barcha turlari va funksiyalariga ta'sir etadi. Shuningdek, ular banklar va moliyaviy institutlarning jamiyatdagi rolini qayta ko'rib chiqishga majbur qiladi. Agar eski dunyo qattiq ierarxiyaga ega, sust, yopiq va shaffof emas bo'lsa, o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatsa va kuchli vositachilar tomonidan nazorat qilinsa, yangi dunyo tekisroq, piring qarorlari taklif qiladigan va ishonchli, shaffof, funktsiyalari bir-biriga kiritilgan va innovatsion bo'ladi. Albatta, o'zgarishlarnormal faoliyat ko'ratishning buzilishi va beqarorlikka olib keladi, lekin tarmoq yetakchilari bugunning o'zidayoq bu borada qandaydir choralar ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Moliyaviy hizmatlar sohasini yaqin yillarda qisqarish ham, o'sish ham kutib turibdi: kamroq sonli vositachilar ancha kichik harajatlar bilan ko'p sonli kishilarga ko'proq mahsulot va hizmatlar taklif qilishlari mumkin.

Nomarkazlashgan dunyoda ochiq va yopiq blokcheynlar o'ziga joy topa oladimi, yo'qmi – bu tortishuvli masala. O'ylaymizki, blokcheyn texnologiyasining bartaraf qilib bo'lmaydigan kuchi hozirgi kunda zamonaviy moliyaning mustahkam o'rnashib olgan, tartibga solib tashlangan va rivojlanishdan to'xtagan infratuzilmasiga hujum qilmoqda. Ularning to'qnashuvi moliya tizimi landshaftini o'n yilliklarga o'zgartirib yuboradi.Umid qilamizki, u nihoyat industrial davrning pul mashinasidan platformasiga aylanadi.Potensial foyda olish taklifi bilan jalb qilinganbir nechta kompaniya blokcheynlar uchun qidiruv dasturlari yaratish muammosi ustida ishlamoqda. Google dunyodagi barcha axborotlarni yig'ish va tashkil qilish missiyasini o'z zimmasiga olgan va bu masalani tadqiq etishga kompaniya juda ko'p mablag' va inson resurslarini sarflaganiga ajablanmasa ham bo'ladi.Internetda qidirish va blokcheynda qidirish o'rtasida uchta asosiy farq bor.

Birinchidan, bu foydalanuvchining shaxsiy ma'lumotlari daxlsizligi. Shu bilan bir vaqtda tranzaksiyalar shaffof, har biri o'zining shaxsiy ma'lumotlari egasi bo'lib, ular bilan qanday muomala qilishni o'zlari hal qiladilar. Jarayonda nomini ma'lum qilmagan holda yoki taxallus ostida (o'ylab topilgan nom ostida - anonim) yoki soxta-anonim (qisman anonim) ravishda ishtirok etishi mumkin. Ko'plab kompaniyalar personal yollash jarayonini qayta ko'rib chiqishi va qayta tashkil qilishiga to'g'ri keladi. Masalan, kadrlar bo'yicha mutaxassis blokcheynga yopiq savollar (ha/yo'q) berishni o'rganishi lozim: «Siz odammisiz?», «Amaliymatematika sohasida oliy ma'lumotingiz bormi?», «Scrypt, Python, Java, C++ dasturlarida dasturlashtirishni bilasizmi?»

Firmalarda paydo bo'ladigan mojarolarga yana bir sabab, shartnoma harajatlari, narx muhokamasi, tovar yoki hizmatlar taqdim etish shartlarini tavsiflash va hajmini aniqlash, bu bitimlarning bajarilishini ta'minlash va tartibga solish hamda ularning ijro etilmagani uchun choralar ko'rish hisoblanadi. Shartnoma va bitimlar – nisbatan yangi hodisa bo'lib, biz mulkni emas, majburiyatlarni

almashina boshlaganda paydo bo‘lgan. Og‘zaki bitimlar ishonchsiz bo‘lib chiqdi: ularni buzib ko‘rsatish, noto‘g‘ri eslab qolish mumkin bo‘ladi , guvohlarga esa doim ham umid qilib bo‘lmaydi. Shubha va ishonmaslik yangi odamlar bilan birgalikda ishlashga to‘sqinlik qiladi. Shartnomalarni zudlik bilan ijro etish lozim, shartlarning bajarilishini ta’minlashga esa faqat kuch bilan tahdid solish hisobiga erishilgan – buning rasmiy mexanizmlari mavjud bo‘lmagan.

Yozma shakldagi shartnoma majburiyatlarni qayd qilish, ishonch asosida munosabatlar o‘rnatish va bir-biridan kutadigan natijalarni tavsiflash usuliga aylangan. Yozma shartnomalar tomonlardan biri o‘z majburiyatlarini bajarmagan yoki kutilmagan voqea yuz bergan hollarda nima qilish kerakligini ko‘rsatadi.

Blokcheyn, shartnoma harajatlarini pasaytirib, firmalarga ochilish va o‘z sarhadidan tashqarida yangi munosabatlarni rivojlantirishga imkon beradi. Consensys (kelishuv), masalan, uning hududida ham, hududidan tashqarida ham turli qatnashchilar guruhi bilan o‘zaro munosabatlarni yuzaga keltirishi mumkin, chunki bu munosabatlari an’anaviy menejerlar emas, smart-shartnomalar boshqaradi. Qatnashchilarning o‘zlari hammani qoniqtiradigan maqsadlarni belgilaydi va ularga erishganlik uchun mukofot oladi – bularning hammasi blokcheynda bajariladi.

Smart-shartnomalar haqida tushuncha

Moliya-kredit tizimidagi o‘zgarishlar sur’ati smart-shartnomalar paydo bo‘lishiga va uning tobora ko‘proq ishlatilishiga hizmat qilmoqda. Hozir ko‘pchilik kompyuter savodxonligiga ega bo‘libgina qolmasdan, yangi texnologiyalarning nozik jihatlarini ham o‘rg anib olmoqda. Blokcheynga asoslangan smart-shartnomalarda tranzaksiyalarni qayd qilish masalasiga keladigan bo‘lsak, bu yangi raqamli vosita o‘z xususiyatlari bo‘yicha qog‘oz shaklidagi o‘tmishdoshlaridan jiddiy farq qiladi. Kriptograf Nik Sabo aytib o‘tganidek, ular nafaqat kengroq doiradagi axborot (xususan, til bilan bog‘liq bo‘lmagan sensorik axborot) qayd etishga qodir, balki dinamik hususiyatlarga ega hisoblanadi ham. Smart-shartnomalar axborot uzatishi va ayrim turdagi qarorlarni esaavtomatik tarzda qabul qilishi ham mumkin. Sabo ta’rif berishicha, «raqamli intellektual media hisob-kitoblarni amalga oshirishi, bevosita mashinalarni boshqarishi va ayrim mulohazalarni odamlardan ham yaxshiroq bajarishi mumkin». Ushbu muhokamada biz smart-shartnoma deganda, odamlar va tashkilotlar o‘rtasida qayd qilingan bitimlarni kafolatlaydigan, nimalarnidir bajarishga ruxsat etadigan va ularni ijro etadigan intellectual kompyuter dasturlarini tushunamiz. Shunday qilib, smart-shartnomalar ushbu bitimlrani muhokama qilish va tavsiflashda ham ishtirok etadilar. Sabo ushbu atamani 1994 yil, birinchi web-brauzer, Netscape bozorga chiqqan vaqtda taklif etgan edi.Smart-shartnoma–shartnoma shartlarini ijroga keltiradigan kompyuterlashtirilgan aqlli tranzaksiya protokolidir. Smart-shartnomalar sxemasining asosiy maqsadlari–umumiy muayyan shartlarni qondirish (masalan, to‘lov shartlarini, garov huquqlarini, mahfiylikni, hatto sanksiyalar kabi shartlarni ham), ataylab qilingan va tasodifiy istisnolarni minimal holatga keltirish, ishonchli vositachilarga ehtiyojni pasaytirishdan iborat. Bunday kontraktlar o’zaro bog‘langan iqtisodiy maqsadlarni amalga oshiradi, firibgarlik tufayli yo‘qotishlarni

minimallashtiradi, arbitraj va majburiyatlarni majburiy ijro etish harajatlari va boshqa tranzaksiya harajatlarini pasaytirishni o‘z ichiga oladi.Smart -shartnoma g‘oyasi tajribaga asoslanmagan, sinalmagan bo‘lib ko‘ringan bir paytda hech qaysi mavjud texnologiyalar uni Sabo tavsiflaganidek amalga oshirishga imkon bermagan bo‘lardi. Strukturalangan axborotni sotuvchilar va xaridorlar kompyuterlari orasida uzatish uchun standartlarni ta’minlaydigan elektron ma’lumot almashinish (EDI –Elektronic Data Interfeys) kabi kompyuter tizimlari bo‘lgan, lekin hech qanday raqamli texnologiya bungacha qadar real to‘lovlar bilan ishlash tashabbusi bilan chiqmagan va bevosita pul mablag’lari almashinishni amalga oshira olmagan.Bitkoyn va blokcheyn tizimi bun xolatni tubdan o’zgartirib yubordi. Endi tomonlar o’zaro bir tomonlama yoki ikki-uch tomonlama bitimlar tuzishi va bitim shartlari bajarilgandagina bitkoinlarni avtomatik ravishda sotishi mumkin. Oddiy misol: agar siz akangiz billan xokkey o‘yini natijasi borasida garov boylashgan bo‘lsangiz, u to‘lovdan qochib qola olmaydi. Murakkabroq misol: agar siz aksiyalar xarid qiladigan bo‘lsangiz, bitim darhol tartibga solinadi va aksiyalar shu ondayoq sizga o‘tkaziladi. Yanada murakkab bir misol: pudratchi tadbirkorga mos keladigan daturiy kod jo‘natishi bilan u avtomtik ravishda to‘lov oladi. Cheklangan smart-shartnomalarni amalga oshirishning texnologik vositalari hozirda mavjud va bir qancha platformalarda ishlab ham turibdi. Demak, bunday smart-shartnomalar –uni amalga oshirishning qonuniy yo‘li bilan avtomatik ravishda ta’minlanadigan, shartnoma shartlarini intellectual ravishda avtomatik holda bajara oladigan, blokchyn tarmoqlarida mavjud bo’lgan hamda dastlabki muhokama va sinovdan o‘tgan virtual qiymatlar almashinishiningaqlli elektron texnologiyasidir, desak yanglishmaymiz.

1.5.Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.

Reja:

1.5.1.Maynerlar va ularning elektron tijoratdagi ahamiyati.

1.5.2. Kriptovaluytalar –elektron tijoratning aktivi sifatida.

1.5.3.Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformasiyasi.

1.5.1. Maynerlar va ularning raqamli iqtisodiyotdagi ahamiyati.

Maynerlar, ya’ni kriptoiqtisodiyotda raqamli valyutalarni yaratuvchi (emissiya qiluvchi) sub’ektlar 2015–2018 yillarda bitkoin kursining o‘sishi hisobiga ulkan daromadga ega bo‘ldilar hamda uning kursi 2015 hamda 2018 yillarda keskin pasayishidan katta ziyon ham ko‘rdilar.

Ammo, shunga qaramay,kriptovalyutalar yordamida potensial foyda olish imkoniyati borligi tufayli, ko’pchilik insonlar va kompaniyalar o’zlarning kompyuter resurslarini mayning sohasiga jalb qilishni hali ham davom ettirmoqdalar. Harajatlar, ayniqsa, elektr energiyasi harajatlari o‘sishi foyda olishni tobora qiyin vazifaga aylantirishiga qaramay, mayningdakompyuter quvvatlarining hayratlanarli tarzda o‘sishi kuzilmoqda. Bitkoin jamiyatining ayrim a’zolari mayningni – o’zlari uchun farovon hayot timsolideb hisoblanadilar va bunga ishonadigan kishilar yetarli darajada ko’p. Shunday qilib, mayning ayni damda «qurollanish poygasi»

yoki «xeshreytlar urushi» bosqichida turibdi. Maynerlar bitkoin matematik masalalarini yechishda g‘olib chiqish uchun tobora yuqori natija beradigan superkompyuterlardan va algoritmlardan foydalanmoqdalar. Nazariy jihatdan blokcheyn faqat bitta bo‘lishi lozim va u asta-sekinlik bilan barcha tasdiqlangan tranzaksiyalarning uzluksiz, monolit qaydini yaratadigan xesh-aloqalar asosida shakllanadi. Vaqti-vaqti bilan blokcheynda ikkilanishlar paydo bo‘ladi: tashlangan – tugallanmagan yoki tasdiqlanmagan tranzaksiyalar bloki vujudga keladi. Boshqa maynerlar uni verifikatsiya qilishga urinadilar, lekin ba’zidauning qonuniyligi va unga o‘z bloklarini qo‘shib olish immkoniyatiga ishonchlari komil bo‘lmaydi.
Biroq umumiy rozilikka asosan tashkil qilingan bitkoin tizimi zo‘r mahorat bilan ishlangani shundaki, bunday ikkilanishlar uzoq vaqt davom etmaydi. Axir maynerlar guruhlari eng uzun blokcheyn tarmog‘i qonuniy hisoblanadi degan taxmindan kelib chiqib, harakat qiladilar. Maynerlarning aksariyati, muayyan blokcheyn tarmog‘i ustida birgalikda ishlab, uning qonuniyligini tasdiqlaydilar. Chunki ular ko‘pchilik maynerlar tomonidan tan olinmaydigan zanjirning kichik tarmog‘ini xato ravishda (yoki firibgarlik maqsadlarida) davom ettishga harakat qilib, ushbu kichik qismi ega bo‘lgan hisoblash resurslariga ega bo‘ladilar.
Kattaroq hisoblash resursi shuni anglatadiki, unga ega bo‘lgan maynerlarning ko‘pchiligiko‘proq sonli kriptotangalar yutadilar va vaqt o‘tishi bilan uzunroq blokcheyn zanjirini quradilar. Bu holatni o‘z bloklarini bloklar raqamlari pastroq bo‘lgan va zanjirlari qisqaroq tarmoqlariga ulaydigan kompyuterlar darhol sezib qoladilar. Bu «adashgan» maynerlarkeyinroq zanjirning uzunroq tarmog‘iga o‘tib oladilar. Bloklar va tranzaksiyalarularni maynerlarning ko‘chiligi shunday hisoblagan holdagina qonuniy hisoblanadilar. Agarda alohida olingan bir mayner o‘z qo‘lida tarmoq hisoblash resursining 50%dan ortig‘ini mujassam etadigan bo‘lsa, muammo yuzaga kelishi mumkin. Shunday qilib, ochiq kodli dasturlar bilan ishlaydigan dasturchilar guruhi hozirgi paytda «egoistik mayning» va «51% hujum»dan himoya qilishning qo‘shimcha choralarini qidirish bilan mashg‘ullar.
To‘g‘risini aytganda, bitkoin yaratilgan paytdan beri bunday turdagi hech qanday muttahamlik sodir bo‘lmagan. Satoshi Nakamoto yozganidek, «…agar qaysidir serg‘ayrat firibgar barcha maynerlarning hammasidan ko‘proq hisoblash resurslari to‘plashning uddasidan chiqadigan bo‘lsa, u tanlov oldida qoladi: o‘z bitkoinlaridan takroran foydalanish yoki uning yordamida yangi tangalar hosil qilish asnosida undan firibgarlik maqsadlarida foydalanish. Ehtimol, u qoidalar bo‘yicha o‘ynash foydaliroq deb qaror qilishi mumkin: bu unga barcha nayranglardan ko‘ra ko‘proq tanga keltiradi, nayranglar butun tizimni barbod qilishi va uning farovonligini yakson qilishi mumkin».Farovonlik darajasidagi farqning katta ekanligi Uoll-Stritlik «semiz mushuklar» nazorati ostidan chiqishga va «xalq valyutasi» sifatida vujudga kelgan kriptovalyutalar imidjiga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Tor doiradagi tanlanganlarga mansub bo‘lgan hukumat va moddiy farovonlik aslo jamoatchilikda ishonch uyg‘otmaydi. Albatta, dollar, evro va iena iqtisodiyotiham moliya va hukumatning markazlashuv darajasi kattaligi bilan ajralib turadi, boylar va kambag‘allar o‘rtasidagi farq esa 1930-yillar darajasiga yetdi. Biroq bu an’anaviy valyutalarjamoatchilikni o‘z tomoniga jalb qilishga muhtojlik sezmaydi.

Kriptovalyutalar esa bu masalalar, halq va davlat orasidagi munosabat masalasining qandaydiryechimini taklif qilishi lozim, aks holda ularning kelajagi bo‘lmaydi. Ayrimlar mavjud infratuzilmaga tayanadi va unga kengroq aholi guruhlari ulanishi uchun imkoniyatni ta’minlash usullarini izlaydi. Ular kriptovalyutalarni aholining eng bebahra qatlamlari imkoniyatlarini kengaytirish uchun bir vosita sifatida ilgari suradilar. Kriptovalyutalar sohasida bunday loyihalarni amalga oshirish imkoniyatini ko‘rib chiqadigan hisoblash texnikasi bo‘yicha muhandislar ehtimol, bitkoin texnologiyasi kelajagini belgilashda ham yetakchi rol o‘ynaydilar. Chamasi, aynan ularning g‘oyalari ajoyib kunlarning bir kunida kriptovalyuta pul tizimining rivojlanishiga turtki beradilar va u shundagina kriptoiqtisodiyot texnologiyasi kelajakni harakatga keltiradigan asosiy kuchga aylanadi.

Bitkoin kamchiliklarini muqobil kriptovalyutalar yordamida, masalan, turli ko’rinishdagi altkoinlar yordamida bartaraf etishga harakat qilinadi. Hozirgi paytda bunday bitkoin imitatorlarining bir necha yuzlab turlari mavjud. Ularning ko‘pchiligining kelajagi yo‘q, chunki ular tez boyib ketish niyatida yoki hazil tariqasida joriy qilingan. Biroq shundaylari ham borki, ular foydalanuvchilar guruhlarida kriptovalyutalarni taqsimlash sohasida o‘yin qoidalarini o‘zgartirishning ilg‘or yo‘llarini taklif qiladilar. Ularning asoschilari o‘z loyihalarini adolatliroq va yanada barqaror g’oya sifatida reklama qiladilar. Ular bitkoindan markazlashmagan tuzilmaning eng yaxshi xususiyatlarini olishadi, lekin bunda uning kamchiliklaridan, shu jumladan, «qurollanish poygasi», ortiqcha elektr energiyasi iste’moli, hisoblash resurslarini sanoat usulida markazlashtirishga intilishdan xalos bo‘lish imkoniyatlarini axtaradilar. Kriptovalyutalar raqamli iqtisodiyot sohasidagi yangi o‘yinchilar bilan taqqoslaganda, asos soluvchi katta ustunlikka ega, shu sababli, ko‘pchilik ishlab chiquvchilartamomila yangi to‘lov tizimlari ishlab chiqish bilan shug‘ullangandan ko‘ra kriptovalyutalarning kamchiliklarini bartaraf qilgan ma’qul deb hisoblaydilar. Lekin shunga qaramay, muqobil kriptovalyutalarning eng yaxshi namunalari bitkoinga nisbatan kuchli va potensial konstruktiv raqobatbardoshlikka ega, bu esa umuman kriptovalyutalarning yanada rivojlanishiga hizmat qiladi.Hozirgi kunda barcha muqobil kriptovalyutalar orasida Charli Li tomonidan ixtiro qilingan laytkoin eng muvaffaqiyatlilaridan biri sifatida tanilgan. Laytkoin muvaffaqiyatining siri maynerlar tomonidan tranzaksiyalarni bitkoinga kiritish uchun foydalaniladigan xeshirlash jarayonining boshqaroq amalga oshirilishdan iborat. Bundan tashqari, Li tizimi maynerlar orasidagi raqobatni ko‘rib chiqadi, lekin uning algoritm sifatida ma’lum bo‘lgan xeshlashtirish usuli maynerlarga bitkoin bilan taqqoslaganda, xeshing maqsadlariga erishishni biroz yengillashtiradi. Laytkoinning asosiy kamchligi - agar tarmoqda bir vaqtning o‘zida yetarli sondagi maynerlar bo‘lsmasa, «51%hujum» riskiortishi mumkin. Ayrim mutaxassislarni esa bu algoritm asosidagi valyuta mayningi kamroq himoya qilinganligi, «ishning isbotlari» unchalik ishonchli emasligi va nazariy jihatdan bu blokcheynga noto‘g‘ri tasdiqlangan soxta tranzaksiyalar kirishi ehtimoliga yo‘l qo‘yishi imkoniyatlari mavjudligi xavotirga soladi. Biroq hozirgi paytgacha laytkoin yirik

omadsizliklardan qochib qolishga erishgan. Vaqt o‘tishi bilan u ekologik jihatdan havfsizroq bo’lishi va bitkoinning demokratik raqobatchisiga aylanishi mumkin.Algoritm asosidagi mayning bu – «51% hujum»ning oldini olish va bitkoin mayningini nomarkazlashtirish uchun yagona yechim emas. Ayrim muqobil kriptovalyutalar, jumladan, nextkoin va pirkoinlar resurslar sig‘imi va harajatlar katta bo‘lishini talab qiladigan «ish isbotlari – Proof of Work - PoW»ning o‘rniga «ulush isboti – Proof of Steak - PoS»dan foydalanadilar. Shunday qilib, maynerning avtomatlashtirilgan tarzda mukofot olishga imkoniyati ordadi. Agar «ulush isboti»ga to‘liq asoslanadigan nextkoin haqida gapiradigan bo‘lsak, u yerda tangalar topilmaydi, balki komissiyalar tufaylikriptovalyutalar «ishlab olinadi». Nextkoin iqtisodiyotidahar kungi tranzaksiyalarda foydalaniladigan kiptotangalar soni chegaralanadi. Ular oxirgi blokni chiqargan tugunga o‘tkaziladigan tranzaksiyalarni amalga oshirish uchun komission to‘lovlar hosil qiladilar. Bitkoin bilan bog‘liq bo‘lgan holatdagi kabi, tranzaksiyalar blokini «muhrlash» uchun to‘g‘ri xesh tasodifiy tanlov asosida aniqlanadi, biroq bitkoindan farqli ravishda bu lotoreyani yutib olish imkoni hisoblash resursiga emas, balki hisobraqamidagi tasdiqlangan kriptotangalar soniga bog‘liq bo‘ladi.
G‘oya shundan iboratki, bu ekologik jihatdan havfsiz va iqtisodiy jihatdan harajatli hisoblash resursini oshirishga o’lgan stimullarni yo‘qqa chiqaradi.
SAPvaIBM kabi kompaniyalarda kompyuter tizimlari yaratuvchilar xulq-atvori va texnologiyalar o‘rtasida muvozanat topishning o‘xshash muammolariga e’tiborni qaratadilar, biroq ular o‘z korporativ mijozlarining markazlashtirilgan va nazorat qilinadigan muhitlarida ishlaydilar. Bunga qarama-qarshi ravishda, kriptovalyutaishlab chiquvchilar foydalanadigan laboratoriya butun dunyoni ifodalaydi va uning ravnaqi faoliyat ko‘rsatiladigan butun insoniyatni qamrab oladi. Alohida shaxslar tanlovini korporatsiyanng umumiy maqsadlari bilan barcha boshqaruv darajalarida majburiy bo‘lgan yo‘l-yo‘riqlar to‘plami yoki korporativ qoidalarning birontasi bog‘lamaydi. Odamlar optimal xulq-atvorining dastur dizayni ularning fikrlash tarziga qanchalik ta’sir etishi va unga qanchalik muvaffaqiyatli stimullar tizimi kiritilganiga bog‘liq bo‘ladi. Shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, bitkoin va boshqa kriptovalyutalar bilan bog‘liq muammolarni hal qilish ustida jahon miqyosida misli ko‘rilmagan quvvatga ega bo‘lgan jamoaviy intellekt mehnat qilmoqda. Kriptoolam o chiq kodga va markazlashmagan modelga ega bo‘lib, bu texnologiyalar byurokratik tashkilotlar va beso‘naqay ulkan korporatsiyalar duch keladigan cheklovlarga uchramaydi.
Kriptovalyutalar sohasida nafaqat ularninghavfsizligini ta’minlash bilan, balki ularni jamiyat uchun foydaliroq qilish yo‘llarini izlab topish bilan ham bog‘liq bo‘lgan juda ko‘p sonli innovatsiyalar paydo bo‘layapti. Shunday qilib, bu masalada juda katta istiqbollar yashiringan, lekin rivojlanayotgan davlatlarda ham, rivojlangan davlatlarda ham kriptovalyutalar tarqalishi yo‘lida j iddiy to‘siqlar mavjud. Ayrim mamlakatlarda bitkoin bilan firibgarlik operatsiyalari riski yuqori bo‘lsa, boshqa mamlakatlarda – uni joriy qilishga mavjud an’analar va ijtimoiy muammolar xalal beradi. Agar odamlarda shundoq ham pul ko‘p bo‘lmasa, ular

hamma joyda ham qabul qilinavermaydigan, ko‘pchilik esa bu haqida umuman eshitmagan valyutada hisob-kitoblarning yangi, riskli shakllaridan havfsiraydilar. Ko‘pchilik moliyaviy beqarorlikning oldini olish borasida amaliyotda sinov va tekshiruvlardan o‘tgan usullarni – taxmondagi naqd pullar, oltin, qimmatbaho toshlar va nihoyat, dollarniafzal ko‘radilar. Qarindoshlarga okean ortiga pul o‘tkazish uchunWesternUnionga 11%gacha to‘lash, albatta, qimmat, lekin ishonchli. Bundan tashqari, qonunchilik novatsiyalari ham mavjud. Rivojlangan mamlakatlarda bo‘lgani kabi, amaldorlar kriptovalyutalar bilan bog‘liq operatsiyalarni, shuningdek, kriptovalyutalarning umumiy pul tizimiga silliqroq integratsiyasini ta’minlaydigan boshqa hizmatlarni litsenziyalashni joriy qilgan holda to‘siqlar yaratishi mumkin.

1.5.2. Kriptovalyutalar – raqamli iqtisodiyotning aktivi sifatida

Yangi raqamli iqtisodiyotda bir qancha turdagi moliyaviy aktivlar bo’lib, ular jumlasiga kriptovalyutalar ham kiradi. Hozirgi paytda turli xil kompaniyalar tomonidan ishlab chiqilgan mingdan ortiq kriptovalyutalar mavjud va ularning har bir kriptoiqtisodiyot sohasida bir qancha muhim funktsiyalarni bajaradilar.

Shulardan biri – ICO (Initial coin offering) bo’lib, uning yordamida biror bir loyiha uchun jamoaviy mablag’ yig’ish jarayo nini uyushturish mumkin. Bunday usulda jamoaviy moliyaviy mablag’lar to’plash mexanizmining nomi kraudfunding usuli vositasida innovatsion moliyaviy mablag’lar topish deb ataladi . Bunday usul yordamida mablag’ to’plash uchun original usul taklif etiladi: kriptovalyutada kafolat shartnomalari, ya’ni, blokcheynga asoslanga nommavi ykraudfanding modeli versiyas itashkil qilinadi –unda tashkilotchilar qatnashchilarning pul o’tkazmalari kattaligi belgilangan kattalikda bo’lishi aniqlangach, ular investitsion hamyonga oldindan kelishib olingan miqdordagi pul o’tkazmalari o’tkazishadi. Pul mablag’lari o’tkazuvchilarni «ovlash» va to‘plangan mablarni himoya qilish uchun shartli depozit schetlar yaratish o‘rniga blokcheyn va u bilan bog‘liq dasturiy ta’minot bu ishni avtomatik ravishda barchaga ko’rinib turgan tarzda bajaradi. Maxsus ajratilgan va buzib kirishdan himoya qilingan, faqat dasturiy nazorat ostida bo‘ladigan elektron hamyonda zarur miqdordagi mablag‘lar to‘plangach, u tashkilotning zaxira qilingan mablag‘lari saqlanadigan boshqa hamyon bilan birlashtiradi. Agar maqsadli investitsion summani to‘plashning uddasidan chiqilmasa, pul mablag’lari avtomatik ravishda ortga, pul hadya qilganlarning elektron hamyonlariga qaytarib yuboriladi. Shunday qilib, mablag‘lar to‘plash, uni himoyalash, saqlash va qaytarish muammosi hal qilinadi. Endi raqamli texnologiyalar yordamida mulk masalalarini boshqarish tizimini yaratish muammosiga to’xtalamiz.Intellektual (smart) shartnomalarfaqat moliya sohasidaginaishlash bilan chegaralanmaydi. Agar ularni intellektual mulk bilan birlashtiradigan bo‘lsak – bunda mulk huquqi hujjatlariva egalik qilishni tasdiqlaydigan boshqahujjatlar kompyuter dasturlari foydalanishi uchun raqamli shaklga o‘tkaziladi – bu moddiy (masalan, uy yoki avtomobil) yoki nomoddiy (masalan, patentlar) aktivlarga mulkchilik huquqini avtomatik ravishda o‘tkazishni ta’minlaydi. Xuddi shu tarzda kompyuter dasturimos keluvchi shartnoma

shartlariga rioya qilinishi tasdiqlangan hollardagina aktivlar almashinishga ruxsat berishi mumkin. Hozir kompaniyalar deyarli har bir elektron qurilma yoki tovar birligiga shtrixkodlar, QR-kodlar, mikrochiplar, bluetooth-uzatgichlarni faollik bilan joriy qilmoqdalar, buning natijasidaistalgan moddiy boyliklarga mulchilik huquqini aynan shu tarzda berish mumkin bo‘lgan «buyumlar interneti» yaratiladi. Blockchain asosidagi yechimlarning keng tarqalishi texnik, huquqiy, moliyaviy va madaniy xarakterdagi katta to‘siqlarga duch kelmoqda. Hozirgi paytda yuzlab bunday yechimlar mavjud, lekin ularning ko‘pchiligi oxirigacha ishlab chiqilmagan va qachonlardir amalga oshirilish imkoniyatiga ega bo‘lishi ehtimoli ancha past hisoblanadi. Biroqularga katta energiya va innovatsion intellektual salohiyati sarflangan bo‘lib, bu bir qator jiddiy loyihalar va startaplar yaratishda namoyon bo‘ldi.Bunday loyihalarning birinchisi 2012 yilning ikkinchi yarmida ishga tushirilganColoredCoinstizimi bo‘ldi. Undan maqsadodamlarga moliyaviy aktivlar va an’anaviy valyutani bevosita bitkoin blokcheyni orqali almashinish imkoniyatini taqdim etishdan iborat bo‘lgan (bu tizim orqali ikki kishi, masalan, yevroni oltinga to‘g‘ridan-to‘g‘ri almashtirish haqida shartnoma tuzishi mumkin). Shundan boshlab mazkur maydonda ko‘plab aynan shunday xarakterli loyihalar paydo bo‘ldi, jumladan,Next, Ripple, Mastercoin, Ethereum, BitShares, CounterpartyvaStellardeb nomlangan tizimlar. Ularning barchasiblokcheyn asosida maxsus ishlab chiqilgan o’ziga hos elektron platforma taklif qiladi. 2013 yil o‘rtalarida jurnalist Vitalik Buterin qanday qilib bitkoin bu qadar keng ommaviylikka erishgani haqida o‘ylanib qoldi.

Uning nuqtai-nazaridan, bazaviy bitkoinprotokolidasturchilarga ishonchli va shu bilan bir paytda foydalanuvchiga nisbatan do‘stona bo‘lgan ilovalar dasturiy interfeysi (API – applications program interfeys) yaratish haddan tashqari beso‘naqay bo‘lib ko‘ringan. Uning negizida yaratilgan barcha ikkilamchi protokollar tor doirada ixtisoslashgan bo‘lib chiqdi. Mohiyatan, bitkoin protokoliWindowspaydo bo‘lishidan oldin ommaviy bo‘lgan DOS operatsion tizimini eslatib yuboradi.Agar istalgan dasturlash tilida yo zilgan istalgan ilova faoliyatini ta’minlay oladigan mustaqil protokol va blokcheyn yaratiladigan bo‘lsachi? Dasturchilar «to‘liq Tyuring» deb ataydigan protokol bo‘lsachi? U haqiqatda istalgan normarkazlashgan servisni qo‘llab-quvvatlashi mumkin bo‘lsachi – onlayn valyuta birjalari, intellektual shartnomalar, aksiyadorlar registrini yuritish, ovoz berish tizimlari, Dapps, DAK, DAO vaboshqalar, – bularning barchasi dasturchilarga, ularning fikriga ko‘ra, yetarli darajada jalb etuvchan interfeys bozori yaratishga imkon bersachi? Taklif qilingan yechim kriptovalyuta olamida haqiqiy dovul ko‘tardi: to‘liq qayta ishlangan, yuz foiz universal, nomarkazlashgan blokcheyn, istalgan shartnomalar bajarilishini tashkil qilish va nomarkazlashgan ilovalarni ishlab chiqish mumkin bo‘lgan ochiq platforma sifatida faoliyat ko‘rsatishga qodir bo‘ladigan bunday yangi platformaga Ethereum deb nom berilgan.Kriptovalyuta texnologiyalari kelajagiga optimistik qarashlar ko‘plab to‘siqlarga duch keladi. Kriptovalyutalar haqidahatto bir daqiqaga esdan chiqaradigan bo‘lsak, normarkazlashuv trendi haqiqatda katta salohiyatga ega ekanligini tan olmaslik juda qiyin. Agar uni inqirozdan keyingi

davrda Uoll-Strit va Vashington doirasida tobora ko‘proq kuch -qudrat markazlashuv trendi bilan taqqoslaydigan bo‘lsak, bu ikki egizak yonma-yon ketayotgan emas, balki bir-birining qarshisidan kelayotgan poezdlarni eslatib yuboradi. Ehtimol, biz global ijtimoiy o‘zgarishlar – uyg‘onish davrida bank ishi va milliy davlatlar keyinchalik ularning atrofida jamiyatning pul va iqtisodiy tizimi vujudga kelishi lozim bo‘lgan ikkita asosiy hukumat markazi sifatida shakllangan XVI asrdan keyingi tarix davomida eng kuchli o‘zgarishlar bo‘sag‘asida turgandirmiz.Darhaqiqat, buyumlar interneti asridaan’anaviy pul ti zimiga asoslangan texnologiyalarfoydalanuvchilarni to‘lov tizimlaridagi takomillashtirish bilan hayron qoldirishning har xil usullarini izlaydilar. Mobil bitkoin hisob - kitoblarining ustuvor vositasiga aylangan smartfon, shu bilan bir vaqtda,hisob - kitoblarni amalga oshirish usullarida inqilob qilishga intilayotgan moliya viy-texnik kompaniyalarining diqqat-e’tibori markaziy o‘rin olmoqda.Kredit kartalari bilan hisob-kitob qilish an’anaviy texnologiyalrida ham global o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Squarekompaniyasidan kontakt kartalari o‘qish uchun portativ qurilma millionlab kichik biznes vakillari – masalan, taksichilar yoki xot-dog sotuvchilarga o‘z smartfon va planshetlarini mobil protsessing qurilmalariga aylantirish imkonini berdi. Bitkoynchilar odatda kredit va debet kartalar havfsizlik darajasi yetarli emasligidan asosli ravishda shikoyat qiladilar, chunki ularning tizimifoydalanuvchi shaxsi haqida axborot uzatishga bog‘liq bo‘ladi, biroq ta’kidlash joizki, hozirgi paytda tarmoqda bunday ma’lumotlar havfsizligi sezilarli darajada o‘sgan. Biroq bu yerda yana bir muammo mavjud: yangi texnologiyalar huquqiy tizimga kiritilgani sababli, ular uning ichidagi barcha pul tranzaksiyalari harajatlarini o‘z zimmasiga oladi. Yangi texnologiyalar provayderlarikredit riskini o‘z zimmasiga olish va to‘lovlarni qayta ishlash uchun banklar va an’anaviy tizimning boshqa o‘yinchilariga komission to‘lovlar to‘lashdan bo‘yin tovlash uchun ozgina ham imkoniyatga ega emas.Yangi hisob-kitob shakllari, texnik jihatdan ilg‘or bo‘lsada, avvalgidek 500 yillik tarixga ega bo‘lgan markazlashgan moliyaviy menejment modeli doirasida qolavermoqda. Oddiy mijoz uchun bu ikkiyoqlamalik hech qanday ahamiyatga ega emas, bu hattoki kelajakdagi hamkorlik iqtisodiyoti , qolgan barcha sohalarda insonlarning individual imkoniyatlarini takomillashtirish yo‘nalishida rivojlanishda davom etadigan bo‘lsada, an’anaviy pullarga uzoq umr va’da qiladi. Biroq bujon saqlash normarkazlashuv yo‘nalishidagi boshqa o‘zgarishlar bilan bog‘liq emas. Bu trendlarning barchasi bugun bo‘lmasa ham, taxminan 10 yildan keyin kriptovalyutalar asri kirib kelishi muqarrar ekanligini ko‘rsatadi degan fikrdan uzoqlashish qiyin.Bu asr kelgach, kredit manbasi sifatida banklarning ahvoli nima kechadi deb o‘ylashga majbur qiladi. Ularning bu roliga har qanday tahdid innovatsion texnologiyalar vakillari bilan bozor ulushi uchun kurashda muzokaralar predmetiga aylanadi. Ularning ma’lum qilishicha, an’anaviy qog‘oz shaklidagi pullar o‘rniga keladigan kriptovalyuta tizimi banklarning kredit berish qobiliyatiga putur yetkazishi va shu tariqaxususiy pullar emitentlari funksiyasini bajarishi mumkin bo‘ladi. Agar bunday havf yuzaga keladigan bo‘lsa, hammamiz kabi jon saqlashdan manfaatdor bo‘lgan milliy davlat qanday javob qaytarish kerakligini hal qilishi lozim. So‘nggi 500 yil ichida milliy davlat o‘zining

moslashuvchanlik qobiliyatini isbotlab berdi, shu sababli, biz bu safar ham omon qolish va moslashish imkoniyatiga shubha bildirmaymiz. Hulosa tariqasida davlat kriptovalyutasi chiqarish moslashuv strategiyalaridan biriga aylanishi mumkin ekanligi haqida gaplashamiz. Milliy davlatlarning yana bir shunday strategiyasi – birlashish va pul muomalasi sohasida hamkorlikni mustahkamlashdir. Biz bu nima bilan yakun topshi haqida tasavvurga ham ega emasmiz. Hech nima bilan tugamagasligi ehtimoli ham bor. Lekin bunday savollar yuz yilliklar davomida birinchi marta qo‘yilmoqda.AndressenHorowitzinvestitsiya fondining venchurli tadbirkori Kris Dikson quyidagilarni ta’kidlaydi: «Bir tomondan, sizda ish joyini yo‘qotgan bank xodimi bor va siz uning oldida o‘ng‘aysizlik his qilasiz, boshqa tomonidan esa, qolgan hamma bank tizimidan foydalanish tufayli 3%dan to‘lashi kerak bo‘lmaydi va bu ulkan iqtisodiy ahamiyatga ega, chunki bu kichik biznes rentabelligining o‘sishini jiddiy ravishda rag‘batlantiradi. Biroqjamiyatda yuzaga kelgan muammolga qarashlar nuqtai-nazaridan bu holat salbiy qabul qilinadi. Ammo muayyan odamlar nimanidir yo‘qotadi va butun jamiyat esa uni qabul qiladi».Bunday muammolar kriptovalyutalar asrida o‘ziga xos dolzarblikka ega bo‘ladi – har xolda, bu holat blokcheyn avtomatlashtirish jarayoniga duch kelgan va uni ishonch asosida ishlatganlar band bo‘lgan tarmoqlarda ro’y beradi. Ular moliyaviy hizmatlarni rivojlantirishning ushbu yangi yo‘li raqamli videokameralar istiqbollarini yaxshi tushuna olmagan EastmanKodaktushib qolgan vaziyatga olib kelmasligiga umid qilish imkonini beradi. Biroq, hozirgi paytda bir qancha yetakchi tadqiqotchilar bitkoinni o‘tib ketadigan bir qiziqish deb hisoblaydilar. AQSHda kriptovalyutalarning asosiy aylanmasi risk yuqori bo‘lgan pul siyosati sharoiltarida ro‘y beradi. Bu maydonga kriptovalyuta va u bilan bog‘liq biznes «lobbisi» sifatida endi kirib kelmoqda. Bitkoin biznesiadolatli o‘yin qoidalari belgilash zaruratini tushunib yetadigan hukumatning qo‘llab-quvvatlashi tufayli yutuqqa erishishi mumkin. Kriptovalyutalar asridamonopoliyaga qarshi qonunchilikka rioya qilishni, biznes yuritish qoidalarining shaffof bo‘lishini va iste’molchilar huquqlarining himoya qilinishini qattiq turib talab qilish kerak. Monopoliyalar va trastlarni tiyib turish hamda raqobatni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilgan hozirgi davlat modeli bu masalalarda ilgari hech qanday qoidabuzarliklarga duch kelmagan deb bo‘lmaydi. Kriptovalyuta tashabbuskorlariGoogle, Facebook, Twitter, Apple, Microsoftva shunga o‘xshash kompaniyalarnimarkazlashgan, demak, adolatli bo’lmagan (dushmanlik ruhidagi) tuzilmalar deb hisoblashga moyil bo‘lgan bir paytda baribir shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, qachonlardir ular ham hech kimga ma’lum bo‘lmagan startaplar g‘oyalari tufayli radikal kompaniyalarga aylanishlari mumkin. To‘g‘ri tashkil qilingan huquqiy tizim tufayli, kriptovalyutalar asosidagi bunday startaplarrivojlanishi va foyda olishi mumkin bo‘ladi. Natijada dunyo ishonch hosil qilinishi oqibatida yaxshi tomonga o‘zgaradi. Bikoinning nufuziga SilkRoadvaMt.Gox saytlari bilan bog‘liq voqea asoratlari ham ta’sir ko‘rsatadi, albatta. Huddi shuning uchun ham ko‘pchilik odamlar butun boshli g‘oyani boshdan oxirigacha aldov deb hisoblaydilar. 2014 yil o‘rtalarida o‘tkazilgan so‘rovning ko‘rsatishicha, AQSH fuqarolarining faqat yarmigina bitkoin nima ekanligini biladi, atigi 3%ga yaqini undan foydalangan, 65%i esa

undan foydalanish ehtimoli pastligini aytgan. Kriptovalyutalarga ishonch hosil qilish uchun, odamlar unga ishonishni boshlagunlariga qadar ularga nimalarnidir tushuntirishiga to‘g‘ri keladi.Agarda bitkoin haqiqatda yetakchi valyutaga aylanganida, u dunyo fuqarolarining katta qismini larzaga keltiradigan iqtisodiy kuchlarni hosil qila olgan bo‘lar edi. Yangi kriptotangalar «ishlab topilish» tugaganidan so’ng va ularning umumiy soni 21 millionga yetishi bilan bitkoin deflyasion valyutaga aylanadi. Bizning global iqtisodiyot hozirgi holatida inflyasion valyutalarga asoslanadi. Kreditga va kuchli monetar nazoratga asoslangan holda ishlaydigan global iqtisodiyot uchun bunday tizim katta ziyon yetkazgan bo‘lar edi, ayniqsa, u tegishli tayyorgarliksiz joriy qilingan bo‘lsa.
Ammo, orada raqobat degan muammo ham bor.VisavaMasterCard kabi oshkora raqobatchilarni yoddan chiqaring. Agar, aytaylik, raqamli to‘lovlarning barcha afzalliklarini taklif qiladigan va bundan bitkoinning barcha real va ehtimoliy kamchiliklaridan xoli bo‘lgan to‘lov tizimi mavjud bo‘lsa-chi?
Kriptovalyutalarning moliya tizimida ustunlik qiladigan holatga erishish usuli ularning uzluksiz moslashuv jarayonidan iborat bo‘lib, buni hech kim kriptovalyuta bozoridagi asosiy o‘yinchilardan tezroq bajara olmaydi. Hozir raqamli asr, bitkoin esa – raqamli asr valyutasi hisoblanadi. Odamlar hayotini telefonsiz tasavvur ham qila olmaydigan, juda ko‘plab savdo bitimlari onlayn amalga oshiriladigan dunyoda muomala oddiyligi va harajatlar tejalishi bitkoinga ustunlik beradi. U yuqorida aytib o‘tilgan katalizatorlardan bittasiga, keyin yana bittasiga, undan keyin yana bittasigava ehtiyoj sezadi. Pirovardida bitkoin shu qadar ommalashdiki, pulning uchala funksiyasini birlashtiradi va shunda u xuddi dollar kabi buyuk ahamiyatga ega bo‘ladi.Jamiyatdagi salbiy imidjga va me’yoriy cheklovlarga qaramasdan, tashqi muhit kriptovalyutalarning gullab-yashnashiga to‘sqinlik qilyapti deb bo‘lmaydi. Kriptovalyutalarga moyillik bildiradian ayrim davlatlar, jumladan, Shveytsariya, Singapur, Birlashgan Qirollik va Kanada kriptovalyuta texnologiyalarini rivojlantirish bilan shug‘ullanadigan innovatsion xablar yaratishga hizmat qilgan bo‘lar edi. Xatto AQSH da ham, NDFU direktori Bendjamin Loski tomonidan taklif qilingan bit-litsenziya qabul qilinmaganiga qaramay, chuqur fikrlaydigan qonun chiqaruvchilar kriptoolam sohasidagi innovatsiyalar uchun imkon qoldirishgan. Shu bilan bir vaqtda, rivojlanayotgan mamlakatlardagi kriptotexnologiyalar rivojlangan mamlakatlar bilan bu sohada tenglashish ma’nosida juda ham sekin harakat qilishmoqda. Lekin u yerlarda ham bitkoin bilan ishlashga intilish sezilarli darajadaligi OAV habarlari vositasida ma’lum bo’lmoqda. Bitkoinlar depozitariysi va elektron hamyonlar ijaraga beruvchi SEOmutahassisi Xapo Venses Kasares bitkoin kelajagini u onlayn-savdo uchun afzal ko‘riladigan ayirboshlash vositasiga aylanadigan «internet tabiiy valyutasi» sifatida ko‘radi.Bitkoin narxini oshiradigan yagona omil bu – cheklangan emissiya va talabning ortishi yoki kamayishi bo’lib , uni oltin yoki kumush kabi foydali qazilmalar bilan taqqoslash mumkin – dunyoda uning miqdori cheklangan va uni sun’iy raivshda ishlab chiqarib bo‘lmaydi. Kriptovalyutaning asosiy ustunligi ham huddi mana shundan iborat – uni qalbakilashtirib bo‘lmaydi.

Biroq moliyaviy ekspertlar bunday qo‘yilmalar riskli ekanligi haqida ta’kidlashni davom ettirishmoqda, ko‘plab davlatlar esa avvalgidek, o‘z ramsiy bozorlarida kriptovalyutalar bilan operatsiyalarni taqiqlamoqdalar. Shuningdek, mahalliy tartibga soluvchida kriptovalyutalarni nazorat qilish imkoniyati yo‘qligi ham shubha uyg’otadi. Biroq zamonaviy iqtisodiyotdagi tendensiyalar hukumatni raqamli elektron pullarni mahalliylashtirish ustida o‘ylanishga majbur qiladi. Kriptovalyutalar olamida havfsizlik ham muhim rol o‘ynaydi – ko‘pinchajinoyatchilar jinoiy yo‘l bilan topilgan pullarni kriptovalyuta yordamida «yuvish» uchun undan foydalanadilar.

Endi kriptovalyutalar birjasihaqida ham bir fikrlab ko’ramiz. Agar siz nima qilib bo‘lsada, bir necha bitkoin yoki efiriumga ega bo‘lish istagida bo‘lsangiz, va bu orqali nimadir ishlab olishni istasangiz, siz to‘g‘ri birjaga yo‘l olishingiz lozim.

Kriptovalyutalar birjalari ko’pchlik hollarda oddiy birjalar bilan bir xil tartibda ishlaydi. Bu savdo maydonchalardagi asosiy farq shundaki, agar oddiy birjaga odamlar brokerlarsiz biror bir ish qila olishmasa, kriptovalyuta birjasida savdolarda boshqalarni jalb qilmasdan ham ishtirok etish mumkin. Birjadagi bundan boshqa ishlar esa o‘xshash, ya’ni, ro‘yxatdan o‘tish, birjada kotirovka qilinadigan ma’lum bir valyutada hisobraqami ochish, shundan keyin operatsiyalarni amalga oshirish mumkin bo‘ladi. Asosiysi – kriptovalyuta birjalarining ikki xil turi mavjudligini esdan chiqarmaslik kerak. Birinchi turdagi birjalarda kriptovalyuta «tirik» pulga – dollar, yevro, funt va hatto rublga sotiladi. Ikkinchi turdagilarida esa – kriptovalyutalar raqamli elektron pullarga sotiladi. Elektron pullar bitkoinni efiriumga (yoki boshqa kriptovalyutaga) joriy kurs bo‘yicha onlayn rejimida almashtrish va bunda pul ishlab olish mumkin bo‘lgan kriptovalyuta ayirboshlash shahobchasi rolida ishtirok etadi.Agar birja savdosi siz uchunmurakkablik qiladigan bo‘lsa, lekin siz bitkoinni rublga yoki rublni bitkoinga almashtirish fikridan qaytmasangiz, kriptovalyuta ayirboshlash shahobch asiga murojaat qilishingiz kerak bo’ladi. Bunday shahobchalar joriy kurs bo‘yicha kriptovalyutani boshqa turdagi valyutaga ayirboshlashga imkon beradigan oddiy servislardir. Kriptovalyuta ayirboshlash shahobchasini tanlashda shuni yodda tutish kerakki, oxirgi paytlarda kriptovalyutaga ixtisoslashgan firibgarlar soni ancha ortgan. Shu sababli, ayirboshlash uchun maydonchani tanlashga jiddiy yondashish kerak.

Internetda kriptovalyuta ayirboshlash shahobchalari reytinglari va ular haqidagi fikrlarni osonlik bilan topishingiz mumkin. Endi esa kriptovalyutalar kapitallashuvi masalasini ko’rib chiqamiz. Kriptovalyutalar bilan bog‘liq masalalarda odamlar yo‘l qo‘yadigan asosiy xatolik - bu atamalarning ma’no va mohiyatini tushunmaslik yoki bilmaslikdir. Ko‘pchilik kapitallashuvni kurs bilan adashtiradi bu esa qo‘pol xato hisoblanadi. Ha, kriptovalyutalar kapitallashuvi kriptovalyutalar kursiga bog‘liq, lekin bularning ikkalasi bir xil narsa emas. Odatda, kurs qanchalik baland ko‘tarilsa, kapitallashuv shunchalik tez o‘sadi. Biroq ayrim mutaxassislar qaysidir kriptovalyutaning bozor qiymatini mavjud sxemalar bo‘yicha aniqlashning imkoni yo‘q, chunki kriptovalyutalar kapitallashuvi –tortishuvli masala degan fikrlarga qo‘shiladilar. Kriptovalyutalarning yo‘q bo‘lib ketish holatlari ekspertlar orasida shubha uyg‘otadi. «Satosi Nakamotu» niki ostida ishlaydigan tadbirkorlik

sub’ektlariu bir necha yil oldin million bitkoin bilan birga g‘oyib bo‘lgandeb hisoblashadi. Shuningdek, avvalroq buzilgan uskunalarda «yonib» ketgan kriptovalyutalar haqidagi axborotlar ham paydo bo‘lgan. Albatta, hozir tizim ancha havfsiz, elektron pullar qimmatlashuvi foydalanuvchilarni bu masalaga jiddiyroq yondashishga majbur qiladi, lekin risk baribir mavjud.Mayning
qilish uchun esa kriptovalyutani «mayning» qiladigan asbob-uskunalar hamda tegishli dastur xarid qilish talab etiladi. Ko‘plab ijobiy fikrlarga qaramay, mayning uskunalari bitkoinni juda ham katta miqdorlarda «jalb qilmaydi». Kriptovalyuta fermasi egasi, uskunani kriptotizimga ular ekan, ushbu tizimdagi tranzaksiyalar haqidagi axborotni saqlaganligi uchun qandaydir miqdorda mukofot oladi.

1.5..3. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformatsiyasi

Hozirgi kunda jahon moliya-bank tizimida birinchi navbatda, raqamli iqtisodiyotning elektron to‘lov tizimlari, kriptovalyutalar va vositachilarsiz kreditlash kabi elementlarning bozordagi ulushi shiddatli o‘sishi bilan bog‘liq bo‘lgan inqilobiy o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Birinchi navbatda, mobil to‘lovlar (2010 yildan 2016 yilgacha har yili qariyb ikki baravar o‘sgan) va bir-birini (peer-to-peer – P2P) kreditlash (oxirgi 3 yil ichida AQSHda 15 baravar o‘sgan va 2015 yil aylanmasi $78 mlrd dollarga etgan) hajmining tez o‘sishi kuzatiladi. Ma’lumki, an’anaviy faoliyat sohalaridan farqli ravishda, internet-kompaniyalarning bozor bahosi hech qanady moddiy asosga ega emas va kompaniya qanchalik ko‘p foydali ma’lumotlar to‘plagan bo‘lsa, mahsulot (yoki hizmat) ishlab chiqarish shunchalik arzonlashadi.Hozirgi kunda o‘zining ofislari va bankomatlariga ega bo‘lmaga n raqamli banklar va moliyaviy muassasalar sonining jadal sur’atlar bilan o‘sishi kuzatilmoqda. Raqamli banklarning (digitalbanking) asosiy konsepsiyalari qatoriga mijozlarga yo‘naltirilganlik, konsortsium konsepsidanraqamli banking kontseptsiyasiga o’tish, CRM (Customer Relationship Management) ning rivojlanishi, mijozlarga bo’lgan ishonchning o’sishi, takliflarni shaxsiylashtirish va harakatchanlik hususiyati kiradi. Raqamli banklar hizmatlari zamonaviy insonlarhayot faoliyatining barcha sohalariga, birinchi navbatda, mobil qurilmalar, ijtimoiy tarmoqlar, axborot servislari, elektron tijorat, internet-savdo va boshqalarga kirib borishda kuzatiladi. Raqamli bank o‘z mijozlarigaraqamli kanallardan foydalangan holda turli xildagi raqamli ko‘rinishdagi mahsulot va hizmatlarni taklif qiladi.

Bunday bank infratuzilmasi raqamli kommunikatsiyalar uchun optimallashtirilgan bo‘lib, hozircha raqamli texnologiyalarning tez almashinuviga unchalik tayyor emas. Bunday banklarning asosiy vazifalari qatoriga mijozning hisobraqamlari holati va amalga oshirigan operatsiyalar haqida uni tezkorlik bilan habardor qilish, uning uchun eng yaqin bo’lgan bank bo‘linmasi, bankomat, almashinuv punktiyoki avtokiosk izlab topish kiradi. Bundan tashqari, raqamli bank o’z mijozlariga shunday onlayn-servis taqdim etishi lozimki, ubarcha platformalarda ishlay olsin va o’z faoliyatini asosanmobil qurilmalarga

yo‘naltirilsin. Banking raqamli modelini takomillashtirishning yettita asosiy yo‘nalishini ko’rsatishimiz mumkin:

- omnikanallik va foydalanuvchilar servislarini soddalashtirish;
- axborotni boshqarishning yangi usullari va vositalarini ishlab chiqish;
- ochiq API tizimidan foydalanish;
- moliyaviy-texnik kompaniyalari bilan hamkorlik va raqobat;
- mobil to‘lovlarning rivojlanishi;
- banking sohasidagi innovatsiyalarni boshqarish strategiyasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish;
- faoliyatni innovatsion tartibga solishni amalga oshirish.

Raqamli hizmat ko‘rsatishga to‘la-to’kis o‘tish nafaqat banklarga, balki xilma-xil bank hizmatlaridan tezkor va qulay tarzda foydalana oladigan iste’molchilarga ham foyda keltiradi (masalan, harajatlarning pasayishi, muloqot doirasini qamrab olish imkoniyati, moslashuvchanlik, mijozni yaxshiroq bilish).Respublika bank tizimida zamonaviy AKT dasturiy-texnik vositalariga asoslangan innovatsion texnologiyalar faol joriy qilinmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Markabiy bank Boshqarmasining bank tizimi faoliyati yakunlari bo‘yicha kengaytirilgan majlisida qayd etilishicha, moliya hizmatlari strukturasida bank hizmatlarining ulushi 88%ni tashkil qilgan va oldingi yillar bilan taqqoslaganda 1,2 baravarga o‘sgan. Bundan tashqari, 2019 yil uchun bank tizimi hizmatlari sonini kengaytirish va sifatini yaxshilash, bu sohaga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jadal joriy qilish bo‘yicha muayyan vazifalar belgilab berilgan.Respublikada masofadan turib ko‘rsatiladigan bank hizmatlaridan muntazam foydalanadigan mijozlar ulushi ko‘plab qulay omillar tufayli og’ishmay o‘smoqda. Aholining moliyaviy savodxonlik darajasi pastligi va naqdsiz hisob-kitoblarga ishonmaslik bank hizmatlari ko‘rsatishning raqamli kanallari tez tarqalishiga to‘sqinlik qilaypati. Shuningdek,ta’kidlash joizki, banklarning raqamli hizmatlarga o‘tishiuzoq muddatli va serharajat, aksiyadorlarlar tomonidan faol qo‘llab-quvvatlashni, katta miqdordaпш mablag‘lar ajratishni talab qiladigan jarayon hisoblanadi. Hozirgi kunda banklar o‘z mijozlariga bir qator onlayn-hizmatlar va masofaviy bank hizmatlariniko‘rsatmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi TIF Milliy bankio‘z mijozlariga quyidagi onlayn-hizmatlar taklif qilmoqda:

1) bank operatsiyalari haqida SMS orqali xabardor qilish;
2) amalga oshirilgan amallar to’g’risida elektron pochta (e-mail) orqali xabardor qilish;
3) mijozlar uchun personal IVR-kabinet tashkil qilish.

Mijozlarga masofaviy bank hizmatlari ko‘rsatish va onlayn-hizmatlar taklif qilish amaliyotining ko‘rsatishicha, mahalliy banklarcheklangan turdagi onlayn - izmatlartaklif qilmoqda, shuningdek, bank faoliyatini iste’molchilar talablariga nisbatan ommalashtirish jarayoni juda sekinlik bilan ro‘y bermoqda. Agar mahalliy banklar raqamli kanallar bo‘yicha xilma-xil moliyaviy hizmatlar taqdim etadigan bo‘lsa, iste’molchilarbank servislaridan istalgan vaqtda va istalgan joyda foydalanish imkoniga ega bo‘lgan bo’lar edilar. Mijozlarga masofaviy bank

hizmatlari ko‘rsatish va onlayn-hizmatlar ko‘rsatishni rivojlantirish maqsadida quyidagi choralar ko‘rish taklif etiladi:

1) yangi texnologiyalar yordamida banklar bilan iste’molchilar o‘rtasidagi masofani qisqartirish;

2) mijozlar bilan interfaol usulda ishlagan holda bank servislarini munazam maslahat asosida tashkil qilish va rivojlantirish;

3) an’anaviy banklar va professional tashkilotlar o‘rtasida raqamli texnologiyalarni joriy qilish bo‘yicha kollaborativ munosabatlar ishlab chiqish va ularni hayotga tadbiq etish;

4) mijozlarni bank operatsiyalari o‘tkazishda yangi raqamli texnologiyalardan foydalanishga jalb qilish.

Bank hizmatlarining innovatsion turlarini bank tizimiga faol joriy qilish uchun respublikada raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish zarur bo‘lib, buning uchunnafaqat investitsiyalar, balki raqamlashtirish sohasida bizdan o‘zib ketgan rivojlangan mamlakatlar tajribalarini yaxshilab o’rganish ham zarur. Bank sanoati – shiddat bilan raqamli rivojlanishga bo’lgan yorqin misollardan biri bo‘la oladi. Deloitte konsalting kompaniyasiRossiya banklari orasida yangi texnologiyalarni qo‘llash jarayonini tadqiq etib, buning natijasida ekspertlar 11 ta innovatsiyani tanlab oldilar va ularni bir nechta guruhga ajratidilar: havfsizlikni ta’minlash («aqlli» identifikatsiya-II-Intellektual Identification), tahlil (Big Data, shaxsiy moliyaviy yordamilar – PDA – Personal Digital Assistent), raqamli texnologiyalar (onlayn-hamyon, muloqotsiz to‘lov va boshqalar), avtomatlashtirish (bo‘linmalardagi avtootvetchiklar va robotlar), geymifikatsiya (mijozlar uchun o‘yinlar va kvestlar) va P2P-kreditlash.

Kripto-aktivlar, ya’ni blokcheyndagi o‘z qiymati va egasi bo‘lgan qaydlar yig‘indisi aylanmasi bilan endi faqat litsenziya asosida shug‘ullanish mumkin. Litsenziyalashga mayning, kripto-aktivlar bozoridagi hizmatlar va kripto-birjalar faoliyati kiradi. Bu yo‘nalishlarni litsenziyalash NAPU (Loyihalarni boshqarish milliy agentlagi) tomonidan amalga oshiriladi.Keyinroq O‘zbekistonda kripto-birjalarga bo’lgan talablar ham tasdiqlandi: xorijiy korxona, «ustav miqdori» 30 000 ekyu (5,5 mlrd so‘mdan ortiq), elektron tizim mavjudligi, savdoni amalga oshirish qoidalari, bozor kotirovkalaridan foydalanish va savdo haqidagi axborotlarni besh yil davomida saqlash majburiyati.Ko‘plab virtual valyutalar moddiy ta’minotga ega bo‘lmasdan, ijtimoiy shartnoma shakli hisoblanadi.Ta’kidlash joizki, valyutalar, obligatsiyalar, aksiyalar, opstionlar, veksellar va boshqa shu kabi moliyaviy vositalarning mutlaq ko‘pchiligi ham ijtimoiy shartnoma shakli hisoblanadi va to‘liq moddiy ta’minotga ega bo‘lmaydi. Biroq agar klassik valyuta qimmati asosanuni emissiya qiladigan mamlakatning moliyaviy-iqtisodiy va siyosiy holatiga bog‘liq bo‘lsa, kriptovalyutalar qiymati faqat undan foydalanuvchilar kutadigan natijalar bilan belgilanadi. Kembridj universiteti tadqiqotlariga ko‘ra, kriptovalyutalardan foydalanuvchilar umumiy soni so‘nggi uch yil ichida to‘rt baravar – 2013 yildagi 8,2 milliondan 2018 yilga kelib taxminan 50 milliongacha o‘sdi.Ta’kidlash joizki, raqamli iqtisodiyotga o‘tilish bilan iqtisodiy o‘sish tendensiyalari yanada faol o‘sish tomon o‘zgarishi mumkin.

Bir tomondan, yaqin yillarda kriptoiqtisodiyot umumiy hajmi alohida mamlakatlar byudjeti bilan taqqoslanadigan darajaga yetadi. Boshqa tomondan, ushbu iqtisodiy faollikbutun dunyo bo‘ylab (eng katta qizg‘inlik Xitoy, Yaponiya, Evropa Ittifoqi davlatlari, Skandinaviya davlatlari, AQSH, Janubiy Koreya va Afrikaning bir qator mamlakatlarida kuzatildi) tarqalgan, ammo uning ko‘lami har bir alohida mamlakat iqtisodiyoti umumiy hajmida va jahon miqyosida u qadar sezilarli miqdorda emas. Bir qator davlatlar (Shveysariya, Angliya, Isroil va boshqalar) blokcheyn texnologiyasini qo‘llagan holda, o‘zining mos keluvchi markaziy banklar tomonidan emissiya qilinadigan va nazorat qilinadigan virtual valyutasini ham yaratish istagini bildirdilar. Bir tomondan, blokcheyn va boshqa texnologiyalar joriy qilish, shubhasizki, davlat virt ual valyutalari ishonchliligini oshiradi, boshqa tomondan esa, bunday yondashuvkriptovalyutalarning asosiy g‘oyasiga (taqsimlangan va markaziy boshqaruvsiz) zid keladi va unga to‘liq ma’noda qarshilik ko‘rsata olmaydi.Nima bo‘lganda ham, barcha davlatlar o‘zining moliyaviy va iqtisodiy tizimini ularning bir qismi tartibga solinadigan bir nechta valyuta muomalada bo‘lishiga tayyorlashi zarur deb o’ylaymiz. Xususan, Kanadaning eng yirik banklaridan biri, yangi Shotlandiya banki yoki Scotiabank, yaqinda bank mijozlari uchun «bank ishi odamlarga qanday hizmat qilishini qayta fikrlash» falsafasiga muvofiq, raqamli innovatsiyalar va yechimlar ishlab chiqish va joriy qilishni amalga oshiradigan yangi raqamli fabrika ishlab chiqilishi haqida ma’lum qildi.Deutsche Bank ham raqamli bank mahsulotlarini rivojlantirish borasida o‘z markaziga ega: Digital Factory Frankfurtda joylashgan. Bu raqamli fabrikada14 mamlakatdan bo‘lgan 400 ga yaqin dasturiy ta’minot ishlab chiquvchi axborot texnologiyalari mutaxassislari va moliyaviy ekspertlar eng zamonaviy usullardan foydalangan holda, raqamli mahsulotlar ishlab chiqish ustida birgalikda ishlamoqdalar. 2016 yilning noyabrida Deutsche Bank dasturiy ta’minot ishlab chiquvchilarga an’anaviy moliya hizmatlari doirasidan chiqadigan bank mijozlari uchun raqamli yechimlar yaratish imkoniyatini taqdim etdi. Bunday yondashuvbank ular negizida butun dunyo startaplari bilan hamkorlik qiladigan uchta innovatsion laboratoriya, raqamli fabrika va tadqiqotlar yangi markazini birlashtiradigan innovatsiyalar ekotizimi yaratishga imkon berdi. Bank dasturchilarga kelajakning raqamli hizmatlarini amalga oshirish uchun o‘z g‘oyalarini tekshirishga imkon beraidgan amaliy dastur interfeys (dbAPI) orqali raqamli muhitga to’laqonli ulanish va bu muhitda ishlash imkoniyatini ta’minlaydi.Tranzaksiyalar qismida ochiq interfeyslar mantiqinibank sohasi uchun inqilobiy bo‘lgan «Ikkinchi to‘lov Direktivasi» (Revised Payment Directive, PSD2 EU) ham tasdiqlaydi. U qonunchilik darajasida Evropa Ittifoqi banklarini chetdan ishlab chiquvchilarga foydalanuvchilar dasturlari uchun API bepul taqdim etishga majbur qiladi. Mijozning topshirig‘i asosida va bank bilan aqlli shartnoma tuzish orqali uchinchi tomon to‘lovlarni amalga oshirishi va tranzaksiyalar haqidagi axborotni o‘z dasturlarida aks ettirishi mumkin. Bu bir tomondan, ko‘plab bozor qatnashchilarini cho‘chitadigan, boshqa tomondan esa – yangi, strategik ahamiyatga molik istiqbol bo‘lib ko‘rinadigan ochiq banking tomon yana bir qadamdir.Boshqa tomondan, raqamli bank hizmatlari ishlab chiqishga proprietar

yonadshuv ham an’anaviy raivshda qo‘llanilib kelmoqda. Xususan, RossiyaSberbanki «Sbertex» AT-kompaniyasini tashkil qildi. Sbertex loyihalari o‘z bank tizimini o‘z kuchlari bilan modernizatsiya qilishga yo‘naltiriladi. Biroq ochiq interfeyslar (Open API) rivojlanishi ham kelajakdagi yo‘nalishlardan biri sifatida ma’lum qilinadi.Banklar ekotizimi tez rivijlanibbormoqda va bank servislari bilan bog‘liq o‘z dasturlarini yozish istagida bo‘lgan kishilar soni ko‘pchilikni tashkil qilmoqda. Bularning barchasistartap -g‘oyalar mijozlariga yo‘naltirilgan mustaqil IT-mutaxassislarini jalb qilish va ochiqlikka intilishdan darak beradi. Tabiiyki, bunday yondashuvni yangi raqamli iqtisodiyot paradigmasi talab qiladi.BIAN joriy 5-versiyasi 7 ta biznes-yo‘nalish, 36 ta biznes-domen, 300 ga yaqin turli domendagi servislar, 700 dan ortiq biznes-stsenariylar va 2000 ga yaqin namunaviy biznes-operatsiyalarni o‘z ichiga oladi. Ishlab chiquvchilar tarkibiga 27 ta moliya tashkilotlari (ABN AMRO Group, Credit Suisse, Societe Generale Group, Deutsche Bank, Unicredit Group, ING, Achmea, Rabobank, UBS, Banco Galicia va boshqalar) hamda 43 ta dasturiy ta’minot ishlab chiquvchilar (Temenos, Diasoft, Infosys, Sopra Banking Software, TCS Banks, IBM, SAP, Microsoft va boshqalar) kiradi.

"Raqamli banking" bu bank xizmatlari internet orqali amalga oshiriladigan onlayn bank tizimiga o‘tishdir. "Onlayn" yoki "internet banking" Bank yoki boshqa moliyaviy institute mijozlariga moliyaviy institute veb-sayti yordamida bir qator moliyaviy transaksiyalarni amalga oshirish imkonini beruvchi Electron to‘lov tizimidir. Ushbu tizim banklar va mijozlarga bank xizmatlarini qulay va tezroq amalga oshirishlariga imkon beradi."Raqamli banking" Tizimi jarayonlarning yuqori darajada avtomatlashuvi , xizmatlarning veb-saytlarga asoslanishi, Institutlararo bank mahsulotlarini yetkazib berishni ta’minlovchi dasturiy interfeys ilovalarining (ARO) foydalanilishi, mijozlarga moliyaviy axborotga kompyuter,

Mobil telefon va bankomatlar orqali bog‘lanish imkoniyatining mavjudligi kabilarga asoslanadi. Endi raqamli iqtisodiyot sharoitlarida O’zbekiston Respublikasi bank tizimini, ya’ni, raqamli banking muammolarini va uni rivojlantirish yo’l - yo’riqlarini ham biroz ko’rib chiqishga harakat qilamiz. Avvalo shuni ta’kidlash lozimki, "raqamli bank" xizmati o‘ziga xos bir qator xususiyatlarga egadir. Ular, jumladan, respublika bank tizimi uchun quyidagilardan iboratdir:

- hozirgi paytda pul massasi aylanmasining ustuvor shakli naqdsiz bo‘lib, tizim samaradorligini oshirish uchun mijoz bilan masofaviy elektron aloqaga kirishishni maksimallashtirishni nazarda tutadi;
- autentifikatsiya usullaridan fizik,elektron, parollashgan biometrik hamda kombinatsiyalashgan usullardan foydalanilib, bank xizmatlari xavfsizligini ta’minlash usullarini modernizatsiya qilishni maqsad qiladi;
- mamlakat doirasida internet orqali markazlashgan ma’lumotlar markazi "big data" imkoniyatlari yordamida raqamli axborot tizimi arxitekturasini tuzish va u orqali ma’lumotlarni boshqarishni maqbullashtirish rejalashtirilayapti;
- bank avtomatlashtirish bo‘limlarining paydo bo‘lishi va kengayishi, boshqa bo‘limlarga bo’lgan ish yuklamasining kamayishi natijasida bank xizmatlarini va bank faoliyatini avtomatlashuvning ahamiyati oshishi;

 bankning mijozlar bilan o‘zaro aloqasida ijtimoiy media, web-dasturlar va videoaloqa uskunalaridan keng foydalanish ko’zda tutilishi kabilardir.

Yuqoridagilardan kelib chiqib,xulosao‘rnida shuni aytish mumkinki, mamlakatimiz bank sektori resurs bazasi kengayib borayotganiga, respublikamizda "raqamli banklar" faoliyatini rivojlantirishga astoydil kirishilganligiga qaramasdan,yalpi ichki mahsulotga nisbatan bank aktivlari ulushlari anchagina kamligicha qolmoqda. Shuningdek, respublikamiz bank tizimida davlat ta’sirining yuqoriligi va tijorat banklari o‘rtasida erkin raqobatning yetarli darajada emasligi bankxizmatlarini ko‘rsatishda raqamli innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, masofadan keng ko‘lamli bank xizmatlarini ko‘rsatish, bank tizimini keng miqyosda "raqamlashtirish" faoliyatini to’la-to’kis rag‘batlantira olmayapti. Endilikda respublikamizda elektron hukumat tizimining rivojlanishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarihizmat doirasining kengayishi, internettezligi va imkoniyatlarining oshishi bank sektorida internet -banking xizmatlarining yanada ko’payishiga xizmat qilishi kutilmoqda. Respublikamiz banktizimi resurs salohiyatini oshirish va "raqamli banking"ni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratishda quyidagi yo‘nalishlarda islohotlarni faollashtirish maqsadga muvofiq bo’ladi deb o’ylaymiz:

 respublikamiz bank sektorida asta-sekinlik bian davlatning monopolik ta’sirini kamaytiribborish va tijorat banklariningbozor institutlari sifatidagi mustaqilliginita’minlash;

 mamlakatimiz bank tizimiga xorijiy kapitalni faol jalb qilish, chet el banklarining turli ko’runishdagi filiallarini ochishni rag‘batlantirish;

 bank tizimida zamonaviy raqamli axborottexnologiyalarini keng qo‘llash, internet sifati va tezligini oshirib borish, bank infratuzilmasini yanada rivojlantirish;

 tijorat banklari o‘rtasida erkin raqobatni ta’minlash, nobank kredit tashkilotlarini rivojlantirish orqali moliya bozorida raqobat muhitini shakllantirish;

 "raqamli bank" tizimini shakllantirishda muhim omil bo‘lgan zamonaviy bilimga ega dasturchi-moliyachi kadrlarni raqamli iqtisodiyot saaroitlarida ishlashga tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish.

3-Bob uchun savol va topshiriqlar

1. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
2. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
3. Maynerlar kimlar va ular elektron tijorat bilan qanday munosabatda bo’lishlari mumkin?
4. Elektron tijoratda kriptovalyutalar qanday qilib ishlatiladilar?
5. Kriptovalyutalarning asosiy turlariga izoh bering?
6. Raqamli iqtisodiyotdagi moliya-bank tizimining transformatsiyasi jarayoni nimalardan iboratligini tushuntiring/
7. Moliya-bank tizimining elektron tijoratdagi ahamiyatini tushuntiring.

2.1.Raqamli iqtisodiyotning platformasi va ekotizimi.

Reja.

2.1.1.Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari.

2.1.2.Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi.

2.1.3.Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi.

2.1.4.Raqamli platformalar xavfsizligini ta'minlash. Raqamli platformalar ekotizimi.

Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari

Har bir sohaning raqamli iqtisodiyoti davrida yangi infratuzilma zarur – sanoatning raqamli shakli.

Raqamli iqtisodiyotning eng muhim va hal qiluvchi texnologiyasi raqamli platformadir.

Raqamli iqtisodiyot platformasi – iste'molchilar va ishlab chiqaruvchilarning ehtiyojlarini ta'minlaydigan funktsiyalar va xizmatlar to'plami bilan raqamli muhit (dasturiy va apparat kom-pleksi), shuningdek, ular o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilish imkoniyatlarini amalga oshiradi.

Dasturiy ta'minot mahsuloti sifatida platforma barcha zarur texnologiyalarni to'playdi, bu ko'p sonli foydalanuvchilarga ma'lumot olish, yuqori sifatli rejalashtirish, tahlil xizmatlari va eng muhimi, bozorga (mijozlar, ishlab chiqaruvchilar, xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlar va boshqalar) kirish huquqini beradi.

Platformaning qiymati to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilish imkoniyatini taqdim etish va ishtirokchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sir o'tkazish tartibini osonlashtirishdir.

So'nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) rivojlanishida to'rtta holat bilan bog'liq bo'lgan sifatli siljishlar kuzatilmoqda :

- raqamli texnologiyalar doimiy ravishda o'zlarining qo'llanilish doirasini kengaytirmoqda;
- tegishli vositalarni kiritish va ulardan foydalanish xarajatlari doimiy ravishda pasayib bormoqda;
- iqtisodiy faoliyatni raqamlashtirish darajasi doimiy ravishda o'sib bormoqda (shu jumladan, dastlabki ikki omil ta'siri tufayli);
- raqamli qurilmalarning (kompyuterlar, telefonlar, Internetga ulangan aqlli moslamalar va qurilmalar) mavjudligi va tarqalishi doimiy ravishda o'sib bormoqda.

Ushbu holatlar majmui raqamli platformalar tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan raqamli ekotizimlarning rivojlanishiga asoslangan yangi biznes modellarining iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lishi uchun sifat jihatidan yangi shart-sharoitlarni shakllantirishga olib keldi .

Raqamli iqtisodiyot ekotizimi – ularga tegishli texnologik platformalar, amaliy Internet xizmatlari, analitik tizimlar, davlat hokimiyati organlari axborot tizimlari, tashkilotlar va fuqaroларn-ing doimiy hamkorligini ta'minlaydigan tashkilotlarning ham-korligi (1.2.2-rasm):

Raqamli platformalar raqamli iqtisodiyotning muhim vositasi bo'lib, ko'plab yangi texnologiyalarni birlashtiradi va foydalanuvchilarga (ishlab chiqaruvchilar ham, iste'molchilar va vositachilarga ham) eng yaxshi raqamli vositalar va erkin

raqobat bozoridan foydalanish imkoniyatini beradi, bu esa tegishli segment-dagi o‘yin qoidalarining sifat jihatidan o‘zgarishiga olib keladi. **Raqamli platformalar mezonlari**

Korxonani "raqamli platforma" deb tasniflash mezonlari:

1. Platforma ishtirokchilarining o‘zaro ta’sirini algoritmlash:

ishtirokchilarning o‘zaro munosabatlari aniq belgilangan algoritm doirasida amalga oshiriladi.

2. Platforma ishtirokchilarining o‘zaro manfaatli munosabatlari.

3. Hamkorlik uchun platformadan foydalanadigan ishtirokchilar sonining ahamiyati (miqyosi). Platformaning barcha potentsial ishtirokchilari: jamiyat, iqtisodiyot, mamlakat, dunyo uchun ahamiyatga ega.

4. Ishtirokchilarning o‘zaro hamkorligi amalga oshiriladigan yagona axborot muhiti va tegishli axborot-texnologik infratuzilmaning mavjudligi.

5. Platformaning turli ishtirokchilarining o‘zaro ta’siri ostida tranzaksion xarajatlarni kamaytirish shaklida ta’sirning mavjudligi

– platformalarsiz bir xil o‘zaro ta’sirga nisbatan. Shu bilan birga, bunday ta’sirga ma’lumotlar bilan ishlashning muayyan texnologiyalarini qo‘llash va yoki biznes jarayonlarini qayta tashkil etish orqali erishish kerak.

Raqamli platformalarning o‘ziga xos xususiyatlari :

1. Platformaning maqsadi raqamli platforma yordamida amalga oshiriladigan asosiy faoliyatdir .

2. Ishtirokchilar guruhlari yoki raqamli platformadan foydalanadigan partiyalar, shuningdek, asosiy benefitsiar (o‘z mol-mulkini yoki moliyasini daromad olish uchun ishonchli boshqaruvga bergan shaxs) platformadan foydalanish orqali faoli-yat natijalari bilan raqamli iqtisodiyotga hissa qo‘shadigan platfor-maning mavjudligi va ulardan foydalanish. Uning maqsadi va bunday benefitsiarning platformaga bo‘lgan talablari.

3. Platformada ma’lumotlarni qayta ishlash darajasi. Ishtirok-chilar tomonidan platformaga kiritiladigan ma’lumotlarga ishlov berish qanday darajadagi samaraga erishish uchun :

- axborotni qayta ishlashning ma’lum bir texnologik ja-rayonini bajarish (ma’lum bir ma’lumotni qayta ishlash texnolo-giyasiga xos bo‘lgan bir qator texnik operatsiyalarni birlashtirish);
- qarorlar qabul qilish uchun ma’lumot olish (ma’lum bir iqtisodiy subyektning biznes jarayonini avtomatlashtirish doirasida bir qator texnologiyalardan foydalanishni yig‘ish);
- iste’molchiga mahsulot, xizmatni taqdim etishdan biznes samarasini olish (iqtisodiyot subyektlari o‘rtasida iqtisodiy bitim doirasida bir qator alohida avtomatlashtirilgan biznes-jarayonlarni qo‘llashni birlashtirish).

4. Raqamli platformaning infratuzilmasi. Raqamli iqti-sodiyot subyektlarining faoliyati amalga oshiriladigan «yagona axborot muhiti» nimani anglatishi va nimadan iboratligi.

Yuqorida keltirilgan raqamli platformaning ta’rifi va raqamli platformalarning ajralib turadigan xususiyatlari raqamli platforma-arni terishga imkon beradi .

1.2.2. Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi

1. Instrumental raqamli platforma. Raqamli platforma, dasturiy ta’minot yoki dasturiy ta’minotga asoslangan dasturiy ta’minot yoki ishlab chiqarish uchun mo‘ljallangan kom-pleks(mahsulot)dastur uchun dasturiy va apparat yechimlari be-radi. Dasturiy ta’minot yoki dasturiy-apparat yechimlarini ishlab chiqishni tezlashtirish oldindan belgilangan namunaviy ma’lumotlarni taqdim etish orqali axborotni qayta ishlashuchidan uchigacha asoslangan axborotni qayta ishlash uchun funksiyalar va interfeyslar ma’lumotlar bilan ishlash texnologiyalari,
shuningdek, dasturiy ta’minot yoki dasturiy-apparat vositalarini ishlab chiqish va disk raskadrovka qilish vositalari.
2. Infratuzilish raqamli platformasi. Axborotlashtirish bo-zori ishtirokchilarining ekotizimiga asoslangan raqamli platforma,uning maqsadi bozorni tezlashtirish va iqtisodiy sohadagi iste’-molchilarga o‘zlarining faoliyatini avtomatlashtirish uchun ye-chimlarni (IT - xizmatlar) raqamli ma’lumotlarning so‘nggi texno-logiyalaridan foydalangan holda va ma’lumot manbalariga kirish-ni ta’minlash; ushbu ekotizim infratuzilmasida amalga oshiriladi.
3. Amaliy raqamli platforma . Raqamli texnologiyalardan foydalanish va mehnat taqsimotidagi o‘zgarishlar tufayli tranzak-tsion xarajatlarni kamaytiradigan yagona axborot muhitida bitim-larni amalga oshirish orqali bozorning katta miqdordagi mustaqil ishtirokchilari o‘rtasida ma’lum qiymatlarni algoritmlashtirilgan almashinuvini ta’minlaydigan biznes-model.
1.2.1-jadvalda ko‘rsatilgan raqamli platformalarning xarak-terli xususiyatlariga asoslanib, raqamli platformalarning turlarini taqqoslash taqdim etiladi, bu ularni tasniflashga yanada tizimli yondashish va undan keyinchalik tavsiya etilayotgan platfor-maning turini aniqlashda qo‘llash imkonini beradi .
1.2.1-jadvalda keltirilgan raqamli platformalarning turlari aslida mavjud va yaratilgan raqamli platformalar yuqoridagi bel-gilar va xususiyatlarning biriga yoki boshqasiga to‘liq mos kel-masligi mumkinligi nuqtai nazaridan juda umumiydir. Bundan tashqari, ko‘pincha u yoki bu raqamli platformaning mohiyatini tushunish qiyin, chunki bitta bozor ishtirokchisi bir vaqtning o‘zida turli xil raqamli platformalarni amalga oshirishi mumkin, ammo marketing nuqtai nazaridan buni bitta brend ostida amalga oshirish qiyin.

1.2.1-jadval

Raqamli platforma turlarining o‘ziga xos xususiyatlarini taqqoslash jadvali

	Instrumental raqamli da’vo platforma	**Infratuzilma raqamli da’vo plat forma**	**Raqamli dastur platformasi**
Platformaga asoslangan asosiy biznes	Dasturiy va texnik yechimlarni ishlab chiqish	Qaror qabul qilish uchun IT xizmatlari va ma’lumotlarni taqdim etish	Belgilangan bozorlarda ma’lum iqtisodiy qiymatlarning almashinuvi
Natijada faoliyat platformasida	Axborotni vos ita sifatida qayta ishlashga mo‘ljal langan mahsulot (dasturiy yoki apparat vositalari)	IT - servis va uning ishining natijasi-biznes faoliyatida qaror qabul qilish uchun zarurbo‘lgan ma’lumotlar	Bitim Muayyan bozor ishtirokchilari o‘rtasida tovarlar / xizmatlar almashinuvini o‘rnatuvchi bitim
Ishtirokchilar guruhlari	Platforma ishlab chiqaruvchisi, yechim ishlab chiquvchilari	Axborot provayderlari, platformasi operator, platforma tuzuvchi, chiquvchilar IT xizmatlari, iste’molchilar IT xizmatlari	Iqtisodiy ishtirokchilar: tovarlar / xizmatlar va ishlab chiqarish resurslarini yetkazib beruvchilar; iste’molchilar. Plat forma operatori va regulyatorlari
Axborotni qayta ishlash darajasi	Axborotni qayta ishlashning texnologik operatsiyalari	Xo‘jalik subyekti darajasida qaror qabul qilish uchun ma’lumot ni ishlab chiqish	Bir nechta xo‘jalik yurituvchi subyektlar o‘rta sida bitim tuzish va uni bajarish haqida ma’lumotni qayta ishlash
Asosiy benefisiar va	Amaliy dasturiy	Iste’molchi(mahsulot	Bozordagi yaku niy iste’molchi, biznes

uning talablar	ta’minot yoki apparat-dasturiy yechimlarni ishlab chiqish, texnik talablar	mutaxassisi) uchun mijozning IT-xizmati, funksional talablari, ma’lumotlarning tarkibi talablari	masalasini hal qilish, biznes talablari . Regulyator (ixtiyoriy) -qonuniy talablar
Misollar	Java, SAP HANA, Android OS, iOS, Intel x86, Amazon vebxizmatlari, Microsoft Azure, bulutli quyish	General Electric Predix , ESRI ArcGIS	Uber, AirBnB, Aliexpress , Booking.com, Avito, Boeing yetkazib beruvchilari portali, Apple AppStore, AviaSales , Facebook, Alibaba, Yandex Taksi, Appstore

Manba: Dastur B.M.Glazkova rahbarligida ishtirokchilari tomonidan ishlab chiqilgan tasnif. "Rossiya Federatsiyasining raqamli iqtisodiyoti"

Umumiy holda, raqamli platformalarning ajralib turadigan turlari ierarxiyani shakllantirishi mumkin, bunda raqamli raqamli platformalar infratuzilmaning raqamli platformalari ekotizimlariga kiritilgan va raqamli platformalar infratuzilma, o‘z navbatida, iqti-sodiyotning turli sohalarida qo‘llaniladigan raqamli platforma-larning ishlashini ta’minlaydi (1.2.3-rasm):

Amaliy platforma
Yandex taksi Uber Apple App store
Network
AppStore
Infrastrukturali platforma
Yandex karta Google xarita
GE Predix
Instrumental platforma
Apple iOS Web GL Cloud foundry

Instrumental raqamli platformalar ma’lumotlarni yakuniy raqamli qayta ishlash texnologiyalariga asoslangan dasturiy-texnik va dasturiy echimlarni ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hiso-biga raqamli iqtisodiyotga va uning samaradorligiga hissa qo‘shadi.

Platforma ishtirokchilari va platformaga ulangan ma’lumotlar manbalari o‘rtasida o‘zaro ta’sir o‘tkazish uchun yagona axborot muhiti bo‘lgan infratuzilma va amaliy raqamli platformalar tranzaktsion xarajatlarni kamaytirish orqali raqamli iqtisodiyotga o‘z hissalarini qo‘shadilar .

Instrumental raqamli platforma

Instrumental raqamli platformalar ushbu texnologiyalar-ni texnik amalga oshirish uchun vositalarni o‘z ichiga olganligi va shu kabi vositalarga hujjatlashtirilgan kirish interfeysi mavjudligi sababli ma’lumotlar bilan ishlash uchun raqamli texnologiyalarga dasturiy ta’minot yoki apparat-dasturiy ta’minotni ishlab chiquv-chilarining keng doirasiga ma’lumotlar bilan ishlash uchun kirish imkoniyatini beradi.

Shunday qilib, raqamli platformalar vositalarini ishlatish orqali dasturiy yoki apparat rivojlantirish vaqtni qisqartiradi - apparat resurslari va ularning umumiy xarajatlarini kamaytiradi: qayta-orqali bir marta ishlab chiqilgan va doimiy saqlab vositalari ma’lumotlar bilan ishlash.

Instrumental raqamli platformalar ikkala dasturiy kutubxonani va ularga asoslangan yoki ulardan foydalangan holda yanada murakkab amaliy tizimlarni yaratishda foydalaniladigan das-turiy va apparat vositalarini o‘z ichiga oladi .

Bozor munosabatlariga instrumental raqamli platformalarni kiritish platforma egasiga litsenziyani tarqatish yoki xizmat ko‘rsatish modeliga muvofiq platformaga kirishni platforma orqali unga asoslangan yechimlar ishlab chiquvchilariga foydalanish huquqini berish orqali amalga oshiriladi .

Instrumental raqamli platformaga asoslangan platformaning maqsadi – ma’lumotlarni qayta ishlashning bir yoki bir nechta texnologiyalari asosida dasturiy yoki dasturiy-apparetli ta’minotni ishlab chiqish va tuzatish ishlaridan iborat.

Instrumental raqamli platforma bilan bog‘liq bo‘lgan munosabatlarning asosiy ishtirokchilari quyidagilar: platforma asosida dasturiy ta’minot yoki dasturiy-apparatli ta’minotni ishlab chiquvchisi/egasi; ushbu kompleks asosida dasturiy ta’minot yoki dasturiy-texnik yechimlarni ishlab chiquvchilar hisoblanadi.

Raqamli platformaga asoslangan faoliyatning asosiy foyda oluvchisi (benefitsiar) amaliy dasturiy ta’minot yoki dasturiy-apparatli ta’minotni ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi, chunki u platformaning imkoniyatlariga qo‘yiladigan texnik talablarni aniq-laydi va undan qo‘shimcha qiymat yaratishning keyingi bos-qichlarda talab qilinadigan vositalarni ishlab chiqarishda qo‘llaydi. Benefitsiarning instrumental raqamli platformaga qo‘yadigan talablaring turi texnik talablardir.Instrumental raqamli platfor-malarning mashhur namunalari: Java, Android, iOS hisoblanadi.

Raqamli platforma infratuzilmasi

Raqamli infratuzilma platformaning ekotizim texnologik elementlariga quyidagila kiradi: axborot manbalari, axborotni yetkazib berish vositalari, ma’lumotlarni saqlash, yig‘ish va boyitish vositalari, instrumental raqamli platforma(yoki bunday platformalar majmuasi) va uni ochish infratuzilmasi, IT – xizmatlar (instru-mental raqamli platforma asosida dasturiy echimlarni), platformali

IT-xizmatlarni ishlab chiqish va integratsiya qilish vositalari.

Raqamli platformaning infratuzilmasini aniqlash nuqtai nazaridan, IT-servis (sohaviy IT-xizmati) deganda infratuzilman-ing raqamli platformasi zahirasida saqlanadigan raqamli ma’lumotlarga asoslanib, tadbirkorlik subyektining o‘ziga xos bo‘lgan vazifalarini hal qiladigan, infratuzilma raqamli platfor-masi ekotizimi doirasida yaratilgan va ishlaydigan ixtisoslashtiril-gan dasturiy yechim tushuniladi.

IT - xizmati ma’lumotni qayta ishlash uchun funksiya va interfeyslardan foydalanadi, shu jumladan, raqamli platformada infratuzilmaning texnologik asosining tarkibiy qismi bo‘lgan instrumental raqamli platformada amalga oshiriladigan raqamli ma’lumotlarni qayta ishlash texnologiyalaridan foydalanadi.

Infratuzilmaliraqamli platformasi bilan bog‘liq aloqalarning asosiy ishtirokchilari: platforma operatori, axborot ta’minotchilari, platforma xizmatlari va axborot manbalariga asoslangan amaliy IT xizmatlarini ishlab chiquvchilar, turli xil iqtisodiyottarmoqlarida yechimlar iste’molchilari.

Platforma operatori quyidagi vazifalarni bajaradi: axborot manbalari egalari bilan munosabatlarni boshqarish, platforma ma’lumotlar zahira va tegishli ma’lumotlar modelini ishlatish, IT-xizmatlarni ishlab chiquvchilar uchun platforma biznes jarayon-larini qo‘llab-quvvatlash (maslahat berish, tuzatish, tarqatish va h.k.), instrumental raqamli platformani ishlab chiquvchi bilan aloqalarni boshqarish.

Raqamli platformaning infratuzilmasi asosida amalga oshiriladigan faoliyatning asosiy turi sohaviy iste’molchilariga ma’lum turdagi ma’lumotlarga kirish va amaliy yechimlarning bir qismi sifatida ularni qayta ishlash natijalariga asoslangan holda o‘z faoliyatlarini avtomatlashtirish bo‘yicha amaliy yechimlarni (IT-xizmatlari) taqdim etishdir.Faoliyatning asosiy foyda oluvchisi (benefislar) IT xizmatlarining buyurtmachisi bo‘lib, u xizmatga tegishli vazifali talablarni aniqlaydi, bu esa o‘z navbatida platforma va unga ulangan axborot manbalari asosida ishlab chiquvchilar tomonidan amalga oshiriladi.

Ayrim hollarda infratuzilmali raqamli platformasi raqamli ilovalar platformalarini yaratish uchunasos bo‘lib xizmat qilishi mumkin, ularning asosiy faoliyati iste’molchilarga ekotizim doi-rasida ishlab chiqilgan AT xizmatlaridan foydalanishni ta’min-lashdir. Bunday amaliy raqamli platformalar "ilovalar do‘koni" (appstore) hisoblanib, bir joyda infratuzilmali raqamliplatforma yordamida ma’lumotni qayta ishlashga ixtisoslashgan raqamli xizmatlarning talab va takliflarini birlashtirishga imkon beradi.

Amaliy raqamli platformasi

Ushbu turdagi platforma doirasida qiymatlar almashuvi iqtisodiyotning ushbu sektorida ma’lum ishlab chiqarish resurslari yoki tovarlar / xizmatlarni yetkazib beruvchilar va iste’molchilar o‘rtasida amalga oshiriladi. Amaliy platformasining ahamiyati algoritmlash va oshkoraligini oshirish hisobiga almashish imkoniyatini ta’minlash va uni amalga oshirish tartibini osonlashtirishdan iborat.

Ilova platformalaridan foydalanishiqtisodiyotdagi tranzakt-sion xarajatlarni kamaytiradi, chunki iste’molchilargaishlab chiqarish manbalari yoki tovarlar/xizmatlar haqida ma’lumot olishim-koniyatini beradi, shuningdek, yetkazib beruvchilar va iste’molchilar uchun qo‘shimcha imkoniyatlar yaratadi . Bundan

tashqari, amaliy platforma – bu «bog‘lovchi bo‘g‘in» bo‘lib, ularsiz iste’molchilar va yetkazib beruvchilarbir-birlarini topolmaydilar (yoki nisbatan yuqori vaqt va moliyaviy xarajatlarni hisobga olgan holda), shuningdek, yetkazib beruvchilar va iste’molchilar o‘rtasidagi hisob-kitoblarni soddalashtirish mexanizmi .

Platformali biznes modelining tamoyillari ko‘plab o‘sib borayotgan kompaniyalarning asosidir. Raqamli platformalarning eng yorqin namunalari:

Googlening internet - reklama platformasi (bir nechta reklama beruvchilarning Google qidiruv xizmatining ko‘plab foydalanuvchilari biulan aloqada bo‘lishi), Uber taksi xizmati platformasi (ko‘plab yo‘lovchilarga ko‘plab tashuvchilarni bilan aloqada bo‘lish), Apple kompaniyaning iOS operatsion tizimi uchun "ilova do‘koni" (yetkazib beruvchilarning Apple mobil qurilmalari foydalanuvchilari bilan aloqada bo‘lishi).

Platformali biznes modelini shakllanishi to‘g‘ridan-to‘g‘ri iqtisodiyotning turli sohalariga axborot-kommunikatsiya texno-logiyalarini (AKT) faol kirib borishi bilan bog‘liq.

Aynan AKT tufayli ko‘p sonli iste’molchilar uchun turli xil ishlab chiqarish manbalari yoki tovarlar / xizmatlarning "ko‘rini-shini" ta’minlash, shuningdek, real vaqt rejimida yetkazib beruv-chilar va iste’molchilar o‘rtasida hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun texnik imkoniyat paydo bo‘ldi .

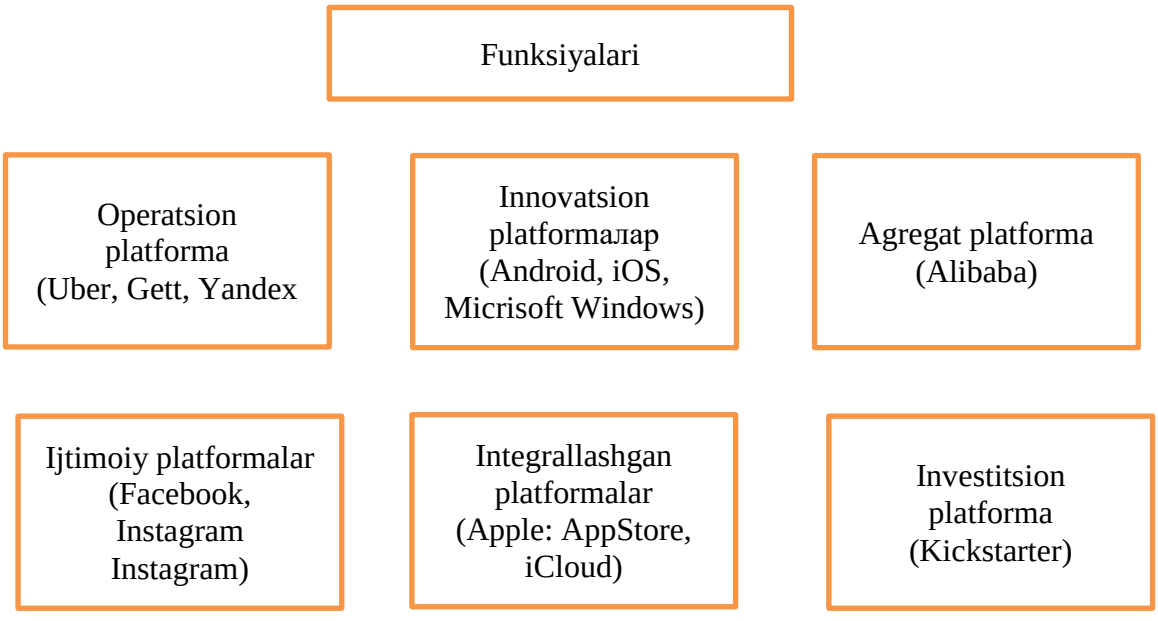
Amaliy raqamliplatformasi bilan bog‘liq munosabatlarn-ing asosiy ishtirokchilari – bu ma’lum bir tarmoq bozor-ida yetkazib beruvchilari va iste’molchilari, shuningdek, platformaoperatori hisoblanadi.

Amaliy raqamli platforma asosida amalga oshiriladigan aso-siy faoliyat deganda yetkazib beruvchilar va iste’molchilar o‘rtasida qiymatlarni almashuvi tushuniladi.

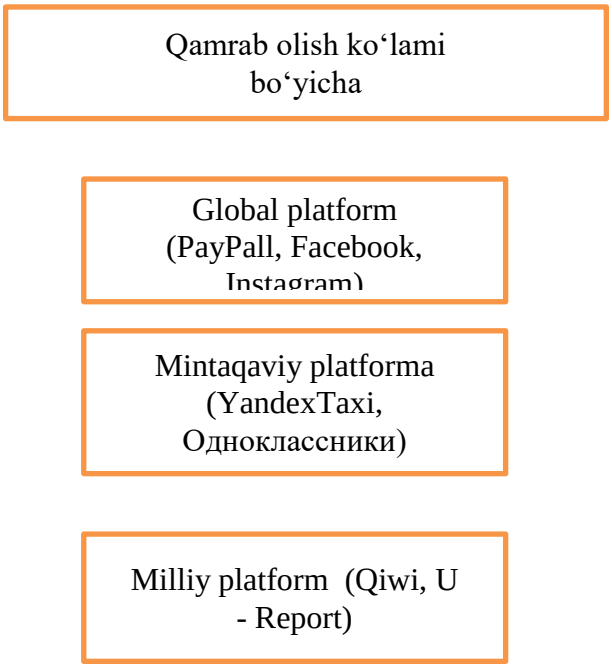
Faoliyatning asosiy foyda oluvchisi – mahsulotning/ xiz-matning yoki iqtisodiyotning ma’lum bir sektorida Ishlab chiqa-rish manbasiga kirish, undan past narxlardagi va raqobatbar-dosh narxda xarid qilinadigan iste’molchi.

Raqamli platformalar tasnifi

[16] ga binoan raqamli platformalarni funksional jihatdan (1.2.4-rasm) va ko‘lami bo‘yicha (1.2.5-rasm) ikkiga bo‘lish mum -kin:



1.2.4-rasm. Raqamli platformalarni funktsiyalari bo‘yicha tasniflash



1.2.5-rasm. Raqamli platformalarning qamrab olish ko‘lami bo‘yicha tasniflanishi

Har bir mukammal platforma uchun besh hil foydalanuvchilarni ajratish mumkin:

- platforma operatori – platformaning ishlashini ta’minlaydi, ishlab chiqish jarayonini boshqaradi;
- yetkazib beruvchilar – platform orqali reklama qilingan va / yoki sotiladigan tovarlar va xizmatlarni taqdim etadi;
- iste’molchilar - tovarlar va xizmatlarni sotib oluvchilar;
- servis provayderlar – yetkazib beruvchilar va / yoki iste’molchilar uchun muhim bo‘lgan funksional modullarni yara-tadi;
- regulyator – huquqiy normalarga rioya qilinishini nazorat qiluvchi organ.

Mavjud raqamli platformalar 4 yo‘nalishda ishlab chiqilgan:

1. Amaliy dasturiy va apparat yechimlarini ishlab chiqish va amalga yetkazib berish uchun raqamli muhitni tashkil tadi-gan platformalar (AndroidOS, iOS, Intelx 86) ;
2. Kommunikatsion infratuzilmani va foydalanuvchilar uchun kontentni etkazib beradigan platformalar (Telegram, ERAGLONASS, GPS, va hokazo) ;
3. Innovatsion biznes – modellarni amalga oshirish imkonini beradigan ozorda raqamli infratuzilmasini shakllantiradigan plat-formalar (Alibaba, eBuy, Amazon)

4. Bozorning raqamli infratuzilmasini shakllantiradigan va katta ma’lumotlarni qayta ishlash natijalari asosida foyda-lanuvchilarni boshqaradigan platformalar (Uber, Yandex Taxi) .Raqamli platformalarning foyda topish modellari

1.2.2-jadvalda raqamli platformani ishlatganligi uchun foyda olish modellari keltirilgan (pullik xizmatlar, reklama, havolalalrni joylashtirish hisobiga loyihalardan foyda olish).

1.2.2-jadval

Modellar	Xususiyatlari
Bepul	Platforma bepul xizmatlarni taklifqiladi, foyda olish reklama kontentini yetkazib berish orqali amalga oshiriladi (Facebook, Yandex Market)
Shartli ravishda bepul	Platforma bepul xizmatlarni bazaviy versiyasida taqdim etadi, foydalanuvchi kengaytirilgan funktsional uchun haqini to‘laydi (Yandex MUSIQA)
Komissiya to‘lovi	Platformadan foydalanish (tranzaksiyalar) uchun to‘lovlar (eBay, Uber)
Kirish to‘lovi	Platformada ma’lumotlarga kirish uchun to‘lov (Science Direct, elektron ommaviy axborot vositalari)
Kirish differensial to‘lovi	To‘liq to‘lovni amalga oshiradigan boshqa ishtirokchilar bilan hamkorlikda platformaning ishtirokchilarining ayrim toifalari uchun imtiyozlar berish (tanishish saytlari)

Xulosa qilib, mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqaruvchi kompaniyalar raqamli platformalardan foydalanishning kuchli va ojiz tomonlarini taqdim etishimiz mumkin(SWOT tahlili):

Kuchli tomonlari :	Ojiz tomonlari:
Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ri-dan-to‘g‘ri savdo kanallari; Marketing xarajatlarining past-ligi; Bozor hajmining o‘sishi.	Komissiya xarajat-lari ; Korporativ jarayon-larni qayta tashkil etish zaruriyati
Imkoniyatlar :	Tahdidlar :
Yangi bozorlarni egallash; Iste’molchilarning ehtiyojlari haqida ma’lumot olish.	Bozor infratuzilma-sini nazorat qilish in-koniyatining yo‘qolib ketishi Tarqatish kanallari ustidan nazoratni yo‘-qotish; Yangi raqobatchilar-ning paydo bo‘lishi.

Raqamli platformalar – bozorlar tarkibini o‘zgartiradi-gan va yangi bozorlarni yaratadigan olamshumul innovatsiya.

Biznesga kirib kelganda bozordagi uyinchilar modellari, raqamli platformalar egalari o‘z ta’sirini ko‘chaytiradi va ta’minot zanjirini nazorat qiladi, narxlash

ustidan nazoratning qo‘shimcha usullarini egallaydi va axborotning sun’iy nomutanosibligini yaratish orqali talab va taklifga ta’sir eta oladi.
An’anaviy biznes hozirgi kunda raqamli platformadan foydalanishdan shubhasiz afzalliklarga ega bo‘layapti va shunda strategik jihatdan tavakkalchilikka yo‘l qo‘yapti va solish kanallarini nazorat qila olmay, raqamli platforma egalariga qaram bo‘lib qolmoq’da.

1. Sanoatning raqamli shakllari nima?
2. Raqamli iqtisodiyot platformasi nima?
3. Axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining sifatli o‘si-shiga nima sabab bo‘ldi?
4. Raqamli iqtisodiyot ekotizimi nima?
5. Raqamli platformalar uchun qanday mezonlar mavjud
6. Raqamli platformalarning o‘ziga xos belgilari nimada ?
7. Raqamli platformalarning asosiy turlari qanday?
8. Raqamli platformalarning tasnifini bering.
9. Raqamli platformalardan foydalanuvchilar (ishtirokchilar) kimlar?
10. Raqamli platformalarni monetizatsiya qilish modellari qanday.
11. Raqamli platformalarni SWOT-tahlilini bering .

2.2.Raqamli iqtisodiyotda elektron tijoratning rivojlanishi.

Reja:

2.2.1.Elektron tijorat, uning iqtisodiyotni rivojlanishdagi roli va o‘rni.
2.2.2.Raqamli iqtisodiyot elementlarini elektron tijoratda qo‘llash yo‘nalishlari. Elektron tijoratdagi raqamli innovasiyalar.
2.2.3.Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyot usullar.
2.2.4.Ta’lim biznesida raqamli innovasion texnologiyalar. 3D–texnologiyalar vositasidagi elektron biznes.

Elektron tijoratdagi raqamli innovatsiyalar

Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotga o’tish kontseptsiyasi industrial davrdan information-texnologik davrning ishlab chiqarish usuliga o’tish bilan bog’liqdir. Ushbu kontseptsiyaning paydo bo’lishiga asosiy sabab - industrial iqtisodiyotning barcha tarmoqlari va jabhalarini qamrab olgan hamda uning miqyosi, dinamikasi va ichki mohiyatini batamom o’zgartirib yuborgan yangi raqamli information texnologiyalar paradigmasidir. Ilmiy izlanishlarning ko’rsatishicha, industrial iqtisodiyotning information iqtisodiyot bilan almashinishi agrardan industrial iqtisodiyotga o’tishga aynan ekvivalant emas, chunki yangi paradigma doirasida iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari ilm-fan sohalaridagi puxta bilimlar talab qiladigan komp’yuter texnologiyalari, raqobatbardosh va

o’zgaruvchan sharoitlarga tezda moslasha oladigan information tarmoqlargaaniqlanadilar. Zamonaviy raqamli iqtisodiyot tuzilmasining bunday sifat o’zgarishlari xozirgi kunda global o’zgarish tariqasida ko’rilib, bunda “moddiy” iqtisodiyotdan “intellectual” iqtisodiyotga yoki “bilimlarga asoslangan iqtisodiyot– knowledge-bazed economy”ga o’tish sifatida tushuniladi. Postindustrial iqtisodiyotga kirib kelayotgan bunday yangiliklarning mohiyatini tushunish information texnologiyalarning ma’lumotlarni qayta ishlash natijasida butunlay yangi bilimlar hosil qilib, yangi ko’rinishdagi faoliyat turlarini yaratishini talab qiladi. Keyingi yillarda jahon iqtisodiy adabiyotida keng tarqalgan “Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot” yoki “Intellectual iqtisodiyot” tushunchasi ilmiy bilimlar majmuasi va ular (bilimlar, texnologiyalar, chizmalar, usullar va boshqalar) yozilgan moddiy ma’lumot tashuvchilar (disketlar, fleshkalar, internet resurslari va boshqalar) moddiy va nomoddiy ishlab chiqarishning rivojlanishi va iqtisodiy o’sishning asosiy manba’i bo’lib qolishini anglatadi. Xuddi shu tufayli ilmiy-amaliy, ishbilarmon va professional davralarda raqamli iqtisodiyot rivojlanishi nuqtai-nazaridan bilimlar, ma’lumotlar, yangiliklar va ilmiy-texnologik innovatsiyalar har tomonlama chuqur o’rganila boshlandi. Yangi ixtirolar, ilmiy -texnik ma’lumotlar va raqamli innovatsiyalar esa O’zbekiston iqtisodiyoti asosiy sektorlarining raqamli iqtisodiyot nuqtai-nazardan qayta tuzilishi va rivojlanishini aniqlab bera boshladi. Ammo xozirgi davrda iqtisodiyotning juda ko’p sohalari ilm, fan va texnikaning yutuqlaridan keng miqyos da foydalanmaganliklari tufayli, ma’lum ma’noda depressiv holatga tushib qolganlar. Bu xolat quyidagi bir qancha ob’ektiv va sub’ektiv sabablar bilan bog’liqdir. Avvalo, bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning huquqiy ta’minoti mamlakatimizda yaratilgan emas.

Xozirga qadar innovatsion ilmiy-texnik izlanish jarajonlarini normal amalga oshirish va ularning natijalarini amaliyotga tadbiq qilish uchun zaruriy bo’lgan to’liq normativ-huquqiy baza mavjud emas. Masalan, mamlakat miqyosida raqamli iqtisodiyot bilan bog’liq bo’lgan texnologik innovatsiyalar va ularni rivojlantirishning barcha nozik jihatlarini hisobga olgan holdagi asosiy qonun xujjatlari to’liq ishlab chiqilmagan. Raqamli iqtisodiyotga ilmiy-amaliy bilimlarni investitsiya qilish uchun “respublikada eng yaxshi imkoniyatlar yaratish” masalasi huquqiy jihatdan hozircha to’liq ishlab chiqilmagan. Bu ishlar davlat boshqaruv bo’g’ini mutasaddilarining innovatsiyalar va ilm-fan-texnikani rivojlantirmasdan turib, keskin rivojlanish mumkin emasligini ko’rib, bilib va tushunib turgan holida ham amalga oshirilmayotganlari ta’assufga loyiqdir. Shuning uchun ham, keyingi yillarda halq farovonligi va mamlakatning dunyo bozoridagi o’rnini aniqlab beradigan ilg’or texnologiyalar, innovatsiyalar, ta’lim tizimi va boshqa an’anaviy tarmoqlarda raqamli innovatsion yumushlarni amalga oshira oladigan yuqori malakali kadrlarning yetishmasli holati kuzatilayapti. Ammo shunga qaramasdan, iqtisodiy fanga va bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning jarayonlari va qoidalari haqida tushuncha beradigan “raqamliinformation iqtisodiyot”, “bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot”, “raqamli innovatsion iqtisodiyot” va “raqamli intellectual iqtisodiyot” tushunchalariga ozmi-ko’pmi ta’rif berilib, ular bo’yicha

bir qancha ilmiy ishlar bajarilgan /6-9/. Lekin bu ilmiy-amaliy izlanishlar chalaroq, sayozroq, fragmentar, tizimlashtirilmagan va bir tomonlamalilik bilan tafsiflanadi. Shuning uchun ham o'quv qo'llanmaning ushbu bo'bida bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning ilmiy-metodologik asoslari, uslubiyati, uning infratuzilmasi va funktsiyalari imkon doirasida ko'rib chiqiladi. Undan tashqari, raqamli innovatsion iqtisodiyotning asosi bo'lgan bilimlar iqtisodiyotining raqamli information iqtisodiyotga aylanish jarayonlari bilan bog'liq bo'lgan asosiy tushunchalar, amaliyot uchun zarur bo'lgan bilimlarni yaratish faoliyati bilan bog'liq masalalar ham bir qadar ko'rib chiqiladi. Eng avvalo, bilim va ma'lumotlarning zamonaviy raqamli iqtisodiyot rivojlanishidagi o'rni o'rganiladi, so'ngra bilim va ma'lumot yaratadigan tizim va uning tuzilishi hamda f unktsiyalari ko'rib chiqiladi. Raqamli iqtisodiyot uchun hizmat qiladigan bilimlarga asoslangan tizimning kuchli va kuchsiz tomonlari o'rganilib, uning infratuzilmasi tadqiq qilinadi. Umuman aytganda, bilimlarga asoslangan raqamli innovatsion iqtisodiyot jarayonlarining asosiy tushunchalarini o'rganish sxematik tarzda quyidagi ketma - ketlikda amalga oshirilishi mumkin:

-Bilimlarga
asoslangan iqtisodiyot
tizimi
-Ilmiy tadqiqot
ishlari maydoni
-Bilimlarga asoslangan
iqtisodiyotning
infratuzilmasi
-Bilimlar hosil
qilish
-Bilimlar,
ma'lumotlar,
yangilklar
Jamiyatning
mahsulot ishlab
chiqarishi

Jamiyatning mahsulot ishlab chiqarish infratuzilmasini o'rganilganda unda ishlab chiqarilayotgan mahsulot yoki hizmatlarda qanday bilimlar aks etishi va bu bilimlarning pirovard natijalari qanday bo'lishiga ahamiyat beriladi. Bu yerda asosiy diqqat-e'tibor bevosita bilimlar hosil bo'ladigan va uning shart-sharoitlariga bog'liq bo'lgan raqamli iqtisodiyot infratuzilmasi tushunchasiga qaratiladi. Undan so'ng, uning zamonaviy sharoitlarga bog'liq alohida hususiyatlari viloyatlararo miqyosda o'rganiladi. Bilimlarning biror bir moddiy yoki ma'naviy ne'mat yaratadigan tashuvchisi, saqlovchsi va foydalanuvchisi inson bo'lgani tufayli, jamiyat uchun kerakli bo'lgan amaliy bilimlar asosan ta'lim tizimida hosil qilinadi. Shuning uchun ham bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotda sifatli mahsulotlar

ishlab chiqarishning asosi - ta’lim muassasalaridagi zamonaviy sifatli ta’lim jarayonida hosil bo’ladi, deyishimiz mumkin. Ishlab chiqarish va ta’lim tizimi orasidagi asosiy bog’liqlik va munosabatlar majmui ham xuddi shu bilan aniqlanadi. Raqamli iqtisodiyotni bilimlardan foydalanish asosida tahlil qilib chiqqanda ishlab chiqarish tizimi, ishlab chiqarish potentsiali, bilimlarga asoslangan iqtisodiyotning ishlab chiqarish jarayoni, bu bilan bog’liq iqtisodiy munosabatlar sub’ektlari, innovatsion tizim, innovatsion potentsial, innovatsion amaliyot sub’ektlari va boshqa tushunchalar o’rganiladi. Yuqorida tavsif etilgan muammolar bo’yicha bir qancha ilmiy manba’larni /5-8/ tanqidiy ravishda o’rganish shuni ko’rsatadiki, ilk ilmiy izlanishlar informatizatsiya tushunchasi va uning iqtisodiyotga ta’sirini o’rganishga bag’ishlangan – xuddi shu holat “raqamliiqtisodiyot” paradigmasining paydo bo’lishiga olib keldi. Ushbu yo’nalishning muallifi iqtisodiyotdagi neoklassik yo’nalish namoyo ndasi Dj. Stigler hisoblanadi. Ammo informatsiya tushunchasi mavhumroq bo’lgani uchun, “agent uchun informatsiya” tushunchasi kiritilib, u informatsiya jamlanishi va qayta ishlanishi natijasida paydo bo’ladigan bilimni namoyish qilishga imkon beradi. Muhitnimg holati haqidagi ma’lumotlar majmui sifatida tushuniladigan ”bilim” tushunchasi informatsiyaga nisbatan birlamchi deb aniqlandi. Xuddi shuning uchun ham “raqamli informatsion iqtisodiyot” dan “bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot” tushunchasiga o’tildi. Lekin “bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot” tushunchasi unchalik aniq emas va shuning uchun turli hil ilmiy iqtisodiy maktablarning namoyondalari tomonidan bir -biridan farq qiladigan bir qancha ma’nolarda talqin etilishi mumkin. Misol sifatida F. Xayekning “tarqoq bilim” kontsetsiyasini yoki P.N. Zavlin va L.A. Jolents, Polyak olimi Ya. Muyjel, Venger olimi B. Santo va boshqalarning ishlarida o’rganilgan “innovatsion iqtisodiyot” ni keltirish mumkin. Bilimlar iqtisodiyoti tizimi, uning tuzilishi, infratuzilmasi va uning faoliyati mahsullari tahlili A.I. Tatarkin, A. E. Koguta, N.L. Frolova va V.J. Kellening ilmiy ishlarida o’z aksini topgan /9/. Yangilik kiritishlar va uning raqamli iqtisodiyotdagi ahamiyatini Y. Shumpeter aniqlab, ularning man’bai sifatida raqobatning asosiy faktori bo’lgan korporatsiyalarning ilmiy faoliyatini ko’rsatgan. Ammo bu holda ham asosiy dominanta sifatida yangi g’oyalarni samarador iqtisodiy yechimlarga aylantira oladigan novator-tadbirkor insonning ijodi hisoblanadi. Ikkinchi jahon urushidan so’ng, Amerika iqtisodchisi R. Solou AQSH iqtisodiyotidagi quyidagi qiziqarli bog’liqlikni aniqladi: ishlatilayotgan kapitalning ko’paytirilishi mahsulot o’sishining 12,5 % gagina sabab bo’ladi, qolgan 87,5 % li o’sish esa texnologik o’zgarishlarga bog’liq bo’lar ekan. Shundan so’ng, texnika va texnologiyaning rivojlanishini o’rganadigan bir qancha soha mutahassislari, shu jumladan, iqtisodchilar ham ishlab chiqarish o’sishining asosi - kerakli joyda, kerakli vaqtda va kerakli iqtisodiyot tarmoqlariga ilmiy-texnologik yangiliklar kiritish ekanligini ta’kidladilar. Iqt isodchi P.N. Zavlin fikricha /10/, iqtisodiyot mahsuloti sifatida bilimlarga asoslangan yangiliklar kiritish ishlab chiqarish usuli, ilg’or texnologiya, hizmat ko’rsatish turi, tashkiliy tuzilish, moliyaviy yoki ilmiy izlanish faoliyati ko’rinishida bo’lishi mumkin.Ya. Muyjel va L.A. Jolents esa bilimlar natijasida vujudga kelgan yangilikni “ilmiy

g’oya yoki texnik ixtironi amaliy foydalanishgacha olib kelish jarayoni” deb tushuntirishadi. Rossiya olimlaridan V.J. Kelle fikriga ko’ra esa , bilimlar asosidagi raqamli iqtisodiyotning poydevori yangi texnologiyalar va yangi mahsulotlarni yaratish, loyihalash, ishlab chiqarish va tarqatishda ilm-fanni keng miqyosda qo’llashdir. A.I. Tatarkinning fikricha, bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot sharoitlarida ilmiy-texnik bilimlarning amaliyotda qo’llanilishi natijasida yangi mahsulot sifatidagi (mahsulot turi, hizmat turi, texnologiya, tashkiliy usul va boshqalar) “raqamli innovatsiyalar” hosil bo’lib, ulardan foydalanish iqtisodiy yoki ijtimoiy samaralarga olib keladi. Ammo raqamli innovatsiyalarni yangi texnologiya va yangi mahsulotlar sifatida moddiy ishlab chiqarishdagina bo’ladi deb tushunish xato bo’lar edi. Ular inson faoliyatining istalgan sohasiga mansub bo’lishi mumkin. Shuning uchun ham raqamli innovatsiyalarni ularning tarqalishi va ishlatilishi, ulardan qanday foydalanilishi, yangililik darajasi va boshqalarga nisbatan ham farqlash mumkin. Shunday qilib, raqamli innovatsion iqtisodiyot bilimlarni yuqori darajada tashkillashtirish asosida yoki bilimlarga asoslangan iqtisodiyot sharoitlarida amalga oshiradi. Undan so’ng paydo bo’ladigan raqamli iqtisodiyot esa ishlab chiqarishning yangi faktori – informatsiyani ajratib olish va uni keng miqyosda ishlatish bilan bog’liq bo’ladi. Zamonaviy bilimlar va informatsiyadan foydalanish asosida uyshtiriladigan ijtimoiy ishlab chiqarishning mahsuloti sifatida yangiliklar kiritish yoki raqamli innovatsiyalar vujudga kelsa, ularning ishlab chiqarilishi, taqsimlanishi, almashinuvi va iste’moli raqamli innovatsion iqtisodiyot borligidan darak beradi. Ushbu iqtisodiyot an’anaviy iqtisodiyotning barcha sektorlarini isloh qilish va rivojlantirish uchun tom ma’nodagi imkoniyatlar yaratib beradi. Shu jumladan, bu holat depressiv, stagnant va rivojlanib kelayotgan holatlardagi milliy iqtisodiyotlarga ham tegishlidir.

Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot

Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotni tushunish, uning tub mohiyatini o’rganishdan, ya’ni oxirgi mahsulotda (yoki ko’rsatiladigan hizmatda) aks etgan bilim yoki innovatsiyalarning mohiyatini tushunishdan boshlanadi. Zamonaviy nazariya asosida tushunilsa, innovatsiya bozorda amalga oshiriladigan, amaliyotda qo’llaniladigan yangi yoki mukammallashtirlgan texnologik jarayon natijasida amalga oshadigan innovatsion faoliyatning yangi yoki mukammallashtirilgan mahsuloti sifatidagi oxirgi natijasi hisoblanadi. Turli xil ko’rsatgichlardan foydalangan holda, iqtisodiy nazariya turli ko’rinishlardagi ”innovatsiya” larning quyidagi tafsiflarini taqdim etadi. Bunda u innovatsiyalarning ishlatilishi va miqyosini, qanday ko’rinishda amalga oshirilishi, yangilik darajasi va qo’llanilish chegaralari bo’yicha tavsiflaydi. Masalan, qamrab olish miqyosi va foydalanilishi bo’yicha raqamli innovatsiyalarning quyidagi asosiy turlari bo’lishi mumkin:

- Raqamli iqtisodiy innovatsiyalar – yangi raqamli iqtisodiy mexanizmlar, bozor tashkilotlari, mahsulotni tarqatish va almashtirish usullari;
- Raqamli ishlab chiqarish-texnologik innovatsiyalar – ishlab chiqarishda yangi raqamli texnologiyalar yaratish va ulardan foydalanishga yo’naltirilgan;

 Raqamli ekologik innovatsiyalar – tashqi muhitning ifloslanishini kamaytiradigan, xavfli chiqindilarni tozalaydigan, chiqindilarni qayta ishlaydigan va shunga o’xshashlar;

 Tashkiliy-boshqaruv turidagi raqamli innovatsiyalar – ishlab chiqarish va noishlab chiqarish faoliyatida yanada samaraliroq tashkiliy-boshqaruv usullaridan foydalanish;

 Siyosiy innovatsiyalar – siyosat sohasida, siyosiy faoliyat turlarida, ichki va tashqi faoliyatda, halqaro munosabatlarda yangi g’oyalarni amalga oshirish;

 Huquqiy innovatsiyalar - yangi ijtimoiy-siyosiy huquqlar kiritish, yangi qonunlar ishlab chiqish, norma va normativlar yaratish va boshqalar;

 Ma’naviy muhitdagiraqamli innovatsiyalar – ma’naviy faoliyat bilan bog’liq yangi paradigmalar, gipotezalar, kontseptsiyalar yoki fanda yangi nazariyalar yaratish, ta’limda yangi usullardan foydalanish, yangi faoliyat turlarini topish, madaniyatda yangi san’at yo’nalishlari va stillarini yaratish.

Amalga oshirilish usuli bo’yicha quyidagi raqamli innovatsiyalar turlarini ajratib ko’rsatishimiz mumkin:

 Moddiy materialda aks ettirilgan raqamli innovatsiyalar (hard) – bularga misol sifatida raqamli yangi mahsulotlar, mashinalar, uskunalar va jihozlarni ko’rsatish mumkin;

 Moddiy materialda aks ettirilmagan raqamli innovatsiyalar (soft) – bularga misol sifatida yangi samarador ta’lim usullarini, kompyuter dasturlarini, tashkiliy va boshqaruv bo’yicha o’zgarishlarni, fan tizimidagi paradigmalarning o’zgartirilishi yoki boshqa siga almashinuvini ko’rsatish mumkin.

Yangilik darajasi bo’yicha raqamli innovatsiyalarni nimanidir yangilash, qandaydir yangilik kiritish yoki nimanidir mukammallashtirish kabi turlarga bo’lish mumkin. Bunda raqamli innovatsion yangilik kiritish deganda, qandaydir yangilikning (yangi kontseptsiya, g’oya, texnik yechim va boshqalar) birinchi marta (jahon miqyosida, mamlakat miqyosida yoki viloyat miqyosida kabilar) ishlatilishiga tushuniladi. Ammo uning ijtimoiy va iqtisodiy afzalligi ham o’sha miqyosda tan olingan bolishi lozim. Raqamli yangilik kiritishni boshqacha sharoitlarga moslashtirish, yangilash tariqasida tushuniladi. Demak, yangilash ushbu tashkilot uchungina innovatsiya, ammo u tashqi dunyo uchun yangilik bo’lmasligi ham mumkin. Nihoyat, mukammallashtirish deganda originalni joylardagi konkret shart-sharoitlarga biroz o’zgarishlar kiritgan holda moslashtirishga tushuniladi. Demak, bu amal bir mamlakat yoki tashkilot uchungina raqamli innovatsiya hisoblanishi mumkin holos.

Raqamli iqtisodiyotdagi yangiliklarning tarqalish chegaralariga bog’liq ravishda raqamli innovatsiyalar quyidagi turlarga bo’linadilar:

 Dunyo miqyosidagi raqamli innovatsiyalar;

 Mamlakat miqyosidagi raqamli innovatsiyalar;

 Regional yoki viloyatlar miqyosidagi raqamli innovatsiyalar;

 Alohida firma, tashkilot yoki shahar doirasida amalga oshiriladigan raqamli innovatsiyalar.

Ijtimoiy yo’nalishdagi raqamli innovatsiylar ham quyidagi asosiy turlarga mansub bo’lishlari mumkin:

 Iqtisodiy – raqamli olamdagi yangi moddiy yoki ma’naviy taqdirlashlar turlari, ko’rsatgichlar, mehnatga haq to’lashning progressiv tizimlari va boshqalar;

 Tashkiliy-boshqaruv – yangi raqamli tashkiliy tuzilmalar, mehnatni tashkil qilish usullarini raqamlashtirish va boshqalar;

 Huquqiy – mehnat yoki xo’jalik yuritish bilan bog’liq qonunlardagi o’zgarishlarni raqamli ko’rinishda amalga oshirish;

 Pedagogik – raqamli vositalarni qollagan holdagi yangi innovatsion-interfaol o’qitish, ta’lim berish yoki tarbiya qilish usullari.Raqamli innovatsion iqtisodiyotning zamonaviy sharoitlarida yangiliklar, bilim va informatsiyaning bunchalik ko’p turlarda namoyon bo’lishi innovatsiyalarning tarixi bilan chambarchas bog’liqdir. Iqtisodiyotning XX -XXI asrlardagi evolyutsiyasi ishlab chiqarish sohasidagi yangi bilim va informatsiyaning ma’nosi va mohiyatini ham tubdan o’zgartirib yubordi. Ushbu evolyutsiya natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan (raqamliinnovatsion davr 2000-yildan so’nggi davr hisoblanadi):

Yangilik kiritish ma’nosining o’zgarishi evolyutsiyasi

Iqtisodiyot rivojlanishi davrlari:

-Industriallashtirishdan oldingi iqtisodiyot

-Industrial iqtisodiyot

-Informatsion iqtisodiyot

-Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot

Yangilik kiritishning ma’nosi:

-Yangi mahsulotlar

-Yangi tovarlar, yangibozorlar, yangitexnologiyalar (ishlab chiqarish, Boshqaruv va ijtimoiy)

-Yangi talablarni qondirish (yoki talablarni qondirishning yangi usullari)

-Yangi raqamli boyliklar va foyda keltiradigan yangi raqamli vositalar yaratish Iqtisodiyotning yalpi industriallashtirishdan oldingi davrida yangi tarmoqlar rivojlanishi bilan bog’liq bo’lgan yangi mahsulotlar va yangiliklar yaratilgan. Bularga misol sifatida kimyo sanoatida sun’iy tola va plastmassa paydo bo’lishini ko’rsatish mumkin. Industrial iqtisodiyot ishlab chiqarish unumdorligining tez sur’atlarda ko’payib ketishi oqibatida tovarlar soni xaddan tashqari ko’payib ketishi bilan tavsiflanadi. Informatsion iqtisodiyot davri o’ziga insonlarning yangi talablarini yaratadigan yangi mahsulotlar va yangi texnologiyalarni qamrab oladi. Masalan, komp’yuter texnologiyalarining paydo bo’lishi ularni yangi ish quroli sifatida ishlatish talabi tufayli hosil bo’lgan va ular esa o’z navbatida insonning yangi talablarini yuzaga keltirdi, shu jumladan, yangi mahsulotlar va hizmatlar, mehnat sharoitlari va yangi hayot tarsi yuzaga keldi. Raqamli texnologiyalar ijtimoiy muhitga faol ta’sir qiladigan bilimlar ishlab chiqarishning iqtisodiy

rivojlanishning zamonaviy darajasiga ta’sirini o’rganishda evolyutsiyaning eng yangi davrini ajratib olish mumkinki, unda raqamli usulda tavsiflangan ijtimoiy faktorlar katta ahamiyatga ega bo’lib, ular inson jamiyati hayotidagi katta sifat o’zgarishlarga olib keladi.

Raqamli innovatsion tizimning tavsifi va tuzilishi

Raqamli innovatsiyalar yaratiladigan sharoitlar mavjud bo’lgan tizimlarni o’rganishda ularni bilimlarga asoslangan iqtisodiyot sifatida o’rganib chiqish ham muhim nazariy yondoshuvlardan biri hisoblanadi. Bu haqdagi qimmatli ma’lumotlarni 1980-yillarda bir qancha mamlakatlarda milliy innovatsion tizimlar ishlab chiqqan olimlarning asarlaridan olish mumkin. Bu yo’nalishning eng asosiy namoyondalari sifatida Shvetsiyalik professor B. Lundvallni, Britaniya ilmiy siyosatni o’rganish markazi professori K. Frimanni va AQSH Kolumbiya Universiteti professori R. Nelsonni ko’rsatib o’tish mumkin. Ular, umumiy metodologik tamoyillardan foydalangan holda, bu sohaning yirik namoyondasi Y. Shumpeter kabi, yangiliklar kiritish va zamonaviy amaliy-ilmiy innovatsion ishlanmalar rivojlanishning va raqobatda g’olib chiqishning asosiy faktori ekanligini tan olganlar. Bu olimlarning barchasi iqtisodiy rivojlanishda zamonaviy bilimlardan foydalanishga alohida diqqat qaratganlar. Milliy innovatsion tizimlarni rivojlantirish kontseptsiyasi professor D. Nortning ilmiy ishlarida eng mukammal holda tadqiq qilingan. Uning ilmiy ishlaridagi asosiy g’oya - institutsionalizm bo’lib, uningcha, jamiyatdagi ilg’or ilmiy-texnologik institutlar (tashkilotlar) undagi bilimlar va texnologiyaga bevosita yoki bilvosita ta’sir qiladilar. Nortning ko’rsatishicha, rivojlangan mamlakatlarda ilmiy-texnologik institutlarning rivojlanishi, ular orasidagi aloqalarning kengayishi, ilm-fanning amaliyotga tadbiqiga alohida ahamiyat berilishi orqali ular tarixiy qisqa muddatlarda “uchinchi dunyo”ga qaraganda iqtisodiy rivojlanishda kattaroq imkoniyatlarga ega bo’lganlar. Bu fundamental ilmiy kontseptsiyalar va tushunchalarga asoslanib, bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot yoki raqamli innovatsion tizimga quyidagi ta’rifni berishimiz mumkin: Raqamli innovatsion tizim – jamiyatdagi institutsional tuzilmalarning majmui bo’lib, ularnimng faoliyati bilimlar, ilmiy informatsiya va yangiliklar yaratishga (yoki rivojlangan mamlakatlardagi ilg’or innovatsion yangiliklarni ijobiy ravishda o’zlashtirishga) qaratilgan bo’lib, u davlat tuzilmalari, biznes, ilm-fan va ta’limning birgalikdagi o’zaro foydali sinergetik (bir-birini kuchaytiruvchi) faoliyati tufayli muvaffaqiyat qozonadi va bu tadbirlar majmui mamlakatning iqtisodiy faoliyatini kuchatirishga hamda uning tez sur’atlar bilan rivojlanishiga olib keladi. Raqamli innovatsion tizimning pirovard maqsadi - akademik yoki amaliy fan sohalaridan (yoki rivojlangan mamlakatlardan) ilmiy-amaliy natijalarni olishga, yangiliklarni tijoriylashtirishga (ya’ni ulardan tijoriy maqsadlarda foydalanishga), g’oyalarni ommaviy ishlab chiqarishga tadbiq etishga, bozorlarni yangi raqamli mahsulotlarga to’ldirishga va buning natijasida mamlakatning tezkor ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga erishishdir. Yuqorida keltirilgan funktsiyalarning ketma-ket (va doimiy) ravishda bajarilishi

bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot va unga mos bo’lgan raqamli innovatsion tizimning hal qilishi kerak bo’lgan asosiy muammolarining yechimiga ol ib keladi, ya’ni, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yuksak darajasiga erishish uchun zarur bo’lgan tegishli shart-sharoitlarni yaratish masalasini hal qiladi. Buni raqamli innovatsion tizimning nimalarni amalga oshirishi kerakligini oddiy ko’rinishda ifodalaydigan quyidagi chizma orqali aks ettirishimiz mumkin:

Fundamental bilim,
g’oyalar, ixtirolar va ilmiy
yangiliklar

Amaliy ilmiy izlanishlar va
amaliy fan

Yangiliklarning multiplikativ
tijoriy samara berishi uchun
kompleks infratuzilmasini yaratish

Bozorga chiqish

Mahsulotlarni yalpi ishlab
chiqarish

Turli mamlakatlarda bunday raqamli innovatsion tizimning qanday ko’rinishda iqtisodiy amaliyotga tadbiq qilinishi mamlakat oldiga qo’yilgan strategik maqsadlarga monand ravishda amalga oshiriladi. Masalan, Frantsiyada raqamli innovatsion tizimning asosiy maqsadi, qo’shimcha ish joylarini ya ratish bo’lsa, Germaniyada bu maqsad progressiv raqamli texnologiyalarni rivojlantirishdir. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning asosiy maqsadi esa, mamlakatni nafaqat information-texnologik yo’nalishda barqaror rivojlantirish, balki bu holatni iqtisodiy-ijtimoiy yo’nalishda ham amalga oshirishdir. Bu esa quyidagi maqsadlar majmuini amalga oshirishni ko’zda tutadi:

- Raqamlashtirish vositasida iqtisodiyotning turli xil sohalarida qo’shimcha ish joylarini yaratish;
- Ilmiy bilimlar talab qiladigan raqamli mahsulotlar hajmini va aholining daromadlarini oshirib, byudjetning turli xil tushumlarini ko’paytirish;
- Raqamli texnologiyalar yordamida aholining madaniy-ma’naviy, ta’lim va bilim darajasini oshirish;
- Mamlakat iqtisodiyotiga yangi turdagi raqamli mahsulotlar ishlab chiqarish korxonalari va zamonaviy raqamli texnologiyalarni keng miqyosda jalb qilish;
- Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik muammolarni hal qilish.

Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning muvaffaqiyatli faoliyat ko’rsatishi ko’p jihatdan davlatning iqtisodiyot ilmiy-texnik sektori rivojlanishiga

bo’lgan yondoshuviga ham bog’liq bo’ladi va bu makroiqtisodiy siyosatda, normativ va huquqiy ta’minotda, raqamli innovatsion tizimning bevosita va bilvosita boshqarilishida o’z aksini topadi. Shuning uchun ham bunday raqamli iqtisodiyot funktsiyalari mamlakatning ilmiy-texnik va ishlab chiqarish potentsiali, ichki bozor va mehnat bozori holati hamda tarixiy va tabiiy hususiyatlari bilan aniqlanadi. Bunga mos ravishda raqamli innovatsion tizimning bir qancha darajalarini farqlash mumkin: dunyo miqyosida, milliy – bir mamlakat miqyosida, regional – viloyatlar miqyosida va lokal – raqamli innovatsion iqtisodiyotni bir tarmoq yoki korxona miqyosida amalga oshirish. Lokal raqamli innovatsion tizim o’z tarkibiga bir tomondan yirik korporatsiyalarni, kichik va o’rta biznes firmalarini va ikkinchi tomondan, ilmiy izlanish faoliyati moliyaviy hizmatining an’anaviy hamda yangi ko’rinishlarini, yangi raqamli texnologiyalar bozorini va davlatning bevosita va bilvosita ko’magini qamrab oladi. U ilm-fan va ishlab chiqarishni samarali ravishda birlashtirib, o’z tarkibiga raqamli tizimning barcha tashkil etuvchilarini, shu jumladan, ilmiy-texnologik va ijtimoiy-iqtisodiy yo’nalishlarni qamrab oladi. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning mohiyati - asosan tashqi va ichki ta’asirotlarga bardoshli bo’lgan raqamli innovatsion tizimning tashkiliy ko’rinishlari va funktsional tuzilmalarini hosil qilish bo’lib qoladi, deyishimiz ham mumkin.

4.3. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyotning roli

Yangi raqamli mahsulot (yoki hizmat)larni hayotga tadbiq qilish bilan tugallanadigan hamda bundan ko’ra kengroq miqyosda amalga oshiriladigan raqamli innovatsion faoliyatlar bir-biridan farqlanishi zarur. Xozirgi davrda yangi bilim va informatsiyani (yoki raqamli innovatsion faoliyatni) yaratish jarayonini tushunishda bir qancha yondoshuvlar mavjud. Tadbirkorlik yondoshuviga asosan raqamli innovatsion faoliyat yangi mahsulotni uning haqidagi g’oya hosil bo’lishidan to uning o’zlashtirilishi, ishlab chiqarilishi, sotilishi va tijoriy samara olinishigacha bo’lgan jarayon deb tushuniladi. Kreativ-funktsional yondoshuvga asosan esa raqamli innovatsion faoliyat samarali ijod faoliyati bo’lib, u yangi vositalar yordamida mavjud yoki butunlay yangi maqsadlarga erishish deb tushuniladi. Falsafiy yondoshuvga asosan esa raqamli innovatsion faoliyat deb fanni, texnikani, iqtisodiyotni, tadbirkorlikni va boshqaruvni birlashtirib, ijobiy sinergetik samaraga erisha olinadigan jarayonga tushuniladi. Raqamli innovatsion faoliyatning iqtisodiy mohiyatini quyidagi chizmada ifodalangan yangiliklar (bilimlar, texnologiyalar, innovatsiyalar) yaratish jarajonining bir-biri bilan bog’liq bo’lgan bosqichlari orqali tushunish mumkin:

Raqamli innovatsiyalar yaratish ilmiy izlanishlar, tajriba-konstruktorlik ishlari va ularning natijalarini hayotga tadbiq qilish kabi yangi raqamli mahsulot yaratish va uni o’zlashtirish bilan bog’liq bo’lgan barcha ishlarni o’ziga qamrabolgan jarayondir. Yangiliklar kiritishning (raqamli innovatsiyalarning) hayotiy tsikli amaliyotga tadbiq qilish bilangina tugamaydi, balki u seriyali va ommaviy ishlab chiqarish, sotish, raqamli mahsulotni tarqatish va undan

foydalanish jarayonlarini ham o’z tarkibiga oladi. Ammo ba’zi holatlarda raqamli innovatsion mahsulot ommaviy ishlab chiqarishga, almashinuvga va iste’molga mo’ljallanmagan bo’lishi ham mumkin. Misol sifatida kosmik, aviatsion, atom sanoati mahsulotlari yoki meditsina, yadro fizikasi v a boshqa yuqori texnologik sohalar uchun ishlab chiqariladigan exklyuziv (yagona, noyob, bir nushada) raqamli mahsulotlarni keltirish mumkin. Shuni ham aytish kerakki, har qanday seriyali va ommaviy ishlab chiqarishni ham innovatsion deb bo’lmaydi, albatta.

Ilmiy g’oya-Tajriba-konstruktorlik ishlanmalari-Sinov namunasini yaratish-Kam, seriyali yoki ommaviy ravishda ishlab chiqarish-Yangi maxsulotning tarqatilishi

Kichik biznesda raqamli innovatsion faoliyatining asosiy sub’ektlari

Raqamli innovatsion faoliyat sub’ektlari sifatida yangilklar yaratadigan va ularning sinov nushalarini yangi raqamli mahsulot sifatida ishlab chiqaradigan korxonalar, tashkilotlar yoki alohida shaxslar tushuniladi. Sub’ektlar sifatida bulardan tashqari raqamli innovatsion jarayonga moliyaviy, information, marketing, patent-litsenziya, lizing, frentsayzing, sotuv va boshq a hizmatlar ko’rsatadigan huquqiy va jismoniy shaxslarni ham qo’shishimiz mumkin. Yanada aniqroq qilib aytganda, raqamli innovatsion faoliyat sub’ektlari quyidagilardir:

- Raqamli innovatsion faoliyatning va innovatsion hizmatning alohida ko’rinishlari bo’lgan ilmiy-ishlab chiqarish tashkilotlari va texnopolislar, texnoparklar, innovatsion markazlar, innovatsion-investitsion va biznes markazlar ko’rinishidagi tuzilmalar;
- Raqamli mahsulot yaratadigan ilmiyvailmiy-tekshirish tashkilotlari (akademik va tarmoq ilmiy institutlari, konstruktorlik byurolari, laboratoriyalar, Tajriba maydonlari, oily ta’lim muassasalari);
- Raqamli mahsulot hosil qiladigan yirik va o’rtacha kattalikdagi korxona va tashkilotlar;
- Raqamli mahsulotlar yaratadigan kichik investitsion tashkilotlar va firmalar;
- Raqamli iqtisodiyot muammolari bilan shug’ullanadigsn innovatsion, ilmiy-tekshiruv va ishlab chiqarish yo’nalishidagi tashkilotlarning hizmatchilari;
- Raqamli iqtisodiyot sohasida yuksak iqtidorga ega bo’lgan olim, ixtirochi, dasturchi va malakali mutaxassislar.

Huquqiy nuqtai-nazardan, raqamli innovatsion tadbrirkorlik faoliyati sub’ektlari deb, ilmiy-texnik yo’nalishlarda huquqiy shaxs hosil qilmasdan tadbirkorlik qilaoytgan shaxslar (ya’ni individual tadbirkorlar) ham tushunilib, ular bu faoliyat turi bilan shug’ullanish uchun guvohnomalar olgan bo’lishlari lozim. Raqamli innovatsion tadbirkorlik faoliyatining bunday sub’ektlariga iqtisodiyotning turli sohalarida yangiliklar yaratib, ularni amaliyotga tadbiq etadigan ixtirochilarni, konstruktorlarni, ratsionalizatorlarni, komp’yuter dasturchilarini, frilanserlarni, dizaynerlarni (shu jumladan, web-dizaynerlarni), arxitektorlarni, texnologlarni va

boshqa ijodiy soha sub’ektlarini kiritish mumkin. Raqamli innovatsion faoliyatning yetakchi sub’ektlariga esa innovatsion g’oyalarni konkret loyihalarga aylantiradigan va buning natijasida foyda ko’rinishidagi moliyaviy natija oladigan tijoriy tashkilotlarni kiritish mumkin. Shuning uchun raqamli innovatsion tadbirkorlik faoliyatining sub’ektlariga mulk ko’rinishidan q at’iy nazar, ilmiy-tekshirish va loyiha-konstruktorlik tashkilotlari, iqtisodiyotning turli sohalaridagi korxona va tashkilotlar hamda oliy o’quv yurtlari ham kiradi. Raqamli innovatsion faoliyatga hizmat ko’rsatuvchi sub’ektlarni esa alohida guruhga ajrat ish mumkin.

Xuddi shular raqamliinnovatsion infratuzilmaning elementlari hisoblanadi.

Raqamli innovatsion faoliyat sub’ektlari o’zlarining xususiy ko’rsatgichlariga ko’ra, asosiy funktsiyalariga ko’ra, tashkiliy elementlariga ko’ra, innovatsion jarayonning tugallanganligiga ko’ra va bilimlar yaratish jarayoniga ko’ra farqlanishlari mumkin. Yuqori darajada ilmiy bilimlar talab qiladigan va murakkab innovatsion g’oyalarning amalga oshirilish jarayonida quyidagi turdagi tadbirkorlik tashkilotlari birlashmalari muhim ahamiyat kasb etadi: konsortsiumlar, kontsernlar, holding-kompaniyalar, moliya-ishlab chiqarish guruhlari, assotsiatsiyalar va huquqiy shaxslar birlashlamalari. Bunday birlashmalar ichida asosiy ahamiyatni yirik raqamliinnovatsion loyihalarni amalga oshira oladigan konsortsiumlaregallaydi. Raqamli innovatsion sohada konsortsiumni juda katta ilmiy izlanishlar talab qiladigan va juda katta investitsiyalarga muxtoj bo’lgan loyihalarni amalga oshirishda banklar, kompaniylar, tashkilotlar, firmalar va ilmiy markazlar orasidagi vaqtinchalik kelishuv (ba’zan halqaro miqyosdagi) deb tushuntirish mumkin. Konsortsiumning o’ziga xos hususiyati shundan iboratki, unga kirayotgan hamkorlar (konsortsium maqsadlariga bog’liq bo’lmaganlardan tashqari) o’zlarining iqtisodiy va huquqiy mustaqilliklarini saqlab qoladilar. Undan tashqari, konsortsium vaqtinchalik birlashma bo’lib, qo’yilgan maqsadlarga erishilganidan so’ng, o’z faoliyatini tugatadi. Raqamli innovatsion tadbirkorlik tuzilmalarining eng murakkab ko’rinishlaridan biri, ishlab chiqarish, transport, savdo va banklarni birlashtiradigan kontsern hisoblanadi. Kontsernning ishtirokchilari sifatida murakkab innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun kuchlarini birlashtirgan alohida korxona va tashkilotlar, firmalar, banklar va investitsion kompaniyalar bo’lishi mumkin. Yirik korxonalar raqamli innovatsiyalarni o’zlashtirishda kichiklariga qaraganda quyidagi bir qancha afzalliklarga ega bo’ladilar:

- Juda katta moliyaviy mablag’larni jalb qila olish, chunki katta innovatsiyalr juda katta mablag’lar va zahiralar talab qiladi;
- Ko’zda tutilmagan moliyaviy, tashkiliy va boshqacha qiyinchiliklar tug’ilganda, ularni birgalikda hal qilish imkoniyati;
- Ko’p maqsadlarni ko’zlagan holda innovatsiyalarni amalga oshirish imkoniyati;
- Turli xil yo’nalishlarga oid olimlar, injener-texnik xodimlar va ixtirochilarni jalb qila olish imkoniyati;
- Halqaro loyihalarda qatnasha olish va natijalarni ham halqaro bozorga olib chiqa olish;
- Bir qancha innovatsion g’oyalarni bir vaqtda amalga oshira olish imkoniyati.

Bularning barchasi birgalikda raqamli innovatsion faoliyatning samaradorligini bir necha marta oshiradi (sinergetik effect). Amaliyotdan ma'lum bo'lishicha, katta va kichik korxonalarning raqamli innovatsion faoliyati o'zaro bog'liqdir. Masalan, katta korxonalar tomonidan ishlab chiqariladigan yangi mahsulotlarni bozorlarga yetkazib berish, ularni homashyo va ehtiyot qismlar bilan ta'minlash, ularga hizmat ko'rsatish, ularni ta'mirlash va shunga o'xshash boshqa ishlarni bajarish uchun kichik korxonalar katta firmalar bilan hamkorlikda ishlaydilar va natijada ularning o'zaro aloqasi kengayadi hamda mustahkamlanadi. Bu esa o'z navbatida raqamli innovatsion tadbirkorlik uchun yanada yangi imkoniyatlar yaratadi.

Raqamli innovatsion jarayonning kuchayishi uchun hizmat qiladigan kichik tashkiliy tuzilmalar ichida eng muhimlari venchur, injiniring va yangiliklarni amaliyotga tadbiq qiladigan firmalar hisoblanadi.

Injiniring firmalari – bir tomondan ilmiy izlanishlarni loyihalar bilan, ikkinchi tomondan, yangiliklarni ishlab chiqarish bilan o'ziga xos ravishda bog'lab turadigan tashkilotlardir. Injiniring faoliyati bilan mashg'ul firmalar turli xil ishlab chiqarish korxonalarini yaratish, loyihalashtirish, hizmat ko'rsatish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimal ravishda tashkil qilish bilan shug'ullanadilar.

Raqamli innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlaydigan tuzilmalar ichida texnoparklar ham alohida ahamiyatga ega bo'lib, ular asosiy va aylanma fondlarni, investitsiyalarni va intellektual zahiralarni innovatsion hizmatlarga aylantiradilar. Katta texnoparklar texnopolislar deb atalsa, juda ham kattalari qandaydir raqamli innovatsion yo'nalishga ega bo'lgan va katta xududlarni egallagan ilmiy-texnikaviy xududlar (regionlar) deb nomlanadi. Texnopark tuzilmalarini murakkabligi oshib borishi ketma-ketligida joylashtirsak, quyidagini olamiz: inkubatorlar, texnologik parklar, texnopolislar, fan va texnologiya xududlari (regionlari).

Texnologik park – ancha murakkab funktsional tuzilmaga ega bo'lgan ilmiy ishlab chiqarish xududiy kompleksi bo'lib, uning asosiy vazifasi - kichik va rivojlanishi ilm-fan talab qiladigan mijoz firmalarga iloji boricha qulay bo'lgan sharoitlar yaratishdir. Texnoparkning tuzilmaviy birligi innovatsiyalar markazi hisoblanadi. Eng keng ko'lamda tarqalgan markazlarga ilmiy izlanish markazi, biznes-inkubator, ilmiy-texnologik kompleks (innovatsion markaz), ishlab chiqarish zonasi, marketing markazi va o'quv markazi kiradi. Ushbu har bir markaz o'ziga mos bo'lgan hizmatlar turini amalga oshirib beradi.

Biznes-inkubator ko'p funktsiyali murakkab kompleks bo'lib, keng ko'lamdagi raqamli innovatsion hizmatlar ko'rsatadi. Innovatsion firma o'z texnologik yo'nalishiga bog'liq ravishda inkubatordan xonalari (yoki uskunalarni) ijaraga olib, uning innovatsion hizmatlaridan foydalanadi. Mijoz firmaning inkubatsion davri 2 yildan 5 yilgacha bo'lishi mumkin. Shundan so'ng u inkubatorni tark etib, mustaqil faoliyat ko'rsata boshlaydi.

Texnopolis alohida shahar asosida tashkil qilingan bir butun ilmiy ishlab chiqarish tuzilmasi bo'lib, uning iqtisodiyotida texnopark va inkubatorlar sezilarli o'rin egallaydi. Ilmiy markazlarda ishlab chiqilgan yangi mahsulot va

texnologiyalar shaharning iqtisodiy-ijtimoiy muammolarini hal qilish uchun ishlatiladi. Texnopolislar rivojlangan raqamli innovatsion tuzilmalar bolgan yangi yoki qaytadan qurilayotgan shaharlarda tashkil qilinishlari mumkin.

Ilm va texnologiya xududlari (regionlari) bir butun ma'muriy (administrativ) hududning chegaralari bilan teng keladigan kattalikdagi xududlarni egallashi mumkin. Bunday xududning iqtisodiyotida texnopark tuzilmalari bilan qo'llab-quvvatlanib turiladigan innovatsion faoliyat katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bu yerda ilmiy ishlab chiqarish komplekslari bir butun bo'lib ishlaydi, shuning uchun ham ilmiy markazlarda yaratiladigan yangi texnologiyalar darhol ishlab chiqarishga va amaliyotga tadbiq qilinadilar. Ilm-fan va texnologiya xududida yirik ilmiy tashkilotlar va ishlab chiqarish korxonalari faoliyat ko'rsatadilar. Bu kompleksga yana ishlab chiqarish va maishiy hizmat ko'rsatish infratuzilmalari, kichik va o'rta biznes korxonalari, moliyaviy institutlar va fondlar, dam olish zonalari va madaniy tashkilotlar kiradi. Bunday ilm-fan xududining rivojiga tabiiy sharoitlar, madaniy-ma'naviy holat va unga jalb etilgan inson kapitalining hususiyatlari katta ta'sir ko'rsatadi. Fan va texnologiya xududi o'z tarkibiga texnopolislarni, texnoparklarni, inkubatorlarni olib, ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini qo'llab-quvvatlaydigan keng infratuzilmaga ega bo'ladi.

Kichik innovatsion firmalar orasida alohida o'rinni "tavakkalchilik" asosida ishlaydigan venchur firmalar egallaydi. Ular juda moslashuvchan va samarali kichik korxonalar bo'lib, tavakkalchilik bilan bog'liq bo'lgan raqamli innovatsion loyihalarni (yangi ilmiy-texnik yechimlarni) tekshirib ko'rish, qayta ishlash va amaliyotga tadbiq qilish uchun hizmat qiladilar. Ba'zi hollarda esa venchur firmalar biror bir aniq muammoni hal qilish uchun tuziladigan vaqtinchalik tashkiliy tuzilmalar ham bo'lishlari mumkin. Bunday korxonalar juda faol ishlaydilar, chunki ularning xodimlari va hamkorlari yangi g'oya, texnologiy a yoki ixtironing amaliyotga tadbiq qilinishiga shaxsan qiziqadilar, ya'ni ular buning natijasida kattagina daromadga ega bo'lishlari mumkin. Venchur korxonalar chuqur bilim va ilm-fan talab qiladigan iqtisodiyot tarmoqlarida (masalan, quyosh, shamol, mini suv va bioenegetika sohalarida, qishloq xo'jalik mahsulotlarini innovatsion usullar yordamida qayta ishlash, saqlash va yetishtirish kabilarda) keng tarqalganlar va bu yerda ular aniq yo'nalishdagi amaliy ilmiy izlanishlar hamda katta moliyaviy natija keltirishi mumkin bo'lgan injener-texnik tadqiqotlar olib boradilar. Raqamli iqtisodiyot sohasida venchur biznesning alohida ahamiyati quyidagilardan iborat:

- Venchur biznes yangi innovatsion hayot tarziga moslashgan korxonalar hosil bo'lishiga olib kelib, an'anaviy ilmiy izlanishlar tizimiga ta'sir qiladi va mamlakatning ishlab chiqarish jarayonidagi zamonaviy ijobiy o'zgarishlarga olib keladi;
- Yuqori malakali mutahassislar, injener-texnik xodimlar va olimlarning bandligini ta'minlab, ularga bo'lgan talabni oshiradi;
- Iqtisodiyot an'anaviy tarmoqlarining texnik va texnologik jihatdan qaytadan jihozlanishiga erishish imkonini beradi;
- Yirik korxona, tashkilot va korporatsiyalarga o'z tuzilishini, faoliyat

yo’nalishini va maqsadlarini zamona talablariga mos ravishda o’zgartirishga namuna sifatida hizmat qiladi;

 Venchur biznesning turli hil mamlakatlardagi ko’p yillik tajribasidan shu ma’lum bo’ladiki, mamlakatimizning uzoq muddatli maqsadlarini amalga oshirish uchun venchur kapital asosida faoliyat ko’rsatadigan maxsus moliya-kredit tizimini yaratish zarur (masalan, venchur biznes korxonalari uchun banklar tomonidan foizsiz, ammo foydaga sherik bo’linadigan kreditlar berilishini yo’lga qo’yish).

Raqamli iqtisodiyot sohasidagi venchur firmalar bir qancha huquqiy va jismoniy shaxslar orasidagi shartnoma asosida yoki bank kreditlari asosida, yohud banklar va yirik kompaniyalarning mablag’lari asosida tashkil qilinadi. Venchur firmalar tashkil qilish uchun quyidagi shart-sharoitlar bo’lishi kerak:

 Innovatsion yangilik yaratishning asoslangan g’oyasi – yangi texnologiya, ixtiro, ishlab chiqarish jarayoni, hizmat ko’rsatish, dastur tuzish, internet resursi yaratish, 3D-texnologia, intellectual tizim tashkil qilish va shunga o’zshashlar;

 Bu g’oyaning amalga oshirilishiga jahon, mamlakat, xudud yoki korxona miqyosida jamiyatning talabgorligi;

 Ushbu g’oya amalga oshirilishi natijasida ishlab chiqariladigan mahsulot yoki ko’rsatiladigan hizmatlarga ichki va tashqi bozorlarda talab mavjudligi;

 Bu g’oya asosida tavakkalchilik bilan yangi firma tashkil qilib, uni boshqara oladigan real tadbirkorning mavjudligi;

 Ushbu venchur firmani moliyalashtirish uchun kerakli miqdordagi “tavakkalchi” kapitalni topish mumkinligi.

Investitsiyalarning boshqa turlaridan farqli o’laroq, venchur biznesga moliyaviy mablag’ investitsiya qilish quyidagi hususiyatlarga ega:

 Venchur biznesga moliyaviy mablag’lar kafolatsiz hamda moddiy ta’minotsiz jalab qilingani uchun investorlar katta tavakkalchilikka duch keladilar, chunki muvaffaqiyatsizlikka uchragan taqdirda ular juda katta mablag’larni yo’qotishlari mumkin. Ammo bunday tavakkalchilikka tayyor bo’lish tadbirkorlarning venchur biznes muvaffaqiyatiga astoydil ishonishlari va ularning o’zlari yakka holda bu ishni amalga oshira olmasliklari bilan tushuntiriladi;

 Investorning venchur firma ta’sis (ustav) kapitalida majburiy 50% dan oshmagan bevosita yoki bilvosita ulushga ega bo’lishi. Ya’ni tavakkal kapitali firmaning ustav kapitaliga ulush kiritish tariqasida ishtirok etib, bu moliyaviymablag’lar ajratilishiga alohida ta’sir ko’rsatidi. O’z navbatida investorlar moliyalashtirilgan firmaning foydasidan o’z ulushlarini olish huquqiga ham ega bo’ladilar;

 Mablag’lar qaytib bermaslik asosida uzoq muddatga beriladilar, chunki ba’zi hollarda mablag’larining samaradorligini bilish va tegishli daromad olish uchun investorlar 3-5 yil kutishlariga to’g’ri keladi;

 Investorning moliyalashtirilgan venchur firmani boshqarishda faol ishtiroki talab qilinadi, chunki investorlar venchur firmaning muvaffaq iyatiga shaxsan qiziqadilar va shuning uchun mablag’ berish bilangina kifoya qilmaydilar.

Venchur firmalar ikki xil tashkiliy ko'rinishlarda faoliyat ko'rsatishlari mumkin. Bulardan biri mustaqil venchur firmalar bo'lsa, ikkinchisi yirik tashkilotlar tarkibida tashkil qilinadigan venchur firmalardir. Yangi mahsulot yoki hizmat turi yaratish bo'yicha loyiha tanlanganida ikki holat albatta hisobga olinadi: birinchidan, bu loyihaning maqsadlari va hal qiladigan masalalari asosiy kompaniyaning an'anaviy faoliyati bilan mos tushmasin – ya'ni, ichki venchurning asosiy maqsadi - katta daromad keltiradigan yangi innovatsiyalar topish va uni kompaniya faoliyatiga tadbiq etishdir. Ikkinchidan, yangi g'oyalar tanlanayotganda ulardan olinishi mumkin bo'lgan iqtisodiy natija sarf-xarajatlarni oqlashdan tashqari, katta foyda keltiradigan darajada yetarlicha mi qdordagi kattalikda bo'lishi lozim. Texnologik rivojlanishning milliy qadriyatlarini hosil qilishda va ularni amalga oshirishda davlatning, ilm-fanning hamda biznesning imkoniyatlarini birlashtirishda foydalanilishi mumkin bo'lgan eng muhim uskunalardan bi ri texnologik platformalardir. Texnologik platforma – yangi tijoriy raqamli texnologoyalar, mahsulotlar, hizmatlar yaratishda qo'shimcha zahiralarni jalb etish uchun barcha qiziquvchilarni (shu jumladan, davlat, fan, biznes va jamiyat a'zolarini) birlashtirish imkonini beradigan kommunikatsion imkoniyatdir. Uning vositasida biror bir ilmiy-texnik innovatsiyani amalga oshirayotgan firma va tashkilotlardan iborat bo'lgan klasterlarga (birlashmalarga) kerakli bo'lgan ko'mak ko'rsatiladi. Klasterlar esa raqamli texnoligiyalarda yangilik kutilayotgan yo'nalishlarda tashkil qilinib, uning vositasida yangi bozorbop imkoniyatlar topiladi. Shuning uchun ham iqtisodiy jihatdan rivojlangan va endigina rivojlanayotgan ko'pgina mamlakatlar eng yangi raqamli innovatsion yo'nalishlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida klasterlar tashkil qiladilar.

Ilm-fan va ishlab chiqarish birlashishining yana bir asosiy imkoniyatlaridan biri raqamli texnologiyalar transferining bozoriy mexanizmini yaratishdir. Raqamli texnologiyalar transferi jarayonini tezlashtirish uchun mamlakatdagi korxonalarni olimlar bilan hamkorlikda yangi raqamli texnologiyalarni topa olishiga va olimlarning biznes topshiriqlarni bajara olishiga qiziqish uyg'otadigan mexanizmni yaratish kerak bo'ladi. Bu mexanizm sifatida raqamli texnologiyalar transferini amalga oshirish uchun tashkil qilingan konsortsiumlarga davlat tomonidan yordam berilishini ko'rsatish ham mumkin. Agarda korxona olimlar tomonidan ishlab chiqarilgan yangilikni bozorga olib chiqishga tayyor bo'lsa, uning ilmiy tashkilotlardagi mualliflari o'z ilmiy natijalarini ishlab chiqarishgacha yetkazishga tayyor bo'lsalar, u holda ushbu faoliyat loyihalashtirish asosida davlat tomonidan moliyalashtirilishi lozim. Bu holatda raqamli texnologiyalarni oxirigacha yetkazish uchun ketgan mablag'larni to'liq yoki qisman davlat tomonidan qoplanishi zarur, ilmiy tekshirish instituti esa tayyor mahsulotni sotishdan olingan foydaning bir qismiga ega bo'lishi nazarda tutilishi kerak (shundagina u konsortsiumda to'laqonli ishtirok etishga qiziqish bildiradi).

Raqamli innovatsion faoliyat doirasidagi korxonalarning faolligi yuqorida keltirilgan innovatsion tashkilotlar bilan aloqasi qanchalik yaxshi yo'lga qo'yilganligi bilan aniqlaniladi. Raqamli innovatsiyalar yaratish jarayonida innovatsion firmalar fan, texnika, texnologiya va iqtisodiyot sohalaridagi

ma’lumotlar bilan ta’minlanishlari hamda moliyaviy, huquqiy va siyosiy jihatdan qo’llab-quvvatlanishga erishishlari lozim. Shuning uchun ham bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotda innovatsion yoki yaratuvchanlik infratuzilmasi juda katta ahamiyatga ega bo’ladi.

Ta’lim biznesida raqamli innovatsion texnologiyalar

Zamonaviy ta’lim tizimi hozirgi davrning barcha o’ta jiddiy talablariga javob bera olmayotganligini juda ko’pchilik olimlar va mutahassislar tomonidan tan olinayapti. Ushbu holatni tubdan o’zgartirishning asosiy yo’llaridan biri – ta’lim tizimiga zamonaviy texnologik rivojlanishning eng yangi dasturiy -texnik vositalarini keng miqyosda jalb qilishdir. Bunday vositalardan biri – insonlarning ishlab chiqarishdan va boshqa kundalik yumushlardan ajralmagan holda to’laqonli ta’lim olishiga imkon beradigan raqamli platformalardagi ochiq masofaviy ta’lim tizimidir (MOOC – massive open online cources – ommaviy ochiq onlayn ta’lim tizimlari). Bundan bir necha yillar oldin, ya’ni, 2012 yilning kuzlarida Stenforduniversitetining ikki professori Sebastyan Trun va Piter Norvig internetda barcha istovchilar uchun sun’iy intellect bo’yicha ma’ruzalar tinglashni taklif q ilishdi. Bu ma’ruzalar o’z tarkibiga barcha kerakli materiallarni, testlarni va yakuniy imtihonlarni qamrab olgan edi. Mashg’ulotlar esa faqat on -line ko’rinishida tashkil etilgan edi. Ma’ruzachilar eng ko’pi bilan 2-3 ming talaba ushbu mashg’ulotlarga qatnashishini rejalashtirgan bo’lsalarda, semester boshida unga dunyoning 200 ta mamlakatidan 160 ming kishi yozilib bo’lgan edi. Bunga o’xshash masofaviy ta’lim tizimlari borgan sari murakkablashib va sifati oshib borayotganini ta’kidlamasdan iloji yo’q. Kun sayin yanada ko’proq tajribali o’qituvchilar va professorlar o’z ma’ruzalarini boshqalar bemalol foydalanishi uchun YouTube va iTunes tizimlariga yozib qo’yayaptilar. Ularning ba’zilari, masalan, siyosiy falsafa bo’yicha Garvard professori Maykl Sendel o’zining ma’naviyat haqidagi «Justice» deb nomlangan kursini haddan tashqari ommalashib ketgani tufayli internetdagi eng mashhur shahslardan biri bo’lib qoldi. Har yili dunyo miqyosidagi eng yaxshi bilimlarni to’plash va ularni internet orqali barcha foydalanishi uchun tarmoqqa joylashtirish bo’yicha yangidan-yangi ishlar qilinib, filantroplar va venchur tadbirkorlar buning uchun o’nlab million dollar mablag’lar ajratayaptilar. Ularning birgalikdagi say’i-harakatlari dunyoning istalgan joyida yashovchi insonlarning zamonaviy va sifatli ta’lim olishlariga sabab bo’lishi kuzatilayapti. Professorlar Sebast’yan Trun va Piter Norvig larning ta’kidlashlaricha, 2050 yilga kelib, jahon miqyosida bor-yo’g’i o’ntagina katta zamonaviy universitetlar qolib, ularda bir vaqtning o’zida millionlab talabalar o’qitilishiga erishiladi. Tabiiyki, bunday biznes unga jalb etilganlarning barchasi uchun ham foydali, ham raqamli iqtisodiyot uchun kadrlar yetishtirishga katta ahamiyatga ega bo’ladi. Bunga misol sifatida hozirgi paytda real ishlab turgan minglab ta’lim tizimlari orasidan quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

Khan Academy –2008 yilda moliyaviy analitik Salman Xan tomonidan asos solingan notijorat tashkiloti bo’lib, u matematika, fizika, biologiya, astronomiya va boshqa tabiiy fanlar bo’yicha turli-tuman topshiriqlar va videomateriallarning raqamli olamdagi o’ziga hos ombori hisoblanadi. Ushbu akademiyaning

materiallari turli xil murakkablikda bo’lib, asosan o’rta maktab talabalari uchun mo’ljallanilgan. Shuning uchun undagi materiallardan AQSH dagi o’nlab o’quv muassasalarida doimiy asosda foydalaniladi. Khan Academy raqamli ta’lim tizimi o’qituvchilarga ta’lim jarayonini tubdan o’zgartirishga imkon beradi, ya’ni, o’quvchilar uylarida internet orqali ma’ruzalarni eshitib oladilar va darsga kelganlarida o’qituvchi yordamida uy vazifalarini bajaradilar. O’qituchi esa istalgan paytda o’quvchi qanday materiallarni o’zla shtirgan yoki qaysi materiallarni o’zlashtirish unga qiyinchilik tug’dirayotganini tekshira oladi.

Xozirgi paytda bu akademiyaga Bill & Melinda Gates Foundationva Googlekompaniyalari moliyaviy yordam ko’rsatmoqdalar. Ushbu akademiya bilan to’liqroq ravishda www.khanacademy.org sayti orqali tanishib chiqishingiz mumkin. Maktablar uchun akademiya tomonidan ishlab chiqilgan materiallar jumlasiga quyidagi o’quv video materiallarni misol sifatida keltirishimiz mumkin:

- KIPP School Oakland Pilot Video
- Summit School Pilot Video
- Marlborough School Pilot Video
- Oakland Unity Pilot Video

Khan Academy resurslarini quyidagi internet manzillari orqali ko’rib chiqish va ular bilan Yaqindan tanishish mumkin:

- YouTube: www.youtube.com/khanacademy
- Twitter: http://twitter.com/#!/khanacademy
- Facebook: www.facebook.com/khanacademy
- Google Plus: https://plus.google.com/109050230672993035916/about
- Translations: www.youtube.com/khanacademylanguages
- Talks and interviews (videos)
- Speaker requests

2U ёки 2Tor — tijorat asosida faoliyat ko’rsatadigan kompaniya bo’lib, u 2008 yilda zamonaviy ta’lim tanqidchisi va taniqli tadbirkor Djon Katsman tomonidan tashkil qilingan. Ushbu kompaniya bir necha yilga mo’ljallangan to’liq onlayn kurslar yaratish bo’yicha yetakchi Amerika universitetlari bilan hamkorlik qiladi.

Kompaniya tomonidan interaktiv qo’llanmalar, Planshet va smartfonlar uchun dasturlar, onlayn ma’ruzalar va talaba hamda professorlarning muloqotini amalga oshiruvchi funktsional qurilmalar ishlab chiqarilmoqda.

Har bir kursning platformasini ishlab chiqish uchun 2U (yoki2Tor) kompaniyasi turli xil venchur fondler tomonidan ajratilgan 10 million dollar atrofidagi mablag’ sarf qilmoqda.

Bu loyihaning boshlang’ch bosqichidagina tahminan 100 million dollar mablag’ sarf qilingan. Ta’lim texnologiyasining ushbu bo’lim sarlavhasida keltirilgan qolgan to’rtta asosiy yo’nalishlari esa quyida imkoniyat darajasida tavsif etiladi.

Ta’limning shaxsga yo’naltirilganligi

Zamonaviy ta’lim jarayoni raqamli texnologiyalardan foydalangan holda universallashtirishga intilib, ta’lim berishda insonlarni bir-birlariga maksimal

darajada o’xshash qilib modellashtiradi (ya’ni, moslikni talab qiladi). Xozirgi zamondagi maktab va universitetlar o’z talaba-o’quvchilarini klassik “qora qutilar” ko’rinishida tasavvur qilib, ularning barchasiga bir xil ma’lumot beradilar va bilim oluvchilarning individual hususiyatlarini hisobga olmagan holda ulardan javob reaktsiyasini kutadilar. Bunday yondoshuv ko’pchilik tomonidan allaqachon voz kechilishi kerak bo’lgan industrial davr anaxronizmi sifatida tushuniladi.

Kimlardir bu muammoni o’quv jarayoiniga ko’proq o’qituvchlarni jalb qilgan holda hal qilishni taklif qiladilar. Chunki bunda har bir o’quvchiga alohida diqqat-e’tibor qaratilib, ularning talab-istaklarini va qobiliyatlarini nazarga olgan holda o’quv jarayonini optimal ravishda tashkil etish mumkin. Lekin bu juda ham qimmatga tushadigan tadbir bo’lgani uchun, pedagogika bo’yicha ko’pchilik mutahassislar ta’lim jarayoniga zamonaviy komp’yuterlarning dasturiy-texnik vositalarini va imkoniyatlarini jalb qilish yaxshi natijalarga olib kelishi mumkinligini ta’kidlamoqdalar. Agarda shu yo’ldan borilsa, kelajakda komp’yuterlar tegishli dasturiy-texnik ta’minot yordamida har bir o’quvchi yoki talabaga uning intellektual, emotsional va bilim darajasiga muvofiq ravishda individual o’quv dasturlarini tuzib bera olgan bo’lar edilar. Misol sifatida 2008 yilda tijoriy ko’rinishda asos solingan va Knewton — deb nomlangan o’quv tizimini ko’rsatishimiz mumkin. Knewton — on-layn kurslar yaratuvchilariga kompaniya tomonidan ishlab chiqilgan usullardan foydalangan holda talabaning konkret predmet bo’yicha o’zlashtirishini tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu yig’ilgan ma’lumotlar asosida Knewton har bir o’quvchi-talaba uchun mos keladigan unikal (noyob) dastur tuzib beradi.

Talaba bilimining bo’sh va sayoz joylari nimalarda ekanligini,

Qanday ko’rinishdagi o’quv materiallarini u yaxshi o’zlashtirishini (matnmi, audio yoki videoni),

Endi u qaysi mavzuga o’tgani ma’qulroqligini mahsus dasturlar yordamida Knewton aniqlab bera oladi.

O’quv adabiyotlarini tayyorlab beradigan dunyodagi eng kata nashriyotlardan biri Pearson matematika bo’yicha onlayn kurslar yaratish uchun Knewtondan foydalanayotganligi ham uning to’g’ri yo’ldan ketayotganligini ko’rsatadi. Nashriyotning maqsadi –qo’llanmani o’qish bilan bir vaqtda talabaning muvaffaqiyatlariga mos ravishda qaytadan tashkillana oladigan interaktiv electron o’quv qo’llanmalarni yaratish va ularni sotishni yo’lga qo’yishdir.

Knewton kompaniyasi o’zishlarini davom ettirish va kengaytirish uchun Piter Tilva RidXOffman kabi venchur investorlardan 50 million dollarga yaqin investitsiyalar olgan.

Komp’yuter o’yinlari orqali ta’lim berish

Faraz qilamiz – o’quvchi uyiga keladi va smartfonini ochib, Undagi Foursquare o’yinini ochadi va unda o’ynay boshlaydi.

Biroz vaqtdan so’ng u qandaydir natijalarga erishib, tegishli ochko va medal oladi.

Bunga qiziqqan holda u o’z o’yinini yana davom ettiradi va diqqat qiling:

U bu vaqtda o’yinlar orqali beriladigan bilimlarni egallash imkoniyatiga ega bo’ladi.

Ya’ni u qiziqish bilan, o’ynab turib bilim olish imkoniyatiga ega bo’ladi.

Shunga o’xshash o’yin mexanikasidan o’yin bo’lmagan holatlarda ham foydalanish jarayoni geymifikatsiya deb nomlangan va bu atama bir necha yillardan buyon jahondagi ko’pchilik biznes jamoalarda ishlatiladi. Djeyin Makgonald o’zining «Reality Is Broken: Why Games Make us Better and How they Can Change the World – Nega o’yinlarbizni yaxshiroq qila oladi va ular qanday qilib dunyoni o’zgartira oladi?» deb nomlangan kitobida yaqin yillarda geymifikatsiya bozorining kattaligi 25-30 milliard dollarga yetib, u inson faoliyatining barcha sohalariga, shu jumladan, ta’limga ham kirib borishini ko’rsatgan. Geymifikatsiya inson miyasining qilinganish uchun mukofotlanishni juda yaxshi ko’rishi hossasiga asoslangan. Bungaishonch hosil qilish uchun ijtimoiy saytlardagi turli xil o’yinlarga nazar solishkifoya, chunki ularda turli xildagi mukofotlanishlar va taqdirlashlar keng yo’lgaqo’yilgan. Zynga kompaniyasi bu ishni amalga oshirgan holda milliardlab dollar pul ishlab olganini eslatish kifoya. Geymifikatsiya tarafdorlari o’yin elementlarini insonning har kunlik hayot tarziga maksimal ravishda integratsiya qilishni taklif qiladilar. Shunda ularning tegishli sohalarda bilim olishlari va tarbiyalanishlari ancha osonlashadi. Umuman aytganda, ta’limni komp’yuter yordamisiz geymifikatsiyalash jarayoni allaqachonlar amalga oshgan deyish ham mumkin.

Chunki agar o’quvchi masalani to’g’ri yechgan bo’lsa, uni yaxshi baho bilan taqdirlaydilar, aks holda esa uni yomon baho bilan jazolaydilar. Har o’quv yilining oxirida esa yaxshi o’quvchilar maqtov yorliqlari bilan mukofotlanadilar, yomon o’qiydiganlari esa sinfda qoldiriladilar. Ammo bunda geymifikatsiyani optimal ravishda amalga oshirish uchun ko’p zahiralar, mablag’, vaqt va juda ko’p sonli o’qituvchilar talab qilingani hamda u yaxshi samara bermayotgani tufayli, geymifikatsiyani komp’yuter dasturiy-texnik vositalari va internet yordamida boshqacharoq usullarda, ko’rinishlarda yoki boshqacha tartibda amalga oshirilishi maqsadga muvofiq bo’lar edi. Misol sifatida dasturlash asoslarini o’rganish bo’yicha interaktiv kurslarni o’z ichiga qamrab olgan Codeacademyni ko’rsatishimiz mumkin. Undagi kurslar maksimal ravishda qisqa topshiriqlarga bo’lingan bo’lib, o’quvchining eng kichik muvaffaqiyatga erishishi ham juda yaxshi taqdirlanadi. Bu esa o’quv materiali uning yodida qolishiga va yaxhsi o’zlashtirilishiga olib keladi. Ushbu sayt 2012 yilda ishga tushirilib, yil oxirida unda 500 mingdan ortiq inson qayd etilgan edi. Ularning taxminan chorak qismi kurslarning oxirigacha bora oldi. Code academy xozircha tekin, Ammo kelajakda qo’shimcha mashg’ulotlar uchun pul ola boshlashi va iste’dodli dasturchilarni turli xil kompaniyalar uchun topib bera oladigan vositachi bo’lib, Yaxshigina pul ham ishlashi mumkin. Bu tizimning yaratuvchilari Kolumbiya universitetining bitiruvchilari bo’lib, ular Union Square Ventures va Crunchb Fundkompaniyalaridan uch million dollar atrifodagi investitsiyalarni jalb qila oldilar.

Khan Academy da esa geymifikatsiya saytning ishlash mantiqiga chuqur joylashtirib qo’yilgan. Bu akademiyada misollarni yechganlik uchun beydjiklardan

tashqari, har bir mavzu uchun o'quvchining bilim darajasi ko'rsatiladi va buning asosida sinfning umumiy reytingi chiqariladi. Bu esa o'quvchilar orasida o'zaro sog'lom raqobatning vujudga kelishini kuchaytiradi.

Interaktiv o'quv qo'llanmalari

Agarda iPad lar uchun bag'ishlangan Wired jurnali ko'rib chiqilsa, hozirgi davrdagi oddiy o'quv qo'llanmalarning naqadar qoloq darajadaligini va shiddat bilan rivojlanayotgan hayotdan ancha orqada qolganligini anglab yetish mumkin.

Zamonaviy raqamli ko'rinishga keltirilgan jurnallarning sahifalari juda qiziqarli, mul'timediaviy ko'rinishda va kishini o'ziga jalb qila oladigan holatga kelgan: ulardagi rangdor tasvirlarning o'lchamlarini osongina kattalashtirish mumkin, kerakli joylarda mavzuga mos bo'lgan musiqa ovozi keladi, turli hildagi videopoliklar namoyish etiladi, interaktiv infografika esa barmoqlarning tegishga binoan darhol tegishli javoblar beradi. Bularni ko'rgandan so'ng, albatta quyidagi savol paydo bo'ladi: Xo'sh, nega ta'lim muasasalarida o'qitiladigan fanlar bo'yicha ham xuddi shunday qiziqarli interaktiv elektron kitob va ma'ruza matnlari yaratish mumkin emas! Ammo ko'pchilik eski va qotib qolgan dunyoqarashli pedagoglar qog'oz ko'rinishidagi an'anaviy kitob va qo'llanmalar yaratishning afzal tomonlarini siz va bizga o'nlab soat tushuntirishga urinishlari mumkin (buni ta'lim tizimidagi o'ziga hos stagnatsiya jarayoni deb atash ham mumkin – eskilik yangilikka osonlikcha joy bo'shatib bermaydida!). Chunki ular birinchidan, bunday raqamli elektron kitoblarning afzalliklarini tushunishga ma'nan tayyor bo'lmasalar, ikkinchidan, bunday raqamli dunyo kitoblarini yaratishga va undan foydalanishga qodir emaslar. Uchinchidan esa ilgarigi zamon tushunchalari va hozirgi zamon tushunchalari orasidagi katta farq 20 -asr odamlari bilan 21-asr odamlari orasida o'ziga hos katta bo'shliq hosil qilgan. Shuning uchun ham hozirgi davrda yoshlar va kattalarning bilim olish va malaka oshirish jarayonlari turli ko'rinishlarda amalga oshib, turli xildagi samara berayapti. Xuddi shuning uchun ham raqamli elektron kitoblar yaratish jarayoni mavjud kitob va qo'llanmalarni asta-sekinlik bilan raqamli formatga o'tkazish bilangina chegaralanib qolayapti – bu ishlarning samarasi esa juda ham past bo'lishini oldindan aytib berish katta qiyinchilik tug'dirmaydi. Ammo bu holat vaqtinchalik bo'lib, tez orada o'zgarishiga umid qilish mumkin, chunki respublika o'quv muassasalarida interfaol ta'lim usullarining tezkorlik bilan tadbiq qilinishi raqamli innovatsion ta'lim usullarini amalga oshiradigan elektron adabiyotlar va saytlar yaratishni taqozo qiladi va buni kimdir albatta amalga oshiradi. Shuni ham aytish kerakki, faqatgina maktab o'quv qo'llanmalarini raqamli innovatsion usullar vositasida tayyorlash va ularni sotishdan tushadigan mablag' juda katta miqdorni tashkil qiladi. Agar bunga litsey, kollej, institutlar, universitetlar va akademiyalarda foydalaniladigan raqamli elektrono'quv qo'llanmalarni qo'shsak, juda katta pul miqdoriga ega bo'lamiz. Bunday katta va doimiy manba'li mablag' ishlab olish imkoniyati ko'pchilik tadbirkorlar va venchur biznes namoyondalarini jalb qila olishini aniq fakt deyishimiz mumkin. Agarda bu yumush yuqorida tavsif etilgan o'quv muassasalari xodimlari tomonidan o'sha ta'lim dargohlarida ishlaydigan dasturchilar bilan hamkorlikda amalga oshirilishi tashkillantirilsa,

bunday tadbirkorlik faoliyati ta’lim muassasalariga ko’plab pul mablag’lari kelishiga sabab bo’lar edi va ular o’z ichki imkoniyatlari hisobiga tezda rivojlanib ketgan bo’lar edilar. Ushbu tadbirkorlik faoliyati ta’lim dargohlarida doimiy ravishda ishlaydigan professor-o’qituvchilarning moliyaviy ahvolini sezilarli ravishda yaxshilashga ham olib kelar edi, albatta. Keyingi paytlarda bunday imkoniyat bilan jahon miqyosidagi eng katta kompaniyalardan Apple va Amazonlar ham jiddiy ravishda qiziqib, o’z kuch va imkoniyatlarini bunga yo’naltirmoqdalar.

Misol sifatida o’quv adabiyotlarini ijaraga berish bilan shug’ullanadigan Cheggkompaniyasini keltirishimiz mumkin. Ularning hisoblashlaricha, Amerika Qo’shma Shtatlari kollejlaridagi o’rtacha statistik talaba bir yilda kitob va o’quv qo’llanmalar sotib olish uchun 1000 dollargacha mablag’ sarf qilar ekan. Cheggkompaniyasi talabalarga kitoblarni yarim narxiga bir semestrga foydalanishga berib va keyin qayti bolib, bu sarf-xarajatni ikki martaga kamaytirish imkoniyatini yaratganlar.

Bu ish ko’pchilik talabalar uchun ma’qul kelgani tufayli, kompaniya biznesi juda yaxshi rivojlangan va 2012 yilning o’zida kompaniya salkam 150 million dollar ishlab olgan.

Ammo kompaniya o’zi shini yanada rivojlantirish uchun hamda qog’oz kitoblar davri allaqachon o’tib ketganini tushungan holda raqamli interaktiv electron o’quv qo’llanmalar yaratishni ham yo’lga qo’ygan. 2012/2013 o’quv yilidan boshlab, Cheggkompaniyasi raqamli interaktiv electron o’quv qo’llanma va qo’llanmalarni ham sotishni va ijaraga berishni amalga oshirishni boshlagan.

Yana bir misol sifatida Apple kompaniyasining sobiq xodimi Met’yu Maklinson tomonidan 2009 yilda asos solingan Inkling Systems deb nomlangan kompaniyani ham keltirish mumkin.

Bu kompaniya nashriyotchilar uchun planshet komp’yuterlarda va internetda foydalanishga mo’ljallangan raqamli interaktiv o’quv qo’llanmalar yaratishga yordam beradigan mahsus dastur-platforma ishlab chiqqan. Inkling System so’z ilmiy-tijoriy ishlarini yanada rivojlantirish uchun turli venchur fondlardan shu jumladan, Sequoia Capitaldan 17 million dollar mablag’ jalb qila olgan.

Video o’yinlar orqali ta’lim olish usuli

Uzoq davrlar mobaynida ta’lim jarayoniga video o’yinlarni jalb qilish masalasiga unchalik katta e’tibor berilmagan edi. Ko’pchilik pedagoglar video o’yinlarni bekorchi vaqt o’tkazish deb hisoblaganlar, boshqalari esa uni yosh avlodning “ma’naviy buzilish” yoki ularni to’g’ri yo’ldan ozdirish vositasi sifatida tushunadilar. Xozirgi davrda esa bunday ehtirosli yondoshuvlarni uzoqni ko’ra bilmaslik bo’lganligini qayd etish mumkin. Turli darajadagi va sohalardagi ta’limga oid mutaxassis-ekspertlarning holisona fikrlariga ko’ra, video o’yinlari, boshqa turdagi media vositalarga qaraganda real dunyodagi bilimlarni va tajrivalarni virtual dunyoga kirgan holda yaxshiroq o’zlashtirish imkonini yaratar ekanlar. Avstraliyadagi Foresign Institute ning ilmiy izlanishlariga ko’ra, video o’yinlarining Civilisation III deb nomlangan strategiyasi modeli tarixiy jarayonlarning rivojlanish mantiqi haqida juda yaxshi taa’surot hosil qiladi va buning natijasida nega ba’zi bir tsivilizatsiyalar yer yuzidan izsiz yo’qolib ketishiva

ba’zilarining esa tez sur’atlar bilan rivojlanib ketishi sabablarini tushuntirib beradi. Shunday qilib, agarda o’quvchi oddiy tarix kitoblaridan o’tmishning muhim voqea-hodisalari haqida qandaydir ma’lumotlar olsa, katta miqyosdagi va yaxshi o’ylab tashkil qilingan o’yin simulyatorlari undan ko’ra ko’proq va muhimroq ma’lumotlarni bilish hamda o’zlashtirish imkoniyatini yaratadi. Ya’ni, insoniyat jamiyatining rivojlanishi aniq qonuniyatlarga bo’ysunishini va xuddi shu tufayli qandaydir yo’nalishlarda rivojlanishini anglashga imkon beradi. Masalan, Serious Games deb nomlangan jiddiy komp’yuter o’yinlari tarafdorlari bunday o’yinlarning tashqi ko’rinishiga kamroq ahamiyat berib, uning o’yin mexanikas iga asos solingan abstract printsiplarga ko’proq e’tibor berish kerakligini uqtiradilar.

Nimalargadir o’rgatuvchi va nimalardir bo’yicha malaka oshirishga imkon beruvchi komp’yuter o’yinlarining ko’zga yaqqol tashlanib turgan afzalliklariga qaramasdan, zamonaviy ta’lim tizimida video o’yinlar vositasida o’qitish usulidan juda kam miqyosda foydalaniladi. Buning sababi , nafaqat jamiyatning komp’yuter o’yinlariga nisbatan salbiy munosabati, ko’pchilik katta mavqega ega va keksa yoshdagi pedagog-olimlarning kom’yuter o’yinlari kontseptsiyasini juda yuzaki tushunishi (yoki komp’yuter savodxonligi past darajada ekanligi tufayli umuman tushunmasligi), balki murakkab, mantiqli, chiroyli, qiziqarli va aynan kerakli bo’lgan komp’yuter o’yinlarini yaratish uchun juda katta mablag’lar kerakli bo’laganligidir. Bu to’siqni muvaffaqiyatli yengib o’tish uchun ishonch, bilim, intilish, moliyaviy va tashkiliy baza hamda siyosiy chora -tadbirlar kerak boladi.

Misol sifatida, zamonaviy komp’yuter o’yinlarining asosiy nazariyotchilaridan biri bo’lgan Yan Bogost tomonidan ishlab chiqilgan tijoriy yo’nalishdagi Persuasive Gamesvideo o’yinini keltirishimiz mumkin. Bunday komp’yuter o’yinlari biznes, ommaviy axborot vositalari va nodavlat tashkilotlari buyurtmalari bo’yicha yaratilgan. Yan Bogost ning o’zi mahsus o’yinlar va hayotga mos bolgan o’yin qoidalari yordamida real dunyoning qonun-qoidalari, muammolarini o’rganish mumkinligiga va ularning mumkin bo’lgan yechimlari tushuntirila olinishiga astoydil ishonadi. U bunga misol sifatida aeroportlarda bagajlarni ko’rib chiqish qoidalarining tez-tez o’zgarib turishi anchagina salbiy holatlarga olib kelishi mumkinligini bojxona simulyatori deb nomlangan video o’yin yordamida tahlil qilib, tushuntirib berishga muvaffaq bo’lgan.

Endi yangi raqamli texnologiyalarga asoslangan ta’lim tizimi yaqin kelajakda maktablarni qanday darajada o’zgartirib yuborishi mumkinligini ko’rib chiqamiz. Kelajakda biror bir inson planshet sotib olib va unda sun’iy intellektli dasturini joylashtirib olgandan so’ng, o’zining o’qituvchisi bilan muloqot qilmasdan ham bilim olishi mumkin bo’ladi. 10-15 yiillardan so’ng, sun’iy intellect vositasida oliy ta’lim olish xuddi yozish va o’qishga o’xshab oddiy xol bo’lib qoladi. 2017 yilning noyabrida Mikrosoft kompaniyasi xitoy tilini o’rganish uchun mo’ljallangan mahsus dastur ishlab chiqdi. Unda o’quvchi chatda o’qituvchi-botning qisqacha so’zlardan iborat (audio va matnli ko’rinishdagi) ma’lumotlariga javob bergan xolda ta’lim oladi. Ammo Mikrosoftning ushbu raqamli o’qituvchisi navbatdagi oddiy chat -bot emas, balki undagi sun’iy intellect algoritmi foydalanuvchining javoblarini tahlil qilgan xolda uni o’qitish uchun

kerakli bo’lgan imkoniyatlarni tanlaydi va shuning asosida ta’lim jarayonini amalga oshiradi. Real hamsuhbatni imitatsiya qilish uchun raqamli o’qituvchiga dastur interfeysi ham yordam beradi. U Osiyoda ommabop bo’lgan WeChatmessenjeriga o’xshab ketadi. Shunday qilib, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi ta’limni asta-sekinlik bilan o’zgartirib, bilim olish jarayonini soddalashtiradi. AQSH da turli xildagi servislar maktab o’quvchilariga uy vazivalarini tezroq bajarish imkonini yaratadilar. Bu tendentsiyalar tufayli oddiy o’quv qo’llanmalar, o’quv qo’llanmalar va referatlarning aktualligi sekin -asta yo’qolib bormoqda. Chunki har bir o’quvchi kerakli ma’lumotlarni topish uchun googldan, vikipediyadan yoki elektron kutubxonalardan foydalanish imkoniyatiga ega. Hozirgi paytda raqamli elektron ko’rinishdagi informatsiya yetarli bo’libgina qolmay, balki keragidan ham ko’proqdir. Faqatgina talaba va o’quvchilar kerakli ma’lumotlarni qaerlardan olish mumkinligini bilsalar bas. Talabalaga ta’lim beruvchi o’qituvchilar, repetitorlar va masofaviy ta’lim pedagoglari yoshlarga bilim berish uchun elektron yordamchilardan keng miqyosda foydalanmoqdalar.

Masalan, Djordjiya universiteti o’qituvchisi Ashok Goel alohida o’quv kanalida talaba chat-boti uchun raqamli yordamchini ishga tushurgan. U Djil Uotson chat-botiga talabalar uchun to’g’ri va insonga hos javob tanlash uchun forumlardan 40 mingta ma’lumotni joylashtirdi. Bu algoritm talabalarga nafaqat uy vazifalarini bajarishga ko’mak beradi, balki smartfon yordamida darsdan tashqari mashg’ulotlar o’tkazishga ham imkon beradi. Xozirda Yotsonnikiga o’xshash botlar dunyodagi barcha yetakchi universitetlarga tadbiq qilinmoqda. Ulardan biri Oslodagi BI Norwegian Business School dir. Massachusets texnologiya institutimedia laboratoriyasida ishlab chiqilgan Tega ismli robot o’quvchiga individual yondoshuv asosida ta’lim beradi. Ushbu ta’lim muassasasida talabalar ispan tilini Tega roboti bilan birgalikda planshet komp’yuterda o’yinlar vositasida o’rganishadi. Ta’lim jarayoni o’qituvchi sifatida emas, balki sinfdosh yoki kursdosh bilan birgalikda ta’lim olish ko’rinishida tashkil qilingan. Masofaviy ta’limning zamonaviy servislari ham yangi raqamli texnologiyalar vujudga kelishi bilan o’zgarib ketmoqda. Masalan, Duolingo servisi chet tillarni o’qitishda o’z botini ishlatmoqda. O’quvchi chat-botga savol beradi va javobini tezlik bilan oladi.

Ammo sun’iy intellektning tezlik bilan rivojlanishi chat-bot bilan va repetitor bilan bo’ladigan mashg’ulotlarni o’tmishda qoldirishi mumkin. Chet tillarni o’rganishuchun mo’ljallangan Parla dasturi ham sun’iy intellektga asoslangan raqamli o’qituvchi yaratishga bo’lgan katta bir qadam deyish mumkin. Undagi ta’lim texnologiyasi o’quvchining bilim darajasini tahlil qilgan xolda uning uchun individual ta’lim dasturini yaratadi va uni talabaga moslashtiradi. Bu tizimni ishlab chiqqanlarning fikricha, to’g’ri va xato savollarni, misol va masalalarning yechich tezligini, talabaning qiziqishini hisobga olgan xolda sun’iy intellect dasturi uning uchun o’qitishning individual yondoshuvini topa oladi. Parla va Mikrosoft kabi ta’lim dasturlari yaqin 5-10 yillar ichida mobil o’qituvchilar paydo bo’lishini anglatadi. Bu boradagi muammolarni o’rganish jarayonida bir savol tug’ladi: “Nega komp’yuterlar vosidasida o’qitish jarayoni insonlarnikiga qaraganda yaxshi deb hisoblash mumkin?”. Chunku, birinchidan, zamonaviy raqamli information

jamiyatda aqlli mashinalardan cho'chish hissi borgan sari kamayib bormoqda. Ikkinchidan, ko'pchilik mamlakatlarda malakali o'qituvchilar yetishmaydi va bu yetishmovchilikning o'rnini iloji boricha tezlik bilan raqamli texnologiyalar vositasida to'ldirish zarur. PISA 2009 o'tkazgan izlanishlardan ham ma'lum bo'ldiki, Braziliyada 35% va Meksikada 70% oqituchilar sifatli ta'lim berish uchun yetarli bo'lgan malakaga ega emas ekanlar. Xindiston, Xitoy va Yaponiyada ham yuqori malakali o'qituvchilar soni unchalik ko'p emas. Bot.Me: A Revolutionary Partnership deb nomlangan ilmiy izlanishda so'rov o'tkazilgan insonlarning 63% qismi sun'iy intellect bilan jihozlangan mashinalar insoniyatning ko'pgina muammolarini hal qilib berishiga ishonishlarini bildirganlar.

An'anaviy ta'limdagi yana bir muammo – har bir talabaning har xil tezlik bilan bilim olishidir. Kimlardir bir marta o'qiganda barcha materialni tushunib olishsa, boshqa talabalarning berilgan o'quv materialini o'zlashtirib olishlari uchun ancha vaqt kerak bo'ladi. O'qituvchining esa talabalarni guruxlarga bo'lib, ularning o'zlashtirish darajalariga mos ravishda o'qitishni tashkil qilish uchun imkoniyati yo'q. Matematika bo'yicha ta'limning online platformasi bo'lgan Third Space Learningda o'qituvchining talabalar bilan muloqotini tahlil qilgan holda sun'iy intellect algoritmlari asosida ta'lim jarayonini personalizatsiya qilish, ya'ni, talabalarga moslashtirishga haralat qilingan. " Men o'z raqamli yordamchimni qanday sifatda ko'raman?" degan savolga olingan javoblarni quida ko'rishimiz mumkin:

Kambag'a loilalardan chiqqan yoshlar repetitorlarda o'qish yoki universitetga kirish haqida orzu ham qila olmaydilar. Masalan, 2008 yild aLotin Amerikasida 4 dan 17 Yoshgach abo'lgan bolalardan 23 millioni ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lmagan.

Maktabga bora olmagan bolalarning soni esa 40% dan oshgan (World EconomicForumma'lumotlaridan). Shuning uchun ham sun'iy intellect asosida ishlaydigan raqamli va tekin standart o'qituvchilar paydo bo'lishi bu muammolarni hal qilib berishi mumkin. Bu nafaqat chet tillarni o'rganishda, balki boshqa fanlarni o'rganishda ham qo'l keladi. Juda ham qimmat bo'lmagan planshet sotib olib, unga sun'iy intellektli raqamli o'qituvchini yuklab olgan holda barcha tabaqaga mansub insonlar ta'limni davom ettirishlari mumkin. Bir necha o'n yillardan so'ng, insonlarga oily ma'lumot olish huddi o'qish -yozishni bilganday oddiy bir hol bo'lib qolishi mumkin. Melinda va Bill Geytsning ta'limni rivojlantirish bo'yicha REND fondi mutaxassislari ta'kidlashicha, individuallashtirilgan ta'lim berish jarayoni o'quvchilarga fanlarni chuqur o'zlashtirish imkonini beradi. Har bir o'quvchiga individual yondoshuv nafaqat o'quv materialini tez o'zlashtirsh, balki fanni sevib qolish imkoniyatini ham beradi. Haqiqatan ham eng yaxshi o'qituvchilar har bir o'quvchiga alohida yondoshuv bilan ishlaydilar. Yaxshi pedagog dars berishdan tashqari, o'quvchilarni ruxlantiradi va fanga qiziqish uyg'ota oladi. Ammo xozirgi paytdagi maktab va universitetlarda har bir o'quvchiga alohida ahamiyat berishning hech ham iloji yo'q, chunki sinflarda 25 -35 tadan o'quvchi-talaba o'qiydi. Agarda hozirgi kunda universitetlarda va maktablarda individual o'qitish joriy qilinsa, ta'lim

muassasalaridagi o’qituvchilar soning bir necha marta ko’proq bo’lishi talab qilinadi. Buning esa moliyaviy va tashkiliy jihatdan imkoni yo’q, albatta. Xuddi shuning uchun ham o’qituvchilarning va o’quvchilarning raqamli elektron yordamchilar hamda chat-botlardan foydalanishi muammoning bir qadar darajada yechilishiga olib keladi.

Ammo sun’iy intellect bilan jihozlangan personallashgan raqamli o’qituvchilar individual ta’lim muammosini muvaffaqiyatli h al qilib berishlari mumkin. Mikrosoft va Parla ning mutaxassislari individualizatsiyaga undov bergan xoldagi sun’iy intellektli raqamli elektron o’qituvchilar yaratish ustida ishlamoqdalar.

Yaqin yillar ichida qanday soha mutaxassislari sun’iy intellect bilan birinchi navbatda almashiniladi deb nomlangan va Bot.Me: A Revolutionary Partnership PwC tomonidantashkil etilgan so’rov natijalariga ko’ra, texnologik ekspertlar va biznes-menejerlarning 58%i “o’qituvchi” deb javob berishgan. Bu yerda eng kam foiz olganlar – doktorlardir:

Shunday qilib, “Smartfondagi raqamli electron o’qituvchilar”

Paydo bo’lishi ta’limning eng asosiy muammolarini hal qilib berishi mumkin.

Dunyodagi ma’lumotsiz kishilarning soni 2015 yil boshiga kelib 780 Million bo’lganini hisobga olsak, sun’iy intellect asosida ta’lim beruvchi raqamli electron tizimlar xuddi shu savodsizlar sonini kamaytirish uchun yordam berishi mumkin.

Xozircha esa virtual o’qituvchilar real o’qituvchilarga qo’shimcha tarzda hayotimizga kirib kelayapti. Bill Geyts fondining izlanishlarida keltirilishicha, AQSHdagi 17 maktabning 50% o’quvchisigina ta’lim jarayonida raqamli electron yordamchilardan foydalanar ekan (2017 yilda). Buning sababi, ko’pchilik insonlar xozircha ta’lim algoritmlari orqali o’qishga ma’naviy jihatdan tayyor emaslar. Lekin ta’lim sohasidan asta-sekin insonning siqib chiqarilishi va ularning o’rnini sun’iyintellect egallashi ko’z o’ngimizda amalga oshayapti.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda va bizning fikri-ojizimizcha, Mamlakatimizdagi ta’lim jarayoniga raqamli innovatsion usullarni tezkorlik bilan va keng miqyosda tadbiq qilishni amalga oshirish uchun zudlik bilan quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim:

 Turli xil ko’rinishdagi ta’lim turlarining xosil bo’lishi ta’lim vazirliklari qoshida malakali professor-o’qituvchilarni (shu jumladan, nafaqaga chiqqanlarni ham) jalb qilgan holda raqamli interaktiv elektron kitoblar, elektron o’quv qo’llanmalari va alohida fanlar bo’yicha masofaviy ta’lim kurslari tayyorlash zaruriyatiga olib keladi (bu ish hozigiga o’xzhab tekinga emas, balki professor-o’qituvchilar bilan shartnomalar tuzish asosida amalga oshiriladi). Bu esa ushbu ishlarni amalga oshirish bo’yicha respublika ishchi kengashini (tashkilotini yoki kompaniyasini) tashkil qilish vazifasiga olib keladi. Uning zimmasiga respublika miqyosida zamonaviy hamda sifatli raqamli interaktiv elektron kitoblar, raqamli elektron o’quv qo’llanmalari va masofaviy ta’lim kurslari tayyorlash (yoki ularni chet tillardan o’zbek tiliga o’girish) vazifasi yuklanadi;

 Bu ishga majburiy tarzda mamlakatda information texnologiyalarning

tadbiqi bilan shug’ullanadigan barcha tashkilotlarni, ta’lim muassasalarini, kompaniyalarni va yetakchi institut hamda universitetlarni jalb qilish;

 Vazirlar mahkamasi va Prezident devoni qoshida eng malakali mutahassislarni jalb qilgan holda bu ishlarni koordinatsiya qiluvchi ishchi guruhlar tuzish;

 Barcha ta’lim muassasalari uchun raqamli interaktiv elektron kitoblar va raqamli o’quv qo’llanmalar ishlab chiqish yoki ulardan foydalanish kerakligini ustuvor vazifa sifatida ko’rsatish hamda bu ishlarni bajarish bo’yicha reyting ko’rsatgichlarini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish;

 Chet ellarda ishlab chiqilgan va aprobatsiyadan o’tgan biz uchin muhim bo’lgan raqamli interaktiv elektron kitoblar, qo’llanmalar, ta’lim sohasiga oid komp’yuter o’yinlari, intellectual ta’lim platformalari, masofaviy ta’lim tizimlari, dasturlar va saytlari o’zbek tiliga o’girib, ularni mahsus respublika fondiga jamlab, internetdagi ta’lim portaliga joylashtirish hamda barcha ta’lim muassasalariga foydalanish uchun tarqatish;

 Har yili eng yaxshi raqamli interaktiv kitoblar, o’quv qo’llanmalar, ishga tushirilgan masofaviy ta’lim platformalari hamda ta’lim bilan bog’liq komp’yuter o’yinlari tanlovini o’tkazish va g’oliblarni munosib taqdirlash va erishilgan natijalarni respublika fondiga jamlab, internetdagi ta’lim portaliga joylashtirish hamda ularni barcha ta’lim muassasalariga foydalanish uchun tarqatish;

 Har yili bir marta respublikada yaratilgan raqamli interaktiv kitoblar, o’quv qo’llanmalar, masofaviy ta’lim platformalari hamda ta’lim bilan bog’liq komp’yuter o’yinlari bo’yicha anjuman va seminarlarni respublika va viloyatlar miqyosida tashkil qilish;

 O’zbekistondagi turli sohalarda o’rta va oliy ta’lim olishni istagan fuqarolarning ishlab chiqarish va boshqa kundalik yumushlardan ajralmagan holda to’laqonli ta’lim olishiga imkon beradigan masofaviy ta’lim (distance education) tizimini rivojlangan chet ellarning “distance education – MOOC – massive open online cources” platformalari andozalari asosida tashkil qilish va ularni zudlik bilan ishga tushirish. Bu – birinchidan barcha ta’lim olishni istovchilar uchun teng imkoniyatlar yaratsa, ikkinchidan, ta’lim tizimi uchun sarflanayotgan mablag’larni ancha kamaytirishga imkon beradi va uchinchidan, yosh yigit-qizlar uchun davlat tomonidan sarf-harajat talab qilmaydigan juda ko’p miqdordagi yangi ish joylarini yaratadi;

 Ta’lim muassasalaridagi professor-o’qituvchilarning ish faoliyati monitoringi ba baholovida ularning raqamli interaktiv elektron kitoblar, interaktiv o’quv qo’llanmalar hamda ta’lim bilan bog’liq komp’yuter o’yinlarini ishlab chiqishlari va ulardan foydalanishlarini ham hisobga olish;

 Respublika miqyosida ishlab chiqarilgan (yoki tarjima qilingan, moslashtirilgan) raqamli interaktiv elektron kitoblar va o’quv qo’llanmalardan barcha talabalar va o’qituvchilar foydalana olishlari uchun ularni mahsus ta’lim portaliga (shu jumladan, vazirliklar va ta’lim muasasalari saytlariga, kutubxonalarga, resurs markazlariga) joylashtirish maqsadga muvofiq bo’lar edi;

 Raqamli interaktiv kitoblar, masofaviy ta’lim platformalari va elektron o’quv qo’llanmalar yaratgan kimsalarni yaxshilab moddiy va ma’naviy taqdirlash ham ularning soni va sifati oshishiga ijobiy ta’sir qilgan bo’lar edi.

4.5. 3D-printerlar vositasidagi elektron biznes

Ishlab chiqarishda raqamli innovatsion texnologiyalarni, ayniqsa, zamonaviy 3D-printerlarni qo’llash shu qadar keng va katta miqyosli masalaki, uni biroz yoritish uchun ham ushbu kitobdagidan ko’ra ancha ko’proq sahifalar zarur bo’lar edi. Shuning uchun ham biz bu bo’limda xozirgi paytda shiddat bilan rivojlanayotgan faqatgina bitta zamonaviy innovatsion texnologiya – 3D-innovatsion texnologiyalarning qo’llanilish ko’lami haqidagina qisqacha to’xtalib o’tamiz. Ko’pincha bu haqda gap ketganida ko’pchilik 3D-ko’zoynaklarni eslay boshlaydi. Ammoxozirgipaytda3D-skaner, 3D-audio, 3D-video, 3D-shuter, 3D-tovush, 3D-rasmyokitasvirva3D-printerdegantushunchalarhamshiddatbilanhayotimizgakiribkeldi.

3D atamasi inglizcha 3d – three dimensional (uch o’lchamli) ma’nosini anglatadi. 3D-printerlarning ishlash tomoili istalgan predmetning nushasini biror bir materialdan foydalangan xolda qavatma-qavat usulda printerda yaratishni (yasashni) anglatadi.

Ya’ni, 3D-printerning ishlashi natijasida biror bir ob’ektning fizik nushasi paydo bo’ladi va uni ushlab ko’rish yoki undan qandaydir maqsadlarda foydal anish mumkin bo’ladi. Uch o’lchamli pechat g’oyasi oldingi asrning 80-yillarida aytilib, bu yo’nalishdagi birinchi natijalar 90-yillarning oxirlarida olingan edi. Birinchi 3D-printer AQSH ning Massachusets texnologiya institutida ishlab chiqilgan bo’lib, xozirgi paytda uning juda ko’p turlari va modellarining uy sharoitida ishlatiladigan ixcham turlari ham mavjud. Narxlari ham qanday turga mansubligiga qarab, 600 dollardan 20 million dollargacha boradi. Ularni internetdan zakaz qilib olish imkoniyatlari ham bir talay. 3D-printerda pechatlash printsipi ham juda oddiy: ob’ekt yaratilishi uchun kerakli bo’lgan xomashyo (masalan, ABS-plastik yoki gips) pechat qiladigan kallakdan (katridjdan) o’tadi va kerakli darajagacha isitilib, ob’ekt yasaladigan platformaga ob’ektning 3d-informatsion modeliga mos ravishda qavatma-qavat kompyuter boshqaruvida solinadi. Ob’ektning 3d-informatsion modeli esa global internet tarmogi’dan olinishi yoki raqamli3D-skanerlar vositasida osongina xosil qilinishi mumkin. Demak, bu ish amalga oshishi uchun har qanday pechat qilinadigan ob’ektni 3D-printer uning information modeli va dasturiy ta’minot (masalan, 3D MAX dasturi) yordamida bir qancha qavatlarga bo’lib chiqadi. Hisob-kitobdan so’ng, 3D-printer monitorida ob’ektning og’irligi qancha bo’lishini, pehchat qancha vaqt davom etishini va ob’ektning ko’rinishi qanday bo’lishini bilish hamda uning 3D ko’rinishdagi rasmini olish mumkin bo’ladi. 3D-printer ishga tushgandan so’ng, biroz vaqt o’tgach, uning platformasida ob’ektning aynan fizik nushasini olish mumkin bo’ladi. Biz uchun eng zarur yumush – printerda yasalishi kerak bo’lgan ob’ektning information modelini olishdir yoki uni kerakli dasturiy ta’minotdan foydalandan xolda tuzishdir. Qolgan barcha ishni 3D-printening o’zi avtonom ravishda bajaradi. 3D-pechat uchun kerakli bo’lgan information modellarni internetdan topib, yuklab

olish yoki maxsus 3D-dasturlar yordamida ularni yaratish mumkin. Raqamli3D-printerlarning tobora ommabop bo'lib ketishiga sabablar bir talaygina:

- Xomashyo materiallarni topish osonligi;
- Printerlarni ishlatish nisbatan qulayligi;
- Ishonchlilik va yaratilayotgan ob'ektlarning mustahkamligi;
- Bajarilayotgan ishning ekologik talablarga jabob berishi;
- Fizik model yaratish jarayoning narxi unchalik qimmat emasligi.

Xuddi shuning uchun ham 3D-printerlarda yasaladigan ob'ektlarning narxi boshqa usullarga nisbatan bir necha barobar arzon bo'ladi. Shu tufayli 3D-printerlar quyidagi yo'nalishlarda tobora keng miqyosda qo'llanilayaptilar:

- Mashinasozlikda va ob'ektlarning prototiplarini yaratishda;
- Arxitektura yumushlarida va dizaynlashtirishda;
- Modellashtirishda hamda turli xildagi mashina va agregatlarni loyihalashda;
- Tibbiyotda va stomatologiyada turli xil organlarni yaratish va ularni sinab ko'rishda;
- Muhandislik ishlarida turli xildagi uskuna va ob'ektlarning nushalarini hosil qilishda;
- Qurilishda va uning uchun kerakli bo'lgan turli inter'erlar hamda exter'erlarni yaratishda;
- Kino va mul'tfilmlar ishlab chiqarishda personajlar yaratish va ularni suratga olishda;
- Avtomobilsozlik, samolyotsozli va kosmik sanoatda turli xil zahira qismlarni ishlab chiqish va ularni sinab ko'rishda;
- Turli xildagi va ko'rinishdagi zargarlik buyumlari ishlab chiqarishda;
- Bolalar uchun turli o'yinchoqlar ishlab chiqarishda.

Shuning uchun ham 3D-printerlar texnologiyalari yil sayin rivojlanib, qo'llanilish sohasi tobora kengayib bormoqda. Ilmiy xodimlar turli xil inson organlarini ham 3D-printerda yaratish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar. Kosmik agentlik NASA esa fazogirlar uchun kerakli bo'lgan turli xildagi ehtiyot qismlarni va ba'zi bir oziq-ovqat mahsulotlarini 3D-printerda yaratish ustida ilmiy izlanishlarni jadallashtirmoqdalar. Bir qancha avtomobilsozlik firma va samolyotsozlik kompaniyalari o'zlari ishlab chiqarayotgan avtomobil va samolyotlarning bir qancha oddiyroq qismlarini xozirdayoq 3D-printerlarda yasayaptilar hamda bundan katta iqtisodiy samara ko'rayaptilar. Gollandiyada esa 3D-texnologuya asosida uylar qurishga tayyorgarlik qilinayapti. Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan xolda, shuni ta'kidlash mumkinki, raqamli3D-texnologiya har qanday ishlab chiqarish jarayonining samarasini bir necha barobar oshirish imkonini yaratadi hamda individual buyurtma asosida turli xildagi sanoat mahsulotlarini arzon narxlarda ishlab chiqarishga imkon beradi (on-demand-production). Xuddi shuning uchun ham bunday texnologiyalarni O'zbekiston sharoitida ishlab chiqarishga keng tadbiq etish katta iqtisodiy samara beradi deyish mumkin. 3D-printerlarning oziq-ovqat sanoatida ishlatilishiga bir misol sifatida AQSH ning Kornel universiteti ilmiy xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan «Solid

Freeform Fabrication» texnologiyasini keltirish mumkin. Bunda xomashyo sifatida oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladigan gidrofil polimerlar ishlatilib, ular vositasida sun'iy shokolad, pechen'e, olma, sir, zefir, non va boshqa mahsulotlarni 3D-printer yordamida xosil qilish mumkin bo'ldi. Xozirgi paytda plastikdan, gipsdan, mumdan, fotopolimerdan va metalldan turli xildagi modellar yasay oladigan 3D-printerlar ham mavjud. Agarda sizni 3D-printerlar bo'yicha ma'lumotlar qiziqtirsa yoki 3D-informatsion model olishni juda ham istasangiz, info@vektorus.ruelektron manziliga muroja'at qilishingiz mumkin. Misol sifatida 3D-printerning tasvirini quyida keltiramiz:

3D-printerning ishlashjarayoni esa quyida tasvirlangan:

3D-printerning xomashyolari tasviri esa quyidagucha:

3D-faylning ekrandagi ko'rinishiga misol:

3D-printerlarning ishlashi uchun kerakli bo'lgan ob'ektlarning 3D-modellarini tezda xosil qilish uchun turli xildagi va modellardagi 3D-skanerlardan foydalanish mumkin. Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan xolda shuni ta'kidlash mumkinki, O'zbekiston respublikasinig raqamli innovatsion rivojlanishida 3D-texnologiyalarning ahamiyati juda ham salmoqli bo'lib, bu amal juda katta iqtisodiy samara keltirishi mumkin. Bu esa kasb-xunar kollejlari va texnika oliy o'quv yurtlari hamda universitetlarida 3D-texnologiyalarga bag'ishlangan fanlar kiritish va bu yo'nalishda kadrlar tayyorlashni jadallashtirish zarurligini taqozo qiladi. Bu yo'nalish bo'yicha ilmiy-amaliy ishlarni kengaytirishni va ommalashtirishni esa yangi tashkil etilgan innovatsion rivojlanish vazirligi, loyihalarni boshqarish milliy agentligi, Xalq ta'limi vazirligi, Oliy va o'rta mahsus ta'lim vazirligi hamda oily ta'lim muassasalari zimmasiga yuklash talab etiladi.

2.3.Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta'minlash.

Reja:

2.3.1.Elektron tijorat xavfsizligini ta'minlashda kriptografiya.
2.3.2. Ma'lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish.
2.3.3. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish.

Elektron tijorat havfsizligini ta'minlashda kriptografiya

Grek tilidan tarjima qilganda, kriptografiya so'zi "mahfiy yozuv" ma'nosini anglatadi. Kriptografiyaning klassik masalasi qandaydir boshlang'ich matnni (ochiq matnni) qandaydir qoidalar yordamida shifrlangan ko'rinishga o'tkazishdir.

Bunda qandaydir belgilarning tasodifiyga o'xshagan ketma-ketligi shifromatn yoki kriptogramma deb ataladi.Ochiq matnni oddiy inson tomonidan tushunarsiz xolatga o'tkazish jarayoni fan tili bilan shifrlash yoki deshifrlash atamalari bilan ham nomlangan. Shifrlash deganda barcha tomonidan tushuniladigan va ochiq

ma’lumotlarni shifrlangan ma’lumotlarga (shifrlangan matnga) o’zgartirishga aytilsa, deshifrlash deganda shifrlangan ma’lumotlarni ochiq ma’lumotlarga o’zgartiruvchi teskari jarayonga aytiladi. Shifrlash usuli (shifr) deb, shifrlash algoritmiga binoan ochiq informatsiyani berkitilgan (tushunarsiz) informatsiyaga o’zgartiruvchi amallar majmuasiga aytiladi. Ko’pchilik shifrlash tizimlari vaqtning beshavqat sinovlariga dosh bera olmadi, boshqalaridan esa xozirgi davrgacha foydalaniladi. Hisoblash mashinalari, komp’yuter tarmoqlari va internetning paydo bo’lishi ma’lumotlarni shifrlash-deshifrlashning ko’pgina yangi usullarining yaratilishiga turtki bo’ldi. Shifrga xujum (yoki kriptoanaliz) kalitni bilmasdan turib, shifrlash algoritmini aniqlashga va berk bo’lgan imformatsiyani beruxsat o’qishga (rasshifrovka qilishga) bo’lgan urinishdir.

Shifrlashning zamonaviy usullari quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Shifrning kriptoanalizga (deshifrovkaga) bo’lgan turg’unligi (chidamliligi – kriptoturg’unlik)shunday bo’lishi lozimki, uning fosh etilishi faqatgina kalitlarning to’liq saralash masalasini yechish orqaligina amalga oshirilishi mumkin bo’lsin;
- Kriptoturg’unlik shifrlash algoritmining mahfiyligi orqali emas, balki kalitning mahfiyligi orqali ta’minlanadi;
- Shifromatn hajmi bo’yicha dastlabki informatsiyadan ortiq bo’lmasligi lozim;
- Shifrlashdagi xatoliklar informatsiyaning buzilishiga va yo’qolishiga olib kelmasligi kerak;
- Shifrlash vaqti juda ham katta bo’lmasligi zarur;

Shifrlashning keng miqyosda ishlatiluvchi algoritmini amalda mahfiy saqlash mumkin emas. Shu sababli, algoritmning kriptoanalitik foydalanishi mumkin bo’lgan zaif tomonlari bo’lmasligi lozim. Agar bu shart bajarilsa, shifrning kriptoturg’unligi kalit uzunligi orqali aniqlanadi, chunki shifrlangan informatsiyani fosh etishning yagona yo’li – kalit kombinatsiyalarini saqlovchi algoritmni rasshifrovka qilishdir. Shunday qilib, kriptoanaliz uchun sarf qilinadigan vaqt va vositalar kalit uzunligiga hamda shifrlash algoritmining murakkabligiga bog’liqdir. Shifrlash usullari turli alomatlari bo’yicha quyidagi chizmada keltirilgandek tasniflanishi mumkin:

Kalit turi bo’yicha

Shifrlash usullari

Nosimmetrik (Ochiq) kalitli Simmetrik (Mahfiy) kalitli

O’zgartirish usuli bo’yicha

Almashtirish

usullariусуллари

O’rin almashtirish usullari

Analitik usullar

Additiv usullar

Kombinatsion usullar

Simmetrik (mahfiy) kalitli shifrlash tizimlari

Almashtirish usullarining mohiyati – bir alfavitda yozilgan information simvollarni boshqa alfavit simvollari bilan ma’lum bit qoida bo’yicha

almashtirishdan iboratdir. Bu guruhga mansub eng sodda usul sifatida to'g'ridan-to'g'ri almashtirish usulini ko'rsatish mumkin. Dastlabki informatsiya yozilu vchi A0alfavitnings0isimvollariga shifrlovchi alfavitning s1isimvoli mos qo'yiladi.Oddiy xolda ikkala alfavit ham bir xil simvollar to'plamiga ega bo'lishi mumkin. Ikkala alvavitdagi simvollar o'rtasidagi moslik ma'lum bir algoritm bo'yicha Ksimvollar uzunligiga ega bo'lgan dastlabki matn T0simvollarining raqamli ekvivalentlarini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi.

Monoalfavitli almashtirish algoritmi quyidagi qadamlar ketma-ketligi ko'rinishida ifodalanishi mumkin:

1-qadam: [1xR]o'lchamli dastlabkiA0alfavitdagi har bir simvols0 □T(i=1, K)niA0alfavitdagis0isimvol tartib raqamiga mos keluvchihoi (s0i) soniga almashtirish yo'li bilan raqamlar ketma ketligiL0hni shakllantirish.

2-qadam: L0hketma-ketligining har bir soninih1i = (k1x h0i (s0i) + k2) (mod R) formula orqali hisoblanuvchiL1hketma-ketligining mos sonih1iga almashtirish yo'libilanL1hsonlar ketma-ketligini shakllantirish, bu yerdak1o'nlik koeffitsient, k2esa siljitish koeffitsienti. Tanlangank1vak2koeffitsientlarh0ivah1isonlarining bir ma'noli mosligini ta'minlashi lozim. h1i = 0deb olinganidah1i = Ralmashinuvi bajarilishi kerak.

3-qadam: L1hketma ketligining har bir sonih1i(s1i)ni[1xR]o'lchamli shrifrlash alfavitining moss1i □T1(i=1, K)simvoli bilan almashtirish orqaliT1shifr matnini hosil qilish.

4-qadam: Olingan shifr matni o'zgarmas buzunlikdagi bloklarga ajratiladi. Agar oxirgi blok to'liq bo'lmasa, blok orqasiga mahsus simvol-to'ldirgichlar joylashtirish (masalan, *simvolini).

Misol: Shifrlash uchun dastlabki ma'lumotlar:

T0 = <ҲИМОЯ_ХИЗМАТИ>

A0= <АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ>

A1= <ОРЁЬЯТЭ-ЖМЧХАВДЙФҚКСЕЗПИЦГҲЛЪШБУЮҚГН>

R=36 k1=3 k2=15 b=4

Algoritmning qadamba-qadam bajarilishi quyidagi natijalarga olib keladi:

1-qadam: L0h = <35,10,14,16,31,36,23,10,9,14,1,20,10>

2-qadam: L1h = <12,9,21,17,36,14,12,9,6,21,18,3,9>

3-qadam: T1 = <ХЖЕФНВҲЖТЕҚЁЖ>

4-qadam: T1 = <ХЖЕФНВҲЖТЕҚЁЖ***>

Rasshifrovka qilishda bloklar birlashtirilib, Ksimvolli shifromatnT1hosil qilinadi. Rasshifrovka qilish quyidagi butun sonli tenglamani yechish kerak bo'ladi:

$$k1\ h01 + k2 = n\ R + h1i$$

Ushbu tenglamadagik 1 , h11 , k2vaR butun sonlar ma'lum bo'lganda h0i kattaliginni saralash orqali hisoblanadi. Bu muolajani shifromatnning barcha simvollariga tadbiq qilish uning rasshifrovka qilinishiga olib keladi. Almashtirish usulining kamchiligi sifatida dastlabki va berilgan matnlar statistikko'rsatgichlarining bir xilligini ko'rsatish mumkin. Dastlabki matn qaysi tilda yozilganini bilgan xolda, kriptoanalitik axborotlarni statistik qayta ishlab,

ikkala alfavitdagi simvollar orasidagi mos kelishliklarni aniqlashi va matnni rasshifrovka qilishi mumkin.

Polialfavitli almashtirish usullari

Bu usullar yetarlicha yuqori darajadagi kriptoturg'unlikka ega va bunda dastlabki matn simvollarini almashtirish uchun bir necha alfavitlardan foydalanadilar. Rasman polialfavitli almashtirishni quyidagicha tasavvur qilish mumkin. N – alfavitli almashtirishda dastlabkiA0 alfavitdagis01simvoliA1alfavitdagis11 simvoli bilan almashtiriladi va hakozo. s0NsimvolinisNN simvoli bilan almashtirgandan so'ngs0(N+1) simvolining o'rniniA1 alfavitdagis1(N+1)simvoli oladi va xakozo.

Polialfavitli almashtirish algoritmlari ichidaViginer jadvali (matritsasi) Тв ni ishlatuvchi algoritm eng keng miqyosda tarqalgan.Viginer jadvali [RxR] o'lchamli kvadrat matritsadan iborat bo'lib (R- ishlatilayotgan alfavitdagi simvollar soni), birinchi qatorda simvollar alfavit tartibida joylashtiriladi. Ikkinchi qatordan boshlab, simvollar chapga bitta o'ringa siljitilgan xolda yoziladi . Siqib chiqarilgan simvollar o'ng tarafdagi bo'shagan o'rinni to'ldiradi (tsiklik siljitish). Agar bu jarayonda kirill alfavitidagi o'zbek alfaviti ishlatilsa, Viginer martitsasi quyida keltirilganidek, (36x36) o'lchamga ega bo'ladi:

АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_
БВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_А
ВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБ
ГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБВ
ДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБВГ
ЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБВГД
ЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБВГДЕ
……
……
……
_АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ

Shirflash takrorlanmaydiganMsimvoldan iborat kalit yordamida amalga oshiriladi. Vijinerning to'liq matritsasidan [(M+1), R] o'lchamli shifrlash matritsasiT шajratiladi. Bu matritsaning birinchi qatori va birinchi elementlari kalit simvollariga mos keluvchi qatorlardan iborat bo'ladi . Agar kalit sifatida <ҒЎЗА>so'zi tanlangan bo'lsa, shifrlash matritsasi T шquyidagi beshta qatordan iborat bo'ladi:

АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_
ҒҲ_АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚ
ЎҚҒҲ_АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯ
ЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_АБВГДЕЁЖ
АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЎҚҒҲ_

Viginer jadvali yordamida shifrlash algoritmi quyidagi qadamlar ketma ketligidan iborat:

1-qadam: UzunligiMsimvolliKkalitni tanlash.

2-qadam:TanlanganKkalit uchun[(M+1), R]o'lchamli shifrlash matritsasi

Tш= (bij)ni qurish.
3-qadam:Dastlabki matnning har bir simvolis0R tagiga kalit simvolikmjoylashtiriladi. Kalit keraklicha miqdorda takrorlanadi.
4-qadam: Dastlabki matn simvollari shifrlash matritsasiTшdan quyidagi qoida bo'yicha tanlangan simvollar bilan quyidagicha tartibda ketma ket almashtiriladi :
1. Kkalitning almashtiriluvchis0Rsimvoliga moskmsimvoli aniqlanadi.
2. Shifrlash matritsasiTшdagikm= bijshart bajariluvchiiqator topiladi.
3. s0R = bijshart bajariluvchijustun aniqlanadi.
4. s0Rsimvolibijsimvoli bilan almashtiriladi.
5-qadam: Shifrlangan ketma-ketlik ma'lum uzunlikdagi (masalan, 4 simvolli) bloklarga ajratiladi.
Matnni rasshifrovka qilish esa quyidagicha ketma ketlikda amalga oshiriladi:
1-qadam: Shifrlash algoritmining uchinchi qadamidagidek, shifroformat tagiga kalit simvollari ketma ketligi yoziladi.
2-qadam: Shifromatndan s1Rsimvollari va mos kalit simvollarikmketma-ket tanlanadi. Shifrlash matritsasiTшdagikm= bijshartni qanoatlantiruvchiqator aniqlanadi.Iqatordabij= s1Relement aniqlanadi. Rasshifrovka qilingan matnlar– o'rnigabijsimvoli joylashtiriladi.
3-qadam: Rashsifrovka qilingan matn ajratilmasdan yoziladi. Hizmatchi simvollar esa olib tashlanadi.
Мисол:
K = <ҒЎЗА> kaliti yordamidaT = <ПАХТАҒАРАМИ> dastlabki matnni shifrlash va so'ngra rasshifrovka qilish talab etilsin. Shirflash va rasshifrovka qilish natijalari quyida keltirilgan:
Dastlabki matn: ПАХТА_ҒАРАМИ
Kalit: ҒЎЗАҒЎЗАҒЎЗА
Almashtirilgan so'nggi matn: МЎЯТҒЯЕАНЎФИ
Shifromatn:МЎЯТҒЯЕАНЎФИ
Kalit: ҒЎЗАҒЎЗАҒЎЗА
Rasshifrovka qilingan matn: ПАХТА _ҒАРАМИ
Dastlabki matn: ПАХТА _ҒАРАМИ
Polialfavitli almashtirish usullarining kriptoturg'unligi oddiy almashtirish usullariga nisbatan sezilarli darajada yuqori, chunki ularda dastlabki ketma ketlikning bir simvollari turli simvollar bilan almashtirilishi mumkin. Ammo shifrning statistik usullarga bardoshliligi kalit uzunligiga bog'liq.
O'rin almashtirish usullari
O'rin almashtirish usullariga binoan dastlabki matn belgilangan uzunlikdagi bloklarga ajratilib, har bir blok ichidagi simvollar o'rni ma'lum algoritm bo'yicha almashtiriladi. Eng oson o'rin almashtirishga misol qilib, dastlabki informatsiya blokini matritsaga qator bo'yicha yozishni, o'qishni esa ustun bo'yicha amalga oshirishni ko'rsatish mumkin. Matritsa qatorlarini to'ldirish va shirflangan informatsiyani ustun bo'yicha o'qish ketma-ketligi kalit yordamida bajarilishi mumkin. Usulning kriptoturg'unligi blok uzunligiga (matritsa o'lchamiga) bog'liq.

Masalan, uzunligi 64 simvolga teng bo’lgan blok (matrista o’lchami 8x8) uchun kalitning 1,6 milliard kombinatsiyasi bo’lishi mumkin. Uzunligi 256 simvolga teng bo’lgan blok (matritsa o’lchami 16x16) uchun esa kalitning mumkin bo’lgan kombinatsiyalari soni 1,4 . 1026ga yetishi mumkin. Bu xolda kalitni saralash masalasi zamonaviy komp’yuterlar uchun ham ancha murakkab amal hisoblanadi.

Gamil’ton marshrutlariga asoslangan usulda ham o’rin almashtirishlardan foydalaniladi. Ushbu usul quyidagi qadamlarni bajarish orqali amalga oshiriladi :

1-qadam: Dastlabki informatsiya bloklarga ajratiladi. Agar shifrlanuvchu informatsiya uzunligi blok uzunligiga karrali bo’lmasa, oxirgi blokdagi bo’sh o’rinlarga mahsus hizmatchi simvollar – to’ldiriluvchilar joylashtiriladi. Masalan, * simvoli.

2-qadam:Blok simvollari yordamida jadval to’ldiriladi va bu jadvalda simvolning tartib raqami uchun ma’lum bir joy ajratiladi.

3-qadam:Jadvaldagi simvollarni o’qish marshrutlarning biri bo’yicha amalga oshiriladi. Marshrutlar sonining oshishi shifr kriptoturg’unligini oshiradi.

Marshrutlar ketma-ket tanlanadi yoki ularning navbatlanishi kalit yordamida beriladi.

4-qadam:Simvollarning shifrlangan ketma-ketligi belgilangan Luzunlikdagi bloklarga ajratiladi. Lkattalik birinchi qadamda dastlabki informatsiya bo’linadigan bloklar uzunligidan farqlanishi mumkin

Ma’lumotlarni rasshifrovka qilish esa teskari tartibda amalga oshiriladi.Kalitga mos xolda marshrut tanlanadi va bu marshrutga binoan jadval to’ldiriladi. Jadvaldan simvollar element nomerlari kelishi tartibida o’qil adi.

Misol:

Dastlabki matnT0 = <ЎРИНАЛМАШТИРИШUSULИ> ni shifrlash talab etilsin. Kalit va shifrlangan bloklar uzunligi mos xolda quyidagilarga teng:

K = <2,1,1> L = 4

Shifrlash uchun mahsus jadval va ikkita marshrutdan foydalaniladi. Berilgan shartlar uchun matritsalari to’ldirilgan marshrutlar grafik ko’rinishda ifodalanadi.

Amaliyotda o’rin almashtirish usulini amalga oshiruvchi mahsus shifrlovchi va deshifrlovchi apparat vositalar ishlatiladi. O’rin almashtirish usullarining amalga oshirilishi sodda bo’lsada, ular ikkita jiddiy kamchiliklarga ega. Birinchidan, bunday shifrlashni statistik usullar yordamida fosh qilish mumkin. Ikkinchidan, agar dastlabki matn uzunligi Ksimvollardan tashkil topgan bloklarga ajratilsa, shirfni fosh qilish uchun shifrlash tizimiga bittasidan boshqa barcha simvollari bir xil bo’lgan matn informatsiyasining K-1blogini yuborish kifoya.

Shfrlashning analitik usullari

Matritsa algebrasiga asoslangan shifrlash usullari eng ko’p tarqalgan. Bunda dastlabki informatsiyaning Bk = (bj)vector ko’rinishida berilgank – blokini shifrlashA = (aij)matritsa kalitniBkvektorga ko’paytirish orqali amalga oshiriladi.

NatijadaCk = (ci)vector ko’rinishidagi shifromatn bloki hosil qilinadi. Bu vektorning elementlari ci = jjijb a □ifodasi orqali aniqlanadi.Informatsiyani rasshifrovka qilish CkvektorlarniAmatritsaga teskari bo’lgan A1 □matritsaga ketma-ket ko’paytirish orqali aniqlaniladi.

Shirflashning additiv usullari

Shifrlashning additiv usullariga binoan dastlabki informatsiya simvollariga mos keluvchi raqam kodlarining ketma-ketligigamma deb ataluvchi qandaydir simvollar ketma-ketligiga mos keluvchi kodlar ketma-ketligi bilan ketma-ket jamlanadi. Shu sabali, shifrlashning additiv usullari gammalsh deb ham ataladi.

Ushbu usullar uchun kalit sifatida gamma ishlatiladi. Additiv usullarning kriptoturg'unligi kalit uzunligiga va uning statistik ko'rsatgichlarining tekisligiga bog'liq. Agar kalit shifrlanuvchi simvollar ketma-ketligidan qisqa bo'lsa, shifromatn kriptoanalitik tomonidan statistik usullar yordamida rasshifrovka qilinishi mumkin. Kalit va dastlabki informatsiya uzunliklari qanchalik farq qilsa, shifromatnga muvaffaqiyatli hujum ehtimolligi ham shunchalik ortadi. Agar kalit uzunligi shifrlanuvchi informatsiya uzunligidan katta bo'lgan tasodifiy sonlarning davriy bo'lmagan ketma-ketligidan iborat bo'lsa, kalitni bilmasdan turib, shifromatnni rasshifrovka qilish amaliy jihatdan mumkin emas. Amaliyotda asosini psevdotasodifiy sonlar generatorlari (yoki datchiklari) tashkil etgan additiv usullar eng ko'p tarqalgan va samarali hisoblanadi. Bunday generatorlar psevdotasodifiy sonlarning cheksiz ketma-ketligini shakllantirishda nisbatan qisqa uzunlikdagi dastlabki informatsiyadan foydalaniladi. Psevdotasodifiy sonlar ketma-ketligini shakllantirishda kongruent generatorlardan ham foydalaniladi. Bu toifaga mansub generatorlar sonlarning shunday psevdotasodifiy ketma-ketliklarini shakllantiradiki, ular uchun generatorlarning davriyligi va chiqish yo'li ketma -ketliklarining tasodifiyligi kabi asosiy ko'rsatgichlarini qat'iy matematik tarzda ifodalash mumkin. Bunday generatorlarni apparat yoki dast uriy vositalar yordamida osonlik bilan yaratish mumkin.

Shifrlashning kombinatsiyalangan usullari

Qudratli komp'yutarlar, tarmoq texnologiyalari va neyronli hisoblash tizimlarining paydo bo'lishi xozirgacha umu man fosh qilinmaydi deb hisoblangan kriptografik tizimlarning obrusizlantirilishiga sabab bo'ldi. Bu esa o'z navbatida yuqori turg'unlikka ega bo'lgan kriptotizimlarni yaratishni taqozo qildi. Bunday kriptotizimlarni yaratish usullaridan biri shifrlash usullarning kombinashiyalangan tartibda qo'llanilishidir. Quyida eng kam vaqt sarf qilgan xolda kriptoturg'unlikni jiddiy ravishda oshirish imkonini beruvchi shifrlashning kombinatsiyalangan usuli haqida gap boradi. Shifrlashning ushbu kombinatsiyalangan usulida ma'lumotlarni shifrlash ikki bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda ma'lumotlar standart usul (masalan, DECusuli) yordamida shifrlansa, ikkinchi bosqichda shifrlangan ma'lumotlar ikkinchi bor mahsus usul bo'yicha qayta shifrlanadi. Mahsus usul sifatida ma'lumotlar vektorining elementlarini noldan farqli bo'lgan son matritsasiga ko'paytirishdan foydalanish mumkin. Gammalashni qo'llashda agar shifr gammasi sifatida raqamlarning takrorlanmaydigan ketma-ketligi ishlatilsa, shifrlangan matnni fosh qilish juda ham qiyin bo'ladi. Odatda shifr gammasi har bir so'z uzunligidan katta bo'lsa va dastlabki matnning hech qanday qismi ma'lum bo'lmasa, shifrni faqat to'g'ridan-to'g'ri saralash orqaligina fosh qilish mumkin. Bunda kriptoturg'unlik kalit o'lchami orqali aniqlanadi. Shifrlashning bu usulida ko'pincha himoya tizimining dasturiy ko'rinishda amalga oshirilishida

foydalaniladi va shifrlashning bu usuliga asoslangan tizimlarda bir soniyada ma’lumotlarning bir nacha yuz kilobaytini shifrlash imkoniyati mavjud.
Rasshifrovka qilish jarayoni – kalit ma’lum bo’lganda, shifr gammasini qayta generatsiyalash va uni shifrlangan ma’lumotlarga singdirishdan iboratdir.
Ochiq kalitli shifrlash tizimlari
Ochiq kalitli shifrlash tizimlarida ikkita kalit ishlatiladi. Informatsiya ochiq kalit orqali shifrlansa, mahfiy kalit yoqdamida rasshifrovka qilinadi. Ochiq kalitli tizimlarni qo’llash asosida qaytarilmas yoki bir tomonli funktsiyalardan foydalanish yotadi. Bunday funktsiyalar quyidagi hususiyatlarga ega. Hech kimga sir emaski, xma’lum bo’lsa, y = f(x)funktsiyani aniqlash juda oson. Ammo y = f(x)funktsiyaning ma’lum qiymati bo’yicha xni aniqlash amaliy jihatdan juda ham qiyin. Kriptografiyada yashirin deb ataluvchi yo’lga ega bo’lgan bir tomonli funktsiyalar ishlatiladi. zparametrli bunday funktsiyalar quyidagi xususiyatlarga ega. Ma’lum zparametr uchunEz va Dz algoritmlarini aniqlash mumkin. Ezalgoritmi yordamida aniqlik sohasidagi barcha xlaruchunfz(x)funktsiyani osongina topish mumkin. Xuddi shu tariqaDzalgoritmi yordamida joriy qiymatlar sohasidagi barcha ylar uchun teskari funktsiyax = f
1 □(y)ham osongina aniqlanadi.
Ayni vaqtda joriy qiymatlar sohasidagi barcha z parametrlar va deyarli barcha ylar uchun hattoEzma’lum bo’lganda hamx = f1 □(y)ni hisoblashlar yrdamida topib bo’lmaydi. Ochiq kalit sifatida yishlatilsa, mahfiy kalit sifatidaxishlatiladi. Ochiq kalitni ishlatib, shifrlash amalga oshirilsa, o’zaro muloqotda bo’lgan sub’ektlar orasida mahfiy kalitni almashish zaruriyati yo’qoladi. Bu esa o’z navbatida uzatiluvchi informatsiyaning kriptohimoyasini soddalashtiradi. Ochiq kalitli kriptotizimlarni bir tomonlama funktsiyalar ko’rinishi bo’yicha farqlash mumkin.
Bularninmg ichida RSA, Эль-Гамал vaМак-Элистizimlarini aloxida tilga olish o’rinlidir. Xozirda eng samarali va keng tarqalgan ochiq kalitli algotirm sifatidaRSAalgoritmini ko’rsatish mumkin. Ushbu algoritmning nomi uni yaratganlarning familiyalari birinchi harflaridan olingan (Rivest, Shamir, Adleman). Algoritm modul arifmetikasining darajaga ko’tarish amalidan foydalanishga asoslangan (bunda Eyler funktsiyasi hisoblanadi). El-Gamal tizimi chekli maydonlarda diskret logarifmlarning hisoblanish murakkabligiga asoslangan. Mak-Elis kriptotizimida esa xatoliklarni tuzatuvchi kodlar ishlatiladi.
Xozirgi kunda shifrlashning zamonaviy usullari quyidagi talablarga javob berishi kerak:
□ Shifrning kriptoanalizga turg’unligi (kriptoturg’unlik) shunday bo’lishi lozimki, uning fosh etilishi faqatgina kalitlarni to’liq saralash masalasini yechish orqaligina amalga oshirilishi mumkin bo’lsin.
□ Kriptoturg’unlik shifrlash algoritmining mahfiyligi orqali emas, balki kalitning mahfiyligi orqali ta’minlanadi.
□ Shifrimatn hajmi bo’yicha dastlabki ma’lumotlardan ortiq bo’lmasligi kerak.
□ Shifrlashdagi xatoliklar informatsiyaning buzilishiga va yo’qolishiga olib kelmasligi lozim.
□ Shifrlash vaqti juda ham katta bo’lmasligi kerak.

 Shifrlash narxi berkitiluvchi informatsiya narxi bilan muvofiqlashtirilishi lozim.
Shifrlash usullariga bo'lgan ushbu talablar ruyhati tom ma'noda jo'natilayotgan axborotning tegishli sub'ektlarga (tashkilot, individ yoki tarmoq komp'yuterlariga)havfsiz darajada yetib borishini to'la-to'kis ta'minlab beradi.

Ma'lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish

Umuman olganda, kriptografiyani ikki qismga bo'lish mumkin: ma'lumotlarni berkitishning umumiy usullarini rivojlantirish, shifrlash tizimlarining tahlili va ularning ishonchlilini ta'minlash bilan bog'liq bo'lgan nazariy qism hamdashifrlash tizimlarini ishlab chiqarish va ulardan foydalanish bilan shug'ullanadigan amaliy qismlardan iborat. Ma'lumotlarni himoya qiladigan shifrlar juda ham ishonchli bo'lishi lozim, ya'ni, ular shifrlashni buzishga bo'lgan urinishlarga nisbatan o'ta bardoshli bo'lishi kerak. Shifrning ishonchliligini asoslash uc hun uni ochishga ketadigan ish hajmini chamalash zarur. Bunda agar shifr kalitini topish uchun ket adigan vaqt ma'lumotlarning foydali ravishda ishlatiladigan vaqt intervalidan ko'p bo'lsagina, bunday shifr ishonchi deb hisoblaniladi. Lekin shifrlash bo'yicha yirik olim K.Shennonga ko'ra, shifrlanayotgan informatsiya hajmiga teng bo'lgan uzunlikdagi kalitli shifrgina absolyut isho nchli shifr hisoblanadi. Boshqa barcha shifrlarni ochish mumkin, ammo bunda gap buning uchun kerakli bo'lgan texnik vositalar quvvati va deshifrlash uchun ketadigan vaqtga bog'liq bo'ladi. Jamiyatdagi ma'lumotlar hajmi kam miqdorda bo'lganida unchalik murakkab bo'lmagan shifrlarni ishlatish yetarli bo'lgan.

Ma'lumotlar hajmining ko'payib borishi bilan yanada murakkabroq shifrlarni ishlatish zaruriyati paydo bo'lib, ma'lumotlarni shifrov ka qilish uchun bu sohaga mahsus o'qitilgan insonlar – shifrovkachilar ja lb qilina boshlandi.

Keyinchalik, ma'lumotlar hajmi juda ham ko'payib, rasshifrovkani insonlar bajara olmaydigan xolat yuz bergani tufayli, bu ishni bajara oladigan mexanik va elektorn qurilmalar yaratildi. Komp'yuterlar paydo bo'lganidan so'ng esa ma'lumo tlarni shifrovka va rasshifrovka qilishning yanada zamonaviy va o'ta murakkab usullari paydo bo'ldi va ular turli sohalarda keng miqyosda ishlatilina boshlandi. Kompyuterlar yordamida endi nafaqat ma'lumotlar himoyasi, balki yangi muammolar ham hosil qilina boshlandi, Masalan, elektron xujjat almashinishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan elektron imzo ham ishlatilina boshlandi. Chunki endi elektron pochta imkoniyatlari moliyaviy hujjatlarni va konfidentsial ma'lumotlari uzatishda ham ishlatila boshland i. Elektron tijorat ham ma'lumotlarning konfidentsalligini ta'minlovchi, autentifikatsiya qiluvchu va kirishni boshqaruvchi vositalarni talab qiladi. Raqamli pullar, kriptovalyutalar, ICO lar hamda ularning tokenlari va raqamli valyuta almashtirish shahobc halari ham elektron himoyaning samarador vositalarini talab qiladi. Xuddi shunday texnik va dasturiy vositalar sifatida ham zamonaviy kriptografik himoya usullardan foydalaniladi. Kriptografiyadan foydalanish quyidagilarni ta'minlab beradi:

 Konfidentsiallilik – bu informatsiyaning saqlanishida va uzatilishida ma'lumotlarni ruhsat berilmagan o'qishdan himoya qilishdir. Bu shirflash orqali amalga oshiriladi;

 Ma’lumotlardan foydalanishning nazorati – informatsiyadan faqatgina ruxsat berilgan insonlar foydalana olishi kerak;
 Autentifikatsiya – ma’lumot uzatuvchi kimliginai aniq bilish imkoniyati. Buni elektron raqamli imzo va sertifikat amalga oshirib beradi;
 Butunlilik – informatsiyaning saqlanish v a uzatilish jarayonida ruxsatsiz o’zgartirila olinmasligi. Bu talab elektron raqamli imzo va imitohimoya orqali bajariladi;
 Informatsiyadan voz kecha olmaslik – bu ma’lumot uzatuvchining o’zi jo’natgan ma’lumotlardan tonmasligini ta’minlab beradi. Bu ham elektron raqamli imzo va sertifikat orqali ta’minlanadi.

Endi elektron raqamli imzo hosil qilishda ishlatiladigan bir qancha ommabop algoritmlarni ko’rib chiqamiz. Muloqotdagi ikkala tomon shifrlangan ma’lumotlarni o’zaro almashin a olishlari uchun ular ishlat adigan algoritm va kalit (komp’yuter texnikasi ishlatilganda kalit bu son yoki alfavit-raqamli simvol lar ketma -ketligidir) to’g’risida kelishib olishlari lozim. Shifrlash algoritmlari bir necha yillar davomida yaratiladigan va sozlanadigan matematik funktsiyadir. Ba’zi bir algoritmlar barchaga ma’lum va mashhur bo’lsa, boshqalari mahfiy va konfidentsialdir. Eng taniqli ommabop algoritmlar sifatida RC4 va DES (3DES, DESx) algoritmlarining turli variantlarini ko’sa tish mumkin. IDEA algoritmi esa konfidentsal bo’lib, AQSH xukumati tomonidan ishlab chiqilgan va uning qandayligi hech kimga hech qachon ma’lum qilinmaydi. Yuqoridagi algoritmlarda kalit – ma’lumot almashinish haqida o’zaro kelishayotgan tomonlargagina ma’lum bo’lgan hamda shifrlash algoritmlari tomonidan ishlatiladigan mahfiy simvollar ketma-ketligi bo’ladi. Shifrlash usullari barcha foydalanilishi uchun mo’ljallangan va konfidentsial turlarga bo’linadi. Foydalanuvchi o’z shart -sharoitlaridan kelib chiqib va qo’yilgan talablarga qara b unisini yoki bunisini o’z faoliyatida ishlatishi mumkin. Shifrlash usullarining esa ikki asosiy turi mavjud: simmetrik kalitli shifrlash va ochiq kalitli shifrlash tizimlari . Bir qancha sabablarga ko’ra , simmetrik kalitli shifrlash usullaridan oldi nroq foydalanila boshlangan . Uning amalga oshirilishi uchun ma’lumotlarni shifrlash va deshifrlash maqsadlarida bittagina kalit ishlatiladi. Bu kalitdan ikki shaxs orasida ma’lumot almashinish uchun foydalaniladi. Agarda ma’lumot almashinish jarayonida bir nech ta inson ishtirok etsa, u xolda ularning har biri ma’lumot almashinuvchi shaxslar biladigan o’z shaxsiy kalitlariga ega bo’lish lar i lozim. Shuning uchun ham bu xolda ma’lumot almashinishda ishtirok etadigan shaxslar soni ortib borishi bilan kalitlar soni ham geometrik progressiya tezligida osha boshlaydi. Bu xolda bir vaqtning o’zida ikki kishi bitta kalitga egalik qilgani uchun u yoki bu xujjatni jo’natuvchi kim ekanligini aniqlashning yoki identifikatsiya qilishning imkoniyati bo’lmaydi. Simmetrik shifrlashning eng ko’p ishlatiladigan protokoli 1976 yilda AQSH davlati tomoni dan kritik bo’lmagan informatsion massivlarini himoya qilish uchun ishlatishga mo’ljallangan kriptografik standart – RC4 (Rivest shipher 4) va DES (Data Encryption Standart) hisoblanadi. Shifrlashning chidamliligi foydalaniladigan kalitning ham chidamlilik darajasiga bog’liq bo’ladi. Chidamlilik ikki ko’rsatgich

orqali – kalitning uzunligi va uning tasodifiylilik darajasi bilan aniqlanadi. Kalit qanchalik uzun bo'lsa, uni hisoblab topish ham shincha murakkab bo'ladi. Lekin ma'lumotlar havfsizligini ta'minlashda asosiysi kalitning chidamliligi ham emas, bunda asosiy muammo – kalitning havfsiz saqlanishidir. Ya'ni kalitni olmoqchi bo'lgan potentsial o'g'ri undan foydalana olmasligi lozim. Mahfiy kalitning himoyasini ta'minlash uchun uni generatsiya qilish, saqlash, almashinish va himoyalashni juda yaxshi amalga oshirish kerak bo'ladi. Havfsizlik tizimlarining ko'pchilik turlarida kalitlarsaqlashning apparat modullarida (HSM – Hardware Storage Module) yoki smart kartalarda saqlanadi. Bu amal mantiqiy/kriptografik himoya bilan bir qatorda unga qo'shimcha ravishda ma'lumot saqlashning fizik darajasini oshirish uchun hizmat qiladi. Simmetrik shifrlash algoritmlarining eng asosi y kamchiligi quyidagidan iborat: ma'lumot almashinishdan avval ma'lumot oluvchiga mahfiy kalitni qandaydir qilib jo'natish kerak. Internet orqali kalitlarni jo'natish juda havfli, shuning uchun kalitni " qo'ldan-qo'lga" disketada yoki oddiy pochta orqali yoki kur'er hizmati vositasida jo'natiladi.

Bu ishni bir marta amalga oshirish kifoya, shundan so'ng ma'lumotlarni istalgancha shifrlab jo'natish mumkin. Ammo ekspertlarning fikricha, kalitlarni imkoniyat bo'lsa, tez -tez almashtirib turgan ma'qul. Chunki, agarda kalit biror bir yo'l bilan boshqalar qo'liga tushib qolsa, endi xatlaringiz ochiq, shifrlanmagan xolda ketishi mumkin. Simmetrik algoritm shaxsiy komp'yuteringizdagi fayllarni o'zingiz uchun shifrlashda juda ham qulay.

Chunki agarda noutbokingiz yoki planshetingizni biror bir joyda qoldirib ketsangiz yoki o'g'irlatib qo'ysangiz, uning ichidagi ma'lumotlarni shifrlab qo'yganligingiz tufayli, undagi ma'lumotlarni hech kimsa o'qiy olmaydi. Bunda albatta mahfiy kalitni va kalit kodi yozilgan disk etni ham nouyt buk sumkasiga solib qo'ymagan bo'lsangiz , mahfiy ma'lumotlaringizni hech kimsa o'qiy olmaydi. O'z komp'yuteringizdagi ma'lumotlarni shifrlab qo'yishning bir nech a xil usullari mavjud bo'lib, ularning ichidan foydalanuvchi uchun bilinmaydigan " shaffof" shifrlash dasturlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Bunday programmalar komp'uterning mantiqiy disklarini shifrlash uchun ishlatiladi. Agarda ularni bir martagina komp'yuteringiz uchun sozlab qo'ysangiz, keyinchalik bunday programmalar diskka yoziladigan barcha ma'lumotlarni avtomatik ravishda shifrovka qiladilar va diskdan o'qiladigan ma'lumotlarni ham avtomatik ravishda deshifrovka qilish imkonini yaratadilar. Ya'ni ishlaringizni qulay, tez va havfsiz amalga oshirasiz. Ba'zi vaqtlarda m a'lumotlarni internet orqali simmetrik kodlashtirilib jo'natilishga mo'ljallangan shifrlash algoritmlarini tanlab olish ham maqsadga muvofiq bo'lishi mumkin. Agarda uzatiladigan ma'lumotlar juda ham mahfiy bo'lsa, yuqori darajad agi mahfiylikni ta'minlash uchun ushbu usulni qo'llash mumkin. Bunda yuqori darajadagi mahfiylikka kalitlarning tarmoqli to'plamidan foydalanish orqali erishiladi. Ya'ni, kalitlarning tarmoq to'plami matritsa ko'rinishida bo'ladi. Matritsaning har bir qatori esa shifrlash tizimidagi bittagina foydalanuvchining kalitlari majmui bo'lib hizmat qiladi. Har bir foydalanuchi bir qancha kalitlarga ega bo'lgani sababli, ma'lumotlarni o'g'irlamoqchi bo'lgan shaxs barcha kalitlar to'plamini qo'lga kiritish imkoniyati

ga ega bo'la olmaydi. Shifrlashning ikkinchi usuliochiq kalitlar texnologiyasi dan foydalanishdir. Bu usulni yana asimmetrik kriptografiya deb ham atashadi. Ushbu usuldan foydalanganda ikkita kalitdan foydalaniladi: ochiq (ommaviy) va yopiq (mahfiy) kalitlar. Yopiq kalit (private key) tasodifiy ravishda tanlangan tasodifiy son sifatida bo'lishi yoki kompyuterdagi tasodifiy sonlar datchididan tanlab olinishi kerak. Ochiq kalit esa (public key) yopiq kalit orqali hisoblanib topilishi lozim. Ammo bunda teskari ish amalga oshishining umuman ilojisi bo'lmasligi kerak. Ochiq kalit faqatgina ma'lumotlarni shifrlash uchun ishlatilishi kerak, yopiq kalit esa ma'lumotlarni deshifrlash uchun ishlatiladi. Ushbu usulning afzallik tomonlari nimada? Bu usulda kalitlarni almashinish jarayoni soddalashadi – aloqa kanali bo'yicha faqatgina ochiq kalit jo'natiladi, mahfiy kalit esa uning egasida bir nushadagina saqlanadi. Uni bilmasdan turib, ochiq kalit yordamida ma'lumotlarni rasshifrovka qilish umuman mumkin emas. 1978 yilda yaratilgan asimmetrik shifrlash algoritmi RSA(Random Signature Algoritm) boshqa sohalar bilan bir qatorda elektron hujjatlarda va elektron raqamli imzoda keng miqyosda ishlatilina boshlandi. RSA ning diqqatga sazovor tomonlaridan biri shundaki, unda asimmetrik shifrlash va elektron raqamli imzo hosil qilish uchun bir xildagi amallar bajariladi. Bu tizim vaqt imtihonidan muvaffaqiyatli o'tdi va xozirgi davrda ishlab chiqarishdagi kriptografiyaning de -facto standartiga aylandi. Bir qancha xalqaro t ashkilotlar ham RSA ni rasmiy standart sifatida tan olganlar. RSA kriptotizimida mahfiy kalit elektron raqamli imzoni hisoblash uchun yoki ma'lumotlarni rasshifrovka qilish uchun ishlatiladi.

Ochiq kalit esa elektron raqamli imzoni tekshirish va ma'lumotla rni shifrovka qilish uchun ishlatiladi.

DSA algoritmi - (Digital Signature Algorithm) 1981 yilda yarati l gan bo'lib, elektron raqamli imzo uchun AQSH standarti (Digital Signature Standart – DSS) sifatida ishlatiladi. DSS standartining aniqlanuviga ko'ra, DSA algoritmi xesh-funktsiya sifatida SHA algoritmini ishlatishni ko'zda tutadi. Bu algoritmning ko'rsatgichlari mahfiylashtirilmagan, DSA algoritmi AQSH da ham raqamli imzoning standarti sifatida ishlatiladi. U faqatgina elektron raqamli imzoni xosil qilish uchungina ishlatilib, ma'lumotlarni shifrlash uchun ishlatilmaydi. Kalitdan foydalangan xoldagi istalgan shifrlash algoritmini kalitlarning barcha qiymatlarini tanlash usuli orqali rasshifrovka qilish mumkin. Ammo bunda rasshifrovka qilish uchun zarur bo'lgan komp'yuter quvvati kalit uzunligi oshishi bilan exponentsial ravishda ko'payadi. Kriptografik tizimning ishonchliligi uning eng kuchsiz qismi xususiyati bilan aniqlanadi. Shuning uchun sh i frlash tizimini ng har bir qismini – algoritmni,shifrlashni qo'llash usulini va kalitlardan foydalanish siyosatini ishlab chiqishda juda hushyor bo'lish talab etiladi.

Elektron tijoratda ele ktron imzodan foydalanish

Elektron raqamli imzoni hosil qilish, uni tekshirish, raqamli valyutalar bilan ishlash kabi bir qancha kriptografik operatsiyalar (o'zgartirishlar) hamda chegaralangan ma'lumotlar ustida bajariladi. Shuning uchu ham katta hajmdagi (masalan, 125 megabaytli ma'lumot) fayllarga elektron raqamli imzo qo'yishdan avval undan xesh -funktsiya hisoblanadi va shundan so'ng uning qiymatiga elektron raqamli

imzoni hisoblaydilar. Undan tashqari,parollarni ham ma’lumotlar bazasida o chiq xolda emas, balki xeshlangan xolda saqlash maqsadga muvofiqdir. Shunday qilib,Xesh – istalgan uzunlikdagi ma’lumotlar massividan oldindan aniqlangan uzunlikdagi qandaydir qiymat olish uchun amalga oshiriladigan o’zgartirishdir. Xesh -funktsiyani tushunish uchun eng oddiy misol nazorat yig’indilarin i hisoblashdir (kontrol’nie summi). Xeshla shning dasturiy va kriptografik turlari mavjud. Kriptografik xesh dasturiy xeshdan ikki xossasi bilan farqlanadi: orqaga qaytmaslik va kolliziyalardan ozodligi. Kalitsiz xesh funktsiyalar ikki guruhga bo’linadilar: kuchli xesh-funktsiyalar va kuchsiz xesh-funktsiyalar. Kuchsiz xesh funktsiya deb, quyidagi shartlarni bajaruvchi bir tomonlama H(x) funktsiyaga aytiladi:
1) X argument istalgan uzunlikdagi bitlar qatori bo’lishi mumkin;
2) H(x) funktsiyaning qiymati aniq uzunlikka ega bo’lgan bitlar qatori
bo’lishi lozim;
3) H(x) funktsiyaning qiymatini hisoblash oson bo’lishi kerak;
4) Har qanday aniq x uchun hisob-kitoblar vositasida H(x*) = H(x)bo’ladigan x*! = x qiymatini topish mumkin bo’lmasin. H(x*) = H(x)xolatidagi x*! = x juftligi xesh -funktsiyaning kolliziyasi deb ataladi.
Kuchli xesh-funktsuya deb ,kuchsiz funktsiya uchun yuqoridagi 1 -3 shartlarni va quyidagi 5 -shartni bajaradigan bir tomonlama H(x)funktsiyaga aytiladi:5) H(x*) = H(x) bo’ladigan har qanday x*! = x qiymatini hech qanday hisob-kitoblar yordamida topish mumkin bo’lmaydi.
Har qanday simvollar ketma-ketligi kabi, elektron raqamli imzoni hisoblashning formulasini matematik ko’rinishda quyidagicha tasvirlash mumkin:
S = F (h(M), Ks)
Bu yerda M – ma’lumot matni, Ks – mahfiy kalit, h(M) –xeshlashtirish funktsiyasi.
Yuqorida keltirilgan ifodaga ko’ra, elektron raqamli imzoni xosil qilish uchun boshlang’ich xomashyo sifatida ma’lumotning o’zi emas, balki uning xeshi olinadi (ya’ni, ma’lumotning xesh -funktsiya yordamida xosil bo’lgan natijasidan foydalaniladi). Chunki imzo bilan tasdiqlanuvchi matn kattaligi noldan to bir necha megabaytgacha bo’lishi mumkin. Ayniqsa mu matn grafik elementlarga ega bo’lsa, yanada kattalashib ket ishi mumkin. Ammo amaliyotda qo’llaniladigan barcha xeshlashtirish algoritmlari hisob -kitoblar uchun matnning oldindan belgilangan standart uzunlikda bo’lishini talab qiladi. Masalan, Rossiyada ishlatiladigan ЭЦПГОСТР 34.10-94 algoritmida bu standart uzunlik 32 baytga teng bo’lishi talab qilinadi. Demak, xesh -funktsiya algoritmining hal qilishi kerak bo’lgan asosiy masala - istalgan uzunlikdagi va hajmdagi ma’lumotdan kerakli uzunlikdagi (masalan, 32 baytli) sonlar ketma -ketligini hosil qilish dir. Bunday talablarga javob beradigan xesh-funktsiya algoritmini yaratish unchalik qiyin ish emas, ammo bu funktsiya bir qancha talablarga javob berishi kerak. Eng avvalo, xesh-funktsiya yordamida olingan natija boshlang’ich ma’lumotga birga-bir mos kelsin va bu natija boshlang i ’ch ma’lumotning har qanday o’zgarishida ham unga yana birga-bir mos kelsin. Undan tashqari, xesh-funktsiya shunday hisoblanilishi kerakki, har qanday M ma’lumot uchun h(M) =h(M*) bo’lgan M*

ma’lumotni tanlab olish yoki top ish mumkin bo’lmasin. Boshqacha so’zlar bilan aytganda, h(M) =h(M*) shartni qanoatlantiruvchu M ma’lumot va uning xesh-funktsiyasi ma’lum bo’lganida, M* ma’lumotni muvaffaqiyatli hisoblashga ketadigan mehnat sarfi ma’lumotlarni to’g’ridan -to’gri saralashuchun zarur bo’lgan mehnat sarfiga ekvivalent bo’lishi kerak. Bu shartning bajarilmasligi potentsial firibgarga imzoni o’zgartimasdan turib, ma’lumotlarni almashtirib qo’yish imkoniyatini yaratishi mumkin. Boshqa tomondan qaraganda, ko’pchilik ma’lumotlar uchun xesh-funktsiya lar bir xil bo’lishi mumkin, chunki mumkin bo’lgan ma’lumotlar to’plami xesh -funktsiyalarning mumkin bo’lgan to’plami sonidan ancha ko’p miqdorda bo’ladi. Ya’ni, ma’lumotlar soni cheksiz miqdorda bo’lib, xesh -funktsiyalar soni esa 2*N gateng bo’ladi, bu yerda N – xesh funktsiyaning bitlardagi uzunligi. Xozirgi paytda eng keng tarqalgan xesh -funktsiyalar algoritmlari sifatida quyidagilarni ko’rsatishimiz mumkin:

 Rossiyada qo’llaniladigan standart ГОСТ3 34.11-94 xesh-kattalikni 32 bayt kattalikda hisoblaydi.

 MDx (Message Digest) –chet mamlakatlarda eng ko’p tarqalgan xeshlashtirish algoritmlari oilasi. Masalan, MD5Microsoft Windows ning oxirgi versiyalarida foydalanuvchi parolini 16 baytli songa aylantirishdan foydalaniladi.

 SHA-1 (Secure Hash Algorithm) –kirish ma’lumotlarini 20 baytli xesh miqdorga aylantirishning hisoblash algoritmi. Bu algoritm ham jahon miqyosida keng tarqalgan bo’lib, ko’pincha ma’lumotlarni himoyalashning tarmoq protokollarida ishlatiladi.

Xesh-funktsiyalar elektro n raqamli imzo hosil qilishdan tashqari,hisoblash tizimlarida foydalanuvchilarni autentifikatsiya qilish uchun ham ishlatiladi. Xesh -funktsiyalardan foydala nishga asoslangan bir qancha kriptografik autentifikatsiya protokollari ham ko ’pchilikni tashkil qi ladi. Kalitlar juftligidan foydalanish ham juda qiziqarli va foydali hisoblanadi. Siz ikkita kalitga – ochiq va yopiq kalitga egasiz deb faraz qilamiz. Sizning maqsadingiz – barcha ma’lumotlar siz uchun shifrlangan xolda kelsin. Buning sababi, masalan, siz ning hamkasabalaringiz sizning mijozlaringizni tortib olmasligiga yo’l qo’maslikdir. Endi o’zingizning barcha respondentlaringizga ma’lumotlarni sizga shifrlangan xolda jo’natishlari uchun ochi q kalitingizni tarqatasiz (bu kalitni saytingizga ham qo’yishingiz mumkin). Shirflangan ma’lumot olganingizdan so’ng, yopiq kalit yordamida uni bemalol o’qib olasiz. Ammo bu ma’lumotni olgan har qahday inson sizning ochi q kalitingiz yordamida bu ma’lumotni o’qiy olmaydi. Yopiq kali t esa unda yo’q. Yopiq kalit faqatgina uning egasida bo’lgani tufayli, ushbu usulning paydo bo’lishi kri ptografiya usulining ishlatilish chegaralarini yanada kengaytirish imkonini yaratdi.

Endi elektron raqamli imzo yaratish orqali autentifikatsiya muammosi ni hal qilish uchun, elektron pullar bilan havfsiz ishlash uchun, himoyalangan ovoz berish tizimlarini yaratish uchun, elektron xujjatlarni not arial tasdiqlash uchun va turli xildagi kriptovalyutalar tizimini yaratish uchun ushbu usulni bemalol qo’llash mu mkin bo’ldi. Endilikda foydalanuvchi bir -biri bilan bog’liq bo’lgan ikkita kalitni – ya’ni, kalitlar juftligini generatsiya qilishi mumkin bo’ldi. Ochiq kalit mahfiy

bo’lmagan kanallar orqali foydalanuvchi ma’lumot almashinishni istagan insonlarga jo’natil adi. Foydalanuvchining ochiq kalitini bilgan xolda unga yo’naltirilgan ma’lumotlarni shifrlash mumkin bo’ladi, ammo uni rasshifrovka qilish uchun esa kalitlar juftligining ikkinchisi kerak bo’ladi. Bunda ochiq kalit yopiq kalitni aniqlash uchun hech qanday imkoniyat bermaydi. Nazariy jihatdan bu masalani yechish mumkin – lekin bu ish juda katta miqdordagi hisoblash ishlari hajmini bajarishni talab qiladi. Ma’lumotni rasshifrovka qilish vaqti juda katta (bir nechaoylar va yillar) bo’lgani uchun, uni rasshifrovka qiling an taqdirda ham, u vaqtga kelibma’lumot o’zining aktualligini yo’qotadi va u endi hech kimga kerak bo’lmay qoladi. Agar siz biror bir tanishingiz bilan ma’lumotlarni himoyalangan xolda elektron imzo vositasida almashinishni istasangiz u xolda quyidagi amallarni b ajarishingiz lozim bo’ladi:

- Eng avvalo elektron imzolar kalitlarini yarating – har biringiz o’z ochiq va yopiq kalit ingiz ga ega bo’lishingiz kerak;
- Yopiq kalitlarni o’zingizda olib qoling va ochiq kalitlarni o’zaro almashining;
- Yopiq kalit bilan tanishingizga jo’natilayotgan xatga elektron imzo qo’ying va xatni elektron imzo bilan birgalikda do’stingizga jo’nating;
- Elektron imzo bilan ta’minlangan ma’lumotni olgandan so’ng, do’stingiz sizning ochiq kalitingiz yordamida bu xatning xaqiqiyligini tekshiradi;
- Tekshirish natijasi ikki javobdan biri – to’g’ri yoki noto’g’ri bo’ladi;
- Shunday qilib, elektron imzo ma’lumotning haqiqiyligini aniqlab beradi;
- Agarda ma’lumot uzatish jarayonida ung a biror bir o’zgartirishlar kiritilgan bo’lsa, bu ish darxol ma’lum bo’ladi;
- Elektron imzoning yana bir muhim jihati – ma’lumot muallifining tasdiqlanishidir. Ko’pincha elektorn raqamli imzo fayliga kalit bilan birga uning egasi ismi -sharifi, ish joyi, elektron imzoning amal qilish muddati kabilar ham yozib qo’yiladi. Ma’lumot yoki xujjat ostidagi imzoga esa mahfiy kalitdagi ma’lumotlar nushalanadi – bu esa o’z navbatida mualliflikni aniqlashga imkon beradi. Demak, ochiq kalitni kim jo’natgani haqidagi ma’lumotlarni yodda saqlash talab qilinmaydi. Bu juda ham muhim, chunki sizda bir qancha insonlarning ochiq kalitlari bo’lishi mumkin.

Ammo yopiq kalitni juda ham mahfiy ravishda saqlashingiz talab etiladi – chunki biror bir kimsa uni bilib qolsa, u sizning elektron imzoingizni qalbakilashtirib, xujjatlarga imzo qo’yishi mumkin. Agarda kalitingizni yo’qotib qo’ysangiz, albatta zudlik bilan kerakli bo’lgan chora -tadbirlarni ko’ring. Va eng avvalo, bu ma’lumotni o’z potentsiyal adresatlaringizga tezda yetkazing – “mening ilgarigi elektron imzoimni endilikda ishlatilmasin , bugun . . . . . dan boshlab uni noto’g’ri deb hisoblang”. Agar bu isni o’z vaqtida qilmasangiz, hozirgina bir qancha bo’sh qog’ozlarga imzo chekdim, istalgan inson unga istalgan ma’lumotni yozib, boshqalarga jo’natishi mumkin deyishingiz mumkin. Ochiq kalitli shifrlash tizimning yuqorida ko’rsatilgan biq qancha afzalliklariga qaramasdan, uning bir qancha kamchiliklari ham mavjud. Bular ichida eng asosiysi – bu usul simmetrik kalitli tizimga qaraganda anchagina sekin ishlaydi. Huddi shuning uchun ham kundalik hayotda kombinatsion usuldan foydalaniladi. Bunda ma’lumotlarni

shifrlash uchun simmetrik (seansli) kalitlar ishlatilib, ular o’z navbatida tarmoq orqali seans kalitlarini jo’natishda och iq kalitlardan foydalangan xolda shifrlanadi. Buning uchun quyidagi amallarni bajarish talab etiladi:

 Bir-biriga ma’lumot jo’natmoqchi bo’lgan ikki insonikki juft kalit tayyorlaydi: asimmetrik shifrlash uchun mo’ljallangan ochiq va mahfiy kalitini hamda elektron raqamli imzoning ochiq va mahfiy kalitini;

 Bu ikki inson ochiq kalitlar bilan o’zaro almashinadilar va ulardan biri ikkinchisiga o’z mahfiy kaliti orqali imzolangan ma’lumotni jo’natadi;

 Keyin birinchi inson simmetrik shifrlashning kaliti K ni tasodifiy ravishda generatsiya qiladi va shu shifr bilan jo’natilayotgan xatni shifrlaydi;

 Shundan so’ng, olinadigan ma’lumotni rasshifrovka qilish mumkin bo’lishi uchun K kalitni o’z do’stining asimmetrik shifrlash ochiq kalitida shifrlaydi (simmetrik shifrlashning kalitini ochiq ko’rinishda jo’natish mumkin emas) va uni shifrlangan hatga qo’shib qo’yadi;

 Ikkinchi inson shifrlangan ma’lumotni olganidan so’ng, o’z asimmetrik mahfiy ochiq kaliti yordamida Kkalitni rasshifrovka qiladi va uning yordamida xatni ham rasshifrovka qiladi ;

 Keyin esa u do’stining xatidagi elektron raqamli imzosi ning ochiq kaliti yordamida bu xat o’z do’stidan o’zgarmagan xolda kelganiga ishonch hosil qiladi.

Ochiq va yopiq kalitlarning o’zaro mos kelishini tekshirish uchun ularni qo’shimcha ravishda himoya qilish va identifikatsiya qilish talab etiladi. Bu maqsadni amalga oshirish uchun yana bir hujjat – elektron sertifikat talab etiladi. Elektron sertifikat ochiq kalitni uning konkret egasi yoki qandaydiramaliy dastur bilan bog’lab turadi. Sertifikatning o’zi ham tasdiqlangan bo’lishi kerak, bu bilan uning haqiqiyligi tasdiqlanadi. Ushbu tasdiqlashni sertifikatga o’z elektron imzosini qo’ygan sertifikatlash markazi amalga oshiradi. Sertifikatlashtirish markazi elektron raqamli imzo tizimining markaziy elementi bo’lib hisoblanadi. Sertifikatlash markazining ochiqkalitini ishlatgan xolda istalgan foydalanuvchi markaz tomonidan chiqarilgan sertifikatning haqiqiyligini tekshirib ko’rishi mumkin. Tekshirish jarayoni shunday iboratki, unda serti fikat egasining nomi bilan ochiq kalitning moskelishi tekshiriladi. Ochiq kalitlar infratuzilmasi kriptografiya asosida himoyalangan tarmoq ulanishlarini tashkil qilishda (masalan, S/MIME, SSL, IPSEC) turli xil amaliy ilovalarda (masalan, elektron pochta, web-ilovalar, elektron tijorat) yoki elektron xujjatlar elektron raqamli imzolarini xosil qilishda ishlatiladi. Har qanday ochiq kalitli kriptografik algoritmlar kabi elektron raqamli imzoning Intern et muhitida ishlatilishi juda ham qulay –siz o’z ochiq kalitingizni imzo qo’yilgan ma’lumotni kerakli insongajo’natish ingiz dan avval istalgan adresatga jo’natishingiz y oki ochiq kalitni Internetdagi biror bir resursga joylashtirib qo’yishingiz mumkin. Lekin bunda havfsizlik darajasi biroz pasayadi, chinki ochiq kalitlar almashtirilib qo’yilishi mumkin. Ammo, ochiq kalitlarni almashtirib qo’yishga qarshi kurash usuli mavjud – bu ularning sertifikatsiyasini amalga oshirishdir.

Endi ochiq kalitlarning infratuzilmasi (Public Key Infrastructure - PKI) haqida batafsilroq to’xtalib o’tamiz. Ushbu tushuncha o’tgan asrning yetmishinchi

yillarida Halqaro elektr aloqalar ittifoqi (ITU) tomonidan X500standartlar seriyasiga mansub tadbir sifatida ishlab chiqarilgan. Bu standartlar foydalanuvchilar haqidagi ma'lumotlar mavjud bo'lga n ma'lumot bazalari tuzilishi qanday bo'lishini aniqlab bergan. Ochiq kalitlarning infratuzilmasi ma'lumotnomasi PKI dan foydalanuvchilar ma'lumot olishlari mumkin bo'lishi kerak va u eng yangi ma'lumotlarniva ma'lumotlarning haqiqiylik muddatini o'z ichiga olishi lozim, o'ch i rilgan informatsiya haqida esa ma'lumotlar ham bo'lishi zarur.PKI ma'lumotnomalari mahfiy yozishmalarni va savdo operatsiyalarni amalga oshirishda ishlatilgani uchun, undagima'lumotlarning sifati va aniqligi katta ahamiyatga ega bo'ladi. Ochiq kalitlarning infratuzilmasi ma'lumotno masi PKI dagi ma'lumotlarning eskirib qolishiga yo'l qo'yish mumkin emas, chunki bu xolda ma'lumotnomaga ishonch yo'qoladi va tabiiyki, endi unga bo'lgan talab ham yo'qoladi. Ammo PKI faqatgina ma'lumotnoma emas, uning tarkibiga kalitlar bilan ishlashni amalga osh irib beruvchi dasturiy -texnik vositalar va tashkiliy-texnik tadbirlar ham kiradi. Bunday tizimni yaratishdan asosiy maqsad - kalitning ochiq qismini uning yopiq qismi bilan birgalikda qo'shimcha himoyasini va identifikatsiyasini ta'minlashdir. Bu funktsiyani sertifikatsiya markazining elektron raqamli imzosi bilan tasdiqlangan sertifikatlar amalga oshirib beradilar. Ochiq kalitlar infratuzilmasi tarkibiga sertifikatsiya markazi, registratsiya markazi va tarmoq ma'lumotnomasi kiradi. Har bir hizmat o'zining nomi bilan bog'liq bo'lgan funktsiyalarni bajaradi. Ushbu hizmatlarga kirish uchun turli xildagi tarmoq protokollari ishlatiladi. Infratuzilmaga kalitlar saqlaydigan va mijoz dasturlariga ega bo'lgan foydalanuvchilarni ham kiritish mumkin. Sertifikat o'z foydalanuvchisi va uni bergan organ haqidagi ma'lumot larga ega bo'ladi.

Bunday ma'lumot o'z tarkibiga quyidagilarni oladi:

- Ochiq kalit va u ishlatadigan algoritm;
- Foydalanuvchiga tegishli fakul'tativ atributlar;
- Sertifikatni tasdiqlovchi markazning raqamli imzosi;
- Sertifikatsiya markazining manzili;
- Sertifikatning amal qilish muddati;
- Sertifikatsiya markazining sertifikat olishdan ilgarigi sifat ko'rsatgichi Shunday qilib, sertifikat bergan markaz sub'ektning ochiq kaliti va uni identifikatsiya qiladigan ma'lumotlarning xaqiqiyligini tasdiqlab beradi.

Qonunga muvofiq sertifikatsiya funktsiyasi elektron raqamli imzolar kalitlari registratsiyasi markaziga yuklat ilgan. O'zbekiston Respublikasining 2013 yil 11 dekabrdagi "Elektron raqamli imzo haqida" gi Qonuniga muvofiq: "elektron raqamli imzo – elektron raqamli imzo kalitidan foydalangan xolda elektron xujjatdagi ma'lumotlarni mahsus qayta ishlash natijasida hosil qilingan elektron hujjatdagi imzo bo'lib, elektron raqamli imzoning ochiq kaliti vositasida elektron hujjatda o'zgarishlar yo'qligini tekshirishga va elektron raqamli imzoning egasi yopiq kalitini identifikatsiya qil ishga imkon beradi". Elektron raqamli imzolarni registratsiya qilish markazi RSA Keon dasturiy-texnik kompleksidan foydalanadi. Ushbu dasturiy -texnik kompleks elektron raqamli imzo infratuzilmasi tarkibiy

qismlarining barcha elementlarini o’z tarkibiga oladi va tashkilotlarni boshqarish bo ’yicha boshqa tizimlar bilan birgalikda ishlay oladi.

2.4.Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.
Reja:
2.4.1.Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar.
2.4.2.Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari.
2.4.3.Elektron tijoratdagi firibgarliklardan himoyalanish.
2.4.4.Elektron tijoratda xavfsizlikni ta’minlovchi tavsiyalar.

Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar

Oddiy hayotda ham bo’lganidek, Internet orqali virtual savdoni amalga oshirganda, aldovchilar va firibgarlarga duch kelishning real extimolligi mavjud bo’ladi. Ular real xayotdan orttirgan «qimmatli» tajribalarini muvaffaqiyatli ravishda virtual dunyoda xam qo’llab ko’rishni judayam xoxlaydilar. Firibgarlar orasida Internet piramidalarini tuzib boyishga xarakat qiluvchilar birinchi o’rinda turishadi. Keyingi o’rinda maxsulot va xizmatlarni juda past narxlarda taklif qiladiganlar bo’lib, mijoz pulni o’tkazganidan so’ng, uning o’rniga xech narsa ololmaydi. Undan keyingi shoxsupada kompyuter va uning dasturiy ta’minotini «sotuvchi» lari turadi. To’rtinchi o’rinni internetda xilma xil ish va tadbirkorlik faoliyatini tashkil qiluvchilar egallaydi. Nixoyat, oxirgi o’rinda uyda biror bir ish bajarishni taklif qiluvchilar turishadi. AQSh Federal Savdo Komissiyasining reytingiga asosan firibgarlar orasidagi eng ommabop mexanizm piramida tashkil qilish va uni risoladagiday yurgizishdir.

Tarmoqdagi piramidalarning eng oddiy usuliga misol bo’lib zanjir bo’ylab xat jo’natish kiradi. Bunda Siz biror bir kimsadan xat olasiz va unda boshqa bir qancha odamning nomi va manzili ko’rsatiladi. Sizga bu shaxslarning birinchisiga masalan 100 so’mdan jo’natish va uning o’rniga ruyxat oxiriga o’z nomingizni yozib qo’yish taklif qilinadi. Keyin ushbu xatni o’z tanishlaringizdan bir qanchasiga jo’natish kerakligi ko’rsatiladi. Siz menga xam nixoyat baxt kulib boqdi va kaminaga katta miqdordagi mablag’ ishlab olish imkoniyati yaratildi deb juda xursand bo’lib, bu o’yinga qo’shilishingiz mumk in. Lekin keyinchalik xech nima ololmasangiz xafa bo’lmang, chunki bu xatni eng birinchi yuborgan odam allaqachon tegishli pulni ishlab olib, juftakni urgan va Siz endi xech nima ola olmaysiz. Piramidaning ikkinchi usuliga fiktiv marketingkiradi. Bunda Sizga juda tezlik bilan rivojlanayotgan firmaning faoliyatida qatnashishinigiz taklif qilinadi. Bunda piramidaning tepasida turgan bir shaxs (yoki shaxslar) boshqa odamlari yollaydilar, ular esa o’z navbatida boshqalarini bu ishga jalb qilishga xarakat qiladilar va yollanganlarga boshqalarni xam jalb qilish muximligini uqtiradilar. Shunday qilib, ushbu tadbirda qatnashayotgan insonlar soni vaqt o’tishi bilan juda ham ko’payib ketadi. Xar bir yollangan odamga registratsiya qilinish uchun ma’lum miqdorda badal to’lash so’raladi. Sizga boshqalarni yollash xuquqi qayd qilinganingizdan so’nggina beriladi. Xar bir yollangan inson uchun va Siz yollagan

shaxslar yollagan odamlar uchun xam Siz ma’lum miqdorda pul xam olasiz va ishga qiziqib ketasiz. Shunday qilib, piramidaning eng tepasida turganlarning katta miqdordagi pul ishlab olishlariga imkoniyat tug’iladi. Odamlar yollab turilganda va pul miqdori xali ancha katta bo’lgan xolda bunday firma juda xam faol ravishda ishlab turadi, ko’pchilik firibgarlikni tushunib qol ib, ularning ishlayotgan puli miqdori ancha kamayganida, piramidaning asoschilari qaergadir g’oyib bo’ladilar (Bermud orollariga yoki dam olish maskanlariga). Bunda ko’pincha obrazli qilib «Piramida quladi» deydilar.

Piramidaning yana bir turi ko’p bosqichli marketing (multi-level marketing - MLM) deb ataladi. U yuqoridagi piramidadan printsipial jihatdan farq qilmaydi, lekin unda nafaqat yangi a’zolar jalb qilinadi, balki biror bir real tovar sotilishi xam tashkil qilinadi. Masalan, rasmlar, parfyumeriya maxsulotlari, dietik oziq-ovqat maxsulotlari, oziq-ovqatga «qimmatli va foydali» bioqo’shimchalar, meditsina preparatlari va xakozolar. Oddiy sotuv shaxobchalarida bunday tovarlar unchalik chaqqon sotilmasligi uchun (chunki ular ancha qimmat va unchalik foydali xam emas) uni kuchli va ta’sirli reklama asosida piramida a’zolariga sotish amalga oshiriladi. Bunda asosiy shart – ma’lum miqdordagi oylik sotuv xajmiga erishishdir. Piramida a’zolari distribyuterlar deb ataladilar va sotuvdan tushgan mablag’ning bir qismiga egalik qilish xuquqiga egadirlar. Lekin pulning asosiy va katta qismi bunday turdagi piramidani tashkil qilgan asoschilar xamyoniga tushadi, albatta. Investitsiyalar bilan bog’liq Internet firibgarligi usulida Sizga faqat Internet orqali amalga oshadigan va tezlik bilan boyib ketishingizga olib keluvchi tadbirda ishtirok etishingiz taklif qilinadi. Masalan, Sizga ma’lum bir miqdordagi mablag’ni biror bir ajoyib loyixaga investitsiya qilishingiz so’raladi va oyiga katta miqdordagi foiz to’lash va’dasi beriladi. Siz o’z pulingizni jo’natganingizdan so’ng ma’lum bir muddatda oyiga foizlarni va’da qilingan miqdorda olib xam turasiz va shuning uchun bunga boshqalarni xam jalb qila boshlaysiz. Aslida esa bu loyixa fiktiv bo’lib, foizlar xilma xil insonlarning pulini ustalik bilan bir biriga qayta jo’natish kombinatsiyasi orqali amalga oshiriladi. Lekin bir kunmas bir kun shunday noqulay vaqt keladiki, Sizning pulingiz ham, foizingiz ham izsiz g’oyib bo’ladi. Misol sifatida Pontsi loyixasini keltirish mumkin. U o’z kompaniyasiga investitsiya qilishni taklif qiladi va bunga ishonganlarga katta foiz va’da qiladi. Investorlarning pullariga esa mazza qilib boy yashaydi. Investorlarn ing biridan olingan mablag’ning bir qismini boshqasiga jo’natib, ularga bergan va’dasini bajarib turaveradi. Investorlar ko’plab jalb qilinganda bu tadbir yaxshi ishlaydi, lekin ularning soni juda xam ko’payib ketganda, ularga jo’natish uchun mablag’ yetmay qoladi va natijada loyixa xam barbod bo’ladi.

Internet orqali xech qaerda qayd qilinmagan aktsiya yoki boshqa turdagi qimmatli qog’ozlar sotib olish xam firibgarliklarning biror bir turiga mansub bo’lishi ehtimoldan xoli emas. Lekin bunday ishlar xam In ternet orqali amalga oshiriladigan ajoyib biznes deb tushuntirilishi mumkin. Kreditlarni tozalab berish takliflari, offshor zonalarda bank operatsiyalarini o’tkazib berish kabi qiziqarli takliflar, elektron pochta orqali Siz katta miqdordagi pulni yutganli gingiz xaqidagi xabarnoma («Siz faqatgina pulingizni sizga jo’natish uchunbizga 10

dollar jo’natsangiz kifoya, katta miqdordagi yutuq pulingizni olasiz» degan ajoyib taklif bo’ladi) kabi takliflarning barchasi Sizdan ma’lum bir miqdorda pul mablag’iundirib olishga yo’naltirilgandir. Boshqa turdagi firibgarliklarga ajoyib dori-darmonlar, ozuqa moddalari, ozdiradigan preparatlar, uy ofisda bajariladigan ishlar taklifi kabilarni kiritish mumkin. Masalan, Sizga uyda o’tirib Internet orqali bajariladigan ish taklif qilindi, deylik. Firmaga borganingizda, bu ishga mos kompyuter va programmaviy ta’minot sotib olishingiz yoki faqatgina mana bu provayderda ishlashingiz so’ralishi mumkin. Demak, bunday firibgarlar Sizga o’z maxsulotini yoki xizmatini o’tkazmoqchi, degan xulosa chiqadi albatta. Fosh qilingan bir firibgarlikni tavsif etamiz. Bir firibgar o’ziga internet.com degan server ochib, uni kompyuter qurilmalari bo’yicha virtual magazin deb atadi va undagi tovarlarga juda past baxo belgiladi. Qiziqqan shaxslar unga pul jo’nata boshladilar va u ularga talabingiz bajariladi deb javob jo’natadi. Ma’lum bir vaqtdan so’ng qurilmalar o’z vaqtida olinmaganligi sababli, talabnoma jo’natganlar talablarini rad qilib, o’z pullarini qaytarib ola boshladilar. Firibgar e sa bu pullarning o’rtacha qiymati o’z bankida turgan vaqti uchun foiz olib juda yaxshi xayot kechirgan. Yana bir firibgarlik www.multicredit.gua.net serveri bilan bog’liq bo’lib, u Construcredit nomli Gvatemala bankining juda arzon kreditini taklif qiladi. Lekin taklif qilingan anketani to’ldirgan biror bir inson kredit ololmagan, chunki bu tadbir tashkilotchilari uchun anketa ma’lumotlari kerak bo’lgan xolos. Ushbu anketa ma’lumotlari esa boshqa turdagi «antiqa» firibgarliklarni amalga oshirish uchun xomashyo rolini o’ynagan. Emigratsiya bilan bog’liq firibgarliklarda Internetdan Kanada, AQSh yoki Avstraliyaga viza to’g’rilab beramiz, deb taklif qilinadi. Bu shaxslar o’zlarini advokat deb atashad i va Sizning cho’ntagingizni yanada engillashtirishga o’z hissalarini baholi-qudrat qo’shishga harakat qiladilar. Barcha firibgarliklar bir xil ko’rinishdagi so’zlarni ishlatadilar – ya’ni «eksklyuziv taklif», «ajoyib imkoniyat», «shoshiling, vaqt juda xam tig’iz», «bunaqasi bo’lmagan» va xakozalar. Bunda asosiy maqsad, diqqatni chalg’itish va potentsial mijozning taklifni yaxshilab fikrlab ko’rishidan iloji boricha ko’proq chalg’itishdir. Juda katta foyda va barcha kasalliklarga davo bo’ladigan preparatlar xaqidagi cho’pchaklar xam ko’pchilik insonlarni ishontiradi.

Shu yerda bir savol tug’iladi - qanday qilib kompyuter firibgarligini bilish mumkin?Internet bilan bog’liq firibgarliklarni aniqlash uchun masalan, quyidagilarni xar kim bilishi kerak:

- Taklif elektron pochta orqali juda ko’p potentsial mijozlarga keladi;
- Olingan taklifda jo’natuvchining manzili yo’q yoki bo’lsa xam u fiktiv;
- Sizga kredit kartochkangiz raqamini ko’rsatishni so’raydilar;
- Sizdan pul jo’natishingizni so’raydilar;
- Maxsulot yoki xizmatning asosiy ko’rsatgichlari o’rniga «bundan millionlar foydalanayaptilar va juda xursandlar» kabi antiqa ma’lumotlar jo’natiladi;
- Bu mahsulot yoki hizmatdan foydalangan insonlarning ajoyib fikrlarimisol sifatida va jonli ravishda keltiriladi;
- Taklif juda foydali, qulay va aqlga muvofiq emas.

Internet tarmogidagi firibgarliklarning turlari

Internetdagi ko’pchilik foydalanuvchilar undan o’zlari uchun kerakli bo’lgan ma’lumotlarni qidiradilar, qiziqarli musiqa va filmlarni yozib oladilar, bloglarda yoki turli chatlarda yozishmalar qiladilar, ijtimoiy tarmoqlarda boshqa insonlar bilan tanishadilar, turli mahsulotlar sotib oladilar yoki hizmatlardan foydalanadilar, qiziqarli saytlarga kiradilar, elektron pochtadan foydalanadilar va shularga o’xshash turli-tuman ishlarni amalga oshiradilar. Lekin kunlardan bir kuni ular juda qisqa vaqtda kattagina pul ishlab olish xaqidagi taklif bilan to’qnash keladilar.

Ushbu taklif shunchalik qiziqarli, ishonarli, chiroyli va foydali qilib tushuntiriladiki, internetda ishlovchi oddiy (va laqma) fuqaroning unga ishonmasdan ilojisi qolmaydi. Ozgina pul sarf qilib, kattagina mablag’ ishlab olishga qiziqish shunchalik bo’ladiki, bu inson ko’rsatilgan elektron (yoki pochta yoxud bank hisob raqamiga) manzilga talab etilgan pulni o’tkazadi va chidam bilan yaxshigina daromad olishni kuta boshlaydi. Lekin afsuski, bu birodarimiz qancha kutgani bilan orzu qilgan pulini ololmaydi, firibgar esa unga o’xshash boshqalarni ham chuv tushira beradi. Xozirgi paytda shunga o’xshash firibgarliklar internet tizimida keng miqyosda amalga oshirilayapti va sodda hamda ishonuvchan insonlardan pul olishning yangidan-yangi usullari kashf qilinib, xayotga bemalol tadbiq qilinayapti. Bunday virtual fazo firibgarlarining javobgarlikka tort ila olinmasligi, ularning anonim ravishda ishlashi va ishonuvchan insonlarning juda ham ko’pligi bunday «tadbirkorlik faoliyati» ning o’ziga xos yoqilg’isi sifatida namoyon bo’layapti. Ko’pchilik foydalanuvchilar internetda ham xuddi real xayotdagidek qonun va qoidalar amal qilayotganligini tushunmaydilar yoki tushunishni istamaydilar. Agar xayotda kartadan yoki biror turdagi qimordan katta yutuq olish mumkin emasligini ko’pchilik bilsada, ular internetdagi xuddi shunday faoliyat turlaridan katta pul ishlab olish mumkin deb o’ylaydilar. Lekin shuni aniq va ravshan qilib ta’kidlash mumkinki, «tekin ovqat faqat qopqondagina bo’ladi ».

Xaqiqiy pullarga o’xshash elektron pullar ham xech yerda yo’qdan bor bo’la olmaydilar. Internet esa ma’lumot uzatish va almashinish vositasigina xolos. Pul ishlash uchun asosiy vositalar esa faqatgina qandaydir maxsulot ishlab chiqarish yoki xizmatlar ko’rsatishdir. Bu xolatni internetga tadbiq qilsaq, quyidagini olamiz: internetda pul ishlash uchun unda intellektual mulk yaratish kerak yoki unda ko’pchilik uchun kerakli bo’lgan qandaydir xizmatlar ko’rsatish lozim.

Firibgarlik bilan bog’liq bir askiyani keltiramiz: «Endigina ish boshlagan kompyuter xakeri boshqasidan kompyuter forumida suradi:

- Menga aytingchi, qanday qilib internetda pul ishlash mumkin?
- Menga 20 dollar yuborsang, men senga aytib beraman, - dedi malakali xaker boshlovchi xakerga.
- Xozirgina pul yubordim.
- Internetda ana shunday qilib pul ishlanadi!»

Internet magazinlar bilan bog’liq firibgarliklar

Internet orqali sizga istalgan narsani sotib olishingiz uchun ajoyib takliflar qilishlari mumkin, ammo bu narsaning qandayligini ko’rish va narsaning

ko’rsatgichlarini aniq bilish juda ham qiyin bo’ladi. Ammo internet orqali xarid qilishning bir qancha qoidalariga rioya qilinsa, potentsial firiblar, muttahamlar, tovlamachilar va aldamchilardan samarali himoyalanish mumkin. Masalan, mahsulotga juda ham past narx qo’yilgan va sotuv xaqidagi taklifda sotuvchining manzili va telefoni yo’q. Bundan xulosa qilish mumkinki, sizga yoki qalbaki maxsulot taklif etilayapti yoxud sizning pulingizni o’zingizni rozi qilgan xolda o’marish rejalashtirilayapti. Bunday xolda erinmasdan sotuvchiga qo’ng’iroq qiling va undan sizga ma’lum bo’lgan maxsulotning xususiyatlarini, tex nik ko’rsatgichlarini va boshqalarni surishtiring. Agar bu so’rovga noto’g’ri javoblar va tushuntirishlar olsangiz, internet magazindagi xariddan voz kechishingiz mumkin bo’ladi. Undan tashqari, sotuvchi va kompaniya xaqida ko’proq ma’lumotlar yig’ing, uning faoliyati xaqidagi ma’lumotlar bilan tanishing va shundan so’nggina ushbu internet magazin bilan ishlash kerakmi yoki yo’qligini xal qiling. Tovarni olishda esa kur’yer tomonidan yetkazib berish xizmatidan foydalaning va maxsulotga to’lovni uni olganingizdan so’ng amalga oshiring.

Fishing

Fishing (inglizcha fishing – baliq ovi) sizning plastik kartangiz ma’lumotlarini o’g’irlashdan foydalangan xolda pul topish bilan bog’liq bo’lgan internet firibgarlik turidir. Buning uchun birguruh o’zaro kelishib olg an firibgarlar Sizga banklar va to’lov tizimlari nomidan elektron xatlar jo’natadilar. Foydalanuvchiga qandaydir bank sayti bilan aynan bir xil bo’lgan saytga kirish taklif etiladi. Bu bank taklif etayotgan xizmatlardan foydalanishingiz uchun esa sizga plastik kartangiz ma’lumotlarini va pin-kodini ko’rsatish so’raladi. Agar siz bu ma’lumotlarni kiritsangiz, firibgarlar ushbu ma’lumotlar asosida xuddi siznikiga o’xshash kalbaki plastik kartalar tayyorlab, ular yordamida sizning bankdagi pullaringizni o’maradilar. Demak, siz o’z shaxsiy ma’lumotlaringizni firibgarlar ko’rsatgan saytda qoldirib, ularga o’z mablag’laringizni o’z qo’llaringiz bilan topshirasiz-qo’yasiz. Bunday firibgarlikning yana bir turi sifatida fuqarolarning mobil telefonlariga bank nomidan kredit to’lovlari bo’yicha qarzdorlikni to’lash haqida qo’ng’iroq qilinadi. Agar fuqaro ularga bankdan hech qanday kredit olmaganligini bildirsa, «bank xodimi» mojaroga aniqlik kiritish bahonasida undan plastik kartasining ma’lumotlarini ko’rsatishni yoki aniqlashtirishni so’raydi. Agar bu ma’lumotlar oshkor etilsa, plastik kartadagi pullarga firibgarlar biror bir internet magazindan o’zlari uchun kerakli narsalarni sotib oladilar. Shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, banklar va to’lov tizimlari hech qachon fuqarolarning shaxsiy ma’lumotlarini elektron xatlar orqali so’ramaydilar va ularning mobil telefonlari orqali bu ma’lumotlarni aytishni iltimos qilmaydilar. Agarda ularga bunday ma’lumotlar kerak bo’lib qolsa, fuqaro banka shaxsan kelishi taklif etiladi.

Internetdagi gadoychilik

Internetda qandaydir gumanitar jamoat tashkiloti, bolalar uyi yoki yetimxona nomidan muxtoj yoxud kasal bolalarga moddiy yordam ko’rsatishni so’rash bo’yicha iltimoslar paydo bo’lishi ham mumkin. Firibgarlar darhol bunday saytlarga aynan o’xshash saytlar yaratib, ularning pul o’tkazish uchun za rur bo’lgan rekvizitlarini boshqacharoq qilib qo’yadilar. Shuning uchun, agar Internet

orqali yordam puli o'tkazmoqchi bo'lsangiz, eng avvalo erinmay ko'rsatilgan tashkilotlarga boring yoki ularga telefon orqali qo'ng'iroq qilib, ularning aniq revizitlari qandayligini biling. Muammoning asl mohiyatini bilgandan so'ngginapul o'tkazish xaqidagi qaroringizni qabul qiling. Aks xolda sizning ajratgan moliyaviy mablag'laringiz firibgarlarning qo'liga tushib qolishi mumkin.

Xorijiy fuqarolarga nisbatan firibgarliklar

Real xayotda o'z turmush o'rtog'ini topa olmaganlar bu ishni virtual dunyoda, ya'ni internetda ham davom ettiradilar. Qidiruv bo'lg'usi qalliqlarning rasmlari joylashtirilgan tanishish saytlarida va kundaliklarda boshlanadi.

Firibgarlar pul topish maqsadida chiroyli qizlarning rasmlarini saytlarga joylashtiradilar va ularni yoqtirib qolgan chet ellik fuqarolar bilan bu « qizlar» nomidan yozishma uyushtiradilar. Chet ellik kuyovlar bunday e'lonlarga laqqa tushib, go'zallar bilan ishonch ila xatlar almashinadilar. Biroz ishonchga kirgandan so'ng, «qizlar» turli iltimoslarini boshlaydilar: kasal ota-onamga yordam bering, kredit to'lashim uchun biroz pul ajrating, sizning oldingizga uchib borish uchun biletga xamda sarf-xarajatlarga pul ajrating va boshqalar singari. So'ralgan pul olinganidan so'ng, «qalliqlar» aloqaga chiqmay qo'yadilar. Aldanganliklarini bilib qolgan xorijiy fuqarolar esa yordam so'rab, politsiyaga murojaat qiladilar. Shuni ham aytish kerakki, bunday firibgarlar uzoq mamlakatlardagi «qalliqlar» bilan ishlaydilar, aks xolda yaqin mamlakatdagilar o'zlari kelishlarini so'rashlari mumkin bo'ladi. Bu esa firibgarlar uchun unchalik yoqimli emas, albatta.

Virusdan foydalanish asosidagi firibgarliklar

Bunday turdagi viruslarning mohiyati - so'ralayotgan resurslarni nusxalangan fiktiv resurlarga qayta jo'natgan xolda almashtirishdir. Bunday ishlar eng ommabop runet resurslarida – Yandeks, Rambler, Mayl, VKontakte, Odnoklassnikilarda xam amalga oshirilganligi ma'lum. Virus bilan «zararlangan»

kompyuterda biror bir resursning adresini tera turib, foydalanuvchi ung a aynan o'xshash firibgarlar tomonidan tuzilgan soxta serverga tushib qoladilar va undan tizimga kirish uchun kerakli bo'lgan ma'lumotlarni kiritish so'raladi (ya'ni, foydalanuvchining login va paroli so'raladi). Adres qatorida saytning aniq nomi yozilgan va tashqi ko'rinish original serverdan nusxalangani tufayli, ko'pchilik foydalanuvchilarda hech qanday shubxalanish yoki gumon paydo bo'lmaydi va ular o'z login va parollarini kiritadilar. Login va parol kiritilganidan so'ng, hisobga olish yozuvini «tasdiqlash» yoki «faollashtirish» uchun minimal narxdagi SMS jo'natish so'raladi. Shunday qilib, firibgarlar nafaqat abonentlar hisob raqamlaridagi mablag'larni yechib oladilar, balki ularning login va parollarini bilgan xolda ular nomidan o'zlariga kerakli bo'lgan ma'lumotlarni jo'nata ham oladilar. Masalan, «Tekinga firma nomidan kattagina sovg'a olishingiz uchun bizga 10 dollar yuboring», «Firma tashkil etayotgan lotoreyada ishtirok etish va kompyuter yutib olish uchun 5 dollar yuborishingiz kifoya qiladi», «Kompaniya tashkil etayotgan gumanitar tadbirda ishtirok etish uchun 1 dollar yuborishingiz mumkin» va boshqalar. Virus bilan zararlangan dasturlarni yuklab olish va ishga tushirish uchun foydalaniladigan asosiy mavzular jumlasiga ijtimoiy saytlardagi qo'shimcha funktsiyalar (sovg'alar, VIP-kirish va boshqalar) ni, telefondan SMS

ma’lumotlarni o’qib olishni, VKontakte dagi reytingni oshirish, mobil telefon egasining telefoni nomeridan uning qaerdaligini (manzilini) bilib olish kabi qiziqarli takliflarni ko’rsatish mumkin. Ko’rsatilgan ilovaga o’tilgan zahoti foydalanuvchining kompyuteri virusli dasturni avtomatik ravishda ishga tushirib yuboradi. Bunday viruslar bilan zararlangan foydalanuvchilarga maslahat sifatida ko’rsatilgan resurslarga kiriladigan parollarni darhol o’zgartirishni xamda antivirus bazalari yangilangan antivirus dasturlar ishlatishni boshlashni tavsiya qilish mumkin. Shuni ham aytish kerakki, ommaviy saytlarning resurslari hech qachon tizimda qayd qilingan foydalanuvchidan yana bir marta qo’shimcha avtorizatsiya qilinishni so’rashi mumkin emas. Biz yuqorida ko’rsatgan kabi pul to’lab, SMS jo’natish orqali avtorizatsiya qilish amaliyoti esa hech qanday ommaviy elektron resurslarda mavjud emas.

Audionarkotik firibgarliklari

Internetning runet qismida insonning binaural ritmiga ta’sir qiluvchi «tovushli» narkotiklar xaqidagi ma’lumotlar tarqala boshladi.

Audionarkotiklarning reklamasi foydalanuvchilarning elektron pochta manzillariga ommaviy xatlar jo’natish va boshqa turdagi tezkor ma’lumot almashinish usullari orqali amalga oshirilmoqda. Audio-fayllarni tinglash maxsus raqamli kodni kiritgandan so’ng mumkin bo’ladi. Bunday kodni olish uchun esa pul to’lab, SMS-ma’lumot jo’natish talab etiladi. Bunday alomat mahsulot taklif qiladigan resurslar fiktiv anketa ma’lumotlari bilan qayd qilingan chet el provayderlari tarkibida mavjud. Mutaxassislarning fikricha, tovush tebranishlari orqali reklama qilinayotgan effektga erishish mumkin emas. Ularning ta’kidlashlaricha, tovush narkotiklarini qabul qilish oqibatida qattiq bosh og’rig’i kuzatilib, xotira susayishi va miya faolligi susayishi kuzatiladi xolos. Shunday qilib, «raqamli narkotiklar» xaqidagi ma’lumotlar pul ishlash uchun o’ylab topilgan firibgarlarning yana bir antiqa xiylasidir.

Mahsus turdagi viruslar yordamida amalga oshiriladigan kiberfiribgarliklar

Barchamizga ma’lumki, internetda tarqatiladigan viruslar sonini sanab sanog’iga yetish mumkin emas. Kiberfiribgarlar tomonidan ishlab chiqilgan va internetda faoliyat ko’rsatadigan zararli dasturlardan biri Trojan.Encoder.20 hisoblanib, ushbu dastur shunday dasturlar kodlari joylashtirilgan saytlar orqali bilintirmasdan bu saytga kirgan foydalanuvchilar kompyuterlariga yuklantiriladi. Bu dastur foydalanuvchi kompyuteridagi barcha fayllarni shifrovka qilgandan so’ng, o’z-o’zidan yo’qoladi. Endi foydalanuvchi o’z fayllarini ochmoqchi bo’lsa, ularda bu fayllarni ochish (yoki rasshfrovka qilish) uchun firibgarlarga SMS orqali ma’lum bir miqdordagi pul to’lash so’raladi (10 dollardan 89 dollargacha). Agar shunday virus kompyuteringizga tushib qolsa, uni yo’qotish uchun Dr. Web tomonidan ishlab chiqilgan tekin utilitani kompyuteringizga yuklab olish tavsiya etiladi.

Ijtimoiy saytlarning nolegal pornografiyadan pul ishlash bo’yicha manba’ sifatida ishlatilishi

Ijtimoiy saytlar ham firibgarlar tomonidan Internet tarmog’ida pornomateriallarni tarqatish vositasida pul ishlash uchun ishlatiladilar. Buning

uchun ataylab o’ylab tuzilgan anketa (elektron sahifa) yaratiladi va u orqali voyaga yetmaganlar xaqidagi turli xil ochiq manba’lardan olingan fotosessiyalar va yolg’on ma’lumotlar tarqatiladi. Shunday qilib, pornografiya bo’yicha pul ishlamoqchi bo’lgan firibgar internetda oddiy voyaga yetmagan inson shaklida namoyon bo’ladi va boshqa yoshlarni o’z maqsadlarini amalga oshirish uchun laqillata boshlaydi. Elektron muloqot amalga oshirilayotib, yoshlarni o’zlari yoki tanishlari haqidagi pornorasmlarni jo’natish uchun shart -sharoitlar yaratiladi.
Keyinchalik ushbu video yoki fotomateriallar pul ishlash maqsadida turli tematik forumlarda namoyish qilinadi, fayl almashinuv tizimlariga, foto va video portallarga tarqatiladi. Bir qancha xolatlarda firibgarlarga voyaga yetmagan yoshlarning anketaviy ma’lumotlari ma’lum bo’lib qoladi va ular bundan foydalanib, bolalarning ota-onalarini shantaj qilib, pul undirishga urinadilar yoki bu ma’lumotlarni forumlarga joylashtirib (trolling), kimlarningdir chirkin maqsadlarini amalga oshiradilar. Shuning uchun ham ijtimoiy saytlarda muloqot qilayotib, quyidagilarni unutmang:ijtimoiy tarmoqda siz bilan muloqot qilayotgan inson kimlardir tomonidan o’ylab chiqilgan elektron personaj bo’lishi mumkin.
Uni aniq ko’rmasdan va shaxsini bilmasdan turib, u bilan qandaydir ishlar olib borish, unga shaxsiy ma’lumotlarni berish, unga pul utkazish, u bilan kelishish yoki u tayinlagan joyga borish aslo mumkin emas. Internet tarmogi orqali siz tomoningizdan jo’natilayotgan barcha ma’lumotlarni, shu jumladan,rasmlarinigizmi, parol yoki logіningizmi, pasport ma’lumotlaringizmi yoki manzilingizmi istalgan paytda sizga qarshi ishlatilishlari mumkin. Xurmatli ota-onalar, o’z farzandlaringizni xam internetda xavfsiz ishlash qoidalari bilan yaxshilab tanishtiring va ularga bu tartiblarni batafsil tushuntiring.
Internetdagi xavfli dasturlar kompyuter egasidan so’ramasdan, o’z-o’zidan nusxalanib ketuvchi maxsus xavfli dasturlardir. Bunday dasturlar kompyuteringizda turli xildagi noxush xolatlarni keltirib chiqarishlari, dasturlarni ishdan chiqarishlari, ma’lumotlarni o’chirib tashlashi, sizning kompyuteringizdagi ma’lumotlarni o’girlashi, operatsion tizim ishini buzishi yoki sekinlashtirishi, tashqi qurilmalarning ishini to’xtatib qo’yishi mumkin. Bunday dasturlarni xalqtilida «viruslar» deb nomlangan va ularning quyidagi asosiy turlari mavjud: mahsus dasturiy viruslar, tarmoq viruslari, chuvalchang viruslar va troyan viruslari. Kompyuter viruslari o’z-o’zidan ko’payadigan va nusxalarini boshqa dasturlar ishga tushirib, noma’qul xolatlar keltirib chiqaradigan maxsus dasturlardir. Ular ko’pincha *.exe, *.com kengaytirgichli bajariluvchi fayllardir. Ular *.doc, *.xlsko’rinishidagi makroprotseduralarga ega bo’lib, zararlanish oqibatida kompyuter ishini izdan chiqaradigan xolatga kelib qoladilar. Tarmoq chuvalchanglari esa zarar keltiradigan dasturlar turiga mansub bo’lib, ular boshqa fallarning bir qismi emas, balki aloxida mustaqil fayllar ko’rinishida bo’ladilar. Bunday dasturlar lokal va global tarmoqlar yoki elektron pochta orqali tezlik bilan tarqalib, ko’payib ketadilar. Chuvalchang virusi sizning ruxsatingizsiz sizning pochtangizdagi elektron adres kitobingizdagi barcha manzillarga qandaydir ma’lumotlar jo’natishi yoki xavfli amallarni xosil qilishi mumkin. Troyan dasturlari ko’paymaydilar, o’zlari biror bir ma’lumot jo’nata olmaydilar va

kompyuteringizdagi ma’lumotlarni o’chira olmaydilar. Ammo ular turli xil xavfli amallarni bajarib, sizga katta talofat yetkazishlari mumkin. Troyan dasturining asosiy maqsadi kimlargadir sizning kompyuteringizga kirish va uni o’z maqsadlarini amalga oshirish uchun boshqara olish imkoniyatini yaratishdir. Bu ish sizga bilintirilmasdan, asta-sekinlik bilan amalga oshiriladi. Troyan dasturi faoliyati natijasida sizning shaxsiy ma’lumotlaringiz, biznes goya va ma’lumotlaringiz yoki qandaydir yozishmangiz internetda raqobatchilarga yoki barcha xalq ommasigaoshkor bo’lib qolishi mumkin. Yoki turli xil elektron to’lov tizimlaridagi pullaringiz qaergadir g’oyib bo’lib qolishi mumkin.

Ijtimoiy tarmoqlardagi firibgarliklar xaqida

Turli xil bayramlararafasida, ayniqsa, yangi yil bo’sagasida ijtimoiy tarmoqlarda ishlovchi ko’pchilik insonlarga turli xil shahslardan yoki kontakt listga yozilgan «dust»lardan biror bir resursga kirish va unga ovoz berish so’ralib, natijani qisqa SMS orqali jo’natish suraladi. Shundan foydalangan xolda firibgarlar o’z chirkin niyatlarini amalga oshiradilar. Bunday firibgarliklarning to’riga tushib qolmang va ko’rsatilgan raqamga SMS ma’lumoti jo’natmang. Taklif qilingan resursga o’tish kompyuterga xavfli virus tushib qolishiga olib kelsa, ko’rsatilgan raqamga SMS jo’natish hisob raqamida kattagina pul mablagning yo’qotilishiga olib keladi. Ijtimoiy tarmoqdagi sizning saxifalaringizga va elektron pochtangizga ruxsatsiz kirishlarning oldini olish uchun hamda firibgarlarning sizga zarar yetkazishi mumkin bo’lgan xatti-xarakatlaridan himoyalanish uchun quyidagi chora tadbirlarni ko’rishingiz tavsiya etiladi:

- Elektron pochta yoki ijtimoiy tarmoqlarda kimningdir sizga biror bir amalni bajarish xaqidagi ko’rsatmalarni bajarishga shoshilmang;
- Sizga ma’lumot yuborgan «do’stingiz» yoki muallifdan elektron xabarni xaqiqatan ham u yuborganmi yoki yo’qligini aniqlashtiring;
- Agarda ijtimoiy tarmoqdagi saxifangiz (yoki do’stingizning saxifasi)begonalar tomonidan ochilgan bo’lsa, darxol elektron pochta va ijtimoiy tarmoq parollarini o’zgartiring xamda kompyuteringizni viruslar bor yoki yo’qligiga tekshirib ko’ring;
- Kompyuteringizga sinovdan o’tgan va ishonchli antivirus dasturlarni o’rnating hamda internetdan foydalanish bo’yicha xavsizlik qoidalariga qat’iy rioya qiling.
- Mobil telefon raqamidan foydalangan xolda insonning qaerdaligini aniqlab beradigan imkoniyatlardan foydalanishda juda extiyot bo’ling! Chunki keyingi vaqtlarda internet tarmogida bunday takliflar ko’payib ketayapti.

Buning uchun firibgarlar ko’rsatilgan nomerga SMS va hisob raqamiga pul o’tkazishni so’raydilar. Shu ma’lumotlardan foydalanib, tarmoq firibgarlari hisob raqamingizdan kattagina pul mablagini o’marib ketadilar. Mobil telefon raqami bo’yicha insonning qaerda ekanligini aniqlash mumkin, ammo bu ishni mobil aloqa kompaniyasi operatori ruxsati bilan, ko’rsatilgan talablarga mos ravishda amalga oshirish mumkin. Shuning uchun ham agar bunday taklif boshqa insonlardan chiqsa, ularni firibgar deb hisoblashdan o’zga chora yo’q.

Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari

Bank kreditlari bilan bog’liq firibgarliklar

Keyingi uch yilda faqatgina Rossiyaning o’zidagina bu ishlarga mutaxassislashgan firibgarlar guruxi 500tadan ko’proq insonni aldab, fuqarolarga 11 million rubldan ko’proq zarar yetkazishga muvaffaq bo’ldilar. Buning uchun firibgarlar internet tarmogi va ommaviy axborot vositalaridan foydalanganlar. Ular banklardan imtiyozli shartlarda 500 000 rubldan ortiq miqdorda kredit olibberishga va’da berib, salkam 52 ta xududning axolisini laqillatganlar. Xar bir kredit olishni istagan fuqaroni tashkilot xodimasi bilan mobil telefon orqali aloqaga chiqishni va Western Union tizimi orqali 500 dan 800 dollargacha pul o’tkazishni so’rashgan. Pul o’tkazish tasdiqlangandan sung, tashkilot mutaxassisi kredit olmoqchi bo’lgan insonning oldiga kelib, kerakli xujjatlarni birgalikda to’ldirgan va unda shu jumladan, ushbu xodimga pullar fuqaroning o’z xoxishi bilan o’tkazilgani xaqida imzo qo’yilgan xujjat berilgan. Shuning uchun ham internetdagi imtiyozli kreditlar olishga yordam berish xaqidagi takliflarga ishonib yurmang. Chunki «Tekin ovqat faqat qopqondagina bo’ladi!»

Qopqon saytlar vositasidagi firibgarliklar

Masalan, ushbu usuldagi firibgarlikda maxsus sayt tashkil qilinib, unda «Bojxona organlari tomonidan konfiskatsiya qilingan tovarlar arzon narxlarda sotiladi» degan ma’nodagi soxta e’lon joylashtiriladi. Bu saytlardagi mobil telefonlar, fotoapparatlar, noutbuk kompyuterlar va boshqa maishiy buyumlar juda arzon narxlarda sotilishi xaqidagi e’lonlarni misol sifatida ko’rsatish mumkin. Ammo xaridor bu buyumlarni faqatgina 100 foiz oldindan to’lov shartlaridagina xarid qilishi mumkin. Firibgarlar pulni olgandan sung, uni o’z maqsadlarida bemalol ishlataveradilar. Bu usul vositasida fuqarolarga yetkazilgan zarar miqdori esa bir necha million rublni tashkil qilgan.

WebMoney va Yandex ning sexrli xamyoni

Bunday ko’rinishdagi “sexrli xamyonlar” vositasida cho’ntagingizni yengillashtirish usullari internet firibgarlari orasida keng tarqalgan vositalardan biriga kiritish mumkin. Bunda quyidagi sexrli goya targ’ib qilinadi: «Siz ko’rsatilgan xamyonga biror bir miqdordagi pul yuborasiz va biroz vaqt o’tganidan so’ng xamyon sizga o’sha pulingizni ikki-uch marta ko’paytirilgan xolda qaytaradi». Albatta siz o’z pulingizni qayta ko’rmaysiz – uni firibgarlar o’z maqsadlari uchun ishlatib bo’lganlar. Ammo ba’zi paytlarda pulingiz bir qancha muddat o’tganidan sung, qaytib xam keladi, bu xolda firibgarlar sizni keyingi operatsiyalarga ishontirish uchun birovning pulini boshqasiga jo’natish kombinatsion usulidan foydalanadilar. Yodingizda tursin: internetda sexrli xamyonlar mavjud emas - agar pulingizni yuqotmoqchi bo’lmasangiz, bunga aslo ishonmang!

Valyuta almashinishi bo’yicha firibgarliklar

Valyuta almashinuvidan foydalanib pul ishlab olish xaqidagi takliflar xam internetda keng tarqalgan, shuning uchun ko’pgina saytlarda bu xaq dagi takliflarni va bunday takliflar aks ettirilgan turli xildagi bannerlarni ko’rish mumkin. Bunda firibgarlar barcha istovchilarga turli xildagi elektron valyutalarni bir -biriga almashtirgan xolda foyda olish mumkinligiga ishontirishga xarakat qiladilar. Ular, “bunday biznes valyutalarning turli almashtiruv punktlaridagi farqi tufayli juda xam foydalidir. Shuning uchun xam agar pulingizni ko’paytirmoqchi bulsangiz, ushbu ma’lumotlarga ilova qilingan ko’rsatmalarimizdan foydalanishingiz mumkin” - deya, sizga bu amallarni reklama qilishadi. Bunda ular sizga ikki bosqichli pul almashtiruv operatsiyasini taklif qilishadi: birinchi bosqichda siz shaxringizdagi biror bir valyuta almashtiruv punktida o’z pulingizni chet el valyutasiga, masalan, dollarga almashtirasiz. Ikkinchisida esa internetdagi firibgarlar sizga yuborgan ko’rsatmalarga mos keladigan chet eldagi valyuta almashinuv punktida dollardagi valyutangizni masalan, evroga almashtirish uchun junatasiz. Sizning xuddi shu pulingizni soxta valyuta almashinuv punktida firibgarlar kutib turishgan bolishadi va endi siz pullarimdan ajraldim desangiz ham bo’laveradi. Bu ular uchun o’ziga xos sovg’a buladi deyishimiz ham mumkin. Ba’zida esa pulingiz kam junatilgan ekan, bizda valyuta almashtirish uchun yana buncha pul junating, chunki valyuta almashtirish uchun minimal summa quyidagi miqdorda bulishi kerak degan ma’lumotlar ham kelib qolishi mumkin.

Internetga pul qo’yishga asoslangan firibgarliklar

Internetda pul qo’yish asosida firibgarlik bilan shugullanadigan saytlar soni juda ham ko’p va ular ko’pincha webmo ney hamda Yandex.Dengi elektron to’lov tizimlari orqali bu ishni amalga oshiradilar. Ushbu saytlarda ko’yilgan pullardan olinadigan foiz stavkasi va foyda juda katta deb sodda odamlar astoydil ishontiriladi. Nega bunday degan savolga ular, biz eng malakali va professional moliyachilarni o’z kompaniyamizga jalb qilganmiz deb aytadilar. Kapitalni boshqaruv qanday amalga oshadi degan savolga esa ular, valyuta bozori Forex ni, juda perspektiv aktsiyalarga pul tikishni, loyixalar ichki qaytaruv normasi juda foydaliligini, xalqaro moliyaviy bozorlarda ish olib borishlarini misol qilib keltirishlari mumkin. Ammo ko’pincha bunday takliflar ortida moliyaviy piramidalar, ko’p tarmoqli fiktiv marketing tizimlari yoki pul yig’ib olishga mo’ljallangan bir kunlik saytlar turadi. Bunday saytlarning boshqalaridan asosiy farqlari bergan savollaringizga chala-chulpa javoblar berish, tekin xostinglarda turish va olinadigan foizlarning juda xam katta bo’lishi va huddi shuning uchun xam ishonchga sazovor emasligidir.

Internet lotoreyada juda katta pul yutganlik xaqidagi firibgarlik

Ko’pchilik insonlar g’oyibdan katta pul kelishini yoki lotoreyadan katta miqdordagi pul yutib olishni orzu qilishadi. Firibgarlar xuddi shu orzuga osongina erishishni va’da qilib, sizning oxirgi pulingizni ham shilib oliga xarakat q ilishadi. Bunda sizning elektron pochtangizga xat kelib, sizni katta xalqaro loyixa yoki internet resurslar doirasida o’tkazilgan o’yinda juda katta miqdordagi yutuq egasi bo’lganligingizni bildirishadi. Yutug’ingiz esa chiroyli qilib, ko’p miqdordagi nollar vositasida ko’rsatiladi. Pulingizni olishingiz uchun esa sizdan bir qancha xujjatlar so’raladi. Siz bu xujjatlarni jo’natganingizdan sung, endi pulni sizning nomingizga notarius orqali o’tkazish masalasi qo’yiladi va ushbu notariusning elektron pochta manzili va sayti ko’rsatiladi. Siz noturius bilan aloqa qilganingizda u xam sizdan bir qancha ma’lumotlarni junatishingizni so’raydi. Undan so’ng sizga minnatdorchilik bildirib, pul jo’natilishga tayyor va sizdan pulni xavfsiz jo’natish uchun sug’urta qilish so’raladi. Keyin sizdan sug’urta summasini qandaydir to’lovtizimi, masalan Webmoneyorqali jo’natishingiz taklif qilinadi. Xuddi shu pul firibgarlar uchun sizning sovgangiz bo’ladi va endi siz o’z pulimdan ajraldim deyishingiz mumkin.

Uyda ishlash taklifi bilan bog’liq firibgarliklar

Bunda uyda o’tirib qolgan va ishsiz kimsalar uchun internetda yoki kompyuterda ishlab, pul topish takliflari aytiladi. Bu takliflar qandaydir matnlarni komp’yuterda terish, uyda yigilishi mumkin bo’lgan konstruktsiyalar tayyorlash, elektron pochta ma’lumotlarni qayta ishlash yoki ko’rib chiqish, komp’yuter dasturlari yozish, konvertlar tayyorlash va shu kabi uyda masofaviy rejimda bajarilishi mumkin bo’lgan ishlar bo’lishi mumkin. Bunday takliflar elektron e’lonlar doskalarida, forumlarda, maxsus saytlarda, sizga jo’natilgan elektron pochta ma’lumotlarida va boshqalarda bo’lishi mumkin. Firibgarlar o’z manzillari sifatida faqatgina internetdagi adreslarini ko’rsatishgan bo’ladi xolos. Sizdan rozilik olganlaridan sung, ko’rsatilgan manzilda qayd qilinish uchun yoki keyinchalik qaytirish sharti bilan qandaydir kattalikdagi registratsion vznos, ishingiz uchun xomashyo sifatidagi detallar sotib olishga yoxud kafolat uchun qandaydir pul summasi junatishingizni so’raydilar. Pul junatganingizdan so’ng, firibgarlar siz xaqingizda batamom unutadilar yoki yana qandaydir bir laqillatish usulini o’ylab topadilar. Bunday firibgarliklarni tekshirish uchun kompaniyani qayd qilinishi bo’yicha xujjatlarni, aloqa telefonlarni, kompaniya manzilini so’rash mumkin. Bular bo’yicha javob berilmaydi va bu xolda siz bilan aloqalar xam darxol tugatiladi.

FOREKS tizimida ishlashdagi firibgarliklar

Valyuta almashtirish bo’yicha turli xildagi ishlarni amalga oshiruvchi FOREKS tizimida ishlashni boshlaganlar uchun bu ish avvalida ancha murakkab bo’lgani uchun ular ishonch bo’yicha boshqaruvchilarni (trast management) qidira boshlaydilar. Ya’ni ular tajribali treyderlarni topib, valyuta korzinasi kapitallarini boshqarishni va bu orqali yaxshigina pul ishlab olishni nazarda tutib, ularga shartnoma asosida qandaydir vazifalar topshirishga urinadilar. Ammo bu yerda

xam barcha soxalarda bo'lgani singari, aldov va firibgarlik elementlari mavjud. Ushbu tizimda ishonchli va tajribali treyderlardan tashqari, investorlarni aldab, pul topishga urinadiganlar yetarlicha miqdorda topiladi. Bu tizimda ishlashda investor bilan treydur orasidagi shartnoma olingan foydani qandaydir nisbatda yoki teng ikkiga bo'lish shartlari orqali amalga oshiriladi. Agarda zarar ko'rilsa, u xolda zararning maksimal miqdori foizi xam shartnomada ko'rsatilib o'tiladi. Zarar miqdori shundan oshib ketsa, treyder o'z faoliyatini to'xtatadi. Shunday qilib, eng boshdanoq treyder biroz noqulay xolatga tushib qoladi. Chunki agar foyda olinsa, u foydani treyder bilan birgalikda bo'lishadi, ammo agarda zararga duch kelinsa, treyder buning uchun javobgar bo'lmaydi. Shuning uchun ishonch vositasida boshqaruvchda investor uchun eng yomon xolat – o'z pulining ma'lum bir qismini yo'qotish, treyder uchun eng yomon xolat esa – o'z ishi uchun pul ola-olmaslikdir.
FOREKS da ishlashda firibgarlik sxemasi quyidagicha bo'lishi mumkin: Firibgar bir qancha investorlarni topadi va ularning pullarini boshqarish uchun qabul qiladi. U biror bir investorning hisobraqamida boshqalar uchun savdo olib boradi va ular bilan ishlangan pulni bo'lishadi. Qolgan investorlar esa bunday qilinayotganini bilmaydilar xam. Zarar miqdori shartnomada kelishilgan kattalikka yetganida ushbu hisobraqami bilan ish tugatiladi. Foyda olingan hisobraqamidagi mablag'dan esa treyder o'ziga tegishli foyda bo'lagini bemalol olaveradi.

Tekin mobil aloqa firibgarligi

Internetdagi mobil telefonlarda gaplashishi bilan bog'liq yana bir firibgarlikning nomi tekin mobil aloqa deb nomlanadi va bunda bir martagina to'lovqilib, istalgancha gaplashish mumkin degan afsonaga ishontirishga xaraka t qilinadi. Bunda firibgarlar mobil telefonga qandaydir o'zgartirish kiritib, bu o'zgarish telefondan tekin qungiroq qilishga imkon beradi deb ishontirishga xarakat qiladilar. Buning bir qancha usullari taklif etiladi. Bunday ishni sizga noma'lum bo'lgan bir "dohiy" injener telefonga maxfiy kodlarni o'rnatish, unda maxsus dasturiy ta'minotni ishga tushirish yoki mobil telefonga qo'shimcha chiplar o'rnatishlar sifatida taklif qiladi. Ammo agar siz buning qanday qilinishini bilmoqchi bo'lsangiz, bu usulni bilishingiz uchun ma'lum miqdorda pul so'raladi. Ular o'z takliflarini sizga murakkab elektron sxemalar, dasturl ar yoki chiplarning tuzilishi ko'rinishida taqdim etadilar. Bu takliflar bilan tanishib chiqqan malakali mutaxassislarning fikricha, bunday ishlarni qilish mumkin emas va bunday takliflarning ijodkorlari internetdagi pixini yorgan oddiygina firibgarlardir.

Internetda mahsulot va hizmatlar sotib olishdagi firibgarliklar

Oddiy magazinlarda turli xil maxsulotlar sotib olishdagi singari, internet-magazinlarda xam turli xildagi firibgarliklar va aldovlarga duch kelish mumkin.
Bunda aldov xaridorga juda katta foyda keltiruvchi reklama taklifi sifatida boshlanadi. Bunda juda sarxil maxsulot, juda past narx, katta miqdordagi chegirma, qisqa vaqt davom etadigan maxsus taklif orqali ishonuvchan va laqma

xaridorlar aldanishlari mumkin. Sotuvga qo'yilgan maxsulot soxta, originalning nusxasi, brak maxsulot bo'lishi mumkin (yoki umuman bo'lmasligi xam mumkin).
Ba'zi vaqtlarda bunday firibgarliklar bilan internetdagi kim-oshdi savdolari yoki soxta magazinlar xam shugullanishlari mumkin. Bunday soxta takliflar forumlarda va internetdagi elektron e'lonlar doskalarida xam uchrashi mumkin. Q anday qilibbunday firibgarlarni aniqlash mumkin? Buning uchun tovar sotayotgan saytni yaxshilab o'rganish, tegishli xujjatlar, kontakt ma'lumotlar, bu sayt xaqidagi taqrizlar va unda taklif qilinayotgan narxlar bilan yaxshilab tanishish, juda arzon narxlarga ishonmaslik va ularni boshqa saytlardagi shunga o'xshash ma'lumotlar bilan solishtirish kerak. Agar internetdagi taklif juda xam foydali bo'lsa, demak bu yuz foiz firibgarlarning ishi deyish mumkin. Firibgarlar makriga uchmaslik uchun yaxshi tekshirilgan xamda obruli internet-magazin va auktsionlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Internetda pul ishlashni taklif qilish

Bu firibgarlikning asosini internet foydalanuvchilariga katta pul ishlashning maxfiy usulini taklif qilishqiladi. Bunda ko'pincha kuniga 100 dollar ishlash imkoni taklif qilinadi. Ma'lumot o'zbeklarga o'zbek tilida, ruslarga rus tilida va qozoqlarga qozoq tilida biror bir ko'rinimli inson yoki insonlar misolida tushuntiriladi: "Mana bu odam hech qaerda ishlamaydi, ammo shu usul tufaylipullarga ko'milib ketdi, sizning undan qanday kamligingiz bor", - deb reklama qilinadi. Bu imkoniyatga ega bulish uchun esa atigi 5-10 dollar tulashingiz kifoya qiladi, deb ta'kidlanadi. Ammo, tekin va mexnatsiz daromad qilish real xayotda xam, internetda xam mavjud emasligini yoddan chiqarmang.

Karting

Internet firibgarlikning bu turi bank plastik kartalari bilan bogliq. Firibgarlar plastik kartalar bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni bilishga xarakat qiladilar va agar omadlari kelsa, ulardagi pullarni yechib olib, yaxshigina daromad qiladilar.
Plastik kartalar xaqidagi ma'lumotlarni bilish turli xil usullar bilan amalga oshirilishi mumkin, masalan, fishing vositasida, internet magazinlar orqali va virtual kim-oshdi savdolar tashkil qilish yordamida. Ular xech nima sotmaydilar va xech qanday xizmat ko'rsatmaydilar - maqsadlari faqatgina boshqalarning plastik kartalari xaqidagi ma'lumotlarni to'plash va keyinchalik ularning pullarini o'marishdir.

Valyuta almashtirish bilan bog'liq firibgarliklar

Tarmoqdagi bu faoliyat turi bilan shugullanadigan firibgarlar insonlarni elektron valyutalar kursi bizda va chet elda katta farqqa ega ekanligiga ishontirishga urinadilar. Ular turli xil hisob-kitoblar orqali laqma fuqarolarni shu tufayli millionlar ishlab olish mumkinligiga ishontiradilar. Agar kimdir ularning to'riga tushib qolsa, o'z pullaridan ajralishi aniq bo'ladi-qoladi.

Sport tadbirlariga pul tikish

Bu usulda bukmeyker kontoralari firibgarlik ob'ekti bo'lib qoladilar. Bunday soxta korxonalar ko'pincha malakali «professionallar» tomonidan tayyorlangan «unikal bashoratlar»ni sotadilar. Ularda barcha o'tkaziladigan

o’yinlarning aniq bashoratlari bo’ladi. Agar siz kerakli pul to’lasangiz, ushbu bashoratlardan foydalanib, kattagina pul ishlab olishingiz mumkinligini ta’kidlashadi.

Quyida tavsiz etiladigan firibgarlik turlari bilan real dunyoda xam, virtual dunyoda xam faol shugullanishadi. Bunda biror bir qisqa nomerga SMS yuborish taklif qilinadi. Agar ko’rsatilgan nomerga pul yuborilsa, aboentdan kattagina pul miqdori shilib olinadi. Bu firibgarlikning bir qancha modifikatsiyalari ham mavjud.

Ijtimoiy tarmoqlardagi firibgarliklar xam juda keng tarq algan bulib, bular runetda «Odnoklassnik» va «Vkontakte» larda ko’p uchraydi. WebMoney tizimidan foydalanib pul o’girlash usulida esa sizga WebMoney elektron pul o’tkazish tizimini buzishga imkon beradigan dasturlarni sotib olish taklif qilinadi. Boshqacha bir usulda sizga elektron pochta orqali firibgarlarning «WebMoney elektron pul utkazish tizimiga qandaydir miqdordagi pul junating, aks xolda elektron xamyoningiz yopiladi» degan soxta xati keladi. Agar sizga shunday xat kelsa, darxol WebMoney elektron pul o’tkazish tizimining «support» xizmatiga ma’lumot yuboring – ular firibgarni tezda jilovlab qo’yadilar. Ikki daqiqada olti WMZ deb nomlangan firibgarlik turi internetdagi kazinolar bilan bog’liq bo’lib, ularda ko’rsatilgan elektron xamyonga bir dollar (yoki undan ko’proq) pul o’tkazib, ko’rsatilgan strategiyada pul yutish mumkinligi targ ’ib qilinadi. Juda ko’p odamlar bu ishga ishqiboz bo’lganlari uchun, firibgarlar yaxshigina mablag ishlab oladilar.

Shuning uchun internetda oltin tog’lar axtarmang, chunki bunday tog’lar unda yo’q va bo’lmagan xam. AQSh iste’molchilar milliy ligasi xam oson pul topishni taklif qiluvchilardan, tekin xizmatlar ko’rsatuvchilardan, shubxali moliyaviy operatsiyalar o’tkazuvchilardan nixoyatda extiyot bo’lish kerakligini ta’kidlaydilar.

Liga tomonidan internetdagi firibgarliklarning eng ommaviy usullari aniqlangan va ularga quyidagilar kiradi (top10):

- Sotuvga qo’yilmagan lotning onlayn internet-auktsionda sotilganligi xaqidagi soxta ma’lumot;
- Internet orqali sotib olingan tovarning sifati pastligi yoki soxtaligi;
- Nigeriya xatlari;
- Kompyuter dasturiy ta’minotining to’likmas yoki soxta versiyasini yetkazish;
- Boshqalarga nisbatan kamroq to’lov talab qiladigan internet bilan bog’liq xizmatlar taklifi;
- Xech qachon sotib olinmagan yoki sotib olinmaydigan materiallar uchun kredit kartochkalar orqalito’lovlar;
- Katta foyda ko’riladigan va uyda o’tirib bajariladigan ish – «uy-ofis»;
- Avans ko’rinishida qarzlar berish bilan bog’liq firibgarliklar;
- Kredit kartochkalar yordamidagi soxta kelishuvlar tugrisidagi takliflar;
- Juda katta foyda olish xaqidagi biznes takliflar.

Evropadagi firibgarlarga qarshi kurash komissiyasi ma’lumotlariga ko’ra, internetdagi to’lovlar bilan (ayniqsa, avans to’lovlar bilan) bog’liq fiktiv operatsiyalar xajmi yil sayin oshib bormoq da. AKSh ning o’zida xar oydagi bunday firibgarliklar soni 15-18 minggacha yetadi.

«Goroskop tuzib beramiz»

Internetda istalgan inson uchun shaxsiy goroskop tuzib berishni taklif qiluvchi e'lonlar to'lib-toshib yotibdi. Mualliflar bunday goroskoplarni tezda va tekinga jo'natishni va'da qiladilar. Buning uchun foydalanuvchiga standart anketani to'ldirish va elektron manzini ko'rsatish taklif qilinadi. Astrologiyaga qiziquvchi inson bu ma'lumotalarni junatganidan so'ng, unga goroskopni olish uchun ko'rsatilgan nomerga u yoki bu raqamlar bilan birgalikda SMS-ma'lumot jo'natish taklif etiladi. Agar ushbu ko'rsatilgan ishlar qilinsa, ishonuvchan insonning mobil telefoni hisobidan bir necha dollar kamayib qoladi. Goroskopni sizga yuborishlari yoki yubormasliklari mumkin.

«Bolalarga yordam bering»

Bu eng uchchiga chiqqan internet-firibgarlarning ishidir, chunki bunda kasal bolalarning nomidan ularning xaqqiga xuruj qilinadi. Og'ir kasallikka chalingan bolaga yordam berish xaqidagi ko'pchilik insonlarning raxmini keltiradigan ma'lumotlar uning rasmi bilan birgalikda elektron pochta, tirik jurnal va forumlarda tarqatiladi. Bu bolaga yordam bermoqchi bo'lganlarga ko' rsatilgan bank hisobraqamiga, elektron xamyonga yoki Western Union ga pul junatish taklif qilinadi. Jo'natgan pulingiz esa firibgarlar tomonidan osonlikcha o'zlashtiriladi. Shuning uchun agar biror bir kasal bolaga yordam puli junatmoqchi bo'lsangiz, avvalo bolaning ota-onasi bilan aloqaga chiqing va ularga pulni adresli ko'rinishda yoki bevosita qo'ldan qo'lga bering.

«Boshqalarning telefonda yoki elektron pochtada o'zaro nimalar xaqida so'zlashishlarini bilishga yordam beramiz»

Bu firibgarlak rashkchi er-xotinlardan pul undirish usuli bo'lib, unda kerakli insonga noma'lum foydalanuvchi tomonidan mobil telefondagi suzlashishlarni, SMS-xabarlarni yoki elektron pochta orqali amalga oshirilgan yozishmalarni bilib berish taklif etiladi. Ular sizni to'liq ishontirish uchun bir necha kun davomida siz bilan dustona yozishma olib boradilar va ishonchga kirgandan so'ng, ma'lum miqdordagi avans jo'natishni taklif qiladilar. Avans olgandan so'ng, ular siz bilan aloqa qilishni bas qiladilar, chunki ular maqsadlariga erishdilar va internetdagi boshqa laqma odamlarni chuv tushirishni davom ettiradilar. Pulni oldindan to'lash taklifi bor yoki yo'qligi rostdan xam ma'lumot bermoqchi bo'lganlarni soxtalaridan farqlashga imkon beradi.

«Reklama sotib oling»

Bunday antiqa firibgarlikning potentsial mijozlari smartfon egalaridir. Bu boradagi internetda chiqariladigan e'lonlarning mohiyati – xizmat uchun xizmatdir. Telefon egasi internetdan tekinga biror bir dasturni yuklab olib, uni o'z mobil telefoniga o'rnatadi va shu tufayli u xar gal SMS-xabar olganida ekranda qandaylir reklama paydo buladi. Telefon egasi xuddi shuning uchun xar bir rek lama banneri uning telefonida ko'rsatilgani tufayli qandaydir dividend oladi. Xaqiqatan xam bundan ma'lum miqdorda pul ishlaganlar bor, ammo ko'pchilik xollarda bu pul miqdori juda xam kam bo'ladi. Bunday xizmat turini taklif qilgan kompaniyalar ushbu amal tufayli reklamaning insonlarga qanday ta'sir qilishini o'rganish lari yoki o'z yangi maxsulotlarini ommaga reklama qilishlari mumkin. Ammo bu

imkoniyatdan firibgarlar xam foydalanadilar. Ular telefonda kursatilgan reklama banneri programmasi ichiga xavfli dastur kodini joylashtirib kuyishlari mumkin. Bu xolda abonent istamasa xam uning ruxsatisiz kimmat serverlarga pul echib oladigan (xar bir xabarga 3-5 dollargacha) SMS-xabarlar junatilishi yoki telefon egasining pullari echib olinishi mumkin.

«Uzingizning ICQ nomeringizni sotib oling»

Ba'zi paytlarda sizning doimiy ishlaydigan va turli xildagi mijozlar bilan ishlashga imkon beradigan bevosita mulokot tizimlaridagi, masalan, ISQ dagi unikal nomeringizni ugirlab, uning uchun pul talab qilishlari xam mumkin. Yoki sizning nomingizdan yaqin tanishlaringizga qung'iroqqilib, ulardan yordam puli yoki qarz so'rashlari xam mumkin. Ayniqsa, sizni ISQ orqali shantaj qilish xollari juda xam xavfli tus olishi mumkin.

«Uyda bajariladigan ish taklif etamiz»

Ish qidirayotganlarni laqillatib, pul topish usulini internetdagi firibgarlar ko'p zamonlardan beri malakali ravishda aldab kelayaptilar. Masalan, ular internetda «Biz kitoblar nashr qiluvchi nashriyotda ishlaymiz. Ish juda ko'pligi va ishchilar yetishmaganligi tufayli,bizga kompyuterda malakali matn teruvchilar kerak. Xar bir bet terilgan matnga 500 sumdan to'laymiz yoki buni kelishamiz» degan ma'noda reklama joylashtiradilar. Siz rozi bo'lganingizdan sung, siz uchun kerakli qo'lyozma materiallarni junatishning pochta xarajatlari uchun xamda ishlashinigiz kafolatililigini ta'minlashga ma'lum miqdorda pul jo'natishingiz kerakligi aytiladi. Pulni bank orqali, pochta orqali yoki elektron pul sifatida yuborishingiz mumkinligi xam ta'kidlanadi. Pul jo'natganingizdan so'ng, pullaringizni xam ularni xam batamom yo'qotasiz.

«Tekinga mobil telefon oling»

Xozirgi paytda bunday firibgarliklarning ikki xil usuli mavjud: Ularning birinchisini internet magazinlar ishlatishsa, ikkinchisini kim oshdi savdosi o'tkazish baxonasi bilan ishlatishadi. Internet-magazinlar o'z saytlarida eng yangi mobil telefonni yutib olish mumkin bo'lgan tadbir o'tkazilishini reklama qilib, bunda ishtirok etish uchun ulardan, masalan, ikkitagina musika diski sotib olishni taklif qiladilar va kim sotib olsa, ular orasida telefon yutib olish bo'yicha tanlov o'tkaziladi deydilar. Siz albatta yutmaysiz xam, kim yutganini bilmaysiz xam.

Chunki bu tanlov magazinga xaridorlarni jalb qilish uchungina o'tkaziladi.Agar kimdir yutsa xam, u odam magazin bilan oldindan kelishib olgan odam bo'lib chiqadi. Bir oz vaqtdan so'ng, uning yutib olgani reklama qilinib, yana boshqa laqmalar bu tanlovga jalb qilinadi. Ikkinchi usulda firibgarlar sizga ma'lum b ir telefon nomeriga SMS-xabar jo'natishni taklif qiladilar va kim ko'proq xabar yuborsa, o'sha eng yangi modeldagi mobil telefon egasi bo'ladi deb ishontiradilar.

Siz biror muddat SMS-xabarlar jo'natganingizdan so'ng, sizga «Eng oldindasiz, tezrok xarakat kiling, liderdan 1-2 tagina xabar orqadasiz» degan ma'noda SMS-xabarlar kela boshlaydi. Siz yana xam qiziqib ketib, SMS-xabarlar jo'nataverasiz. Tanlov tugaganidan so'ng, sizga «Ishtirokingiz uchun katta raxmat, siz 222 ta xabar jo'natdingiz, yutuq esa 223 ta xabar joqnatganga berildi. Yana bir marta

ishtirok etishingiz mumkin – sizning omadingiz kelishiga biz astoydil ishonamiz» degan ma'lumot keladi.

Juda xam ajoyib firmada ishlash taklifi

Sizga qandaydir firma nomidan ish taklif qilinadi va buning uchun kerakli xujjatlarni xamda qandaydir miqdordagi pulni jo'natish taklif qilinadi. Bu firmaga ishga kirish uchun ular bilan birgalikda ish olib boradigan biror bir joyda malakangizni oshirish, test topshirish yoki sertifikat olish xam taklif qilinishi mumkin. Bu ish nima uchun qilinganinin tushungan bo'lsangiz kerak – tushungan odamning sadag'asi bo'laylik!

«Nigeriya xatlari»

Bunda sizga qandaydir sabablar tufayli o'z qonuniy merosini ololmayotgan yoki merosni taqsimlanmay qiyin axvolga tushib qolganlar nomidan xatlar kelib, merosni olishga moliyaviy yoki qandaydir turdagi yordam berishni so'rashadi.

Agar siz bu taklifga rozi bo'lsangiz, sizga kattagina mablag yoki merosning bir qismi taklif qilinadi. Bu firibgarlikni internetda emas, balki afrika davlati Nigeriyada kashf qilishgan va bu firib keyinchalik internetga xam ko'chib o'tgan.

«Omadingiz kelgani xaqidagi xat»

Bunda sizga lotoreyadan yoki shunga o'xshash bir nimadan katta yutuqyutganligingiz xaqida elektron xat keladi. Ushbu yutuqni olishingiz uchun esa yutgan davlatingizga qandaydir miqdorda to'lov (soliq, sug'urta, badal yoki foiz) to'lashingiz kerakligi ma'lum qilinadi. Agar siz soliqni to'lashga rozi bo'lsangiz, qandaydir firmaning xuquqshunosiga muroja'at qilishingiz kerakligi o'qtiriladi. Xuddi shu xuquqshunos sizning pulingizni amal-taqal qilib shilib olish uchun o'zining barcha maxoratini ishga soladi.

«Konfiskatsiya qilingan tovarni sotib oling»

Bunda sizga qaysidir mamlakatda bojxona organlari tomonidan musodara qilingan maxsulotlarni juda past narxlarda sotib olish yoki uni sotish jarayonida dallol sifatida ishtirok etish taklif qilinadi. Agar ko'nsangiz, sizdan bu mamlakatga kelish yoki ma'lum miqdorda sheriklik badali yuborish taklif etiladi. Ikkala xolatda xam maksad bitta – sizdan qandaydir miqdordagi pulni undirib olishdir.

«Vishing»

Bu usul yuqorida ko'rib o'tilgan fishing usuliga juda xam o'xshash bo'ladi, ammo bunda e-mayl o'rniga internetdan SMS ma'lumot keladi. Bu xam internetdagi to'lov tizimlari imkoniyatlaridan foydalanib sizni chuv tushirishga mo'ljallangan.

«Farming»

Fishingga juda o'xshash bo'lgan bunday firibgarlikning moxiyati foydananuvchini haqiqiysiga juda ham o'xshash boshqa bir saytga yo'naltirishdan iborat bo'lib, ushbu sayt yordamida sizga qandaydir tuzoq qo'yiladi yoki sizga nisbatan elektron xiylagarlik tadbiri uyushtiriladi. Bunda agar siz sayt nomini to'gri kiritsangiz xam, maxsus dasturlar sizni soxta saytga yo'naltiradi.

«Karding»

Ushbu firibgarlik usuli bank kredit yoki debet kartalari bilan bog'liq bo'ladi. Bunda qandaydir internet magazin yaratiladi va unda arzon maxsuolotlar sotilishi reklama etiladi. Ammo bunday internet magazinlar xech nima sotmaydilar, balki ular sizlarning bank kartalaringiz ma'lumotlarini yigish bilangina shugullanadilar.

Keyinchalik bu yig'ilgan ma'lumotlar boshqa turdagi firibgarliklarni tashkil qilishyoki nimanidir reklama qilish uchun ishlatiladi.

Faol reklama tizimlari

Bunday turdagi pul ishlash usullari internetda juda keng tarqalgan, ammo bunda oldingi usullarga qaraganda ancha kamroqammo doimiypul topiladi. Firibgarlar sizga veb-ilovalarni xar bir turtganingiz uchun ma'lum miqdorda pul to'lashni va'da qiladilar. Masalan, agar sizga xar bir turtki uchun 50-60 tsentdan to'lashni va'da qilsalar, demak bu firibgarlarning ishi. Ammo agarda xar bir turtkiga 0,1-0,5 tsentdan to'lashni va'da qilsalar, buni normal taklif sifatida qabul qilish mumkin. Bunday faol reklama tizimlarida ishlash taklifi orqalifiribgarlar ko'pchilikning elektron ma'lumotlarini qandaydir g'araz maqsadlarda yigadilar.

Skandinaviya kim-oshdi savdosi

Bunday turdagi auktsionda biror bir tovar juda past narxda sotuvga qo'yiladi va xaridorlar uni sotib olish uchun narx qo'yishda musobaqalashadilar. Kim eng ko'p narx qo'ysa, o'sha inson tovarni yutib oladi. Bunda xar bir stavka qo'yish uchun ma'lum miqdorda xak to'anadi. Bunday kim-oshdi savdosida yaxshigina tovarlarni ancha arzon narxlarda sotib olish mumkin. Ammo firibgarlar bunday auktsionlarning klonini yaratgan xolda sizning xar bir stavka qo'yish uchun to'laydigan stavka pulingizni o'zlashtirib olishlari xam mumkin.

Sport o'yinlari uchun pul tikish

Turli xil sport musobaqalari uchun stavka qo'yadigan yoki pul tikadigan tashkilotlarni bukmeyker kontoralar deb nomlanadi. Bu soxada xam yetarlicha firibgarliklarni topish mumkin. Ular sport o'yinlari natijasi xaqida tajribali profesionallar tomonidan aytilgan juda ajoyib bashoratlarni sotib olishni taklif qiladilar yoki natijalari oldindan kelishilgan sport o'yinlari natijalarini bilishlari bilan ham ko'pchilikni jalb qila oladilar. Natijada ishonuvchan va sodda insonlardan yaxshigina miqdorda pularl ishlab oladilar.

Elektron tijoratdagi firibgarliklar dan himoyalanish

1. Elektron pochta orqali amalga oshiriladigan firibgarliklardan ximoya usullari. Barchaga ma'lumki, elektron pochta xozirgi kunda xavfli dasturlarni internet orqali tarqatishning eng ommaviy va keng tarqalgan usulidir. Elektron pochtadan jo'natiladigan ma'lumotlar oddiygina matn ko'rinishida bo'lib, u unchalik xavfli emas. Ammo bu ma'lumotga biror bir fayl biriktirilsa, endi ushbu elektron ma'lumot viruslar tufayli xavfli yoki o'ta xavfli bo'lib q olishi mumkin. Xavf-xatar tugdiradigan dasturlar u yoki bu ko'rinishidagi bajariladigan fayllar (mustaqil yoki skriptli fayllar) bo'lib, ular yozilgan kompyuterda ishga tushib

ketadilar va foydalanuvchini o’ta nochor axvolga solib qo’yadilar. Ular bilan kurashish usullari sifatida quyidagilarni ko’rsatishimiz mumkin:

 Xavfli va virus bilan zararlangan fayllarni kompyuteringizga tushishining oldini olish;

 Agarda ular kompyuteringizga tushganini bilib qolsangiz, bunday dasturlarni kompyuteringizda ishga tushirmaslik;

 Agarda virus ishga tushib ketgan bo’lsa, ular katta talofat yetkazmasligi uchun kerakli chora-tadbirlarni ko’rish.

Agarda siz virusli ma’lumotni olib bo’lgan bo’lsangiz, demak kompyuteringizning zararlanishi tomon birinchi qadamni qo’ygansiz, chunki xavfli fayl qattiq diskingizda saqlanib bo’lgan. Ammo xozircha bu xolat barcha ish barbod bo’ldi degani emas, lekin bu juda xavfli xolat. Shuning uchun xam zudlik bilan kerakli bo’lgan ximoya chora-tadbirlarini ko’rish lozim. Ko’pchilik elektron pochta aloqa serverlarida xavfli va shubxali ma’lumotlarni filtrlaydigan dasturlar o’rnatib qo’yilgan. Lekin umumiy filtrlarning samarali ekanlgiga qaramasdan, ularoldindan ma’lum bo’lgan viruslarnigina filtrlaydi, yangi viruslar esa elektron pochta qutisiga bemalol kirib, joylashaveradi. Bu esa o’z navbatida xavfsizlikni ta’minlash uchun qo’shimcha chora-tadbirlar ko’rishni taqozo qiladi. O’z pochta qutingizni xavfli dasturlardan saqlashning eng yaxshi usuli - bajariladigan fayllar biriktirilgan elektron ma’lumotlarni qabul q ilmaslikdir. Agar shunday filtr o’rnatilsa, bajariladigan fayllar biriktirilgan barcha elektron pochta ma’lumotlari pochta serverida avtomatik ravishda yo’qotiladi. Bu tadbirning juda xam radikal ekanligiga qaramasdan, u juda xam samarador va foydalanuvchiga unchalik noqulaylik tugdirmaydi. Chunki, birinchidan, elektron pochta orqali ko’pincha dasturlar emas, balki xujjatlar va tasvirlar junatiladi. Ikkinchidan, agar pochta orqali dastur olinishi kerak bo’lsa, bu xaqda jo’natuvchi bilan aloxida kelishib olish mumkin (masalan, unga dasturni arxivlangan ko’rinishda jo’natishni so’rashingiz mumkin). Bunda ikki karra yutasiz - virusdan ximoyalanisiz xamda faylingiz tezroq uzatiladi. Yana bir usul serverdan dastlab ma’lumotlarning sarlavxalarini olib ko’rib chiqish va keyin keraksizlarini yuqotgan xolda faqatgina keraklilarini kompyuterga yuklash. Bu ishni amalga oshirish uchun xam maxsus dasturlar mavjud. Agar siz ma’lumotlarni faqatgina bajariladigan fayllar ko’rinishida olishga majbur bulsangiz, u xolda xavfli dasturlarni o’z kompyuteringizda aslo ishga tushirmaslik choralarini ko’rishingiz lozim. Agarda elektron ma’lumot sizga tanish bo’lmagan insondan sizga jo’natilgan bo’lsa, sichqoncha bilan ikki marta turtgan xolda ma’lumotni ochib ko’rish mumkin emas!

Matnni tez ko’rib chiqish rejimida ko’rmoq tavsiya etiladi, buning uchun ma’lumotga sichqoncha bilan bir marta turtiladi va uning nomiga qarab, nimaligi aniqlanadi xamda shubxali ma’lumotlar darxol yo’qotiladi.

Siz jo’natilgan fayllarni (u do’stlaringizdan, xamkasblardan yoki taniqli firmalar nomidan bo’lsa xam) darxol ochib o’tirmang. Chunki ular tarmoq chuvalchanglari tomonidan avtomatik ravishda junatilgan bo’lishlari xam mumkin.

Elektron pochta ma’lumotlarini ko’rib chiq ayotganda fayllarning kengaytirgichlariga xam e’tibor bering. Quyidagi kengaytirgichli fayllar juda xavfli

bulishlari mumkin:
-ade adp bas bat
-chm cmd com cpl
-crt eml exe hlp
-hta inf ins isp
- jse lnk mdb mde
-msc msi msp mst
-pcd pif reg scr
-sct shs url vbs
-vbe wsf wsh wsc

Ko’pchilik xollarda viruslar oddiy grafik, audio va videofayllar tarkibiga joylashib oladilar. Shuning uchun faylning xaqiqiy kengaytmasini bilish uchun tizimda fayl kengaytirgichlarini ko’rsatish rejimini o’rnatish tavsiya etiladi. Fayllar biriktirilgan elektron ma’lumotlarni olishda ayniqsa extiyot buling va shubxali ma’lumotlarni darxol o’chirib tashlang. Pochta dasturida ma’lumotlarni to’la uchirish uchun quyidagi amallarni bajaring:

- Kirish papkasidan ma’lumotni o'chiring;
- O’chirish papkasidan ma’lumotlarni yo'qoting;
- Fayl/Papka/Barcha papkalar siqishtirilsinoptsiyasini tanlab, papkalar uchun «Siqishtirilsin» operatsiyasini bajaring.

Ming afsuski, ba’zi xolatlarda (shoshib yoki yanglishib) elektron fayllar ochilib ketishi mumkin. Bundan ximoyalanish uchun esa quyidagi chora-tadbirlar ko’rish tavsiya etiladi:

- Eng avvalo antivirus dasturlarning eng so’nggi versiyalarini kompyuteringizga o’rnatib qo’ying;
- Kompyuteringizga shaxsiy tarmoqlararo ekran (firewall) o’rnatib qo’ying;
- Xavfli dasturlar bajarishi mumkin bo’lgan amallarni tekshirish va oldini olishga imkon beradigan va antivirus dasturlar tarkibiga kiruvchi qorovul-dasturlarni kompyuteringizga o’rnating. Ular operatsion tizim ishga tushirilganida avtomotik ravishda ishga tushadilar va bilintirmagan xolda o’z ishlarini boshlaydilar;

Kompyuteringizning internetga ulanish seansida kompyuteringizda nimalar ro’yberayotganiga aloxida e’tibor qarating. Agarda siz internetda xech qanday ish olib bormayotganingizga qaramay, ma’lumot uzatish indikatorining ma’lumot uzatilayotganini ko’rsatishi viruslar ishga tushganini anglatadi. Bunda siz darxol aloqani to’xtatib, kompyuteringizni antivirus dastur yordamida tekshirib chiqing.
Tashki modemning chiroqchasi o’chib-yonishi yoki masalalar panelidagi kompyuterlarning ulanganini ko’rsatuvchi belgichaning ko’rinib turishi tarmoq bilan aktiv ish olib borilayotganini ko’rsatadi.

2. Muloqot vositalari, telekonferentsiyalar, ijtimoiy tarmoqlar va yangilik guruxlari orqali amalga oshiriladigan firibgarliklardan ximoya usullari.

Internetda viruslar eng ko’p miqdorda uchraydigan joy - turli xildagi yangilik guruxlari, ijtimoiy tarmoqlar va telekonferentsiyalar mavjud bo’lgan internet resurslarihisoblanadi. Boshqacha suzlar bilan aytganda, yangiliklar fayllar olishning eng ishonchsiz usuli bo’lib, himoya ma’nosida ularndan juda extiyot bo’lmoq

lozim. Shuning uchun xam yangiliklardan faqatgina kerakli ma’lumotlarni olish va bilish uchungina foydalaning. Ulardan tekin dasturlar olish uchun foydalanish achinarli natijalarga olib kelishi mumkin. Yangiliklar guruxlarida ishlaganda o’zaro aloqa vositasi xuddi elektron pochta singari bo’lgani uchun yuqoridagi tavsiyalarga og’ishmay rioya qilishingiz kerak bo’ladi. Ammo bunday avtomat dasturlarni osonlik bilan aldab ketish mumkin. Masalan, unga quyidagicha qilib qandaydir ajralib turgan kism kiriting:

Ayupovrx-DEL-@tfi.uz

Bu yozuvdan insonlar sizning xaqiqiy manzilingiz qanday ekanligini osongina bilib oladilar, avtomat dasturlar esa xuddi shu elektron manzilni sizniki sifatida qabul qiladilar.

ICQ peydjerlari xam juda yuqori darajadagi xavf tug’diradigan servislardan biri hisoblanadilar. Bu yerda oddiy ma’lumot almashinishdan tashqari, o’ta xavfli dasturlar ko’rinishidagi fayllarni xam almashinish mumkin. Bunda fayllar bilan ishlash qoidalari elektron pochta orqali biriktirilgan fayllarni qabul qilish qoidalari singari bo’lishi mumkin. Shuning uchun xam jo’natilgan fayllarni antivirus dasturlar yordamida tekshirmasdan turib, aslo ochmang. Muloqot tizimlaridagi insonlar bilan muloqot qilganingizda, ularni real insonlarmi yoki qalbaki ma’lumotlar asosida ishlaydigan insonlarmi yoxud firibgarlarmi – aniqlab oling.

O’z xaqingizdagi ma’lumotlarni esa imkon darajasida boshqalarning bilishiga yo’l qo’ymang. Muloqot tizimlari bilan bog’liq potentsial xavflaridan yana biriga sizning IP-adresingizning aniqlanilishi mumkinligidir. Bu adres orqali sizga tashqaridan ta’sir o’tkazilishi mumkin. Shuning uchun ICQ da ishlaganda IP-adresingizni ko’rsatishni ma’n etuvchi belgichani o’rnating.

Elektron tijoratda xavfsizlikni ta’minlovchi tavsiyalar

Yuqorida aytilgan barcha ma’lumotlarni jam qilgan xolda foydalanuvchining internetda ishlash xavfsizligi darajasini oshirish uchun quyidagi tavsiyalarga rioya etish talab qilinadi:

- Eng yangi antivirus bazasiga ega bo’lgan antivirus dasturlarni kompyuterga o’rnatish va uning yordamida yangi va eski faylllarni tekshirib chiqish;
- Foydalanilayotgan operatsion tizimlarning yangi versiyalari bo’yicha ma’lumotlarni bilish va ularga yangilangan himoya imkoniyatlarni qo’shib qo’yish;
- Operatsion tizimni shunday sozlash lozimki, unda tarmoqda xavfsiz ishlash imkoniyatalari ta’minlansin;
- Iloji boricha eski operatsion tizimlardan voz kechish va yangilarini ishlatish;
- Doimiy ravishda tarmoqda ishlash bo’yicha amaliy dasturlarni yangilash, shu jumladan, internet-brauzerni, pochta dasturlarini va boshqalarni;
- Kompyuter viruslari, xavfli dasturlar va tarmoq xujumlari boshqa vositalarning ta’sirini minimallashtirish maqsadida elektron pochtani, brauzerni va pochta mijozlari servislarining ko’rsatgichlarini sozlash (nastroyka qilish);

 Ishonchga sazovar bo’lmagan manba’lardan (noma’lum web-saytlardan, elektron pochta orqali jo’natilganlar, telekonferentsiya va muloqot tizimlaridan) olingan fayllarni kompyuterga joylashtirmaslik va ularni saqlamaslik. Shubxali faylllarni darxol yuqotish;
 Pochta ma’lumotlari olinmaganligi xaqidagi ma’lumotlarda buning sababiga e’tibor bering va agar bu ma’lumotlar kompyuteringizdagi fayllarda virus mavjudligiga ishora qilgan taqdirda tegishli antivirus amallarni bajaring;
 Imkoniyat boricha tizimda parollarni (internet bilan ulanish, elektron pochtaga kirish va boshqalar uchun kerak bo’lgan login va parollarni) saqlamang yoki ularni tez-tez o’zgartirib turing;
 Doimiy ravishda juda muxim ma’lumotlarning rezerv nusxalarini olib qo’ying;
 Yoningizda doimo tizimni yuklash disklari bo’lsin va agarda kompyuteringiz virus bilan zararlangan bo’lsa, tizimni disk orqali ishga tushirib, antivirus orqali tekshiring;
 Eng foydali bo’lgan va aqlga muvofik bo’lmagan takliflar ko’pchilik xollarda firibgarchilik bo’lib chiqadi;
 Moliyaviy piramidalar bilan ishlash ko’pchilik xollarda kattagina mablag’larni osonlik bilan yo’qotishga olib keladi.

2.5.Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.

Reja:

2.5.1. Kriptovalyutaning mohiyati, paydo bo‘lish zaruriyati, xususiyatlari, elektron tijoratda qo‘llanilishi.
2.5.2.Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi.
2.5.3.Kriptovalyutalar elektron tijoratida to‘lov tizimlari.
2.5.4.Elektron tijoratda blokchyen texnologiyalari va smart kontraktlar.
2.5.5.Elektron tijoratda qo‘llaniladigan kriptovalyutalar tavsifi.

Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi

Elektron tijorat rivojlangan sayin inson lar ning “uzoqlardan-masofadanturib ” elektron pullar to’lash lariga to’g’ri kela boshladi. Bunda p ulni masofadan turib qo’ldan qo’lga berishni ng esa umuman ilo ji yo’q. Shuning uchun ham pullarni bir insondan ikkinchisiga masofadan turib o’tkazish jarayonida o’ziga hos vositachi larga, ya’ni , elektron to’lov tizimlari, bank yoki kur’yerlarga murojaat etish kerak bo’ladi. Har qanday vositachi esabajarayotgan pul o’tkazmalariga bog’liq bo’lgan operatsiyasi uchun qandaydir to’lov olib qoladi, chunki hech kim tekinga ishlashni ista maydi.
O’tkazilayotgan pul miqdori qancha ko’p bo’lsa, vositachiga bo’lgan to’lovl ar tufayli pulni yo’qotish ham shunchalik ko’p bo’ladi, albatta.
Axborot texnologiyalari va elektron savdo rivojlangani sari ko’pchilikodamlar pul o’tkazmalari bilan bog’liq harajatlarni kamaytirish borasida o’ylanib qolishdi,

ya’ni, qanday qilib ushbu harajatlarni kamay tirish va pul o’tkazmalarining foydali ish koeffitsientini iloji boricha yuz foizga oshirgan xolda elektron biznesni yuritish mumkin? Bu borada turli xildagi t aklif va mulohazalar juda ko’p edi, lekin ularning barchasi bir qancha sabablarga ko’ra rad etild i.Chunki tovar va hizmatlar oldi -sottilaridagi vositachilarga bo’lgan to’lovlarni olib tashlaganda ham, turli -tuman firibgar lardan qanday himoyalanish ya’ni, pulni aynan Siz o’tkazganingiz yoki uni olganingizni qanday isbotlash mumkin? Bu muammoning yechimi 2009 - yillarda Satoshi Nikamoto deb nomlangan shaxs yoki shahslar guruhi tomonidan murakkab kriptografik matematik hisob-kitoblar natijasida ishlaydigan Yangielektron to’lov tizimini ommaga taqdim etganda n so’ng topild i. Bunday t o’lovlar ni amalga oshirishda ishlatiladigan pul birligi ning nomi esa bitkoin deb ataldi.

Bitkoin kriptografik elektron pul birliklari maxsus elektron hamyonlarda saqlanib, bunday hamyonlarga pul tushirish va ularni turli xil maqsadlarda ishlatish mumkin. Biror-bir bitcoin-hamyon hisobidan qancha elektron pul ketgani yoki unga kelganini aniqlash uchun, mutaxassislar bir hamyondan yoki boshqa manzildan ushbu elektron hamyonga qancha bitkoinlar kelganini barchaga ochiq xolda ko’rsatishni taklif et dilar . Ya’ni, s iz krip tovalyuta tarmog’iga ulanganingizda, barcha bitcoinlar oldi -sotdisini aniq va ravshan ko’rishingiz va kuzatishingiz mumkin bo’ladi. Shuningdek, barcha bitkoin hamyonlar anonimdirlar (ya’ni, hamyonning egasikim ekanligi aytilmaydi), shuning uchun ham Sizning tanishingiz qaysi hamyon uniki ekanini aytmagan bo’lsa, Siz hech qachon bu haqida bila olmaysiz. Tizimdagi hisob –kitoblarni muntazam ravishda amalga oshirib borish kerakligi tufayli, bitcoinlarning ma’lumotlar bazasi tezkor ishlashi uchun katta quvvatli zamonaviy kompyuterlar kerak bo’ladi. Bunday q uvvatli komp’yuterga ega bo’lish uchun minglab kompyuterlarni yagona tarmoqqa ula sh talab etiladi . Bu kompyuterlar foydalanuvchilar ning komp’yuterlari ham bo’lishi mumkin albatta. Ulardan biri esa istagingizga ko’ra Sizning komp’yuteringiz bo’lishi ham mumkin. Agarda foydalanuvchi, o’z kompyuteri videokartasi quvvatini tegishli dasturlardan foydalangan xolda bitcoin tizimini qo’llab -quvvatlash uchun taqdim etsa, bu yordami uchun unga o’sha bitcoin valyutasining o’zida mukofot beris hadi. Bunday pul topish usuli esa“mayning” deya nom olgan.

Quyida zamonaviy kriptovalyutaning afzallik va kamchiliklar tomonlar ini keltirib, ularga izoh beramiz:

• Chegaralangan. Kriptovalyuta yaratilgan algoritmga asosan, ja’mi 21 milliontagacha bitcoin topish mumkin, bundan so’ng esa bitkoin yetishtirish to ’xtatiladi. Buning oqibatida nima bo’lishini hech ki m bilmaydi, agarda moliyaviy portlash bo’lmasa, kriptovalyuta muomalada qoladi va vaqti-vaqti bilan o’z kursini o’zgartirib turaveradi.

• To’liq mahfiylik . Bitcoin -hamyonning raqamlari orqali uning egasi kim ekanligini bilib bo’lmaydi, buning oqibatida esa noqonuniy pul aylantirish va firibgarlikka yo’l ochiladi.

• Ta’minlanmaganlik. Kriptovalyuta, real pullarga o’xshab, do imiy rezerv bilan ta’minlanmagan i va bu bilan bog’liq boshqa sabablarga ko’ra, bitcoin kursi kutilmaganda to’liq nolga tushib ketishi ham hech gap emas.
• Rasmiy ravishda ishlamaydi . Bitcoi n moliya tizimiga yomon ta’sir ko’rsatishi mumkin, shu sababli ko’p davlatlar (shu jumladan, bizning mamlakat ham)kriptovalyutaga ishonchsizlik bilan qaraydi. Rossiyada bitcoin yetishtirish bilan shug’u llanganlarni javobgarlikka tortish bo’yicha qonun tayyorlashgan, lekin hozircha bu ish to’l iq yo’lga qo’yilmagan. Balki bitcoinlar hech qachon rasmiy ishlamasa ham kerak, chunki uni qonun iylashtirishsa, bitkoin real valyutani ng o’rnini egallashi ham mumkin bo’ladi.
• Unchalik mashxur emas. Hozircha ko’pgina moliyaviy muassasalar, Internet - do’konlar va boshqa servislar bitcoinga ishonishmaydi va kriptovalyuta evaziga maxsulot sotmaydilar. Mashxu rlashishi chegaralangani boyis b itkoin to’liq ishlatilmayapti .
Hozirgi davrdagi eng mashhur kriptovalyutalarning emblemalarini (shartli belg ilari,piktogrammalarini) quyida nazardan kechirishingiz mumkin:
Kriptovalyutalarni mayining qilish uchun foydalanish mumkin bo’lgan eng yaxshi dasturiy ta’minotlarga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:
CGMiner –Ushbu dastur virtual pullarni top ish bo’yicha ishlaydigan professionallar uchun mo’ljallangan. Ammo uning to’liq quvvat bilan ishlashi uchun faqatgina katta quvvatli komp’yuterlar talab qilinadi. Foydalanuvchiga esa MS DOS buyruqlarini yaxshilab o’zlashtirib olish zarur bo’ladi.
Dasturning ijobiy tomonlariga videokarta ishini tezlashtirish funktsiyasi mavjudligi va buning natijasida xeshlashtirish jarayoni tezlashtirilishini kiritish mumkin. Bundan tashqari, dasturning optimal ishlash rejimini tanlash imkoniyati ham uni bo shqa dasturlardan farq qiladi.
Diablo Miner – Hozirgi vaqtda mavjud bo’lgan barcha operatsion tizimlarda bir xilda ishlay oladigan va kriptovalyutalarni mayning qilishga mo’ljallangan saytdir.
Ufasoft Miner–Ushbu dastur ishchi ko’rsatgichlarini sozlash mumkinligi tufayli mutaxassislar orasida ancha ommabop hisoblanadi. Har bir foydalanuvchi, o’z istak -xoxishiga ko’ra, video karta bo’yicha, yadrolar soni bo’yicha, oqimlar bo’yicha va pu ’llar manzillari bo’yicha o’zgartirishlar kiritishi mumkin.
BFG Miner–Bu dasturda esa foydalanuvchilar qo’l rejimida pu llarni sozlashi va komp’yuter ventilyatorini ng tezligini boshqarishi mumkin. Phoenix–Ushbu dastur juda samarador ishlaydiganlar qatoriga kiradi va ish unumdorligini 20% ga cha ko’tarish imkonini beradi. Dasturni yuklash uchun kriptovalyuta mayningiga mutaxassislashgan saytlarining biriga kirish yoki shunday tematik forumlarga kirish talab etiladi.
Solo-mayning jarayoni virtual pullarni mustaqil ravishda topishini anglatadi. Ammo, yuqorida ko’rsatib o’tilganidek, bu ish xozirgi davrda ancha murakkab bo’lib qoldi va uni yo’lga qo’yish uchun professoionalizm hamda yaxshigina investitsiya talab etiladi. Albatta ko’pchilik insonlar bunday miqdorda pul mablag’lariga ega emas, shuning uchun ham mayner lar “pu’l” deb atalmish guruhlarga birlashib ish yuritadilar.

Pu’l- mayning – bir qancha kichik maynerlar o’zlarining resurslarini bir joyga yiqqan xolda kriptovalyuta mayningi bilan shug’ullanadilar. Bu yakka xolda ishlagandan ko’ra ancha havfsizroq faoli yat turi hisoblanadi. Pu’l ni tanlash uchun tematik forumlarga o’tish va u yerdan xamkorlarni top ish mumkin. Pu’lni tanlashda quyidagilarga ahamiyat berish kerak bo’ladi:

•Foydalanuvchilarning ko’proq bo’lishi;

•Umumiy hisoblash quvvati yetarli bo’lishi;

• On-line resursning komission to’lovi kattaligi qandayligi.

RDP- mayning–Bulutli deb nomlangan texnologiyalarning keng miqyosda ishlatilishi kriptovalyutalar topishning RDP - mayning kabi kolletivizmga asoslangan turlari paydo bo’lishiga olib keldi. Uning quyidagi ijobiy tomonlari mavjud:

 Juda qimmat turadigan mayner qurilmalarini sotib olishning shart emasligi;

 Hisoblash quvvatlarini arzonga ijaraga olish yoki u larni doimiy ishlatish uchun qo’ lga kiritish;

 Mayninglik faoliyatini kam mablag’ sarf qilgan xolda amalga oshirish;

 Kriptovalyutalarning RDP-mayning usuli kapital qo’yilmalarni asta -sekin ko’paytirishni ko’zda tutadi . Pullarni bosqichma -bosqich ko’paytirish yoki olingan dividentlarni reinvestitsiya qilish ham mumkin.

Mayningning bulutli platformalarida boshlag’ich bonusni tekinga olish imkoniyati ham bor. Ushu bonus katta emas, ammo ishni boshlash uchun yetadi. Bu xolat esa reklama ro ’lini o’ynab, mayning jarayoniga yangi kriptovalyutachilarni jalb qilishga yordam beradi. RDP- mayningda birlamchi bonusning miqdori bir ming dogikoin atrofida bo’ladi. Foydalanuvchi mayning faoliyatini boshlash uchun akkauntni faollashtirishi va bonusni hisoblash quvvatiga almashtirishi kerak. Shundan so’ng esa virtual pullarni ishlash jarayonini boshlash mum kin bo’ladi. Hisoblash quvvatining minimal hajmi bir AQSH dollarid a tengdir. Mayning jarayonini bo shlashdan avval, RDP-servisda qanday kriptovalyuta mayningi balan shug’ullanishingizni hal qilib olishingiz kerak bo’la di. O’z xoxishingizga ko’ra, bitkoin, dogikoin, bitcash, ethirium yoki laytkoinni tanlashingiz mumkin. Agarda yangihisoblash quvvatlari sotib olsangiz, elektron hamyoningiz yanada tezroq virtual pullarga to’la boshlaydi. Virtual pullarni tizimdan chiqarib olish uchun foydalanuvchi o’zining virtual hamyoni nomerini ko ’rsatishi kerak bo’ladi. Pullarni tizimdan chiqarish bir necha kun davomida amalga oshadi.Shuni ham qo’shimcha qilish lozimki, m ablag’ sarf qilmasdan turib ,virtual pullarni mayning qilish qonun bo’yicha ta’qiqlanmagan, ammo bunda keyinchalik firibgarlarning tuzog’ i ga tushib qolmaslik chora -tadbirlarini ko’rib qo’yish maqsadga muvofiq bo’ladi. Avvalo tegishli forumlar orqali u yoki bu mayning loyihasi haqida ma’lumotlar yig’ish va tegishli hulosalar chiqarish kerak bo’ladi. Shuni ham aytish kerakki, katta mablag’ sarf qilmasdan turib kriptovalyutalar ge nerat siya qilish uchun eng ma’qul variant bulutli taxnologiyaga asoslangan mayning hisoblanadi. Internetda ajratilgan bonus tufayli kriptovalyutalar mayningini boshlang’ich pul mablag’lari sarf qilmasdan turib boshlashga imkon beradigan bir qancha imkoniyatlar mavjud, ular jumlasiga XMine, Multi- Coin, AroMine, BiteMiner va Bit-Lite larni kiritish mumkin. Bularda ham foydalanuvchi

daromadi miqdorini ko’paytirish uchun o’z shaxsiy pullariga hisoblash quvvatlari sotib olishi ham mumkin. Agarda foydalanuvchi puldor bo’lsa, u kriptovalyutalar mayningi uchun biror bir sifatli dastur sotib olishi va solo -mayningni amalga oshirishi mumkin.

Kriptovalyutalar elektron tijoratidato’lov tizimlari

Xozirgi zamondagi an’anaviy to’lov instrumentlari bo’lgan mamlakatlar valyutalari bilan amalga oshirila digan internet tarmog’i orqali mamlakatlararo to’lovlarda bir qancha o’ziga xos muammolar mavjud . Bular jumlasiga , masalan, quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- To’lovlarni amalga oshirishda albatta banklar tomonidan belgilangan yuqori komission haqni to’lash;
- Tomonlarning to’liq rekvizitlarini (manzili, hisob raqami, ismi -sharifi va boshqalar) o’zaro oldi -sotti qilayotgan shax slardan tashqari, albatta uchinchi tomonga (bankk a) ma’lum bo’lishi;
- To’lovlarni markazlashgan holda qaysidir tashkilotlar tomonidan boshqarilishi;
- Ayrim holatlarda to’lovlar amalga oshirilgach, uni bekor qilish ham mumkinligi tufayli, sotuvchi ham isho nch hosil qilishi uchun ko’proq ma’lumotlar so’rashi kerak bo’ladi.

Yuqorida keltirilgan barcha kamchiliklarni hal qila oladigan bir tizim sifatida ilk kriptovalyutalardan biri bo’lgan raqamli pul birligi bitkoin paydo bo’ldi. Bitkoin 2009 yil 3 yanvarda o’zini Satoshi Nakamoto deb atagan shaxs tomonidan yaratilgan va 2008 yil 31 oktyabrida « Birkoin – electron to’lovlarga mos raqamli tizim » («Bitcoin: A Peer -to -Peer Elektronic Cash System») deb nomlangan maqolada ommaviy e’lon qilingan. Ushbu bitkoin valyutasi ishonchga emas, balki kriptografik kodlash tiz imiga asoslangan va o’zaro hech qanday vositachilarsiz (bank yoki boshqa moliyaviy instrumentlarsiz) to’lovlarni bevosita ishtirokchilar orasida amalga oshirilishini ta’minlovchi to’lov tizimi valyutasidir. Bunda nazorat qiluvchi organlarsiz, raqamli valyu ta larning haqiqiyligini murakkab matematik algoritmlar asosida tasdiqlanadigan tizim amal qilgan xolda ishtirokchilarning har biri ushbu pul birliklarni emissiya qilishi ham mumkin.

Bitkoinning o’ziga xos jihatlari sifatida quyidagilarni ko’rsatishimiz mum kin:

- Markazlashmagan tizim – har bir ishtirokchi teng huquq va imkoniyatlarga ega;
- Hisob-kitoblarning to’liq s haffofligi – har bir ishtirokchi barcha tranzaktsiy alarni ko’rishi mumkin;
- Nazoratning yo’qligi – hech bir davlat yoki tashkilot tizim ichidagi operatsiyalarni nazorat qila olmaydi;
- Sirlilik – tizim ishtirokchilar haqidagi ma’lumotlarni tasdiqlanishini so’ramaydi;
- Kriptotangalarni emissiya qilish cheklangan –jami 21 million BTC (bitkoin tangasi) chiqariladi;

 Balans ikki yoqlama yozuv asosida bo’lmaydi, balki barcha tranzaktsiyalar xronologik tartibda barcha ishtirokchilarda ko’rinadi;
 Kriptovalyutalar inflyatsiyaga uchramaydi. Qiymati esa bozordagi talab va taklifga qarab o’zgaradi;
 Yuridik (huquqiy) jihatdan kriptovalyutalarning ishlatilishi uchun hech qanday asos mavjud emas;
 Bitkoin va u bilan bog’liq operatsiyalarning amalga oshirilishi uchun faqatgina internet tarmog’iga ulangan va tegishli dasturiy-texnik ta’minotga ega bo’lgan ishtirokchilarning mavjud bo’lishi kifoya.

Kriptovalyutalar bilan ishlash jarayoni qaysidir ma’noda oldindan mavjud torrent tizimida ishlovchi ishtirokchilarning o’zaro fayllar almashinuviga ham o’xshab ketadi. Faqat bu tizimda fayllar o’rnida maxsus kriptografik kodlar xeshlangan xolda bloklarga y ig’iladi. Ushbu bloklarning vaqt bo’yicha to’g’ri ketma -ketlikda tuzilishi esa blokcheyn (bloklar zanjiri) texnologiyasini yuzaga keltiradi, masalan:

Har bir ishtirokchining amalga oshiradigan tranzaktsiyalari ommaviy kalit va mahfiy kalit iorqali amalga oshirilishi ko’zda tutiladi.

Ommaviy kalit orqali bo’ladigan harakatlar va tranzaktsiyalar umumiy tizimda barcha ishtirokchilar tomonidan qayd etilib boriladi . Mahfiy (yopiq) kalit orqali kelib tushgan pul mablag ’lari tasdiqlanadi .

Bu tranzaktsiyalarni amalga oshirish va umuman boshqa har bir tranzaktsiyani ishlov bergan xolda saqlab olish uchun zamonaviy yuqori ko’rsatgichli parametrlarga ega bo’lgan (video karta ishlov berish tezligi va protsessor taktchastotasi o ’ta yuqori bo ’lgan) komp’yuterlar va tezkor internet aloqasi bo’lishi talab etiladi .

Tizim to’liq kuchlanishda ishlashi uchun esa komp’yuterlar ko’proq energiya sarfini talab etadi .

Ushbu harajatlarni sarflash orqali ishtirokchilar rag ’batlantirish sifatida yangi kriptovalyuta (bitkoin, efirium, laytkoin va boshqalar) Yoki oddiy pullarda komission haq olish imkoniyatiga ega bo ’ladilar .

Ishtirokchilar soni qanchalik ko ’paygani sari kriptovalyuta tangalarini olish ham shunchalik qiyinlashib boraveradi .

Xuddi shuning uchun ham kriptovalyutat angalarini qo ’lga kiritishni oltin qazib olingani singari – Mayning qilish deb nomlangan . Xozirgi davrga kelib,

Mayning qilish uchun katta-katta inshootlar va binolardan foydalangan xolda doimiy ravishda ishlab turuvchi yirik serverlardan iborat “Mayning fermalari ” tashkil qilingan .

Kim avvalroq shu ishga qo’l urgan bo ’lsa, hozirda barcha harajatlarni qoplagan xolda, bir necha million dollarlik daromadga ega bo ’lgan .

Ammo bu amalni kechroq boshlaganlarda esa barcha harajatlar hali to’liq qoplanmagan.

Yuqorida kriptovalyutalar orqali amalga oshirladigan to ’lovlarning xususiyatlari haqida ma’lumotlar berildi . Endi esa nima uchun ularning (bitkoin, laytkoin , Efirium va boshqalarning) qiymati so’nggi vaqtlarda yuqori sur’atlar bilan oshayotgani haqida ma ’lumotlar keltiramiz .

Aslida kriptovalyuta tangalarini yaratish uchun sarflanadigan harajatlar unchalik katta emas , biroq, foydali qazilmalar yohud heftni qazib olishdagi tashkilotlar ko’payishi va ushbu zahiralarning kamyob topilishi bois narxi oshgani kabi bitkoinni ham mayning orqali hosil qilish murakkablashgan holatda butun boshli mayning fermalaridagi bir necha kunlik to’xtovsiz amaliyot natijasida bor yo’gi bir nechta bitkion hosil bo ’layotgani hamda bitkoinlar maksimal soni chegaralangani (21 million) narxning ko’tarilishiga sabab bo’lmoqda .

Biroq narxlar ko’tarilishiga bundan boshqa sabablar ham mavjud .

Eng asosiy sabablardan biri bitkoinni Xitoy , Yaponiya va Januviy Koreya singari rivojlangan davlatlar rasman to ’lov vositasi sifatida qabul qilayotgani (yoki bunga tayyorlanayotgani) bitcoin tangalarga nisbatan talabni o’ta kuchaytirib, uning narxi 2017 yilning o’zida 998 AQSH dollaridan salkam 20000 AQSH dollarigacha o’sdi(850 foiz).

Shuning uchun ham dunyoning yetakchi birjalari va yirik banklari bitcoin savdosini treyding tizimida yo ’lga qo ’ymoqdalar.

Garchi kriptovalyutalar bozorining gurkirab rivojlanishi butun jahon moliyaviy – iqtisodiy tizimiga katta ta ’sir qilgan xolda mavjud tizimning yo’q bo’lib ketishiga sabab bo’lishi mumkin bo ’lsada, ayni paytda katta daromad ko’rish istagida bo ’lgan investorlar bitkoinlar bozorining rivojlanishidan manfaatdor bo’lmoqdalar . Shuningdek,

Kriptovalyutalar bozorining gurkirab rivojlanishidan eng ko’p manfaatdor insonlar– yashirin iqtisodiyotda faoliyat yurituvchi investorlardir .

Shu va shu kabi faktorlar oqibatida hozirgi davrda bir qancha iqtisodiyoti rivojlangan davlatlar bitcoin orqali turli noqonuniy va jinoiy faoliyatlarning rivojlanib ketishining oldini olish maqsadida kriptovalyutalari (shu jumladan, bitkoinni ham) to ’lov vositasi sifatida qabul qilishga shoshilishmayaptilar .

Bitkoinni harid qilish masalasiga to ’xtaladigan bo’lsak, hozirgi vaqtda uni bir necha maxsus birjalar va bitcoin egalaridan (ishtirokchilardan) to ’g’ridan -to’g’ri sotib olishning bir qancha usullari mavjuddir .

Bu savdoda bitkoinning joriy qiymati ishtirokchilar orasida o ’zaro kelishilgan xolda aniqlaniladi . Agar savdo birjalar orqali amalga oshirilgan bo’lsa, u xolda to’lovlar halqaro VISA, Master Card kartalari orqali va bundan tashqari Webmoney, Qiwi, Perfect Money, Advcash, Payeer,

Paypal hamda boshqa turdagi electron hamyonlar orqali sotib olish mumkin .

Agarda siz 2010 yilda 0,003 kurs bo’yicha 100

Dollarga bitcoin sotib olgan bo ’lsangiz , bugungi kunga kelib uning qiymati 153

Million dollardan oshgan bo’lar edi. Biroq bitcoin yagona kriptovalyuta emas , Xozirgi vaqtda undan tashqari boshqa bir qancha turdagi kriptovalyutalar ham mavjud. Quyida ular haqida bir qancha qiziqarli ma’lumotlar keltiramiz .

Elektron tijoratda blokcheyn texnologiyalari va smart kontraktlar

Endi blokcheynlarning mohiyati va amaliy-iqtisodiy ahamiyati haqida ham yana Biroz to’xtalib o’tamiz. Ko’pincha “Blokcheyn —ma’lumotlarni saqlash uchun taqsimlangan reyestr (ruyhat)…” deb tushuntiriladi.

Ushbu izohni bir necha marta eshitgan,

Biroq hech narsani tushunmagan bo‘lishingiz mumkin.
Shuning uchun bu atamaning klassik ma’nosini keltirib o’tamiz: Blokcheyn — bu bir-biri bilan internet orqali bog‘langan ko‘plab kompyuterlarda bir vaqtning o‘zida saqlanuvchi taqsimlangan ma’lumotlar bazasidir.
Uning nega kerakligini misol yordamida tushuntirish osonroq.
AQShdagi akangizga bank jo‘natmalari orqali 100 dollar yubordingiz deb tasavvur qiling. Jo‘natma shaklini to‘ldirganingizdan so‘ng, bank xodimi shahsiy hisobingizdan pulni yechib olib, uni halqaro o‘tkazmalar uchun bankning yagona hisobiga o ‘tkazadi. Shundan so‘ng, Boshqa xodim bu pullarni agent bankning hisobiga o‘tkazadi, u esa, o‘z navbatida, ullarni AQShga o‘tkazadi.
U yerda o‘tkazmangiz aynan shu tahlit akangizning shaxsiy hisobiga tushadi .
Jo‘natma davomida hech kim xatoga yo‘l qo‘ymagan bo‘lsa, uch kun o‘tib akangiz 97 dollarni oladi (barcha banklarning komissionlari olinganidan so‘ng, albatta). Biroq eng qo‘rqinchlisi, shu uch kun ichida na siz, va na sizning akangiz, qolaversa, bankirlardan hech biri ayni vaqtda pullaringiz qayerda ekanligini va ularning hisobini kim yuritayotganligini bilmaydi. Serverning kutilmaganda buzilib qolishi, Bank xodimining insofsizligi yoki xakerlik hujumi uzoq surishtiruvlarning boshlanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Axir bu kabi hodisalar hisobingizdagi pullar bilan ham sodir bo‘lishi mumkin-ku. Demak, siz har kuni tizimga umid qilasiz va bankingizga ishonasiz, bu esa o’ziga hos bir muammo. Hozirda blokcheynlar asosan kriptovalyuta jo‘natmalari uchun foydalanilmoqda. Biroq shu bilan bir vaqtda u turli tashkilotlarning turli-tuman maqsadlarini amalga oshirish uchun ham faol joriy etilmoqda. Blokcheynning afzalligi uning shaffof, tezkor, soddaligi va qiymatida. Siz kriptovalyuta yoki biror-bir ma’lumotni blokcheyn orqali jo‘natgan bo‘lsangiz, bunday jo‘natma haqida ma’lumotni o‘zgartirish yoki qalbakilashtirishning umuman imkoni yo‘q. Chunki bu jarayon butun dunyo bo‘yicha yuz minglab kompyuterlar tomonidan tasdiqlanadi. Aynan ushbu kompyuterlarda ushbu ma’lumotning ko‘plab nusxalari saqlanadi — ular bilan istalgan foydalanuvchi istalgan vaqtda tanishishi mumkin. Jo‘natma jarayoni markazlashmagan holda bor-yo‘g‘i bir necha daqiqa vaqt oladi va bank jo‘natmasidan bir necha o‘n marta arzondir. Agar siz pullarni yoki qandaydir ma’lumotni blokcheynda saqlasangiz, ushbu qaydlar hech qachon yo‘qolib ketmaydi yoki soxtalashtirilmaydi. Bozorning istalgan ishtirokchisi istalgan daqiqada moliyaviy ahvolingizga ishonch hosil qilishi mumkin. Blokchenda hech qanday uchinchi tomon yoki vositachi ishtirokisiz, to‘liq shaffoflik va hisoblar aniqligining matematik kafolati ta’minlab beriladi.
O’zbekiston Respublikasida blokcheyn bilan ishlashga Toshkent shahrida joylashgan «Mirzo Ulugbek Innovation Center» innovatsiya markazi qoshidagi taqsimlangan reestr texnologiyalari (blokcheyn) bo’yicha vakolatlar markazi mas’ul tashkilot bo’lib hisoblanadi. Ushbu taqsimlangan reestr texnologiyalari (blokcheyn) bo’yicha vakolatlar markazi O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 fevraldagi PQ-3549-sonli “O’zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligini Faoliy atini tashkil etish to’g’risida”gi Qarorining ijrosini ta’minlash maqsadida tuzilgan.

Xususan, 2018-2019 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha "Yo'l xaritasi"ning 7 -bo’limida belgilangan "Mirzo Ulugbek Innovation Center" innovatsion markazi qoshida blokcheyn texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalanish shart -sharoitlarni yaratish, kadrlar salohiyatini oshirish hamda mahalliy dasturchilarni tomonidan ushbu texnologiyani o’zlashtirishni qo’llab-quvvatlash maqsadida Taqsimlangan reestr (blokcheyn) texnologiyalari bo'yicha vakolatlar Markazi yaratish ko’zda tutilgan.

Markaz faoliyati bo’yicha hujjatda (kontseptsiyada) tashkil etilayotgan markaz faoliyatining asosiy yo’nalishlari, maqsadlari, vazifalari, tamoyill ari va faoliyatining tashkiliy-huquqiy mexanizmlari batafsil bayon etilgan. Ushbu loyihani amalga oshirish uchun mas'ul ijrochilar bo’lib O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vaziriligi, Mirzo Ulug'bek innovatsion markazi va boshqa manfaatdor idoralar hisoblanadi. Hujjatda (kontseptsiyada) quyidagi atama va aniqlanuvlar qo’llanilgan:

 taqsimlangan reestr (blokcheyn) - axborotni o’zida jamlagan, muayyan qoidalarga muvofiq tuzilgan uzluksiz bloklar zanjiridir (bog'langan ro'yxat). Ko'pincha bunday bloklar zanjiri nusxalari bir-biridan mustaqil ravishda turli xil kompyuterlarda (qurilmalarda) saqlanadi.

 vakolatlar markazi - tuzilmasining asosiy vazifasi qilib ma'lum bir sohadagi yangi bilimlarni, tajriba va vakolatlarni izlash va uzatish hamda konsalting, servis hizmatlari va professional hizmatlarni ko'rsatishdir.

Markaz tuzilishidan ko’zda tutilgan asosiy maqsadlar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

 taqsimlangan reestr (blokcheyn) texnologiyasining imkoniyatlaridan foydalanish uchun shart-sharoitlarni shakllantirish;

 taqsimlangan reestr (blokcheyn) texnologiyasi sohasida milliy kadrlar salohiyatini rivojlantirish va mustahkamlash;

 ushbu texnologiyani o'zlashtirish uchun mahalliy ishlab chiquvchilarni qo'llab-quvvatlash;

 davlat boshqaruvi hizmatlarining sifatini yaxshilash, idoralararo ish olib borish samaradorligini oshirish, boshqa davlat vakolatlari bo’yicha hizmatlarni amalga oshirish uchun davlat boshqaruv tizimida blokcheyn texnologiyalarini joriy etish.

Taqsimlangan reestr texnologiyalari (blokcheyn) bo’yicha vakolatlar Markazning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

 Blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish uchun normativ-huquqiy va me'yoriy bazani takomillashtirish;

 Davlat boshqaruv tizimida blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish uchun tashkiliy-texnik shart-sharoitlarni rivojlantirish;

 Davlat boshqaruvi tizimida taqsimlangan reestr texnologiyasini joriy etishga yagona texnologik yondashuvni ta'minlash;

 Blokcheyn sohasidagi bilimlarni boshqarish tizimini hayotga tadbiq qilish;

 Blokcheyn texnologiyalariga ixtisoslashgan mahalliy ekspertlar va kompaniyalar reestrini yuritish;

 Taqsimlangan reestr sohasidagi mutaxassislarni tayyorlash va malakasini oshirish;
 Aholi, xo'jalik yurituvchi sub'ektlar, davlat hizmatchilarining taqsimlangan reestr texnologiyasi va uning afzalliklari haqidagi xabardorlik darajasiini oshirish;
 Davlat tizimi, xususiy va ijtimoiy sohalarda bloklcheyn texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ilk pilot-loyihalarni amalga oshirish;
 Blokcheyn texnologiyasidan foydalanish bo'yicha ilg'or xorij tajribalarini o'rganish va mahalliy sharoitlarga moslashtirish uchun xalqaro hamkorlikni amalga oshirish.

Blokcheyn vakolatlari Markazining asosiy vazifasi va missiyasi ushbu sohadagi milliy tajriba darajasi va vakolatlarni oshirish hamda O'zbekistonda yuqori texnologiyali va innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishni rag'batlantirish maqsadida taqsimlanadigan reestr texnologiyalari sohasidagi bilimlarni yaratish, yanglash, saqlash va tarqatishning samarali mexanizmini joriy etishdan iborat.

Ushbu missiyani amalga oshirish uchun Markaz quyidagi yo'nalishlar bo'yicha faoliyatni amalga oshirishni rejalashtirgan:

1. Jamiyat hayotining turli sohalarida blokcheyn-texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy qilish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish, shu jumladan:

 global tendensiyalarni monitoring qilish, texnologik o'zgarishlarni, shuningdek, blokcheynni qo'llashning yangi sohalarini, usullarini va mexanizmlarini aniqlash uchun taqsimlangan reestr texnologiyalari bo'yicha xalqaro tajribani organish va uni halq xo'jaligi tarmoqlarida tezkorlik bilan o'zlashtirish;
 O'zbekistonda blokcheyn texnologiyalarini joriy etish bo'yicha takliflarni ishlab chiqish maqsadida mamlakatdagi ilmiy-amaliy tashkilotlar bilan birgalikda amaliy, ilmiy va marketing tadqiqotlarini tashkillashtirish;
 blokcheyn va unga aloqador texnologiyalarni, shu jumladan, bulut texnologiyalari, kriptografiya, kriptoanaliz, aqlli kontraktlar va boshqa bu bilan bog'liq innovatsion texnologiyalarni potentsial foydalanishni tartibga soluvchi halqaro normativ-huquqiy bazalarni tahlil qilish va ularni respublika sharoitlariga mos ravishda takomillashtirish;
 mamlakat miqyosidagi blokcheyn loyihalarni samarali ravishda amalga oshirish uchun tegishli tashkiliy va texnik infratuzilmani rivojlantirish;
 blokcheyn-texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq tashabbuslar, milliy tildagi yangi adabiyotlar, tadbirlar hamda loyihalarni axborot-analitik va metodik jihatdan qo'llab-quvvatlash;
 Blokcheyn-texnologiyalar bo'yicha oily ta'lim muassasalar va akademik tashkilotlar, olimlar va professor-o'qituvchilar bilan hamkorlikni rivojlantirish;
 Blokcheyn-texnologiyalarni ommalashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy va o'zbek tildagi ommabop adabiyotlar yaratish va ularni ommaviy axborot vositalari yordamida halq ommasiga keng targ'ibot qilish;
 Blokcheyn-texnologiyalarni amaliyotga qo'llash bo'yicha moliya -kredit va bank tashkilotlari hamda tadbirkorlik sub'ektlari bilan uzviy aloqada bo'lib ishlash.

2. Milliy blokcheyn-kompetentsiya va vakolatlarni rivojlantirish, shu jumladan:

- taqsimlangan reestr texnologiyasidan samarali foydalanish uchun davlat tuzilmalarining kadrlar salohiyatini rivojlantirish va mustahkamlash;
-blokcheyn sohasida milliy ekspertlar guruhini shakllantirish, bu bilan bog’liq bo’lgan muammolarni muhokama qilish uchun zarur bo’lgan innovatsion maydonchalar faoliyatini tashkil etish va muvofiqlashtirish hamda amaliyotda blokcheyn texnologiyalarni qo'llashning yangiyo'nalishlari va usullarini yaratish;
- iqtisodiyotning turli sohalariga, tadbirkorlikda va davlat boshqaruviga yo’naltirilgan blokcheyn-texnologiyalari sohasidagi mutaxassislarni tayyorlash va malakasini oshirish;
-taqsimlangan reestr texnologiyalarini joriy etish bilan shug'ullanuvchi milliy kompaniyalarni va soha mutahassislarini rag'batlantirish hamda qo'llab-quvvatlash;
- blokcheyn texnologiyasi yo’nalishida ilmiy va amaliy izlanish olib boruvchi oliy o’quv yurtlari, texnoparklar, analitik markazlar, ilmiy-tadqiqot markazlari va boshqa milliy akademik va mutaxassislar birlashmalarining a’zolarini rag’batlantirish maqsadida o’zaro hamkorlikni amalga oshirish;
- Taqsimlangan ro’yhat texnologiyasini qo’llash borasida xalqaro hamkorlikni rivojlantirishga yo’naltirilgan anjumanlarini tashkillashtirish va o’tkazish, bu boradagi halqaro tajriba va o'zaro tajriba almashishlarda faol ishtirok etish;
3. Blokcheyn innovatsion texnologiyalarini davlat boshqaruv tizimi va milliy iqtisodiyotga tadbiq etish jarayonini muvofiqlashtirish, shu jumladan:
 blokcheyn texnologiyalarini qo’llash va tadbiq etish bo’yicha maslahat hizmatlarini ko’rsatish, mutaxassislar hulosasini taqdim qilish hamda bu soha bo’yicha innovatsion fikr va takliflarni berish.
 davlat boshqaruvida blokcheyn texnologiyani qo’llagan holda information-kommunikatsion sohaga oid optimal yechimlarni yaratish va tadbiq qilishda yaxlit va bir butun texnologik yondashuvni ta’minlash;
 Davlat idoralari va boshqa tashkilotlarda taqsimlangan reestr texnologiyasiga asoslangan umumdavlat raqamli platformalariishlatilishining rivojlanishiga ko’maklashish.
 blokcheyn konsepsiyasini ommaga namoyish qilish va uning amalga oshirilishi mumkinlgini tekshirish maqsadida davlat, hususiy yoki ijtimoiy sohalarda blokchain ilk loyihalarini amalga oshirish.
Blokcheynni tushunish ushun avvalo pulning asosiy vazifasi nima ekanligini tushunib olamiz. Pulning asosiy vazifasi insonlar orasidagi savdo jarayonini osonlashtirishdir:
Agarda pulning jamiyatdagi harakatini tahlil qilsak, juda ham murakkab jarayonlar ko’z oldimizga keladi:
Bunda barcha hisob kitoblar tabiiyki, buxgalteriya orqali amalga oshadi:
Buxgalteriyadagi ma’lumotlar esa konfidentsiyal va ularni boshqarish anchagina murakkab masaladir. Ushbu vazifani osonlashtirish uchun bir qancha turdagi vositachilar hizmatidan foydalanish mumkin. Masalan, banklar, auyditor kompaniyalar va ular bilan bog’liq bo’lgan moliyaviy tashkilotlar. Bu esa hisob ishlarini juda ham murakkablashtirib yuboradi. Shuning uchun hozirgi paytda blokcheynlardan foydalangan xoldagi taqsimlangan buxgalteriya kontseptsiyasi

ishlab chiqilmoqda. Uni sxematik ko’rinishda quyidagicha tasvirlashimiz mumkin:Bunda buxgalteriya kitoblari tarmoqda joylashtirilib, barcha uchun birday ko’rinshga ega bo’ladi va hech kim unga egalik qilolmaydigan ko’rinishga keladi.
Natijada biz taqsimlangan buxgalteriya kontseptsiyasiga kelamiz. Bunda buxgalteriya kitoblarining barcha nusxalari bir xil bo’ladi. Barcha tranzaktsiyalar esa barcha tarmoq ishtirokchilari tarmoq orqali ko’ra oladigan shaffof va ommaviy xolatga keladi:
Noto’g’ri va noqonuniy tranzaktsiyalarni esa boshqalardan berkitib bo’lmaydi, ular darhol barchaga oshkor bo’ladi-qo’yadi:
Amalga oshirilgan har bir alohida tranzaktsiya esa maynerlar tomonidan tasdiqlanadi va foydalanuvchilar tomonidan tekshirib turiladi:
Bu operatsiyalarningbarchasi blokcheyn deb atalgan taqsimlangan kompyuter tarmog’i vositasida amalga oshiriladi:
Demak, blokcheyn bu - bir xil huquqqa ega bo’lgan va tarmoqqa P2P (peer to peer) usulida ulangan bir qancha kompyuterlarga yozilgan ma’lumotlardan iborat jurnal bo’lib, unda istalgan turdagi va ko’rinishdagi ma’lumotlar (masalan, pul operatsiyalri, kontraktlar, patsientlar yoki mijozlar haqidagi ma’lumotlar, turli ko’rinishdagi bilimlar va boshqalar) saqlanishi mumkin.
Blokcheyntexnologiyalarini amalda qo’llashda ko’pincha aqlli kontraktlar (smart contract) tushunchasi ham ishlatiladi. Aqlli kontraktlarga o’tishdan avval kontrakt nimaligini eslatib o’tamiz: Kontrakt bu ikki yoki undan ko’p shaxlar orasida qandaydir huquq yoki majburiyatlarining tuzilganligi, o’zgarganligi yoki tugaganligini aniqlab beruvchi hujjatdir. Unda qandaydir xodisaning ro’y berishiga olib keluvchi shart-sharoitlar majmusi aniqlab beriladi. Aqlli kontraktesa, real dunyoda yoki raqamli olamda qandaydir xodisaning ro’y berishiga olib keluvchi shart -sharoitlar majmusini aniqlab beradigan elektron hujjat - algoritmdir. Aqlli kontraktlarning amalga oshirilishi uchun insoniy faktorni umuman chetga chiqarib tashlaydigan markazlashmagan muhit kerak bo’ladi. Agarda aqlli kontraktda biror-bir narsaning bahosini uzatish yoki ishlatish yoki ko’rsatish zarur bo’lsa, u holda qiymat uzatish vositasi - kriptovalyutani ishlatish lozim bo’ladi. Masalan, agarda bitkoin blokcheynida aqlli kontraktni ishlatsak, u quyidagi ko’rinishga ega bo’ladi:
Aqlli kontrakt orqali blokcheynda istalgan turdagi ma’lumotlarni yoki ma’lumotlar majmuasini yoki ma’lumotlar to’plamini saqlay olamiz. Masalan:
Blokcheyn texnologiyalaridan foydalanishga yana bir misol sifatida domen ismlarining taqsimlangan domenli tizimini ko’rsatishimiz mumkin:
Blokchen texnologiyasidan jahon miqyosida foydalanish bo’yicha yana bir qancha real misollarni quyidagi tasvir orqali tasavvur qilishingiz mumkin:
Blokchen texnologiyasining notarial idoralar ishida ishlatilishiga yaqqol misol esa quyida infogramma ko’rinishida keltirilgan:
Taqsimlangan reestr vositasida buxgalteriya ishini yuritish bo’yicha real mavjud bo’lgan platformalarga misol sifatida Everledger ni keltirishimiz mumkin (everledger.io). Bu blokcheyn texnologiyalarning jahon miqyosida ishlatilayotgani va tan olinayotganiga o’ziga hos xayotiy bir misoldir. Gruziyada ham yer kadastri ishlari bitkoinning blokcheynida amalga oshirilgani haqida ma’lumotlar mavjud.

Ukrainada esa blokcheyn yordamida kim oshdi savdolari o'tkazilsh loyihalari amalga oshirilmoqda

Elektron tijoratda qo'llaniladigan kriptovalyutalarning tavsif i

Litecoin (Laytkoyn) deb nomlangan kriptovalyuta dunyodagi eng ommalashgan kriptovalyuta turlaridan biri hisoblanadi. Litecoinning maxsus yaratilgan saytida uni ko'pincha «raqamli valyuta» deb ham ataylaydilar. Litecoin uni yaratuvchilar tomonidan asosiy raqamli valyuta bo'lgan Bitcoinning evolyutsiyasi hisoblansada, undan ancha-muncha farq ham qiladi. 2013 yilning 11 dekabri xolatiga ko'ra BTC-E birjasida 1 LTC taxminan 33 AQSh dollariga teng hisoblangan. Laytkoinlar pul almashtirish shaxobchalarida bitkoinga yoki oddiy pullarga almashtirilishi mumkin. Undan tashqari, kriptovalyutalar turli xil tovar va hizmatlarni sotib olish uchun ham ishlatilishlari mumkin (agarda sotuvchilar bunga rozi bo'lsalar, albatta). Laytkoin o'zining bir qancha ko'rsatgichlari bilan Bitkoinga juda ham o'xshab ketadi. Bular jumlasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Mayning pullar topishning asosiy vositasi;
- Tarmoqning markazlamaganligi va tarqoqligi;
- Tizimda tashqi nazoratning mavjud emasligi;
- Laytkoin emissiyasining algoritmik jihatdan chegaralanganligi;
- Pul mablag'lariga anonym jihatdan egalik qilish

Mumkinligi va ulardan foydalanishning anonimliligi
(bunga tranzaktsiyalar ham kiradi);

- Tranzaktsiyalarni rad etishning mumkin emasligi;
- Mablag'larni tarmoqning bir qismi bo'lgan hamyon faylida saqlanishi.

Xuddi Bitcoin kabi, Litecoin ham C++ tilida yozilgan va mijoz uchun Windows, Mac OS X, Linux versiyalarida saqlanadi.
LITECOIN (LTC)ning BITCOIN (BTC)dan asosiy farqlari:

- Litecoin hisoblash amallari uchun markaziy protsessorni Bitcoinga nisbatan samaradorroq ishlatadi, mayning jarayonining afzalliklari esa unda biroz pastroq darajada.
- Pul o'tkazmalarini tasdiqlash uchun to'rt marta kamroq real vaqt sarfi kerak bo'lishi;
- Pul mablag'larining maksimal katta miqdoridan foydalana olish mumkinligi –ya'ni 84 million dollar;
- Har 3,5 kunda kriptografik hisoblarning murakkablik darajasi qayta hisoblanilib turiladi;
- Tarmoqda jami bo'lib 84 million LTC dan foydalanish mumkin, bu esaBTC ga nisbatan to'rt marta ko'p deganidir (21*4);
- Yangi bloklar generatsiya qilinganiuchun mukofotlanuv miqdori ham 840 000 blokdan so'ng, ikki baravarga kamaytiriladi;
- Laytkoinning loyihachilari o'zlarining asosiy maqsadlari sifatida bitcoin tizimidagi xatolar va kamchiliklarni tuzatishni qabul qilganlar. Kriptovalyutalar bilan

ish olib borilganida Litecoinning kursi Bitcoinning kursiga bog'liq ekanligi kuzatiladi. Bu ularning bir biriga bog'liqligidan emas (chunki ular bir-biriga bog'liq bo'lmagan valyutalardir), balki Bitcoin va Litecoinga bo'lgan talab va taklifning o'zaro balansi natijasida paydo bo'ladi. Kriptovalyutalarning kurslarini umuman bashorat qilib bo'lmaydi va xolat istalgan daqiqada batamom o'zgarib ketishi mumkin. Ayniqsa bu xolat 21 million bitkoinlar ishga tushib ketgandan so'ng yaqqol kuzatiladi.

Laytkoinlarning keyingi vaqtda kuzatilgan katta muvaffaqiyati quyidagilarda deb ta`kidlashimiz mumkin:

1. Kipr davlatining o'z iqtisodiyotining ayrim qismlarni bitkoinlarga o'tkazishni rejalashtirganligi;
2. Kriptovalyutaga juda katta pullar oqimining kirib kelganligi. Ularning kapitalizatsiyalashuvi bir necha milliard AQSH dollaridan oshib ketdi;
3. Ko'pchilik insonlarning 100 sumga ham, 3 dollarga ham bitkoin sotib ololmaganliklari ularning bitkoin millionerlari bo'lish imkoniyatlarini batamom yo'qqa chiqarganligi, laytkoinga bo'lgan umidni oshirdi;
4. Shuning uchun ham bitkoindan keyingi ikkinchi alternativ kriptovalyuta – laytkoinning obrusi orta boshladi. Ushbu bozorda faoliyat ko'rsatayotgan ko'pchilik insonlar laytkoin ham bitkoinning muvaffaqiyatini qaytarishiga va u ham 1000dollargacha kattalikka o'sa olishiga ishonadilar;
5. Kriptovalyutalarning asosiy birjalari o'zida laytkoinlardan ham foydalanish mumkinligini bildirdi;
6. Yuqoridagi ko'rsatilgan sabablar tufayli ko'pchilik insonlar yaxshi umid bilan laytkoinlarni faol ravishda sotib ola boshladilar.

Xozirgi davrdagi asosiy kriptovalyutalarning qisqacha tavsifi quyidagi jadvalda keltirilgan:

Valyuta Kod Yaratilgan vaqti Muallif Faollik Sayt Xesh Izox
Bitcoin BTC 2009 Satoshi Nakamoto Ha bitcoin.org SHA-256 Birinchi va eng ommabop kriptovalyuta, proof-of-work
Litecoin LTC 2011 Coblee Ha litecoin.org Scrypt proof-of-work
Namecoin NMC 2011 Vinced Ha dot-bit.org SHA-256 proof-of-work. Markazlashmagan DNS sifatida, internet-tsenzurani qiyinlashtirish maqsadida

Kriptovalyutalarning ba`zi bir xususiyatlarini va internet manzillarini quyida qisqacha tavsiflab o'tamiz:

LTC (http://litecoin.org) - Litecoin

Ushbu kriptovalyuta ommaviyligi jihatidan ikkinchi o'rinda turadigan kriptovalyutadir. Unda bloklar har 2,5 daqiqada generatsiya qilinadi va unda 84 million pul birligi mavjud. Tizimning murakkabligi har bir 2016 blokda o'zgarib turadi (3,5 kunda) va har bir blok uchun mukofotlanuv – 50 LTC har 840 000

blokda ikki barobar kamayadi. Xeshlashtirish algoritmi «scrypt» turiga mansub. Ushbu algoritmning boshqalaridan asosiy farqi LTC ning markaziy protsessorda osonroq mayning qilinishidir. Bular haqida Litecoinning ma`lumotnomasida va mayning b'yicha qo'llanmada batafsilroq keltirilgan.

NMC (http://namecoin.info) - Namecoin

Namecoin kriptografik jihatdan himoyalangan va .bit deb nomlangan domen zonasida ishlash uchun yaratilgan. Ushbu «valyuta» Bitcoin kontseptsiyasiga asoslangan bo'lib, u bilan bir xilda hisoblanilishi mumkin. Pullarning o'zi .bitzonasidagi domenlarni qayd qilishga asoslangan. Bitcoin kriptografik tizimchasi tufayli bunday domenlar ularning egalaridan boshqalar tomonidan o'zg artirishga qarshi himoyalangan. Ammo DNS-serverni o'z shaxsiy kompyuterida ko'rib chiqish imkoniyati har bir ishtirokchi uchun mavjud.

PPC (http://ppcoin.org) - PPcoin

POW & POS ning gibrid dizayni xuddi shu valyutada amalga oshirilgan. Bu tizimda tranzaktsiya 520 marta tasdiqlashni so'ra ydi, ammo pullar hamyonda darhol paydo bo'ladi. Tizim xakerlar xujumiga anchagina chidamli hisoblanadi.

NVC (http://novacoin.org) - Novacoin

Novakoin tizimini yaratishdan asosiy maqsad PPCoin larning afzalliklarini yana bir marta qaytarish bo'lgan. Ammo bunda uning juda ham katta emissiya xajmi kabi kamchiliklaridan qutulishga harakat qilingan. NVC o'zida xeshlashtirish algoritmi sifatida Scrypt funktsiyasidan foydalanadi. Emissiyaning chegaraviy tezligi 100 martagacha kamaytirilgan, murakkablik oshishi bilan mukofotlanishning kamayish tezligi esa qiyaligi biroz kamroq bo'lgan chiziq ko'rinishida amalga oshirilgan.NVC daPPCoin loyihasiga o'xshash, murakkablik tarmoq ning har bir blokida qaytadan hisoblanadi. Har bir hisob-kitobda murakkablik oshishining maksimal kattaligi 1% ni tashkil qiladi. Tarmoqlardagi bloklarni generatsiya qilishning maqsadli tezligi soatiga 6 blokni tashqil qiladi.

TRC (http://terracoin.org) - Terracoin

Bu tizimda bloklar har 2 daqiqada generatsiya qilinadi va jami tizim tangalari soni 42 millionni tashkil qiladi. Murakkablik esa har 30 blokdan keyin qayta hisoblanadi. Blok uchun mukofotlanuv 20 TRC deb belgilangan. Har 1 050 000 blokda mukofotlanuv ikki barobar kamayadi.

FTC (http://www.feathercoin.com) - Feathercoin

Feathercoinlar - fork Litecoin hisoblanadi va u scryptdan hamda POW sxemadan foydalanadi. Bloklar har 2,5 daqiqada generatsiya qilinadi. Unda jami 336 million tanga mavjud. Murakkablik har 5040 blokda qayta hisoblanadi, blok uchun mukofot miqdori 200 FTC bo'lib, u har 8 400 000 blokda ikki marta kamayadi.

CNC (http://chncoin.org) - Chinacoin

Chainacoin ham fork Litecoin hisoblanadi va u scrypt dan hamda POW sxemadan foydalanadi. Bloklar har bir daqiqada generatsiya qilinadi. Unda jami 2 628 000 bloklar bo'lib, u 462,5 million tangani tashkil qiladi. Murakkablik har5040 blokda qayta hisoblanadi, blok uchun mukofot miqdori 88 CNC.

RUC (https://www.rucoin.org) - Rucoin

Ushbu kriptovalyuta tangalarni scrypt hamda sha256d sxemalari orqali generatsiya qiladi. Tarmoqning xakerlar xujumidan himoyalanish kattaligi 51% ga teng bo'lib, u mayningda generatsiya qilingan bloklarning katakchalari no mi bilan amalga oshirilgan. Xakerlar xujumi vaqtida tarmoq himoyalangan rejimga o'tadi va bloklarni faqatgina ishonchli tugunlardangina qabul qila boshlaydi. Hamyonlarning nomlari chiroyli va tranzaktsiyalar izoxlar orqali keltiriladi.

Konfidentsial to'lovlar uchun kriptografiyaning ilk bora ishlatilishi 1990 yildan Devida Chomning DigiCash tizimidan boshlangan. Afsuski, uning kompaniyasi 1998 yilda bankrotlikka uchragan. Ammo uning to'lov tizimi markazlashgan bo'lgani uchun saqlanib qolgan va «kriptovalyuta» atamasi birinchi marta Bitcoin pirring to'lov tizimi paydo bo'lganidan so'ng ishlatilina boshlandi.

Ushbu tizim 2009 yilda Satosi Yakomoto ismli (psevdonomli) inson yoki shaxslar guruxi tomonidan ishlab chiqilgan. Bu tizim SHA-256 turidagi xeshlashtirishdan va proof-of-work tizimidan foydalanadi. Shundan keyingi yillarda Bitcoinga bog'liq bo'lmagan mustaqil kriptovalyutalar ham ishlatilina boshlandi. Ularni Bitcoin orklari deb ataladi. Masalan, Namecoin, Litecoin, PPCoin, Novacoin va boshqalar.

Bulardan boshqa bir qancha forklar ham yaratilgan, ammo ularning Bitcoindanunchalik katta farqlari yo'q desa ham bo'ladi. Farqlari faqat emissiya tezligi va chegaralari yoki xesh-funktsiyalar algoritmlaridagina bo'lishi mumkin. Bunday turdagi ko'pgina forklar 2011-2014 yillarda Bitcoinning bozorda erishgan muvaffaqiyatlari tufayli vujudga kelgan deyishimiz ham mumkin.

Kriptovalyutalarning boshlang'ich narxi uning generatsiya qilish uchun kompyuterga sarf qilingan elektr energiyasining bahosiga teng deyish mumkin.

Kriptovalyutaning ikkilamchi bozoriy narxini esa unga bo'lgan talab aniqlab beradi.

Bunday talab quyidagi amallar vositasida shakllanishi mumkin:

1) spekulyativ — investorniki (kriptovalyutani uni yanada qimmatroq sotish maqsadida sotib olish);

2) Kriptovalyuta to'lab, o'rniga qandaydir tovar yoki mahsulot olish;

3) Kriptovalyutani boshqa hisob raqamiga komissiyasiz (yoki 0,1% dan ham kamroq komissiya bilan) o'tkazish.

Bulardan tashqari, kriptovalyutaning bozoriy narxini xosil qilishda uning oxirgi emissiyasi qanday bo'lganligi ham ahamiyatga ega bo'ladi. Bitcoin tarmog'ini yaratgan Gevin Andrisen ham ba'zi bir kriptovalyutalarning firibgarlik mahsuli bo'lishi mumkinligidan o'z xavotirini bildirgan. Xozirgi davrda Bitcoindan boshqa hech qanday kriptovalyuta bunchalik keng miqyosda tarqalmaganligini ham aytib o'tishimiz kerak. Litecoin va Namecoin kriptovalyutalari boshqalarga nisbatan biroz kengroq tarqaldilar, ammo Bitcoinga yetishning uddasidan chiqa olmadilar. Boshqa barcha kriptovalyutalar ularning kurslarida biroz miqdorda spekulyatsiya qilish uchun ishlatiladilar va boshqa yerlarda ishlatilganlari xozircha kuzatilmadi. Asosiy kriptovalyutalar emissiyaning quyidagi umumiy miqdori doirasida amal qiladilar: (BTC) Bitcoin — 21 million kriptotanga va (LTC)

Litecoin — 84 million kriptotanga. Kriptovalyutalar bilan ishlashni boshlashni o'rganish yoki ular bilan ishlashga mo'ljallangan saytlar soni va kriptovalyutalar birjalari juda ham ko'p miqdorda. Masalan, BTC - e birjasi, Exmo.com - birjasi,

LiveCoin.net - zamonaviy bijasi, CEX.IO - birjasi, eCoin.eu - birjasi, GOC.io - kriptovalyutalar bilan avtomatik tarzda savdo qiluvchi platforma, Cryptonit.net kriptovalyutalar sotuvchi va sotib oluvchi birjasi, Kraken kompaniyasining birjasi, Bitfinex - AQSh dollari bilan savdo qiluvchi eng katta birjasi, BTC China - savdo xajmi bo'yicha dunyodagi eng katta Xitoy firmasi, BitYes.com - AQSh dollari bilan katta miqdordagi savdo xajmini amalga oshiruvchi Xitoy kriptovalyuta birjasi va boshqalar. Keyingi paytda rusiyzabon foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan kriptovalyutalar bilan avtomatik tarzda savdo qiladigan tizimlar ham tobora mashxur bo'lib bormoqda. Ularga bir marta kirasiz va unga a`zo bo'lganingizdan so'ng, savdo jarayonini tizimning o'zi avtomatik tarzda amalga oshiradi. Siz ham o'z omadingizni ushbu kriptovalyuta savdo tizimlarida bemalol tekshirib ko'rishingiz mumkin. Ammo savdo jarayonini boshlashdan avval kriptovalyuta turlarini va savdo amaliyotini mavjud trenajerlarda yaxshilab o'rganib, o'zlashtirib olishingizni maslaxat qilar edik.Quyidagi tasvirda kriptovalyutalar olami o'ziga xos mozaikali tasvirlar vositasida keltirilgan va u kripto-olam to'g'risidagi o'quvchi tasavvurini yanada boyitish uchun hizmat qiladi:

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan xolda shuni ta'kidlash kerakki,

Raqamli valyuta deganda shunday valyuta turiga aytiladiki ,

Bunda y turdagi valyuta xozirgi paytda hamyoningizda bo'lgan qog'oz ko'rinishidag ivalyutalardan farqli o'laroq, faqatgina electron ko'rinishda bo'ladi. Ammo, xozirgi davrda ko'pchilik insonlar bitkoin, laytkoin, token va ethiriumlar kabi electron valyuta turlaridan qanday foydalanishni tushunavermaydilar. Demak, tabiiy ravishda quyidagi savol tug'iladi:

Elektron valyutalar vositasida internet tizimi orqali odatiy pul kabit o‘lovlar amalga oshirish mumkinmi?

Quyida shu va shu bilan bog'liq bir qancha dolzarb savollarga javob berishga harakat qilamiz.

Shuni ham aytish kerakki, bitkoin tangalarini yaratish uchun sarflanadigan harajatlar unchalik katta emas, biroq xuddi oltin yoki neftni qazib olishdagi tashkilotlar ko‘payishi va ushbu resurslarning kamyob topilishi bois narxi oshgani singari, bitkoinni ham so‘nggi vaqtlarda mayning orqali hosil qilish murakkablashgan holda butun bir boshli «mayning fermalari»dagi bir necha kunlik to‘xtovsiz amaliyot natijasida bor yo‘g‘i bir nechta bitkoin hosil bo‘layotgani hamda bitkoinlar maksimal soni chegaralangani (21000 000) narxning ko‘tarilishiga turtki bo‘lmoqda. Biroq bundan boshqa yana eng katta sabablardan biri bitkoinni Xitoy, Yaponiya va Janubiy Koreya singari rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotida rasman to‘lov vositasi sifatida qabul qilinishi mumkinligi tufayli ushbu bitkoin tangalariga talabni chunonan kuchaytirdiki, 2017 yilning o‘zida yil boshiga nisbatan jadal o‘sish ko‘rsatkichiga erishildi (kurs 998 AQSh dollaridan 20000 AQSh dollarigacha o‘sdi).Bugun dunyodagi yetakchi birjalar va yirik banklar ham bitkoinning oldi-sotdisini treyding tizimida yo‘lga qo‘yishlariga to‘g‘ri kelmoqda. Garchi kriptovalyutalarning gurkirab rivojlanishi butun jah on moliyaviy-iqtisodiy tizimiga katta ta`sir qilgan holda mavjud bo‘lgan tizimni yo‘q bo‘lib ketishiga sabab bo‘lishi mumkin bo‘lsa ham, ayni paytda katta daromad

ko‘rish istagida bo‘lgan investorlar bitkoinning rivojlanishidan manfaatdor bo‘lishmoqda. Shuningdek, bitkoin tangalarini gurkirab rivojlanishidan eng ko‘p manfaat ko‘ruvchi insonlar – bu yashirin iqtisodiyotda faoliyat yurituvchi investorlardir. Aynan shuning uchun ham hozirda bir nechta iqtisodi rivojlangan davlatlar bitkoin orqali turli noqonuniy va jinoiy faoliyatlarning rivojlanib ketishi oldini olish maqsadida bitkoinni to‘lov vositasi sifatida qabul qilishmayapti.Bitkoinni xarid qilish masalasiga to‘xtaladigan bo‘lsak, hozirgi vaqtda uni bir nechta maxsus birjalardan yoki umuman har qanday bitkoinga ega bo‘lgan ishtirokchidan to‘g‘ridan-to‘g‘ri sotib olish yo‘llari mavjuddir. Unda bitkoinning oldi-sottisi ishtirokchilarning o‘zaro kelishilgan narxlarida amalga oshiriladi. Agar to‘lovlar birjalar orqali amalga oshirilsa, xalqaro VISA, Master Card kartalari orqali va Webmoney, Qiwi, Perfect Money, Advcash, Payeer, Paypal va boshqa elektron hamyonlar orqali kriptovalyutalarni sotib olish mumkindir.Hozirgi kunga kelib, birlamchi kriptovalyutalarga ma’lum bir usullar(mayning, forjing)dan foydalangan holda ega bo‘lish mumkin. Qolganlar esa virtual pullarnifaqatgina boshqalardan sotib olishlari mumkin. Buning uchun ular ma’lum miqdorda pul to‘lashlari yoki kriptovalyutani tovar yoki hizmatga almashtirishlari mumkin. Almashinuv hech qanday vositachilarsiz amalga oshirilishi mumkin. Ammo amaliyotda bu ishni maxsus joylardagina amalga oshirish mumkin bo‘lib qolmoqda. Bu esa tabiiyravishda kriptovalyutalar bozorini vujudga keltirdi. Natijada hozirgi vaqtda kriptovalyutalar egalari ularni nafaqat haqiqiy pullarga balki boshqa turdagi virtual pullarga ham almashtirish imkoniga ega bo‘lmoqdalar.

2.6.Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.

Reja:

2.6.1.Elektron tijorat mohiyati va ahamiyati. Elektron tijorat sohalari.
2.6.2.Elektron tijoratda ISO dan foydalanish.
2.6.3.Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish.
2.6.4.Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish.
2.6.5. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari.

Elektron tijorat mohiyati va ahamiyati. Elektron tijorat sohalari. Elektron tijoratda ICO dan foydalanish

Endi ICO (Initial Coin Offering – kriptovalyuta tangalarini birlamchi joylashtirish)) nimaligi haqida qisqacha ma’lumot berishga harakat qilamiz. Buni tushunish uchun attraksionlar parkini tasavvur qiling. Uning kirish qismida park emblemasi tushirilgan jetonni harid qilasiz va turli ko‘ngilochar o‘yinlar va attraksionlar uchun u orqali to‘lovlar qilasiz. Blokcheynlar bilan ishlovchi turli loyihalar (masalan, ma’lumotlarni saqlashga ixtisoslashganlar) ham xuddi ana shunday jetonlar chiqaradilar. Ular tanga yoki token deb ataladi.Haridor ana shunday token harid qilib, uning yordamida loyihaning biror-birhizmati, aytaylik,

a’lumotlar bazasidagi o‘z saqlash joyi hajmini oshirish uchun to‘lovni amalga oshiradi. Agar bunday loyiha ommalashsa, tokenlarning ham qiymati oshadi.

Blokcheyn-loyihalar tokenlar chiqarganda, ularni odamlar harid qila olishi uchun bozorga joylashtiradi. Bu tanga-tokenlarni birlamchi joylashtirish —ICO - Initial Coin Offeringdir.ICO lar ichida eng taniqli bo’lganlardan biri GNOSIS deb nomlangan va u ishga tushurilgandan so’ng 15 daqiqa ichida 12 million dolla rga ekvivalent bo’lgan mablag’ yig’ishga erishgan. Ammo bu paytda u o’zining faqatgina 5% GNO tokenlarinigina chiqargan edi xolos. Bu degani, GNOSIS 300 million potentsiyal dollarga teng bo’lgan tokenlar kapitalizatsiyasiga ega bo’lgan xolda,biror bir hayotchan tijoriy mahsulot ishlab chiqarmasdan turib, yaxshigina mablag’ga ega bo’lishidir. GNOSIS bo’yicha materiallarni o’rganish ICO ning tuzilishini, uning ishlashini, GNO tokenlarining qanday faoliyat ko’rsatishini va xaridor uchun foydasini tushunish imkonini beradi. Gnosis Limited kompaniyasining “Tokenlarni sotish shartlari” deb nomlangan xujjatda uning xuquqiy tomonlari har qanday moliyaviy instrument kabi juda chuqur yoritilgan, ammo undagi iqtisodiy tomonlar va murakkaliklar deyarli ko’rib chiqilmagan. Moliyaviy injiniring sohasidagi mutahassislar uchun ham bunday chalkash masalalarni chuqur o’rganib chiqish unchalik oson emas. Agarda tokenlar yangi kriptovalyutalarning tokenlari bo’lmasalar, ICO da foydalaniladigan tokenlarning kriptovalyutalar bilan hech qanday umumiy tomoni yo’q.

Kriptovalyuta – ommaviy blokcheynning ichki hisob birligi bo’lsa, tokenlar –investorning kompaniya tomonidan pulga alishtiriladigan raqamli aktividir. Kriptovalyutani mayning yordamida topadilar, tokenlar emissiyasini esa uni chiqargan tashkilot amalga oshiradi. Kriptovalyuta bilan tokenning asosiy farqi shundaki, tokenda blokcheyn ham, hamyon ham yo’q, lekin kriptovalyutada bularning ikkalasi ham bor. ICO biror bir loyihaga pul jalb qilish uchun chiqariladi va sotiladi, pul to’lab kontrakt funktsiyasini bajaruvchi tokenlar sotib olgan insonlarga esa tokenlar o’rniga nimadir berish taklif etiladi. Demak, investor kriptovalyuta yoki tokenlar evaziga kelajakda nimanidir olish huquqiga ega bo’ladi. Uning kelajakda nima olishi, startap loyihaning qanchalik muvaffaqiyatli chiqishiga bog’liq bo’ladi. Deyarli barcha ICO lar bir xilda amalga oshiriladi: tashkilotchilar elektron hamyonning adresini bildiradilar va ma’lum bir shartlar asosida unga pul jo’natishni taklif qiladilar. Mablag’lar yig’ilib bo’linganidan so’ng, investorlarning elektron hamyonlariga raqamli aktsiyalarni jo’natadilar. Tokenlar xaridorlarning ICO ga jo’natgan pullari miqdoriga proportsional ravishda taqsimlanadilar. Masalan, agarda tizimda mavjud bo’lgan tokenlarning umimiy miqdorini 100% deb olsak, u xolda ularning haridorlar orasidagi taqsimlanishini quyidagicha qilib ko’rsatishimiz mumkin. Ya’ni, tokenlarning 60% qismi ularni sotib olishni istagan aktiv haridorlarga taqsimlanadi, tokenlarning taxminan 28% qismi esa bu tizimda faol ish olib borayotgan ICO komandasi a’zolari orasida tarqatiladi. Tokenlarni sotishda ishtirok etayotgan yuridik va jismoniy shaxslar, ya’ni boshqacha qilib aytganda, distribyutorlarga esa tokenlarning 10% qismi ajratiladi. Va nihoyat, tokenlarning qolgan 2% qismi ICO jarayoniga u yoki bu ko’rinishda ishtirok etgan hamkorlarga hamda maslahatchilarga berilishi

mumkin.Tokenlarni birja orqali, ICO jarayonida yoki boshqa insonlardan sotib olish mumkin. Ba’zi xollarda ICO saytida registratsiya qilinish talab etilishi mumkin – shartlarga rozilik beriladi va tokenlar sotib olinadi. Shundan so’ng,tokenlar birjalarda turli narxlarda sotilishi mumkin, ammo hech qachon uning narxi ortadi deb ishnosh mumkin emas. Investorlar o’z tokenlarini birjalarga kiritishi va uni boshqa kriptoaktivlarga yoki an’anaviy valyutalarga almashtirishlari ham mumkin. Albatta token sotib olgan investor uni keyinchalik sotib foyda olishni yoki ICO tashkil qilgan kompaniya hizmatlaridan foydalanib, nimalargadir erishishni rejalashtiradi. Tokenlarni sotish uni sotib olingan joyida amalga oshirilishi yoki bunga qiziqqan haridorga sotilishi mumkin. Tokenlarni muomalaga chiqarish uchun mo’ljallangan mahsus platformalar ham mavjud, masalan, ularning ichida eng ommaviylari - Ethereum, Waves, NEM, EOS va KickICOlardir. Ularning har birining ijobiy va salbiy tomonlari mavjud. Masalan, Ethereum da eng katta auditoriya (foydalanuvchilar soni 5 million) bo’lsa, Wavesda tokenlarni juda tezkorlik bilan chiqariladi, KickICO da esa ICO tashkil etish va uni amalga oshirish uchun tayyor uskunalar mavjud. Shuning uchun yangi tokenlar paydo bo’lishini ICO-chilar amalga oshiradigan platformalar orqali kuzatib turish ham mumkin. ICO larga qancha mablag’ jalb etish maqsadga muvofiq bo’ladi degan savolga javob barcha turdagi yuqori tavakkalchilik darajasiga ega bo’lgan investitsiyalarga bo’lgan kabidir – ya’ni, ICO ga o’zingiz yo’qotib qo’yishdan qo’rqmaydigan summani investitsiya qilgan ma’quldir. Yuqoridagilarni diqqat bilan o’qib chiqqanlarda kriptovalyutalarning yoki tokenlarning hammaga ma’lum va mashxur bo’lgan moliyaviy piramidalarga o’shab ketishini anglash mumkin.

Eslatib o’tamiz, moliyaviy piramidalarning asosiy maqsadi — uning yaratuvchisini yangi ishtirokchilar kiritgan mablag‘lar hisobidan boyitishdir. Bunday piramidalarning aktivlari tashqi bozorda hech kimga kerak emas, ular foydalanishda hech qanday afzalliklarda ega emas, hech qanday muammoni ham hal qilmaydilar. Kriptovalyutalar bilan bog‘liq holatda esa hammasi aksincha —ular moliyaviy bozorning katta muammosini hal qiladi, ularning aylanmasi qulay va ishtirokchilar uchun manfaatli bo‘lib, bu ularni harid qilishga real talabni yuzaga keltiradi.Biroq ertaga bozor texnologik jihatdan yanada mukammal va qulay nimanidir ixtiro qilsa, yirik o‘yinchilar va investorlar bitkoinga bo‘lgan ishonchini yo‘qotishi mumkin. Bu esa kursning tushib ketishi va kapitalning boshqa qulayroq vositaga o‘tib ketishiga olib kelishi mumkin. Ammo hozirda bitkoinlar va boshqa kriptovalyutalarni mukammallashtirish ustida dunyo bo‘ylab shunchalik ko‘p iqtidorli programmistlar va matematiklar mehnat qilmoqdaki, navbatdagi keskin texnologik o‘zgarish ehtimol mavjud texnologiyalar doirasida yuz berishi mumkin.Bitkoin va boshqa kriptovalyutalar qiymati oshishining asosiy sababi bozorga yirik o‘yinchilarning kirib kelishidadir. Investitsiya jamg‘armalari, xalqaro korporatsiyalar, milliarderlar va hatto ba’zi davlatlar ham bir qator valyuta va texnologik blokcheynlarni qo‘llab-quvvatlashi va foydalanishni boshlashi haqida ma’lum qildi. Bu esa investorlar va kriptovalyuta sohiblarida ishonch uyg‘otadi.Bitkoinni murakkab, ammo, real moliyaviy aktiv deb atash mumkin.ICOesa kriptovalyutalardan foydalangan xolda kompaniya tomonidan

moliyaviy mablag’ yig’ishning zamonaviy usulidir. Bu usul ko’proq birjada qimmatli qog’ozlarning joylashtirilishiga o’xshab ketadi. Bitkoin va efiriumlarning egalari esa kompaniyadan token deb atalmish boshqa turdagi kriptovalyutani oladilar. Tokenlarni esa ICO ga kirgan kompaniya maxsulotlariga almashtirish mumkin bo’ladi. Runa Capital venchur fondining mutaxassisi bildirishicha, 2016 yili jahonda jami 150 ta ICO tashkil qilinib, ulardagi raqamli valyuta miqdori 500 million dollarga yetgan. Uning fikricha, davlat organlari ICO va raqamli valyutalar bilan bog’liq kontraktlarni tekshirish mexanizmini haqida quyidagi saytdan ma’lumot olish mumkin:

http://www.rbc.ru/finances/19/07/2017/596ecfc19a7947d191a18dc3?from=newsfeed

Misol sifatida ICO ga 2017 yilda jalb qilingan investitsiyalarni quyidagi diagramma orqali namoyish etishimizmumkin (mln dollarlarda):

So’ming emissiyasi jarayonida blokcheyn texnologiyasini qo’llash orqali milliy kriptovalyutani yaratish ham O’zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim ahamiyatga molik bo’lishi mumkin. Chunki ushbu instrumentariy orqali O’zbekiston jahon kriptovalyutalar bozoriga kirib olib, iqtisodiyot rivojlanishi uchun kerakli bo’lgan moliyaviy resurslarga ega bo’lishi mumkin. Shuni aytish mumkinki, 2013 yil noyabridan boshlab, bitkoinning qiymati $1000 dan oshdi, 2017 bahoriga kelib esa bitta virtual bitkoin uchun $2500, kuziga kelib esa $20000bera boshlashdi. Ammo boshqa kriptovalyutalar ham o’sishda davom etmoqda. Masalan, bir Ethereum 2017 yil yanvaridan 2017 yil iyunigacha 30 barobar o’sdi va narxi $250 ga yetdi. Bu o’sish bir qancha faktorlarga bog’liq. Masalan, 2017 yilda Yaponiya davlati xukumati bitkoinni to’lov vositasi sifatida tan olishdi va hozirda bu mamlakat fuqarolari ushbu kriptovalyutada bank hisob raqamlari ochishlari va undan foydalanishlari mumkin. Bitkoinning bu yetakchi rivojlangan mamlakatda qonuniylashtirilishi investorlar orasida katta qiziqish uyg’otmoqda, albatta. Masalan, 2017 yil may oyida ishga tushgan yapon kriptovalyuta birjasi Z.com talabgorlarning xaddan tashqari ko’pligidan ishini vaqtincha to’xtatib turishga majbur bo’ldi. Kriptovalyutalar narxining tezlik bilanoshib ketishi blokcheyn-ekotizimlarining rivojlanishi bilan ham bog’liqdir. Xususan, ICO mexanizmi (blokcheyndagi kraudfunding) tizimlari borgan sari ommalashib bormoqda. Startap kompaniyalar keyinchalik rivojlanish maqsadlarida o’zlarining shaxsiy kriptovalyutalarini ham chiqarishlari mumkin. Investorlar esa bu kriptovalyutalarni sotib olib, startap muvaffaqiyatli bo’lgan taqdirda yaxshigina foyda olishlari mumkin. Xozirgi kunlarda juda ko’p ICO lar tashkil etilmoqda va ular tomonidan jalb etilgan moliyaviy resurslar miqdori bo’yicha yangidan-yangirekordlar qo’yilmoqda. Masalan, Mozilla brauzerining avvalgi bosh direktori Brendan tomonidan tashkil etilgan Brave startapi ICO vositasida 30 sekund davomida $35 млн mablag’ yig’a oldi. Nega bizning vatanimizda bunday texnologiyalarga qiziqish unchalik katta emas? Chunki, birinchidan, bizdagi bank - moliya mutaxassislari yangi texnologiyalarga juda extiyotkorlik bilan munosabatda bo’ladilar, ikkinchidan, ular tekshrilgan va uzoq muddat qo’llanilgan texnologiyalardan foydalanishni afzal ko’radilar va uchinchdan, bank-moliya

sohasidagi mutaxassislarning amaliy va nazariy tayyorgarligi raqamli texnologiyalar nuqtai-nazaridan yetarli darajada emas. Ammo Kipr, Yaponiya, Rossiya, Xitoy, Singapur, Germaniya, Kanada va AQSh davlarlari asta-sekin raqamli elektron valuytalara o'tishni rejalashtirishmoqda. Masalan, 2016 yiling boshida Xitoy Xalq banki kriptovalyutaga o'tish rejasini e'lon qildi va xozirgi kunlarda naqd pullarni asta sekin blokcheynlarga o'tkazish uchun kerakli bo'lgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xitoy mamlakati fuqarolari uchun bu ish hech qanday noqulaylik tug'dirmaydi, chunki bu tizimdan foydalanish xozirgi paytda foydalaniladigan WeChat yoki Alipay tizimlaridan unchalik farq qilmaydi.

Ammo bu o'zgarish biznes uchun katta ahamiyatga ega bo'ladi, chunki bunda oradagi vositachilar yo'qoladi.

Uzbek milliy valyutasi – so'mni ham blokcheynga o'tkazish davlatga bir qancha muammolarni hal qilish imkonini berar edi. Shu jumladan:

- Joriy bank operatsiyalarining shaffofligini oshirish;
- Davlat sektori samaradorligini oshirish;
- Ikkilamchi va yashirin bank sektorini yo'q qilish;
- Davlat apparatidagi byurokratiyani yengish;
- Soliqlar to'lash jarayonini mukammallashtirish orqali, soliq to'lamaslik xolatlariga qarshi samarador kurashish;
- Elektron tijoratning rivojlanishiga yangiimkoniyatlar berish;
- Halqaro valyuta-kredit resurslarini O'zbekiston iqtisodiyotiga keng jalb qilish;
- Moliya-kredit muassasalarining ishini yanada takomillashtirish va boshqalar.

Bunday xatti-harakatlarning muvaffaqiyatli ravishda rivojlanishi uchun mamlakatimizda to'rt xildagi yo'nalish taklif etish mumkin:

- Birinchi stsenariyda bit so'm muomalaga chiqarilishi mumkin. O'zbek milliy valyutasini blokcheynga va raqamli formatga o'tkazish unga bir qancha afzalliklar berishi mumkin, ammo bu holda bir qancha muammolarni qonunchilik asosida to'g'ri hal qilishga to'g'ri keladi. Masalan, ushbu blokcheynni kim boshqaradi va unga davlat maqomi beriladimi yoki u korporativ maqomga ega bo'ladimi? Bit so'm ichki va tashki bozorda qanday ishlatiladi va kim tomonidan nazorat qilinadi ? - degan savollarga ham konkret javoblar topish lozim bo'ladi.
- Ikkinchi yo'nalishda O'zbekistonda davlat blokcheyn tizimi tashkil qilinadi va u o'zida turli moliyaviy institutlarning funktsiyalarini qamrab oladi.

Bunday institutlar jumlasiga banklar, depozitariylar, pensiya fondlari, soliq idoralari va boshqalarni kiritish mumkin. Bu amal soliq to'lash va mablag'larni fondlarga o'tkazish ishlarini avtomatlashtirish imkonini beradi.

- Uchinchi imkoniyat esa kriptovalyutani alohida tashkilotlarda yoki hududlarda hayotga tadbiq qilinadi va bu sohada yetarlri tajriva to'planganidan so'ng, bu ish respublika miqyosida amalga oshiriladi (masalan, O'zbekiston Respublikasidagi ochiq iqtisodiy xududlarda yoki chet ellik mutaxassislar yordamida innovatsion korxonalarda).
- Oxirgi, to'rtinchi imkoniyat esa Rossiydagidek Markaziy bank tomonidan raqamli kriptovalyutalar bilan ishlashni amalga oshiradigan pilot loyihani ishga tushirishdir (mastercheyn loyihasi). Ushbu plarforma bozor ishtirokchilarining

elektron usulda o’zaro ma’lumot almashinishi va blokchenlarda identifikatsiya qilinishiuchun mo’ljallangandir. Bu tizim asta sekin, kritpotajriba oshib borgan sari bir qancha davlat interaktiv hizmatlarining ham blokcheynga o’tkazilishini ta’minlashi mumkin.

Respublikamizda kriptovalyuta bo’yicha malakali mutaxassislarning juda kamligi va bu sohadagi tajriba ozligini hisobga olgan tarzda bu yo’nalishda malakali mutaxassislar tayyorlashni ham amalga oshirish zamona talabi bo’lib qolmoqda. Lekin blokchyen texnologiyalarni hayotga tadbiq qilish va o’zbek kriptovalyutasini chiqarich innovatsion g’oyasini qadam ba qadam amalga oshirish hozirdanoq boshlab yo’lga qo’yilishi kerak bo’lgan hayot taqozosidir. Chunki dunyodagi ko’pchilik rivojlangan mamlakatlar o’zlarining milliy yoki korporativ kriptovalyuta loyihalarini amalga oshimoqdalar va ular keyinchalik barcha raqamli kriptopullarga egalik qilib, boshqa mamlakatlarni bu jarayondan siqib chiqarishga harakat qiladilar. Davlatning monetar siyosatidagi eng muhim amallardan biri pul emissiyasini nazorat qilish bo’lgani uchun, kriptovalyutadan voz kechish kelajakda mamlakatdagi moliya-kredit tizimini va uning jahon moliya kredit tizimi bilan aloqalarini sezilarli ravishdaizdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

Elektron tijoratga investitsiyalar jalb qilish.

Endi kriptovalyutalarning investorlar uchun qanday qiyinchiliklar tug’dirishi masalasini ko’rib chiqamiz. Hozirgi davrda yangi raqamli texnologiyalar startap kompaniyalarga kriptovalyutalar yoki tokenlar ko’rinishida juda katta investitsion mablag’larni jalb qilish imkoniyatini yaratayapti. Misol uchun, yuqoridagi bo’limda ko’rsatilganidek, raqamli pullarni birlamchi joylashtirish – ICO (initial coin offering) o’nlab million pullarni investitsiyalar uchun to’plash imkonini yaratayapganini bir qancha davlatlardagi tajriba yaqqol namoish qilayapti . Ammo bu ishlarning manfiy oqibatlari ham vujudga kelishi ehtimoli bor albatta. ICOvositasida investitsiyalar jalb qilinadigtan startaplar bozorida yangi moliyaviy puffak paydo bo’lishi mumkin. Bunda emitentlar tomonidan hech qanday sarf-harajat qilinmagan xolda investorlar uchun yuqori darajada foyda olishlariga imkon yaratiladi. An’anaviy investitsion capital yig’ish usulida esa kompaniya kerakli kapitalni yig’a olish uchun uzoq yillar davomida aholining ishonchini qozongan bo’lishi kerak. Raqamli valyuta vositasida investitsion capital to’plashoperatsiyasining qimmatli qog’ozlarni birlamchi aktsiyalar joylashtirish (anderrayting - birjalarda sotish) orqali amalga oshiriladigan an’anaviy usulidan asosiy farqi shundaki, bunda kompaniya sotuv uchun aktsiyalarni emas, balki tokenlarni (raqamli jetonlarni) chiqaradi. Buning uchun investorlar kriptovalyuta orqali to’lov qiladilar (masalan, bitkoin yoki laytkoin orqali). Mutaxassislarning fikricha, ICO emitentlari bu ishlarni qilayotganlariga katta tavakkalchiliklarga qo’l uradilar. Bu ayniqsa, kriptovalyutalar bozori faoliyati davlat boshqaruviga o’tgan paytda o’ta kuchayadi.

ICO tashkil qilish uchun kompaniya-emitent mahsus web-platformadan foydalanadi, masalan, Waves yoki Ethereum vositasiga tokenlarni, ya’ni, qimmatli qog’ozlarning kriptoversiyasini chiqaradi. Buning uchun blokcheynga tranzaktsiyalar, ularning tavsifi, soni va unikal ID si bilan qo’shiladi. Emissiyadan

so’ng, tokenlarning istalgan sondagisini blokcheyndagi biror bir hamyondagikriptovalyutaga almashish mumkin bo’ladi. Ba’zi bir kompaniyalar o’z tokenlarini oltin bilan yoki kompaniyaning maxsuloti bilan ta’minlab beradilar. Masalan, Ethereum bazasidagi DigixDAO startapi 2016 yilda o’z tokenlarini oltin standartiga bog’lab chiqardi, amerikaning Ethereum asosida derivativlar bilan savdo qiladigan blokcheyn-platforma yaratayotgan StabL startapi esa o’z tokenlarini oddiy valyutada qiymati bo’lgan moliyaviy mahsulotlarga bog’lab qo’ydi. Tokenlarni chiqaradigan kompaniya-emitent va ularni sotib olishni istagan investorlar smart-kontrakt tuzishadi va buning asosida avtomatik blokcheyn-zanjirning ishtirokchilariga aylanadilar. Ushbu blokcheyn-zanjir doirasidagi kelishuvlar teskari kuchga ega emas. Token-kriptovalyuta oldi-sotti jarayoniquyidagicha tartibda amalga oshadi: Kompaniya dastur yordamida investorning hamyonini va investorga token jo’natiladigan hamyonni so’raydi. Kompaniya investordan kerakli summani olganidan so’ng, tranzaktsiya amalga oshiri lgan hisoblanadi va smart-kontrakt ishga tushib, tokenlar xaridorga yetkazib beriladi. ICO tashkil qilgan kompaniya kroptoaktsiyalarni (tokenlarni) bankka yoki venchur investorga emas, balki to’g’ridan-to’g’ri loyiha ishtirokchilariga sotadi.

Demak, bu xolda loyiha ishtirokchilari kompaniya ishiga kuchliroq jalb qilinadilar, kompaniya mahsuloti va hizmatlaridan foydalanishga stimul oladilar hamda boshqa insonlarga ham bu mahsulotlarni taklif qilish foydaliligini tushunadilar.

Chunki, kompaniyaning ishi qanchalik yaxshi bo’lsa, investorlar ham shunchlik ko’p foyda oladilar.

Kriptoaktsiyalarni birinchi bo’lib joylashtirgan kompaniya Mastercoin bo’lib, u 2013 yilda ICO yordamida $500 ming dollar pul yig’a olgan. Blokcheyn texnologiyalar rivojlanishi bilan bu mablag’ jalb qilish texnologiyasi yanada ko’proq qo’llanila boshlandi. TechCrunch ning ma’lum qilishicha, 2016 yilda umumiy summasi $103 млн bo’lgan 64 ICO ishga tushirilgan. Keyingi davrlarda esa bir necha o’nlab kompaniyalar ICO tashkil qilinishi haqida xabar bermoqdalar,
Shu jumladan, Rossiyaning SONM kompaniyasi kriptovalyutada $42 mln jalb qilishga erishdi. ICO lar tarixidagi burilish nuqtasi bo’lib Kanadalik dasturchi Vitalik Buterinning DAO deb nomlangan loyihasini ko’rsatish mumkin. Bu loyiha doirasida kompaniya birdaniga $152 mln investitsiya jalb qila oldi (buni ko’pincha kraudfunding deb atashadi). DAO loyihasi markazlashmagan venchur fond bo’lib, uning boshqaruvi dasturiy ta’minot vositasida avtomatik ravishda amalga oshiriladi. Ushbu xodisadan so’ng, jahon miqyosida ICO lar tashkil qilish jarayoni juda ham tezlashib ketdi. 2017 yil 30 may kuni JacaScript tili va Mozilla brauzeri ishlab chiqqan Brendan Ayk yangiBrave brauzeri ishlab chiqsh uchun ICOmexanizmi orqali $35 mln yig’a oldi. Buning uchun Brendan BAT yoki Basic Attention Tokendeb nomlangan token yaratdi. Ushbu tokenlarning 1 milliarddan ortiqrog’i 156 000 Ethereum kriptovalyutasi birligiga sotildi (ko’pincha bu valyutani efir deb ham atashadi). Bu kriptovalyutaning bittasi narxi 2017 yil 23 iyun sanasiga $327,42 deb baholandi.

ICO ga investor bo’lib, an’anaviy moliyaviy instrumentlar bilan ishlash tajribasi yo’q insonlar ham qatnashishi mumkin. Shuning uchun ham tokenlarni ko’pincha malakali va professional investorlar emas, balki kriptovalyutaga ishonadigan yoki shu sohada ishlaydigan insonlar sotib olishadi. Bunday insonlar birjada yoki Forex da ishlash tajribalari yo’q bo’lgani bilan, ishni darhol kripovalyuta biznesidan boshlaydilar. Kriptokraudfunding bilan bir qancha Rossiya kompaniyalari ham shug’ullanadilar va blokcheynlarni o’z loyihalari realiqtisodiyotiga tadbiq etadilar. Masalan, 2017 yil may oyida Moskva viloy atidagi “Kolionovo” nomli qishloq xo’jalik fermasi ICO yordamida $500 ming jalb qilishga erishdi. Bu ferma “kolion” deb nomlangan mahsulot kuponlari chiqardi va uni fermaning mahsuloti bilan ta’minladi. Iyun oyida esa tsirkoniy ishlab chiqaradiganZrCoin deb nomlangan Rossiya startap kompaniyasi Wavesplatformasidagi ICO vositasida 4000 investordan salkam $7 mln investitsiya jalb qilishga erisha oldi. Bunda bir tokenning bahosi bir kilogram tsirkoniy dioksidi narxiga teng qilib olindi. Kompaniya jalb qilingan investitsiya yordamida zavod quradi va keynchalik o’z foydasidan investorlarga ularning tokenlariga mos ravishda to’lovlarni amalga oshiradi. Bu kompaniyalar kriptovalyuta tokenlarini real mahsulot ishlab chiqarishga bog’ladilar. Kompaniyalar blokcheynni o’z off -line bizneslarini rivojlantirish uchun qo’shimcha vosita sifatida ishlatdilar. Shuni ham aytish kerakki, ICO lar muvaffaqiyatining poydevorlaridan biri ma rketing jarayonini samarador va aqlga muvofiq ravishda amalga oshirishdir.

ICO bilan nafaqat startap kompaniyalar, balki yirik kompaniyalar ham qiziqa boshlashayaptilar. 2017 yilda investorlar va startaplar uchun mo’ljallangan amerika platformasi taqsimlangan tarmoqlar qurish Protocol Labs kompaniyasi bilan hamkorlikda CoinList platformasini ishga tushirdilar. Bu platformaning missiyasi turli kompaniyalarga ICO tashkil qilishni osonlashtirishdir.

Blokcheynlarni real biznesga tadbiq qilish imkoniyatlarini qidirishga bag’ishlangan va 2017 yil fevral oyida tashkil qilingan Ethereum Enterprise Alliance korxonalar al’yansiga xozirgi paytda 100 dan ortiq kompaniyalar kirgan. Bular jumlasiga Microsoft, JPMorgan, Chase, Toyota, Merck va boshqa katta kompaniyalarni kiritish mumkin. Shuning bilanbir qatorda bitkoinlarni to’lov vositasi sifatida abulqiladigan yirik kompaniyalar soni ham ortib bormoqda. Misol sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

- Blog va saytlar yaratish platformasi WordPress
- Aviabiletlar qidirish sayti Expedia
- PayPal to’lov tizimi
- Yer yo’ldosholi televidenie provayderi Dish Network
- Latiya aviakompaniyasi AirBaltic
- Xaydovchilar chaqirish on-line servisi Wheely
- Legal Prime GS Consulting yuridik firmasi
- On-line supermarket Yulmart

Davlatlar tomonidan ham blokcheyn texnologiyalarga qiziqish ortgani bilan kriptovalyutalarning qonuniy jihatdan boshqariluvini yo’lga qo’yish jarayoni ancha

past darajada. Masalan, Uzbekiston, Rossiya, Qozog'ston va boshqa hamdo'stlik mamlakatlarida 2018 yil holatida kriptovalyutalarning statusi umuman aniqlangan emas. Ularning konstitutsiyalarida kriptovalyutalarga o'xshash pul surrogatlarining pul aylanishida ishlatilishi qat'iyan ma'n etilgan. Ammo kriptovalyutalardan foydalanish asosida yotgan blokcheyn texnologiyasidan foydalani sh ma'n etilgan emas. Lekin ba'zi mamlakatlarda nolegal tranzaktsiyalarga qarshi kurash olib borish uchun kriptovalyutalardan foydalanish mumkinligi bildirilgan va uni qonuniylashtirish zarurligi bir qancha mamlakatlarda tan olingan. Agarda "barcha qonuniy ravishda ma'n etilmagan amallardan foydalanish mumkin" degan mantiqiy qoidadan foydalansak, u xolda ICO ishtirokchilari qonunni buzmaydi deb o'zimizni ovuntirishimiz mumkin, albatta. Ammo tomonlar orasida tushumovchilik kelib chiqqanda, ularning o'z qonuniy xuquqlarini himoya qilishlari katta muammo bo'lib qolishi mumkin. Ya'ni tokenlarni kriptovalyutalarga sotib olish tomonlar orasidagi o'zaro kelishuvday bo'lib, o'zaro kelishmovchilik kelib chiqqan taqdirda shartnomani bajarmaslik uchun yetarlicha xuquqiy asos topish mumkin bo'ladi. Shuning uchun ham bizda xozircha kriptovalyutalardan faol foydalanishga shoshilmagan ma'qul.

Keyingi paytlarda ko'plab kompaniyalar tomonidan ICO ga qiziqish tobora ortib borayotgani tufayli Status deb nomlangan Singapur blokcheyn-startapi tokenlarini joylashtirishda Ethereum platformasi ishida buzilishlar ro'y berdi.

Kriptovalyutalarni o'rganishga bag'ishlangan ilmiy-izlanish Smith + Crown on-line resursi xozirgi vaqtdaICO tashkil qilayotgan yoki 2017 yil noyabrigacha bu ishni amalga oshirmoqchi bo'lgan 50 kompaniya haqida ma'lumot bergan. Buning ma'nosi shundaki, ICO lar atrofida moliyaviy puffak xosil bo'lmoqda va agarda bu puffak yorilsa, ushbu segmentgai investorlarning kriptovalyuta va tokenlarga bo'lgan qiziqishi sezilarli ravishda kamayishi mumkin. ICO larga bo'lgan katta qiziqish unchalik hayratlanarli emas, chunki ICO lar startap biznesga venchur investitsiyalarga nisbatan tezroq va qulayroq xolatda yaxshigina kapital jalb qilish va tezda birjaga chiqishga imkon beradi. Haqiqatan ham klassik usuldagiinvestitsiyada yangishga capital jalb qilish uchun siz investorlar uchun taqdimot qilishingiz kerak, birjaga kelib, maslahatchilar yollashigiz lozim, aktsiyalar emissiya qilishingiz zarur, emissiya esa maxsus organlar tomonidan nazorat qilinadi va xakozo. Bu qiyinchiliklarni aylanib o'tib, investitsi yalar uchun kerakli bo'lgan mablaglar'ni xozirda boshqarilmaydigan kriptovalyutalar bozoridan jalb qilish juda ham oson yo'l albatta. Lekin bu ishlarning havfli tomonlari ham bor. Bu xududni terra incognito deb bilib, qonun bilan to'qnashib qolmaslik uchun extiyotkorlik bilan ish olib borish lozim bo'ladi. Istalgan xuquqiy yoki jismoniy shaxs, agar ularning ishonchini qozona olmasangiz, sizni "kompaniya meni bu ish bilan bog'liq tavakkalchiliklar va risklar bilan to'liq tanishtirmagan" deb, kompaniyani firibgarlikda ayblab, sudga berishi mumkin. "Kriptovalyutalar yuqori darajadagi riskka ega bo'lgani uchun, xozircha ularga pul tikmagan ma'qul, chunki kompaniyaning sizga qandaydir daromad berishi ichun hech qanday huquqiy asos mavjud emas" deb maslahat ham beradilar. Lekin ko'pchilik ekspertlarning fikriga ko'ra, uzoq muddatli perspektivada kriptovalyutalar bozori

o’sishda davom etadi, blokcheyn texnologiyasi esa an’anaviy moliyada yanada kengroq miqyosda qo’llanilaveradi. Xozirda esa kriptovalyutalar olamida investorlar va kompaniyalar orasida hech qanday qonunchilikda ko’zda tutilgan xuquqiy asos bo’lmagani tufayli, investorlarning juda katta miqdordagi daromad olishlariga imkon yaraladi hamda firibgarlik uchun ham katta imkoniyat paydo bo’ladi. Xozigi davrda ICO larda mayda investorlarniong pullari aylanayapti, keyinchalik esa bu soxaga banklar, fondlar va davlat jalb qilinishi tufayli kriptovalyutaga qiziqish yanada ortadi. Xozircha kriptovalyutalar kursi ning bir oshib va bir kamayib turishi tabiiy bir xoldir.

Kriptovalyutaelektron tijoratida birjalardan foydalanish

Ushbu bo’limda kriptovalyutalar bo’yicha real operatsiyalarini mustaqil ravishda amalga oshirish mumkin bo’lgan bir qancha birjalar va ularning almashinuv punktlari bilan tanishib chiqamiz hamda bo’lim oxirida kriptovalyutalar bozirida ishlashni boshlash uchun zarur bo’lgan eng muhim masalani – ularni qanday qilib sotib olish mumkinligini batafsil ko’rib chiqamiz. Mitsubishi UFJ Financial Groupbanki ham o’z kriptovalyuta birjasini hamda milliy valyutaga bog’liq bo’lgan tokenlarni ishga tushirishni rejalashtirayapti. Alohida bitkoin akkauntlarni boshqaruvchi servisni tashkil qilish ham ko’zda tutilayapti. Ushbu bank bu ishni 2018 yilda amalga oshirmoqchi va moliyaviy hizmatlar bo’yicha agentlik FSA bu ishni ko’rib chiqmoqda. Bu kriptovalyutaning nomi bank abbreviaturasidan kelib chiqqan xolda MUFG Coin deb nomlanar ekan. Ishonchlilikni ta’minlash uchun bu kriptovalyuta yapon tangasi bilan 1:1 nisbatda bo’ladi va keyinchalik kursi o’zgarishi mumkin bo’ladi. Bunday qilishdan maqsad, narxlar tez-tez o’zgarishining oldini olish va foydalanuvchilarning ishonchini qozonishdir. Bankdan olingan ma’lumotlarga ko’ra, u kriptovalyuta treyderlari uchun shahsiy servis tashkil qilish ustida ham ishlayapti. Shu servis tufayli savdolarni tashqi birjalarsiz amalga oshirish mumkin bo’ladi va natijada barcha valyuta bank ihtiyorida qoladi. Shunday qilib, bank har qanday xolatda ham mijozlarning mablag’lari havfsizligini ta’minlab beradi. Servis har bir akkauntdagi ko’zda tutilmagan faolliklarni tahlil qilib, ularning himoyasini qattiq nazorat qiladi. Bunday kriptovalyuta o’zaro ishonchga emas, balki kriptografik kodlash tizimiga asoslangan bo’lib, o’zaro hech qanday vositachilarsiz (bank yoki boshqacha moliyaviy uskunalarsiz) to’lovlarni bevosita ishtirokchilar orasida amalga oshirilishini ta’minlovchi to’lov tizimi valyutasining bir turidir. Tavsif etilayotgan kriptovalyutaning tranzaktsiyasi deganda uning vositasida amalga oshiriladigan an’anaviy yoki noan’anaviy pul o’tkazishlar amaliyoti tushuniladi. Havfsizlik tizimining kalitlari esa saqlashning apparat modullarida yoki smart kartalarda saqlanadi (HSM – Hardware Storage Module).Yana bir kriptovalyuta birjasi Bitflip (BitFlip) deb nomlanadi va unda bitkoinlarni webmaniga sotib olish mumkin. Quyida ushbu birjada qanday qilib ishlash amaliyoti tavsif etiladi.

1. Bitflip birjasida registratsiya qilinish uchun uchta maydonni to’ldirish kerak bo’ladi: foydalanuvchi nomi, elektron pochtasi va paroli. Shundan so’ng “Registratsiya” tugmachasi bosiladi. Shundan so’nggina o’z akkauntingizga kirasiz. Quyidagi tasvirda o’sha maydonlar aks ettirilgan:

6. Bitflipda hisob raqamini to’ldirish uchun asosiy sahifaning o’ng yuqori burchagidagi “Moi koshelki” deb nomlangan tugmachani turtish kerak.
Shundan so’ng ekranda bir qancha hamyonlardan iborat sahifa ochiladi.
Bulardan to’rttasi USD,EUR, RUB va YAN valyuta hamyonlari bo’lib, 15 tasi esa kriptovalyutalar hamyonlaridir (BTC (bitkoin), THB, LTC(laytkoin), ETH (efirium), XRP (ripple), DASH (dash), DOGE, BCH(bitcash), FLIP, R, RMC, BTG, XRB (reybloks), TRX (tron), FOOD).
7. Bitflip birjasida webmaniga, dollarga, evroga va rublga kriptovalyuta sotib olish mumkin.
Binancbirjasi ham zamonaviy kriptovalyuta savdo maydoni hisoblanadi va u orqali foydalanuvchilar qulay va havfsiz ravishda raqamli valyutalar sotib olishlari va ularni boshqalariga almashtirishlari mumkin. Shanxayda joylashgan bu birja
2017 yilda ishga tushgan bo’lib, juda ko’p miqdordagi mijozlarga ega va ancha ommabop hisoblanadi. Savdo hajmi bo’yicha bu birja top 14 ta birjalardan biri hisoblanadi. Uning yana bir asosiy faoliyat doiralaridan biri blokcheyn aktivlaridir. Birjani ilgari OKCoin, Blockchain.info va Bloomberg kompaniyalarida yuqori mansablarda ishlagan inson Chjao boshqaradi. Hozirgi kunda Binance birjasi savdo oboroti bo’yicha dunyoda beshinchi o’rinni egallaydi (sutkasiga 0,6 milliard dollar). Birjada akkaunt hosil qilish uchun saytga kirish va registratsiya formasini ochib, unga emailni, parolni va kaptchani (tasvirli simvollarni) ikki bosqichda kiritish kerak bo’ladi. Ko’rsatilgan pochta qutisini tasdiqlash uchun unga yuborilgan xatdagi ilovaga o’tiladi. Shu xarakatlardan so’ng, akkaunt hosil bo’ladi va shundan keyin avtorizatsiyaga o’tish mumkin bo’ladi. Verifikatsiya qilish jarayoni uch qadamdan iborat bo’ladi. Birinchi qadamda emailni tasdiqlashdan o’tasiz va endi tizimdan kuniga 2 bitkoindan ortig’ini chiqara olmaysiz. Ikkinchi qadamda “shaxsni tekshirishni tugallash”bo’limini turtish kerak bo’ladi. Buning uchun esa telefon raqamini tasdiqlash lozim bo’ladi. Buni amalga oshirish uchun bir qancha xujjatlar talab qilinadi. Agarda bu qadamni tugallasangiz, endi tizimdan kuniga 100 tagacha bitkoin chiqara olasiz. Agarda uchinchi qadamni ham amalga oshirish kerak bo’lib qolsa, u xolda texnik yordam hizmatiga murojaat qilish kerak bo’ladi.Binance da fiat vositalar bilan hisob raqamini to’ldirish ko’zda tutilmagan.
Hisobni to’ldirish uchun eng oldin Bitkoin yoki Efir sotib olish lozim. Shundan so’ng sotib olingan kriptovalyutangizni Binancedagi hisob raqamiga kiritasiz. Hisob raqamini to’ldirish uchun kursorni “aktiv”ga keltirib, so’ngra “Balans” tugmachasi bosiladi. Shundan so’ng siz ishlay olish mumkin bo’lgan valyutalarni ko’rasiz va “Depozit” tugmachasini turtib, kerakli vositani kiritishingiz mumkin.

Xozirgi kunga 44 valyuta bilan ishlay olish mumkin. Savdoni amalga oshirish uchun “Savdo markazi” ga o’tiladi va undagi savdo juftlari tanlanganida grafik va order savatchasi paydo bo’ladi. Agarda bu yerdan kerakli juftlikni topa olmasangiz, u xolda More tugmachasini bosib, ruyhatdan keraklisini tanlab olasiz.

Hozirgi kunda orderlarning ikki variant -Limit va Market dan foydalanish mumkin.

Agarda birinchi variantni tanlasangiz, boshlang'ich narxni va kriptovalyutalar sonini aniqlab, sotuv yoki xarid tugmachasini bosasiz. Birja komissiyasi savdo hajmining 0,1% ni tashkil qiladi.

HitBTCbirjasi olti million dollar boshlang'ich kapital bilan 2013 yilda Estoniya dasturchilari tomonidan tashkil etilgan bo'lib, u yangi ish boshlaganlar uchun ham, malakali treyderlar uchun ham juda qulay. Unda 330 ta valyuta juftliklari bilan savdo qilish mumkin va hozirgi kunda uning savdo oboroti salkam 500 million AQSH dollarini tashkil qiladi. Birjada akkaunt ochish uchun foydalanuvchi o'z elektron pochtasini ko'rsatib, minimum olti simvoldan iborat bo'lgan parol o'ylab topishi kerak bo'ladi. Bu ma'lumotlarni kiritganingizdan so'ng, pochtangizga akkaunt aktivatsiya qilingani haqidagi ma'lumot keladi.

Akkauntni verifikatsiya qilish uchun quyidagi ma'lumotlarni kiritish kerak bo'ladi:

- Ismi-sharifi
- Qaysi mamlakatda yashaydi
- Tug'ilgan sanasi
- Manzili
- Bank rekvizitlari
- Shaxisni tasdiqlovchi hujjatlar skanlari

Birjadagi hisob raqamidan pullarni chiqarish va pul qo'yish uchun quyidagi usullardan foydalsnish mumkin:

- Asosiy valyutalardan (Bitcoin, Ethereum, Dash, Litekoin va boshqalar)
- Dollarlardagi SWIFT-to'lovlardan
- Evrodagi SEPA-to'lovlardanAmmo yevro bilan ishlash birja saytida keltirilgan ruyhatdagi mamlakatlar

uchungina ruhsat etiladi. Shaxsiy hisob raqamidagi pul vositalarini almashtirishni boshlash uchun "Exchange" bo'limiga o'tish kerak bo'ladi. HitBTC ko'pgina valyutalar bilan pul operatsiyalari amalga oshirishga imkon beradi. Ularning ichida eng aktuallari Bitcoin, Ethereum, Dash, Litecoinva boshqalardir. Savdo juftliklari ichida esa eng ko'p amalga oshiradiganlari BCH/BTC va BTC/USDTlardir. Bir sutkada amalga oshiriladigan pul operatsiyalari hajmi 150 million dollarga yetadi. Agar operatsiya darhol amalga oshirilsa, birja komissiyasi 0,1% bo'lib, boshqalari uchun 0,01% dir. HitBTC birjasining afzalliklari:

- Valyuta juftliklarining ko'pligi
- Pullarni fiat valyutalarda chiqarish mumkinligi
- Savdoni akkauntni verifikatsiya qilmasdan ham amalga oshirilishi mumkinligi
- Yuqori darajadagi havfsizlik ta'minlanganligi

HitBTCbirjasiningkamchiliklari:

- Rus tilida ishlaydigan foydalanuvchilar uchun biroz noqulayliklar borligi.
- Rusizabon mamlakatlar uchun yevroda ishlash mumkin emasligi
- Boshqa birjalarga nisbatan savdo hajmi biroz kamchilligi

Kraken birjasi o'z faoliyatini SanFrantsiskoda 2011 yilda boshlagan va unda nafaqat kriptovalyutalar bilan, balki amerika va kanada dollarlari,

Britaniya funtlari hamda yaponiy enalari bilan ham savdo operatsiyalarini amalga oshirish mumkin. Ushbu birja Bloomberg

Terminalida kotirovka qilinadigan birinchi kriptovalyutalar bijasi bo'lgan edi.
Kraken kriptovalyutalar birjasining bir kunlik oboroti dunyo miqyosida 5-7 chi o'rinda turadi. Ammo unda faqat eng taniqli kriptovalyutalar bilan 68 ta savdo juftligida savdo qilinadi va sutkali oborot 200 million AQSH dollriga yetadi.
Komissiya miqdori esa savdo hajmiga bog'liq bo'lib, 1.6% dan 0.26% gacha yetadi.
Birjada registratsiya qilinish uchun o'z e-mailingizni, login va parol kiritishingiz kifoya bo'ladi. Shundan so'ng kapchani kiritib, qoidalar bilan tanishib, ularga rozi bo'lish kerak bo'ladi.
Keyin esa electron pochtaga kirib, qayd qilishni tasdiqlash qoladi holos. Birjada verifilatsya qilinish uchun "Get Verified" vkladkasiga o'tish talab etiladi. Unda verifikatsiyaning beshta darajasi mavjud. Kredit vositalarga savdo qilish xuddiForexga o'xshash xolda amalga oshiriladi. Birjaning afzalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin:
 Bu yerda marjinal savdo imkoniyati bo'lib, u orqali foydani anchagina miqdorga oshirish mumkin.
 Birja ko'p miqdordagi valyuta juftliklariniva ommabop kriptovalyutalarni taklif qiladi.
 Kuchli himoya vositalari mavjud.
 Planshet va mobil telefonlar orqali savdo qilish mumkin.
Birjaning kamchiliklariga esaquyidagilarni kiritish mumkin:
 Ingliz tilini bilmaydigan foydalanuvchilar uchun bu birjada ishlash ancha murakkab kechadi.
 Verifikatsiya jarayonini o'tmasdan turib savdoga kirishish mumkin emas.
 Komissiya miqdori boshqa birjalarga qaraganda biroz kattaroq.
 Depozitni rubl bilan to'ldirish mumkin emas.
 Yandex-mani va Webmani bilan ishlab bo'lmaydi.
Endi bitkoin va altkoinlar bilan ishlaydigan bir qancha valyuta almashtirish servislari bilan ham tanishib chiqishga va ularning afzalliklari hamda kamchiliklari bilan tanishishga harakat qilamiz. Bizlar uchun ishlash oson bo'lishini hisobga olib, rubl zonasida ishlaydigan mul'tivalyuta almashtirish punktlariga ko'proq ahamiyat beramiz. Albatta, katta halqaro servislar ham nazardan chetda qolmaydi.
XCHANGE.CASHhalqaro valyutalar almashinuv servisida barcha aktual kurslar va zahiralar saytda ko'rsatilib turiladi. Unda yordam va maslahatlar berish uchun on-line chat ham bor. Registratsiya esa oddiy va avtomatik ravishda amalga oshirilishi mumkin. Ish vaqti dam olish kunlarisiz yiliga 364 kun, almashinuvning minimal miqdori 5$, ikki bosqichli referral to'lovlar amalga oshirilgan.
Kriptovalyutalardan **BTC, LTC, ETH, DASH, DOGE, ZEC** bilan ish olib borilsa, fiat valyutalardan **RUR, USD, Payeer, Perfectmoney, Bitcoin, Qiwi, Яндекс деньги, AdvCash, Exmo, Livecoin** hamda Rossiya banklari bilan ishlash mumkin. Interfeysning tili inglizcha va ruscha bo'lishi ko'zda tutilgan. Forum esa Bits.mediada bo'lib, e-mailxchange.cc@gmail.com. Kompaniya bo'yicha ma'lumotlar:**XCHANGE.INC**, Pochta manzili: Suite 401-66 The Century Tower Bldg,4th floor Ricardo J. Alfaro Ave, Panama City, Republic of Panama, Telefon: +507 279-3266, Факс: +507 279-3250

X-PAY.CCxalqaro valyutalar on-line servisi bo'lib, sutka davomida va dam olish kunlarisiz ishlaydi. Unda chegirmalar, bonuslar va mukofotlar tizimi mavjud bo'lib, **BTC** kriptovalyutalari va fiat valyutalar bilan ishlash mumkin. Komissiyasi almashtiruv kursi tarkibiga qo'shiladi. Interfeysi ruscha va kontakt telefonlari support@x-pay.cc.

BANKCOMAT.COM–valyutalar almashinuvi bo'yicha ishonchli servis bo'lib, barcha ommabop yo'nalishlar bo'yicha sifatli va teskor almashinuvni ta'minlab beradi. Barcha valyuta almashinuv operatsiyalari anonym ravishda amalga oshadi. Sutka davomidagi foydali, loyal va competent texnik hizmat ko'rsatuv amalga oshirilgan. **PM, Okpay va ADVcash** to'lov tizimlarining rasmiy hamkori bo'lib, **BTC, LTC, ETH** kriptovalyutalar va fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Komissiyasi almashinuv kursi tarkibiga qo'shilgan. Interfeys tili esa rus tilida. Kontaktlar E-mail: support.client@bankcomat.com

24PAYBANK.COM –elektron va kriptovalyutalarning almashinuv servisi bo'lib, dam olish kunlarisiz va sutka davomida ishlaydi. Interfeysi ruscha bo'lib, saytning mobil versiyasi juda qulay tashkil qilingan. Hisob raqamlari va hamyonlar to'liq identifikatsiya qilingan. Valyuta almashinishining minimal kattaligi 3$ bo'lib, **BTC** kriptovalyutasi va fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Komissiyasi almashinuv kursiga qo'shilgan va kontakti: E-mail: support@24paybank.com**BAKSMAN**–to'lov tizimlari va kriptovalyutalar bo'yicha almashinuv servisi bo'lib, unda banklar va to'lov tizimlarining katta tanlovi mavjud. Almashinuvning minimal miqdori 250 rubl va doimiy mijozlar uchun bonuslar tizimi mavjud. Servis BTC va Ethereum kriptovalyutalri hamda fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Interfeys ruscha bo'lib, kontaktlar: baksman.supp@gmail.com

KASSA.CC – yagona valyuta almashinuv punkti bo'lib, almashinuvning minimal miqdori 0,01BTC, 3$ va 150 rubldir. BTC kriptovalyutasi va fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Interfeysi ruscha, inglizcha, nemischa, xitoycha va frantsuzchadir. Kontaktlari esa : E-mail:support@kassa.cc

INDACOIN– Visa va Mastercard bank kartalati yordamida kriptovalyutalarni sotib olish va sotish mumkin. 24/7 rejimida tinimsiz ishlaydi. Bitkoinlarni Qiwi ga avtomatik ravishda sotib olish mumkin. Doimiy mijozlar uchun chegirmalar mavjud. Referal dastur bo'yicha har bir almashinuvdan 1% daromad olish ko'zda tutilgan. On-line chat orqali texnik yordam olish mumkin. Servis BTC va LTC kriptovalyutalari hamda fiat valyutalar bilan ishlash imkonini yaratadi. Interfeys ruscha, inglizcha, xitoycha va ispancha bo'lib, kontaktlar: support@indacoin.com

ALFACASHIER–elektron valyutalar va kriptovalyutalarni almashinuv servisi bo'lib, barcha operatsiyalar to'liq avtomatlashtirilgan. Referal dasturida 5% dan 20% gacha komissiya ko'zda tutilgan. BTC-e kodlari ham almashinuvga qabul qilinadi. BTC va LTC kriptovalyulalari bilan birgalikda fiat valyutalar ham qabul qilinadi. Interfeys tili inglizcha, ruscha, nemischa va ispancha bo'lib, kontaktlar: www.alfacashier.com/contact

MATBEA – Bitcoin bilan ishlash uchun juda qulay servis bo'lib, unda bitkoinlarni komissiyasiz sotib olish, uni bank hisoblariga va kartalarga chiqarish

mumkin. Unda BTC dan tashqari, fiat valyutalar bilan ham ishlash mumkin. Interfeysi ruscha va inglizcha bo'lib, kontaktlari: mail@matbea.com

BITPAY– bu servisning shtab-kvartirasi Djodjiya statining Atlanta shaxrida bo'lib, u kriptovalyuta hizmatlarining global o'yinchisi hisoblanadi. Servis valyuta almashinuvidan tashqari, to'lovlarni boshqara oladi va Bitkoinning yirik operatorlaridan biri hisoblanadi. U Microsoft, NewEgg, TigerDirect, Warner Bros. Records, PayPal, Global Payments va AlterNet Systems kompaniyalari bilan hamkorlik qiladi. Servisning New-York, San-Frantsisko, Sankt-Peterburg, Amsterdam va Argentinada ofislari mavjud. 22 nafar elektron tijorat firmalari bilan integratsiya qilingan. BTC kriptovalyutasi va fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Interfeysi bir qancha tillarni o'z ichiga oladi.

COINBASE–halqaro kriptivalyuta operatorlaridan biri bo'lib, uning servislari orasiga birkoinning mul'tiplatformali hamyoni va kriptovalyutalar almashinuv servisi kiradi. Uning shtab-kvartirasi Kaliforniyadagi San-Framtsiskodadir.

Coinbasening foydalanuvchilari bitkoinni joriy bozor kursida, bank ko'chirmasi yordamida AQSH da va 18 ta Evrova davlatlarida sotishlari va sotib olishlari mumkin.Coinbasebirkoinni saqlash, jo'natish va olish uchun elektron hamyonlar taklif qiladi. Valyuta almashinuv hizmatlaridan foydalnish uchun mijozlar bank rekvizitlarini ko'rsatishlari va ikki bosqichli autentifikatsiyadan o'tishlari kerakbo'ladi. Hozirgi paytda Coinbase da 2,1 million foydalnuvchi va 2,5 million hamyonlar bor. Servis BTC kriptovalyutasi va fiat valyutalar bilan ishlay oladi. Interfeysi esa mul'titilli bo'lib, manzili: Coinbase, Inc., a Delaware Corporation.Endi qanday qilib kriptovalyutalarni havfsiz sotib olish texnologiyasini qadam-ba-qadam tahlil qilib chiqamiz va bu borada o'z fikrlarimizni bildiramiz. Xosirgi paytda pul-kredit va moliya sohasida faoliyat yuritadigan insonlar bitkoin va boshqa turdagi kriptovalyutalarni sotib olish jarayoni bilan qiziqadilar, ammo bu ish qanday amalga oshirilihi texnologiyasini juda yaxshi tushunmaydilar. Ularga yordam berish va ularni turli-tuman havf-hatar, yanglishish va moliyaviy yo'qotishlardan himoya qilish maqsadida ham ushbu bo'limni yoshishga bel bog'ladik. Ko'pchilik kriptovalyutalarni jahon miqyosidagi moliyaviy piramida, kapitalistik olamning tuzog'i, pul yuvishning zamonaviy usuli, uchchiga chiqqan moliyaviy firibgarlik deb hisoblashiga qaramasdan, dunyo miqyosida va respublikamizda ham uni sotib olmoqchi va shu orqali boyimoqchi bo'lganlar safi borgan sari kengaymoqda. Ammo shunga qaramasdan, kriptovalyutalar kursi o'jarlik bilan bir o'sib, bir kamayishda davom etmoqda va unga yangidan-yangiinvestorlar, transmilliy korporatsiyalar va davlatlar ham tinimsiz ravishda tortilmoqda. Masalan, AQSH, Yaponiya, Xitoy, Venesuela, Belorusiya, Evropa hamjamiyati davlatlarida birjalar ishlab turibdi va bitkoinlarga oldi-sottilar yo'lga qo'yilgan. Rossiya va Qozog'stonda ham bu sohaga faol kirishish yo'llari va usullari aktiv muhokama etilmoqda. Chunki, 2010 yildan buyon bitkoin 50 tsentdan 20000 AQSH dollaridacha bo'lgan qiymatga o'sdi. Efirium esa 2015 yildan beri 1,2 dollardan 465 dollargacha kattalikka qimmatlashdi. Kimlardir buning oqibatida millioner va ba'zilar esa milliarder ham bo'lishdi. Bu sizga ham passiv (kursning o'sishini kutib turasiz) yoki aktiv (kursda spekulyatsiya qilasiz)

investor bo’lib yaxshigina pul ishlab olish imkonini beradi. Kriptovalyutalarning bir salbiy tomoni ham bor – uni hech kim boshqarmaydi, shuning uchun uning kursi bir qancha sabablarga ko’ra tushub ketishi ham mumkin (DDoS-hujum, katta oldi-sottilar, ba’zi davlatlarni undan tamoman voz kechishi, qonun bo’yicha taqiqlar va boshqalar). Agar siz ham ommaviy kriptovalyutalar (raqamli valyutalar) olamiga kirishni va unda o’z omadingizni sinab ko’rmoqchi bo’lsangiz, quyida keltirilgan ko’rsatmalarga rioya qilishingiz maqsadga muvofiq bo’lar edi.
Demak, kriptovalyutalar olamida tezda boyib ketishingiz va xuddi shunday tarzda barcha pullaringizdan judo bo’lishingiz ham mumkin. Siz shunga tayyormisiz?
Agar bu savolga “Ha” deb javob bersangiz, quyida keltirilgan maslahatlarni o’qing, aks holda o’qimasangiz ham bo’ladi. Endi qanday qilib kriptovalyutalar olami bilan oshno bo’lish mumkinligini qadam-ba-qadam ko’rib chiqamiz:
Kriptohamyon ochish.Bunda uch usuldan foydalanish mumkin:

- “Dasturiy” kriptohamyon ochish – masalan, blokcheyn.info va “Криптонатор” lardan foydalangan xolda.
- Apparat hamyonlar – PIN kodlar bilan himoyalangan bunday hamyonlar narxi 3-7 ming rubl turadi.
- Qog’ozli hamyonlar – bunda kalitlar mahsus saytlarda generatsiya qilinadilar va qog’ozga pechat qilib olinadilar.

Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari

Bitkoin narxining navbatdagi ko’tarilishi ortidan Finlyandiya markaziy banki bitkoin tizimini revolyutsion va ajoyib deb tavsiflagan xolda ilmiy izlanishlar turkumini e’lon qildi. Ushbu ma’lumotda jahondagi minglab kriptomaynerlar tomonidan qo’llab-quvvatlanadigan bitkoinning juda stabil ekanligi ta’kidlanadi.
Shu munosabat bilan 2017 yilni qo’rqmasdan bitkoin yili deb aytish mumkin, chunki yil boshida uning narxi 1000 dollar bo’lgan bo’lsa, yil davomida 20000 dollargacha o’sish kuzatildi, kelajakda esa uning narxi 100 000 dollagacha ko’tarilishi mumkin ekan. Bunday ma’lumotni JPMorgan Chase amerika moliyaviy xoldingi bosh direktori Delivering Alpha deb nomlangan bank konferentsiyasida aytib o’tdi (12/09/2017 yil). Ammo uning fikricha, kelajakda kriptovalyutalar bozori bir ko’pik sifatida juda katta miqdorga yetganidan so’g yorilib ketadi, chunki unga bo’lgan talab ko’pchilik xollarda sun’iy talabdir – u an’anaviy pullar bozori bilan to’liq integratsiyalashmagan. Kriptovalyutalar bozorining rivojlanishini qisqacha ravishda quyidagicha tavsiflash mumkin:

- Bitkoin tushunchasi birinchi marotaba 2008 yilda Satosi Nakomoto ismli inson nomidan kiritilgan.
- Bitkoinning asosida elektron zanjir orqali ma’lumotlar uzatish texnologiyasi – blokcheyn yotadi.
- Blokcheynning turli elementlari har xil komp’yuterlarda saqlanadi va ularning xaqiqiyligi aniq matematik algoritmlar orqali nazoratchi organlar ishtirokisiz tasdiqlanib turadi .
- 2017 yil 1 avgustda bitkoin ishlab chiqaruvchilar uning tezroq ishlaydigan analogi Bitcoin Cashni yaratdilar.

 Bitkoinning kriptovalyutalar bozoridagi eng asosiy raqobatchisi rossiya-kanada dasturchisi tomonidan 2013 yilda ishlab chiqilgan kriptovalyuta Etherium yoki Efir hisoblanadi.

Kiptovalyutalar bozorining rivojlanishini 2000 yillar boshida ro'y bergan "dotcom" lar bo'yicha katta qiziqish va uning nima bilan tugagani bilan ham solishtirishimiz mumkin. O'sha davrda domen ismlari .com bilan tugaydigan texnologik kompaniyalar aktsiyalariga juda katta qiziqish kuzatilgani tufayli, birjalarda zamonaviy nomlar bilan atalgan, .com domen nomi bilan tugaydigan, ammo amalda mavjud bo'lmagan kompaniyalarning aktsiyalari faol sotila boshlandi. Bu firibgarlik ma'lum bo'lib qolganidan so'ng, dotcomkompaniyalarning aktsiyalari juda ham tushib ketdi va ko'pgina kompaniyalar buning oqibatida xonavayron bo'ldilar. CoinMarketCap saytining ma'lumotlariga ko'ra, xozirgi paytda internetda 900 ga yaqin raqamli kriptovalyutalar mavjud. Bu bozorda yangi ishtirokchilar deyarli har kuni paydo bo'layaptilar va ularning barchasi ham yaxshi o'ylab tuzilgan bizner-rejaga ega yoki ular firibgar emas deb aniq aytib bo'lmaydi. Ularning bankrot bo'lishi butun kriptografiya bozorining tushkunlikka uchrashiga olib kelishi mumkin. Ya'ni, sun'iy kriptovalyutalarning inqirozi o'z ortidan bitkoin, laytkoin va efiriumlarning ham inqiroziga sabab bo'lishi mumkin. Lekin shuni ham aytish kerakki, kriptovalyutalar uchun yana katta bir havf davlat tomonidan ham kelishi mumkin va muqarrar. Moliyaviy analitik Djeyms Daymonning aytishicha, "Valyuta bu davlat tomonidan birinchi navbatda yaratiladigan narsadir. Davlat esa valyuta aylanishini markaziy bank yordamida nazorat qiladi. Undan tashqari, davlat kim valyutaga egalik qilayapti,

u qaerda turibdi va nimalarga sarf qilinishini bilishni istaydi. Xuddi shuning uchun ham Xitoy kriptovalyuta birjalarini yopayapti. Kriptovalyutalar qanchalik ko'p bo'lsa, davlat shunchalik faolroq uni nazorat qilishni xoxlaydi. Xozircha kriptovalyutalar yangilik bo'lgani uchun davlat undan foydalanishga chidab turibdi, ammo undan biror kimsa yoki tashkilot zarar ko'rgani aniqlansa yoki kimdir undan noqonuniy amallar uchun foydalansa, davlat shu zahoti uni yopib qo'yadi". Masalan, 2015 yilda Rossiya moliya vazirligi "pul surrogati" chiqarganlar va uni sotishga uringanlarni yetti yilgacha qamoq jazosi bilan jazolashni taklif qildi. Pul surrogati termini kriptovalyutalarga ham tegishlidir.

Quyida mamlakatlar miqyosida bitkoin tizimi elementlari (tarmoq ishtirokchilari) soni keltirilgan (2017 yil sentyabr xolati)

1. AQSH 2567
(27,58%)
2. Germaniya 1688
(18,13%)
3. Frantsiya 657 (7,06%)
4. Xitoy 558 (5,99%)
5. Niderlandiya 445 (4,78%)
6. Kanada 378 (4,06%)
7. Noma'lum mamlakatlarda 332 (3,57%)

8. Angliya 322 (3,46%)
9. Rossiya 305 (3,28%)
10. Singapur 210 (2,26%)
Bular bitnodesning 14 sentyabr 2017 yilgi ma’lumotlari edi.
Rossiya davlat banki kriptovalyutalarni raqamli mahsulot deb tan olgan xolda uni ham soliqqa tortish kerakligini bildirdi. Ammo kriptovalyutalar oltin zahiralari bilan ta’minlanmaganligi tufayli, ularni ko’plab miqyosda chiqarish valyuta bozoriga parokandalik olib kelishi mumkin. Insonlar pul o’rniga kriptovalyutyalarni ommaviy ishlata boshlashsa, u asta-sekin pulnini o’rnini egallab olishi mumkin. Rossiyadagi va dunyoning bir qancha mamlakatlaridagi huquq-tartibot organlari ko’pchilik kriptovalyuta birjalariga internet orqali kirishni yopib qo’yayaptilar – ularning fikrlaricha, raqamli valyutalarning anonimlilik xususiyati tufayli “kriptovalyutalar narkotik moddalar, qurol-yaroq, qalbaki xujjatlar savdosida va boshqa turdagi noqonuniy jinoyat ishlarida qo’llanilishi mumkin”. Ya’ni, nazorat qilib bo’lmaydigan trahschegaraviy kriptooperatsiyalar terrorizmni moliyalashtirish uchun hizmat qiladi. Ammo, kriptovalyutalar to’liq anonym emasligi g’arb davlatlaridagi politsiya hizmatlari va maxsus hizmatlar amaliyotidan allaqachon ma’lum bo’lgan, chuni ular bitkoin-hamyonlar egalarini mahsus dasturiy ta’minot yordamida bemalol aniqlay oladilar. Masalan, 2017 yil boshida Daniya politsiyasi internet orqali narkotik moddalar zakaz qilgan va unga bitkoinlar yordamida pul to’lagan shaxsni aniqladi. Uning qancha pulga narkotik moddalar zakaz qilganini aniqlagan xolda bu shaxsni sakkiz yilga qamoq jazosiga xukm qilindi (Berlingske nashriyotidan). Bu operatsiyani amalga oshirish uchun Chainanalysis deb nomlangan amerika kompaniyasining shu nomdagi analitik dasturidan foydalanildi. Ushbu dasturni Daniyalik Yan Moller ishlab chiqqanligi aniqlandi. Lekin bu huquq-tartibot organlari tomonidan bitkoin -hamyonning egasi aniqlangan (deanonimizatsiya) birinchi xodisa emas. Shuni ham ta’kidlash kerakki, bitkoin yaratuvchining kimligi xaligacha ma’lum emas, bu esa bundan eng avval kim foyda olgan va uning (yoki ularning) maqsadlari nima bo’lganini aniqlashga imkon bermaydi. Xuddi shuning uchun ham Chronopay kompaniyasining R&D-bo’limi boshlig’i Dmitriy Artimovich quyidagi fikrni bildiradi: “Bitkoin uni dollar yoki boshqa turdagi valyutaga almashtirish mumkin bo’lmagani qadar mavjud bo’ladi. Hech qanday mamlakat o’z moliyaviy tizimini qandaydir tushunarsiz valyuta ixtiyoriga berib qo’ymaydi. Chunki bitkoinning rivojlanishi bir qancha savollarni yuzaga keltiradi: Kim bu ishni moliyalasjtirgan? Kim birinchi marta kriptovalyuta almashtirish punktlarini tashkil qilgan? Kriptovalyutalar ko’proq kimning qiziqish va intilishlariga mos keladi? Kriptovalyutalar kimlarning maqsadlarini amalga oshirish uchun hizmat qiladi? va xakazolar. Boshqa tomondan qaraganda, jahondagi ko’pchilik moliyaviy oqimlarni mahsus hizmatlar nazorat qilishga intiladilar. Shuning uchun ham kriptovalyutalar tizimi o’z-o’zidanpaydo bo’lgan degan fikrga ishonish biroz qiyin. Balki uni g’arb mahsus hizmatlari tashkil qilib, uni qandaydir usulda nazorat qilish va boshqarish mexanizmini ham ishlab chiqqan bo’lsalar ajab emas”. Lekin CyberFundblokcheyn platformasini ishlab chiqqan dasturchi Valeriy Litvin bu borada boshqacha fikrni bildiradi: “Binkoinni

mahsus hizmatlar ishlab chiqqan va uni bekdoor (tizimni izdan chiqarish imkoniyati) bilan ta’minlaganlar degan fikr dunyo miqyosidagi fitna nazariyasi kabi asosga ega emas, chunki blokcheyn loyihalarning bacha kodlari ochiq va ularni istalgan inson (yoki tashkilot) istalgan paytda tekshirib audit qilishi mumkin. Undan tashqari, xuddi bitkoin singari boshqa turdagi kriptovalyutalar ham paydo bo’layapti va ular ham blokcheyn texnologiyasi asosida yaratilgan. Ular bitkoinga nibatan ancha katta bo’lgan anonimlilik darajasiga ega bo’lishlari mumkin”. Ammo dunyodagi yirik va ko’zga ko’ringan moliyachilarning kriptovalyutalar bo’yicha turli-tuman munozaralariga qaramay, raqamli kriptovalyutalar borgan sari ko’proq jahon iqtisodiyotiga ta’sir qilayaptilar va ularga bo’lgan investitsiyalar miqdori kun sayin ortmoqda. Ni ma uchun kriptovalyutalar kursi juda tez o’zgaradi va unga egalik qilishda tavakkalchilik miqdori juda ham katta miqdorda degan savolga quyidagicha javob berish mumkin. Moliyaviy ekspertlarning fikricha, kriptovalyutalarning ortida real iqtisodiyot, tovar va hizmatlar harakati, kapital harakati, to’lov qobiliyati pariteti kabilar turmaydi, xuddi shu tufayli ham kriptovalyutalar ularni boshqarish bo’yicha yangiliklar va shu kabi boshqacha stress faktorlarga juda ham sezgirdirlar. Shu tufayli turli mamlakatlarda kriptovalyutalarga turlicha yondoshuv mavjud: Ba’zi mamlakatlarda ular umuman nazorat qilinmaydilar, boshqalarida esa kriptovalyutalar allaqachon to’lov vositasi sifatida ishlatiladilar. Bu yo’nalishda umumjahon qonunlari paydo bo’lishi ham ehtimoldan holi emas. Kriptovalyutalar bozorining kelajakdagi xolatiga nazar solsak, bu bozorda tavakkalchilik xali-hanuz ancha yuqori bo’ladi. Shuning uchun ham uzoq va qisqa muddatli perspektivalarda ko’tarilish va pasayishga tayyor bo’lgan investorlargagina bu bozorda o’ynash tavsiya etiladi. Quyida nima sababli, kriptovalyutalar kursi tez-tez va shiddatli tarzda o’zgarishining yana boshqa bir qancha sabablari keltiriladi:Bularning birinchisiga xuddi oddiy pullar va qimmatli qog’ozlar bozorida bo’lgani kabi “ruhiy” faktorlarni kiritishimiz mumkin. Masalan, investorlarni kutish, talabning vaqtinchalik ko’payib ketishi, talab o’sishining sekinlashuvi, juda tez o’sishdan so’ng charchoqlik xolati kabilar. Kriptovalyutalar bozorining boshqa turdagi aktivlar bozoridan asosiy farqi - uning iqtisodiyot bilan uzviy bog’liq emasligidir.

Mamlakatlar iqtisodiy hayotiga bitkoinlar kursining o’sishi yoki kamayishi xozircha ta’sir qilmaydi. Aksincha, dollar kursi tebranishi yoki neft narxi o’zgarishi iqtisodiyotga katta ta’sir ko’rsatadi. Ikkinchi sabab, kriptovalyutalarning yangi raqamli valuta turiga mansubligidir. Ko’pchilik uning nimaligini j uda yaxshi tushunmaganligi sababli informatsion o’yinlar vositasida kriptovalyutalar kursini ko’tarish yoki tushirib yuborish mumkin. Bunda ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlar katta ahamiyatga ega. Internetdagi qandaydir yangilik uning kursini tushirsa, boshqasi kursni ko’tarib yuboradi. Bu boradagi ko’pchilik ma’lumotlarni tekshirishning o’zi ham katta muammodir. Uchichi sabab sifatida kriptovalyuta dastur kodining yangilanishini (hardfork) keltirish mumkin. Kurs ma’lum maksimal darajaga yetgandan so’ng, oldi-sotti vaqtincha to’xtatilishi mumkin, ammo bu umumiy xolatga katta ta’sir ko’rsatadi. Bitkoinning kursi juda ham o’zgaruvchan (volatil)bo’lgani uchun yirik investorlarning savdoga aralashuvi kursni

anchagina o’zgarishiga olib keladi. Bu esa bitkoin puffagi xali bir necha bor kattalashishi va kichiklashishi mumkinligini anglatadi. Bitkoin kursi qachon stabillashishini xozircha hech kim bashorat qila olmaydi, shuning uchun bitkoin egalariga sabr qilish tavsiy etiladi.

Qaysi kriptovalyutani sotib olish kerak va qaysisini sotish kerak degan savolga javob berish ham juda murakkab masala. Ammo hozirgi sharoitlarni hisobga olgan xolda bitkoindan voz kechish ham unchalik to’g’ri bo’lmas. Negaki xozirgi paytda investorlar unga juda qattiq ishonadilar. Bitkoinga bo’lgan ishonch bitcoin cash va bitkoin gold ga bo’lgan ishonchga nisbatan ancha katta miqdorda.

Undan tashqari, bitkoinning boshqa koinlarga nisbatan ishonch zahirasi anchagina kattaligini payqash mumkin. Agarda eng ommabop raqamli valyuta – bitkoinga al’ternatuva qidirilsa, u xolda bir qancha variantlarni taklif etish mumkin. Masalan, bitkoin daromad darajasi bo’yicha bir qancha kriptotokenlardan quyiroqda yuradi.

Misol uchun, Stratis (STRAT) ning narxi 2016 yil iyulidan buyon ICO tashkil qilingandan keyin 600 barobarga o’sgan bo’lsa, xuddi o’sha d avrda bitkoin bor-yo’g’i 30 barobarga o’sgan. SpectroCoin (kriptovalyutalar birjasi) narxi esa 2017 yil yanvaridan buyon 400 barobarga o’sgan. Rossiyadagi Wirex kriptobankining asoschilaridan biri Pavel Matveevning fikriga ko’ra esa, 2017 yil oxiridagi tendentsiyalar bitkoin narxi yaqin kelajakda 6000 dollargacha tushadi. 2018 yilda bitkoin (BTC) ning narxiga Yaponiya, Xitoy, Belorusiya, Venesuela, Rossiya va dunyoning boshqa yetakchi kriptoiqtisodiyotli davlatlarida tegishli qonunlarning qabul qilinishi katta ta’sir ko’rsatishi mumkin. Sidechain (biror-bir kanalning yoki qurilmaning qandaydir ko’rsatgichlarini boshqa bir qurilma yoki signal vositasida boshqarish usuli) texnologiyasining ommaviy ravishda tadbiq etilgan xolda institutsional investorlar xuddi entuziastlar kabi bitkoinga butkul ishonib qolishlari mumkin bo’ladi va natijada ular bitkoinning kursi oshishiga ishqiboz bo’lib qoladilar va xuddi shu yo’sinda o’ynaydilar. Bitkoinning kelajagi to’g’risida al’ternativ pessimistic bashoratlar ham mavjud. Masalan, amerikalik iqtisodchi Djefri Sakks ning Boston Globe da yozishicha, bitkoin o’ziga xos moliyaviy puffak bo’lib, uning kursi insonlar ishonchiga va tezda boyib ketishga bo’lgan ishtiyoqiga bog’liqdir. Uning fikriga ko’ra, davlat hech qachon pul em issiyasiga bo’lgan nazoratni qo’ldan chiqarishga rozi bo’lmaydi va kriptovalyutalar bozorini boshqarish bo’yicha faol tadbirlarni amalga oshira boshlaydi. Morgan Stanley banki analitigi Djeyms Fasett Business Insider nashriyotiga bergan intervyusida “… agar kriptovalyutadan to’lov vositasi sifatida foydalanishning imkoni bo’lmasa, uning hech kimga keragi bo’lmay qoladi va narxi ham keskin tushib ketadi. Davlat organlari ham xuddi shuni amalga oshirish istagidalar” degan fikr bildirgan.Xozirgi paytda kriptovalyutalar yordamida mablag’ ishlab olishning bir qancha usullari bo’lib, ular ichida ommaviyrog’i – bitkoinlarni naqd pulga sotishdir. Rossiyada bir guruh insonlar ushbu operatsiya orqali 500 million rublni naqdlashtirganlar. 2017 yilda ba’zi bir Rossiylik fuqarolar bitkoin sotib olish uchun kvartiralarini ham sotganlar. Xatto lo’lilar ham bitkoinga o’xshash tangalarni naqd pulga sotayotganlari kuzatilgan. Dindorlarning fikrlaricha, kriptovalyuta iqtisodiyotda foyiz mexanizmining amal qilishi tufayli, pul

massasining real material resurslardan ajralib qolishining yana bir turidir. Ammo yahudiylar o'zlarining kriptovalyutalarini chiqarishga ulgurdilar. 2017 yil iyun oyida Bitcoen deb nomlangan yahudiy kriptovalyutasi amalga kirdi. Yahudiylar jamoasining fikrisha, bu kriptovalyuta spekulyativ operatsiyalar uchun emas, balki butun jahon yahudiylarining hisob-kitob operatsiyalarini amalga oshirish uchun yaratilgan. Ushbu yangi kriptovalyuta faqatgina yahudiy jamoasi tomonidan boshqariladi, ammo uni istalgan inson sotib olishi mumkin.

2017 yilda jahonda ilk bitkoin milliarderlari ham paydo bo'lishdi. Ular egizak aka-ukalar Tayler va Kameron Uinklvosslardir. Ular 2013 yilda har biri 120 dollardan bo'lgan bitkoinlardan 11 million dollarlik sotib olishdi va shundan so'ng kriptovalyutaning narxi 100 barobarga o'sdi. Natijada aka-ukalar bir yumalab milliarderga aylanishdi. 2018 yil boshida bitkoinning kapitalizatsiyasi 306,5 millard dollarga yetdi.Bunday katta miqdordagi o'sishga bir qancha sabablar mavjud. Masalan, CME va CBOE Chikago birjalarida kriptovalyuta bo'yicha f'yucherslar va optsionlar ishga tushirilmoqda, boshqa bir qancha mamlakatlarda esa kriptovalyutalar tan olinib, ular to'lov vositasi sifatida ishlatilmoqda, boshqa bir davlatlarda esa qonuniy baza ishlab chiqilmoqda. Yana bir sabab, dollarning raqamli analogini chiqarayotgan Tether Ltd kompaniyasi yirik kriptovalyuta birjasi Bitfinex bilan kelishgan xolda ta'minlanuvsiz raqamli dollar chiqarib, ulari bitkoinlarga investitsiya qilmoqda. Undan tashqari, yirik jahon bank sektorlari o'yinchilari, avtomobil ishlab chiqaruvchilar va riteyl-gigant Amazon ham asta-sekin kriptobozorga kirib kelmoqda. 2017 yilning noyabrida Shveytsariyaning Vontobel banki ham bitkoinlar uchun mini-f'yucherslar chiqara boshladi. Yaponiyada esa bitkoin rasmiy to'lov instrumenti sifatida tan olindi. Xindistonda ham kriptovalyutalar boshqaruvi bo'yicha qonunlar ishlab chiqish jarayoni amalga oshmoqda. AQSH bitkoinni birja mahsuloti deb tan olgan va Evropa mamlakatlari ham kriptovalyutani boshqarish bo'yicha tartibotlarni amalga kiritdilar. Kanada va Lotin Amerikasida ham bu xolatlar kuzatilayapti. Bularning barchasi bitkoinning jahon miqyosida tan olinayotganligini anglatadi. Bitkoinlarni ishlatish ruhsat etilmagan davlatlar junlasiga Bangladesh, Boliviya, Ekvador, V'etnam va Qirg'izistonni kiritish mumkin. Ammo Saxo Bank ning valyuta strategi Djon Xardining fikricha, Rossiya va Xitoyning ruxsat berilmagan kriptovalyutalargata'qiq qo'yishi natijasida 2018-19 yillarda bitkoinning narxi ancha tushib ketishi mumkin. Natijada uning narxi 2019 yillarga kelib 1000 dollar atrofida stabillashadi. Xozirgi davrda nafaqat investorlar, balki boshqa soha mutaxassislari ham kriptovalyutalar bozoriga katta qiziqish bilan qaramoqdalar. Masalan, TechCrunch ning habar berishicha, xakerlar NiceHash kriptobirjasini buzib, undan 60 milliondan ko'proq dollar mablag'ni o'girlashga erishdilar. Natijada 5 mingdan ortiq bitkoin yo'qolishi kuzatildi. Belorussiya davlati "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish" deb nomlangan dekret kuchga kirgandan so'ng, milliy darajada smart-kontraktlarni legallashtirgan dunyodagi birinchi mamlakat bo'ldi. Bu haqda Belorussiya Yuqori texnologiyalar parki saytida habar berilgan. Ushbu texnopark tokenlar bo'yicha operatsiyalarni amalga oshirish bo'yicha loyihalarni hayotga tadbiq qilish uchun mo'ljallangan tajriba maydoni hisoblanadi. Mamlakat

prezidentining bildirishicha, dekret respublikada information texnologiyalari, kriptovalyutalarni va blokcheyn texnologiyasini rivojlantirishga hamda mamlakatga transmilliy IT-kompaniyalar kelishiga qulay imkoniyatlar yaratadi. Uning aytishicha "Yangi dekret ICO larni, kriptovalyutalarni va smart-kontraktlarni (blokcheyn texnologiyasi asosida kontraktlar tuzish va uni bardavom etishga mo'ljallangan komp'yuter dasturi) qonuniylashtiradi". Dekret tokenlar yaratish, ularni almashtirish, saqlash, joylashtirish, sotib olish hamda kriptobirjalar va kriptovalyutalar platformalari faoliyatiga doir hech qanday chegaralashlar va mahsus talablarni nazarda tutmaydi. Yuqori texnologiyalar parkining bildirishicha "Jismoniy shaxslar tomonidan amalga oshiriladigan mayning faoliyati, tokenlarni sotish, almashtirish hamda joylashtirish tadbirkorlik faoliyati deb hisoblanmaydi va tokenlar deklaratsiya qilinmaydi. Mayning faoliyati, tokenlarni yaratish, sotish va sotib olish esa 2023 yilgacha soliqqa tortilmaydi". Ammo bu ish Belorussiyada elektr energiyaga bo'lgan ehtiyojni ancha oshiradi, chunki mayning juda ham katta elektr energiyasini talab qiladi. Shuning uchun ham mamlakatda nisbatan arzon elektr energiya ishlab chiqarishga imkon beradigan atom elektr stantsiyalariqurilmoqda va yana yangilarini qurish rejalashtirilmoqda (Buni Rossiyaning "Atomstroyeksport" tashkiloti amalga oshirmoqda. Natijada 2019-2020 yillarga kelib atigi ikkita energoblok mamlakatga 2Gvt arzon atom elektr energiyasi ishlab chiqarib beradi). Rossiya prezidenti ham 2019 yil 1 iyuligacha kriptovalyutalar aylanmasi va ICO haqidagi qonunlani ishlab chiqishga topshiriq bergan. Chunki Rossiyada ham kriptovalyutalar bozorida ishlovchilar soni borgan sari oshib bormoqda.2017 yilning dekabr oyi boshida Venesuela prezidenti Nikolas Maduro ham mamlakatda 100 mln ElPetro kriptovalyutasini chiqarish haqida topshiriq bergan. Ushbu kriptovalyuta mamlakatda chiqarilayotgan neft bilan ta'minlanadi –ya'ni 1ElPetro 1 barrel neft narxiga teng bo'ladi. Mamlakat rahbarining fikricha, ElPetro Venesuelaning "pul suvereniteti" ni ta'minlab berishi va pul oqimi hamda investitsitsiyalarni ko'paytirishi kerak. Boshqa barcha kriptovalyutalardan farqli o'laroq, bu kriptovalyuta VenesuelaningAyakucho neft konidagi 5 milliard barrel neft bilan ta'minlanadi.Agarda kriptovalyuta loyihasi muvaffaqiyatsizlikka uchrasa, har bir kriptovalyuta egasi bir barrel (yoki bir bochqa) neft egasi bo'ladi.

Hozirgi narxlarda bu 60 dollar degani. 2018 yil 20 fevralda sotuvga chiqarilgan bu kriptovalyuta birinchi kunningo'zidayoq 735 mlndollarlik sotildi, bir hafta ichida esa bu miqdor 1 milliard dollarga yetdi. Muvaffaqiyatdan ruhlangan loyihachilar endi PetroGold kriptovalyutasini chiqarishni rejalashtirayptilar – bu kriptovalyuta esa oltin bilan ta'minlanadi. Agarda loyiha muvaffaqiyatli amalga oshsa, Petroning kapitalizatsiyasi 6 milliard evroga yetishi mumkin. Frankfurt moliya va menejment maktabining professori Philipp Sandnerning fikricha, virtual bozordagi bu kriptovalyuta material boylik bilan ta'minlangan bo'lgani uchun bitkoinga nisbatan ancha stabil bo'lishi mumkin. Karakasdagi mas'ullarning fikrlaricha, ularning o'z mustaqil kriptovalyutalari halqaro valyuta bozorlari bilan yaqindan muloqot qilishga imkon beradi va chet ellardan moliyaviy mablag'larni jalb qila oladi. Har qanday xolatda ham ElPetro kriptovalyutasi chiqarishni virtual

dunyodagi bir tajriba sifatida qabul qilsh mumkin. Agar bu yondoshuv o'zining samaradorligini ko'rsatsa, boshqa mamlakatlar ham iqtisodiyotni rivojlantirish uchun bu tajribadan foydalanishlari mumkin bo'ladi. Evropada ham bunday jarayonlar davom etmoqda, masalan, Buyuk Britaniya o'z kriptovalyutasini chiqarishni rejalashtirayapti. Bu kriptovalyuta Britaniya funt-sterlingi bilan bog'liq bo'lib, markaziy bankning fikricha, u banklar o'rnini bosishi mumkin.

Bunday Angliya milliy kriptovalyutasi2020 yilning boshlarida chiqarilishi mumkinligini TheTelegraph Markaziy bank mulozimiga ishora qilgan xolda ma'lum qilgan.

Hozirda buni qanday qilib amalga oshirish muammolari ilmiy izlanish jarayonida o'rganilayapti. Ushbu kriptovalyuta bitkoinning analogi bo'lib, tranzaktsiya texnologiyalaridan foydalanishni ko 'zda tutadi.

Markaziy bankning fikricha, bu kriptovalyuta britaniyaliklarga banklar hizmatidan voz kechib, o'z pullarini raqamli aktivlarda saqlash imkonini beradi.

Kriptovalyuta yordamida katta tranzaktsiyalarni amalga oshirish mumkin bo'ladi (masalan, ko'chmas mulk sotib olish osonlashadi). 2017 yil dekabr oyi oxirida Izroil davlati ham "Elektronshakel" deb nomlanadigan o'z kriptovalyutasini chiqarishini bildirdi. Bu bilan Izroil iqtisodchilari ikki muammoni hal qilishmoqchi:

Iqtisodiyotdagi naqd pul miqdorini kamaytirish va qora bozorga qarshi samaradorroq kurashish. Bu kriptovalyuta bitkoinning analogi bo'lmadi,

Balki Izroil milliy valyutasiga ekvivalent bo'ladi. Shuni ham aytish kerakki, Hozirgi paytda jahondagi 500 ta eng yirik internet-magazinlardan atigi uchtasigina bitkoinni qabul qiladi.

Agar jahon valyuta bozoridagibirkunlikvalyutaoperatsiyalarimiqdori 5,4 trilliondollarbo'lsa, kriptovalyutabo'yichabirkunlikoperatsiyaralarhajmibor-yo'g'i 3 milliarddollargayetadi,xolos.Ammo, JahonIqtisodiyKengashi (DAVOS) ekspertiKlausShvabningta'kidlashicha,

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanshi natijasida amalga oshiriladigan to'rtinchi ishlab chiqarish inqilobi (Industriya 4.0) 2025 yilgakelib,

Insoniyatga quyidagi imkoniyatlarni hadya qilishi mumkin ekan:

- 90% insonlarma'lumotlarni (yoki reklamalarni) tekinga va istalgan muddatga saqlash imkoniyatiga ega bo'ladilar;
- Internet tarmog'iga 1 trilliondan ortiq datchiklar ulanadi;
- 10% miqdoridagi insonlarning ko'zoynaklari internet tarmoq'iga ulanadi;
- Barcha uchun hizmat ko'rsatadigan farmatsevt-robotlar paydo bo'ladi;
- Avtomobillar 3D-printer vositasida pechat qilina boshlaydi;
- Aholini ruyhatga olish Big Datava blokcheyn yordamida amalga oshiriladi;
- Implant ko'rinishidagi mobil telefonlar paydo bo'ladi;
- 10% insonlar internet tarmog'iga ulangan kiyimlar kiyib yurishdigan bo'lishadi;
- Halq iste'moli tovarlarining 10%i 3D-printerlar yordamida yasalgan bo'ladi.
- Aholining 90%i smatfonlardan foydalanishadi.
- 3D-printer yordamida birinchi marta jigar chop qilinadi va o'rnatiladi.
- Aholining 90%i internetdan foydalanadi.

 Korporativ auditorlik tekshiruvlarining 30%ini sun’iy intellectli tizimlar o’tkazadi.
 Soliqlar blokcheyn texnologiyalari yordamida yig’iladi va nazorat qilinadi.
 Avtomobil sayohatlari birgalikda foydalaniladiagn mashinalarda amalga oshiriladi (sharing economy).
 YIM ning 30%i blokcheyn texnologiyalaridan foydalangan holda saqlanadi.
 Korporativ direktorlar kengashida tarixda birinchi marta aqlli robot ishtirok etadi.
O’zbekistonda ham kriptovalyutani muomalaga kiritishdan avval uning qanday moliyaviy aktiv ko’rinishida qabul qilish va undan qanday tartibda foydalanish masalasini uzil-kesil hal qilish lozim bo’ladi, ya’ni, unga oddiy raqamli pul sifatida qarash kerakmi yoki uni yangi turdagi valyuta sifatida ko’rish kerakmi. Shundan so’nggina, mamlakatda kriptovalyuta aylanishining xuquqiy asoslarini ishlab chiqarish mumkin bo’ladi.

2.7.Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.

Reja:

2.7.1. Sun’iy intellect (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o‘qitish.

2.7.2.Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan electron tijoratda foydalanish.

2.7.3.Buyumlar internet (Internet of Things-loT)ning mohiyati va ishlatilishi.

2.7.4.Katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) texnologiyasidan electron tijoratda foydalanish.

Sun’iy intellekt (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o’qitish

Sun’iy intellect deb, komp’yuterlarning an’anaviy ravishda insonlar bajaradigan aqliy va ijodiy ishlarni bajara olish qobiliyatiga tushuniladi. Yana ushbu atama bilan intellectual mashinalar yaratish ilmi va texnologiyasini ham tushunadilar. Sun’iy intellektning bunday aniqlanuvu 1956 yilda amerikalik informatik Djon Makkarti tomonidan kiritilgan. Ingliz tilida artificial intelligenceso’z birikmasi bizda “sun’iy intellect” ma’nosini bildirsa, intelligence so’zi inglizchada “aqlli fikrlash qobiliyati” deb tushuniladi. Shu sababli, sun’iy intellect information texnologiyalari qandaydir tizimning o’z -o’zini o’qitish evristik jarayonida qandaydir sinfga oid masalalarni yechish uchun dasturlar yaratish va bu dasturlar yordamida ushbu masalalarni yechishni anglatadi. Sun’iy intellektni aniqlashning empiric testini 1950 yilda Alan T’yuring taklif qilgan. Unga ko’ra, fikrlovchi mashina deb, inson u bilan so’zlashganda uni inson sifa tida qabul qilinishi tushunilishi lozim. Sun’iy intellect tizimlarini yaratish bo’yicha bir qancha yondoshuvlar mavjud. Ular ichida eng ommabopi evristik yondoshuv bo’lib, bunda mashina o’zini o’rab turgan dunyoni sinab ko’rish va xatolar tahlili usuli bilan o’rganadi. “O’qituvchisiz o’qish jarayoni” deb nomlangan extimollik mashinasi

g’oyasini ilk bora 1956 yilda Dartmund konferentsiyasida Rey Solomonoff aytib o’tgan. Hozirgi davrda sun’iy intellect bo’yicha juda ko’p sohalarda ilmiy izlanishlar olib borilayotganida qaramay, biror bir inson yoki ilmiy guruh to’laqonli sun’iy intellect tizimini yarata olmagan. Hozirgi davrda sun’iy intellect tizimlari barcha sohalarda insonning ishonchli yordamchisiga aylangan, ammo ko’pchilikning quyidagi savoli hali-hanuz javobsiz qolmoqda: Agarda ertaga mashina insondan aqlli bo’lib ketsa, u xolda nima bo’ladi?

Agar masalaning mohiyatiga qarasak, bunga hali ancha vaqt bor, chunki hozircha mashinaning imkoniyatlari insonga nisbatan juda ham kichik miqdorda.

Agar mashna algoritmlar asosida ishlasa, inson obrazlar bilan ishlaydi. Shuning uchun ham mashina resurslarini eng ko’p ishlatadigan ob’ekt – videoinformatsiyadir. Inson video ma’lumotlardan tashqari, ovozni, xidni, tasvirni, harakatlarning koordinatsiyasini ham onlayn rejimda yashin tezligida qayta ishlay oladi. Bu esa mashinaning insondan aqlliroq bo’lib ketishi hali -hanuz amalga oshmaydigan bir afsona deganidir.

Hozirgi davrda sun’iy intellect quyidagi sohalarda qo’llaniladi:

- So’zlar orqali ifodalangan matnlarni qayta ishlash;
- Mashina yordamida ta’lim berish;
- Ekspert tizimlar;
- Virtual agentlar (chat-botlar va virtual yordamchilar);
- Maslahat berish tizimlari.

Britaniya olimi Stiven Xokingning fikriga ko’ra esa, agarda insonlar juda ham qudratli sun’iy intellect yarata olsalar, bunday sun’iy intellect insonlar uchun juda havfli bo’lib qolishi mumkin.Quyida sun’iy intellektning bir qancha sohalarda qo’llanilishi bo’yicha misollar ketiriladi.

Elektroenergetikada sun’iy intellektning qo’llanilishi

Loyihalash darajasida: energoresurslar generatsiyasini va unga talabni bashorat qilish, energiya generatsiya qiladigan jihozlarning ishonchliligini chamalash, talab ko’payib ketganda generatsiyani ko’paytirish;

Ishlabchiqarishda: uskunalarningprofilaktikremontini optinallashtirish, generatsiyaning samaradorligini oshirish, yo’qotishlarni kamaytirish va energoresurslarning o’g’irlanishini kamaytirish;

Mahsulotni bozorda realizatsiya qilishda: Kunning vaqtiga bogliq ravishda narxlarni o’zgartirish va dinamik tarifikatsiya.

Hizmatko’rsatishdarajasida: eng foydali yetkazib beruvchini avtomatik ravishda tanlash, iste’molning to’liq statitikasini tuzish, mijozlarni avtomatik ravishda saqlash, energiya ta’minotini mijozning odatlari va xulq-atvoriga bog’liq ravishda optimallashtirish.

Ishlab chiqarishda sun’iy intellect

Loyihalash jarayonida: yangi mahsulotlar yaratish samaradorligini oshirish, mehsulot yetkazib beruvchilarni avtomatik ravishda baholash, detallar va extiyot qismlarga bo’lgan talablarni baholash;

Ishlab chiqarish jarayonida: turli xildagi masalalarning bajarish jarayonini

mukammallashtirish, yig'uv liniyalarini avtomatlashtirish, xatolar sonini kamaytirish va xomashyo yetkazish vaqtini kamaytirish.
Mahsulotni bozorda realizatsiya qilishda: baholash jarayonini boshqarish, xizmat ko'rsatish bilan bog'liq xizmatlar hajmi bashoratini amalga oshirish.
Hizmatko'rsatishjarayonida: transportvositalariparki marshrutlarini rejalashtirishi mukammallashtirish, avtopark resurslarini boshqarish va xizmat ko'rsatuvchi injenerlarni tayyorlash sifatini oshirish.

Logistikadasun'iyintellekt

2018 yilning may oyida mahsulotlarni ekspress usulda uetkazib beruvchi logistika kompaniyasi xamda IBM "Logistikada sun'iy intellect" deb nomlangan hisobot taqdim etishdi.
Ushbu hisobotda sun'iy intellektning logistikada qo'llanilish imkoniyatlari chamalanadi va bu industriyani zamonaga mos ravishda o'zgartirish bo'yicha,
Yangi turdagi logistik aktivlar yaratish bo'yicha va logistikada intellectual operatsion tizimlar yaratish bo'yicha bir qancha g'oyalar ilgari suriladi.
DHL va IBM sun'iy intellectdan foydalanganda logistika tarmog'I liderlari qanday imkoniyatlarga ega bo'lishlari mumkinligini ham tushutirib o'tganlar. Ularning fikrlaricha, Hozirgi davrda logiastika uchun eng ma'qul, arzon va maqsadga muvofiq zamonaviy texnologiya bu sun'iy intellect texnologiyasidir.
Shu kunlarda sun'iy intellect texnologiyasi allaqachon mijozlar tomonidan ishlatilishi boshlangan.
Tovushni taniy oladigan virtual elektron yordamchilardan foydalangan holdagi ilovalarning ommabopligi tobora oshishi bunga yaqqol misol bo'la oladi.
DHL va IBM tomonidan sohadagi muammonlari o'rganish natijasida mutaxassislar sun'iy intellect texnologiyasining doimiy ravishda rivojlanishi logistika uchun hayotiy muhim bo'lgan bir qancha qo'shimcha imkoniyatlar yaratishini bildiradilar. Masalan, ular logistik xizmatlar provayderiga mijozlar bilan interaktiv muloqot yordamida xizmatlar sifatini oshirishga va mahsulotlarni tezroq yetkazib berishga imkon beradi.
Hozirgi davrda iqtisodiyotning boshqa ko'pchilik tarmoqlari ham sun'iy intellektni kundalik biznes jarayonlariga keng qo'llamoqdalar.
Sun'iy intellect texnologiyalari tasvirlarni tanib olish funktsiyalari va dialog interfeyslar vositasida ishlab chiqarish liniyalaridan foydalanishni va ishlab chiqarish jarayonini ham ancha soddalashtirishga imkon berayapti. Masalan, avtomobilsozlikda sun'iy intellect avtonom robot-avtomobilning oz-ozini orgatish imkoniyatlarini rivojlantirish uchun faydalanilishi mumkin.
Bunday imkoniyatlar esa biznes olamini tubdan o'zgartirish imkonini beradi.

Sun'iy intellektning savdoda qo'llanilishi

Sun'iy intellect masalalari bilan shug'ullanadigan Facebook laboratoriyasi muhandislari 2017 yilning iyunida insonlar bilan savdolasha oladigan bot bo'yicha ma'lumotlarni oshkor qildilar. Quartzning yozishiga ko'ra, tizimni o'zi tish jarayonida Amazon Mechanical Turk onlayn kraudsorsing platformasi yordamida yig'ilgan 5,8 mingta real insonlarning dialoglaridan foydalanilgan. Dialoglarni tahlil qilgan holda bot nafaqat muloqotlar olib borishni o'rgandi, balki kerak bo'lganda yolg'on gapirishni ham epladi.

Muhandislarningfikrlaricha, sun'iy intellect nafaqat o'zi qiziqadigan narsalargagina e'tibor qaratdi, balki boshqa ma'lumotlarga ham qiziqa boshladi.
Haridor bilan muloqotni tugatganidan so'ng, bot boshqa muammolarga ham qayta oladi. Ammo muhandislar bot yolg'on gapirishni insonlararo suhbat vositasida o'rgandimi yoki bu tasodifiy ravishda o'z-o'zicha o'rganish natijasida ro'y berdimi, buni aniq bila olmadilar.

Sun'iy intellect qimmatbaho buyumlar va hizmatlar bozorida

2017 yilning noyabrida Financial Times sun'iy intellect qimmatbaho buyumlar va hizmatlar bozorida ham katta o'zgarishlar kilishi mumkinligi haqidagi maqolani chop etdi. Amazon, Google, Alibaba va shularga o'xshash texnologik gigantlarning misli ko'rilmagan muvaffaqiyatlaridan ruhlangan xolda, soat va yuvelir mahsulotlar ishlab chiqaruvchi brendlar ham mijozlar safini kengaytirish uchun sun'iy intellect texnologiyalaridan foydalanishga harakat qila boshladilar.
Masalan, messendjerlar asosida tashkil virtual suhbatdoshlar bunday brendlarga foydalanuvchilar haqidagi ma'lumotlarni qonunlarni buzmasdan turib yig'ish uchun yordam bera oladilar. 2017 yil mart oyida Baselworld soatlar ko'rgazmasida yuvelir brendi de Grisogono haridorlarga Crazymals kolektsiyasidan qimmatbaho toshlardan yasalgan buyumlarni tanlashga yordam beradigan chat-botni taklif qildi.
Bu chat-bot haridorlarga o'zi haqida so'zlab beradi, mojozlardan qiziqish doiralarini so'rab ko'radi va shundan so'ng, ularga qiziqishlariga bog'liq ravishda yuvelir mahsulotlarni taklif qiladi. Southpigalle kompaniyaning ta'sischilaridan biri Oliv'e de Koente so'zlariga ko'ra, hozirgi davrdagi murakkab iqtisodiy sharoit va tobora kuchayib borayotgan raqobat mijozlarni yo'qotmaslik uchun "lyuks" klassidagi brendlarga innovatsion texnologiyalarni, shu jumladan, virtual suhbatdoshlarni tadbiq qilishga undadi. Facebook ning 2016 yildagi izlanishlari natijalariga ko'ra, 50% dan ortiq respondentlarga qo'ng'roq qilgandan ko'ra, matnli elektron ma'lumotni jo'natgan ma'qul ekan. Financial Times ning ma'lumotiga ko'ra, sun'iy intellect nafaqat mijozlar bilan muloqotni yaxshilaydi, balki, brendlar uchun muhim ma'lumotlar manba'i hamdir. Chunki cookie fayllari vositasida yoki ko'rishlar tarixini tahlil qilgandan ko'ra, bu holatda ma'lumot mijozlarga to'gridan-to'g'ri jo'natiladi. Foydalanuvchilarning ijtimoiy tarmoqlardagi statusi va demografik ma'lumotlar asosida olingan ma'lumotlar asosida brendlar mijozlarning intilishlarini, xoxishlarini, emotsiyalarini va tendentsiyalarni chamalab, mahsulotni boshqarish strategiyasiga kerakli o'zgartirishlar kiritishlari mumkin. Xuddi shu tarzda ma'lumotlarni qayta ishlash asosida Montblank kompaniyasi 2017 yilda Summit deb nomlangan "aqlli" soat ishlab chiqardi. Bu soatning tashqi ko'rinishi klassik ko'rinishda bo'lgani bilan u sun'iy intellect asosida ishlaydi va Google assistenti bilan jihozlangan hamda navigator, tarjimon va so'z orqali boshqariladigan yordamchi funktsiyalarini bajara oladi. Jenevada 2017 yilda bo'lib o'tgan ko'rgazmada Jaeger-LeCoultre brendi barcha ishtirokchilarni o'z mahsuloti bilan tanishtirdi. Ishtirkchilarga QR-kodli braslet berildi va u orqali iPhone ilovasi yordamida soatlarni tanlash taklif etildi.
Ushbu texnologiya to'dirilgan reallik texnologiyasi yordamida kompaniyaga mijozlar haqida ma'lumot yig'ishga imkon berdi.

Biznesning eng perspektiv yo'nalishlari bo'yicha oxirgi hisobotlarida PwCanalitiklari baho berishlaricha sun'iy intellektning hayotga izchil tadbiq qilinishi 2030 yilga kelib, jahon YIM ning 14% ga yoki 15,7 trillion dollaga ko'payishiga olib kelar ekan. Shuning uchun ham mamlakatimizdagi kompaniyalarning sun'iy intellektga investitsiya qilishlari katta samaraga olib kelishi mumkin. Agarda johon miqyosidagi holatni tahlil qilsak, hozirgi kunda sun'iy intellect ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligiga robotlar va uchunchisiz uchadigan qurilmalar (dronlar) yordamida keng miqyosda tadbiq qilinayapti. Sun'iy intellect qisqa muddatlarda katta hajmdagi ma'lumotlar yig'ish va ularni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan sohalarda monitoringni amalga oshirish va information modellar qurish uchun ham keng miqyosda ishlatilina boshlaydi.

Elektron tijorat (e-commerce) va moliya sohalarida ham sun'iy intellect bilan jihozlangan chat-botlar faol ravishda ishlatilmoqda. Ular foydalanuvchilarga u yoki bu mahsulot haqida ma'lumot olishga va xilma-hil operatsilarni amalga oshirishga yordam beradilar. Masalan, SberbankIron Lady deb nomlangan virtual kollektor yaratdi, BTB24 esa kichik biznes uchun chat-botlarni ishlatadi, Al'fa-bank esa treyding operatsiyalari uchun savdo robotlarini ishlab chiqdi. On -layn savdoda ham sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha bir qancha misollar mavjud: masalan, Amazon va uning virtual yordamchisi Alexa, VR-ko'ruvchilar, AliExpress on-layn riteylerining virtual reallik magazinlari va boshqalar.

Telekommunikatsiyalar sektorida ham sun'iy intellect tizimlari faol ravishda qo'llaniladi va abonentlarga virtual yordamchi hamda turli servislar taklif qilinadi.

Yuqorida aytib o'tilgan texnologiyalardan biz doimiy ravishda foydalanamiz: Yandex ning Alisasi, Apple ning Siri si, komp'yuterlarimizdagi yangilik agregatorlari va shunga o'xshashlar robotlashtirilgan yechimlarga yaqqol misollardir. Sun'iy intellektli innovatsion yechimlar havfsizlik sohasida ham faol ravishda qo'llanilaypti – insonlarni rasmlariga qarab tanib olish va identifikatsiya qilish bunga bir misoldir. Lekin sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanganda bir qancha tavakkalchiliklarga (riskka) ham duch kelamiz. Masalan, sun'iy intellektni qo'llashning boshlang'ich davrida bilimlar bazasi ancha kam miqdorda bo'lgani uchun, xato bo'lgan natijalar ham olinishi ehtimolligi mavjud. Yana bir tavakkalchilik sun'iy intellect tizimi qaror qabul qilishga qiynalgan paytda inson unga yordamga kelish extimolligi, sun'iy intellect tizimiga bo'lgan harajatlarning juda katta miqdordaligi, sun'iy intellektni o'qitish jarayonini nazorat qilish bilan bog'lik tavakkalchilik, sun'iy intellektning qo'llanilishi bo'yicha normativ-huquqiy bazaning yo'qligi va boshqalar.

Shuni ham aytish kerakki, oxirgi to'rt yilda sun'iy intellectni rivojlantirish uchun bo'lgan investitsiyalar miqdori dunyo miqyosida to'rt barobarga ko'paydi. Rossiya federatsiyasining strategik loyihalari (CAF) bo'yicha rahbari V.Ostrovskayaiyning firkiga ko'ra, robotizatsiya texnologiyalari juda ham tez rivojlanayotganiga qaramay, ular hali sun'iy intellect darajasiga yetmaganlar. Ammo, "yuqori texnologiyalarni rivojlantirishda sun'iy intellect juda katta investitsion potentsalga egadir" - deydi u. Robotlashtirilgan yechimlarning rivojlanish potentsiali yaqin ikki yillarga 600-700% ni tashkil qilishi mumkin,

RPA(Robotic process automation) bozorining umumiy hajmi esa 2019 yil oxiriga kelib, 2,3 milliard dollarga yetishi mumkin. Ba'zi bir hisob-kitoblarga ko'ra, yaqin o'n yillarda ishchi mutaxassiliklarnngi har bir o'ntadan bittasi robotlar bilan almashinadi. Shuning uchun, sun'iy intellektli tizimlarning hayotga faol tadbiq qilinishiga unchalik ko'p vaqt qolmadi, deb aytish ham mumkin. Sun'iy intellectga jalb qilingan barcha investitsiyalarning deyarli yarmi dasturiy ta'minot va iste'mol elektronikasi ishlab chiqaruvchi bozorning yirik ishtirokchilari tomonidan amalga oshirilgan. Bunda gap nafaqat Google, macOS, iOs, Yandex, Microsoft lar haqida, balki yordamchi servislar, ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash bilan shug'ullanadigan kompaniyalar, big data va analitika bilan shug'ullanadigan kompaniyalar haqida ham ketmoqda.

Shunday qilib, sun'iy intellektni qo'llash bo'yicha jahon miqyosi da bir qancha yillarga davom etadigan trend hosil bo'lgan va bu sohaga investitsiya qilish yaqin 15-20 yillar davomida foydali bo'lib qoladi. Shuning uchun ham yaqin yillarda meditsina, kosmonavtika, iqtisodiyot, robotlashtirish, transport va boshqa soxalarda sun'iy intellektning tez sur'atlar bilan rivojlanishiga guvoh bo'lishimiz mumkin.

9.2. Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan foydalanish

Globallashuv jarayonlarining oxirgi qisqa davrida asosiy harakatlantiruvchi mexanizmlaridan biri bo‘lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida davr talabiga mos keluvchi yangi yo‘nalishdagi raqamli texnologiyalar yaratilmoqda. Bu texnologiyalar kompyuter tarmoqlari klassik modellaridan yetarlicha darajada farq qilishi bilan birgalikda, ayrim hollarda aynan o‘xshash tamoyillar asosida ish yuritadi. Bulutli hisoblash texnologiyalari g‘oyasi o‘tgan asrning oxirlarida paydo bo‘lgan bo‘lsada, raqamli elektron aloqa vositalarining shiddat bilan rivojlanib borishi va elektron tizimlar foydalanuvchilarining talablari uzluksiz o‘sib borishi natijasida 2007-2008 yillardan boshlab ommaviylashib, tezkorlik bilan rivojlanish bosqichiga o‘tdi. Bulutli hisoblash (ingl. Cloud computing) odatda, foydalanuvchiga kompyuter resurslari va quvvatini masofaviy internet elektron xizmati ko‘rinishida taqdim etadi. Shunday yo‘l bilan foydalanuvchiga “virtual” ko‘rinishdagi hisoblash resurslari taqdim etiladi va foydalanuvchi o‘zining masalalariga qanday kompyuter qanday qilib ishlov berayotganligi, xamda bu ish qanday turdagi operatsion tizim boshqaruvida amalga oshiralayotganligi kabi bir qancha savollarga javob ololmasligi mumkin va aslida, bu savollarga javob izlashning zarurati xam bo‘lmaydi. Ish yuritilishida o‘xshashlik va umumiylikni topgan xolda bulutli texnologiyalarni “meynfrem” texnologiyalar (mainframe) bilan taqqoslash mumkin. Ammo “bulut”ning “meynfrem”dan tamoyil jihatdan ajralib turuvchi farqlari mavjud, xususan, “bulut” hisoblash quvvatlarining nazariy jihatdan cheklanmaganligidir. Dastlab vujudga kelgan bo‘lgan raqamli ma'lumotlarga ishlov berish texnologiyalari orasida grid -hisoblash birmuncha keng tarqalgan edi. Dastlabki davrda bu yo‘nalish texnik vosita protsessorining bo‘sh turgan resurslaridan unumli foydalanish va hisoblash quvvatlarini ixtiyoriy ravishda ijaraga berish tizimini rivojlantirish imkoniyati sifatida qaralgan edi. Grid-hisoblash xamda bulutli hisoblash arxitekturasi qo‘llanilayotgan tamoyillariga ko‘ra

xam bir qancha o‘xshash jihatlarga ega. Shu bilan bir vaqtda, masofaviy hisoblash resurslaridan foydalanish uchun yetarlicha moslashuvchan platformaga ega bo‘lganligi tufayli, bulutli hisoblash modeli eng istiqbolli texnologiya deb tan olingan. Hozirgi kunda yirik bulutli hisoblashlar ma’lumotlarga ishlov berish markazlariga joylashgan minglab serverlardan tashkil topadi. Ular bir vaqtning o‘zida millionlab foydalanuvchini minglab ilova va resurlar bilan ta’minlab beradilar. Xususiy kompaniyalarga katta kompyuterlar, ERP, CRM yoki boshqa turdagi qo‘shimcha qurilmalar sotib olish xamda sozlashni talab etuvchi turli serverlarni saqlab turish o‘ta qimmatga tushib ketadi va shuning uchun xam korxonalar uchun bulutli texnologiyalardan foydalanish juda qulay raqamli elektron vosita hisoblanadi. Individual foydalanuvchilar o‘rtasida o‘zining qulayligiga ko‘ra Google kompaniyasi tomonidan taqdim etilayotgan “Xujjatlar – **Google.doc”, “Kalendar – Google calendar” va Google presenter** kabi xizmatlarga o‘xshash ko‘plab bulutli xizmatlardan foydalanish juda qulay va ayni vaktda bo’ldi. Bulutli texnologiyalardan foydalanish uzluksiz rivojlanib va muvaffaqiyatlarga erishib borayotganligining sababi juda oddiy: ularni qo‘llash turli-tuman antiqa imkoniyatlarga ega hamda infratuzilma tashkil qilish, xizmat ko‘rsatish va tashkilot xodimlarga sarflanadigan bir qancha xarajatlarni tejaydi. Masofadagi ma’lumotlarni qayta ishlash markazida ma’lumotlarga ishlov berish va axborotlarni saqlashga imkon beruvchi dasturiy-texnik ta’minot yetarli darajada soddalashtirilishi mumkin. Bunday masala va muammolarning deyarli barchasi xizmat ko’rsatuvchi provayder zimmasiga to‘liq yuklatiladi. Bunday yondashuv korxona kompyuterlarida turli operatsion tizimlar (Windows, Linux, MacOS va boshqalar) o‘rnatilgan bo‘lsa ham ularni qandaydir ma’noda standartlashtirishga imkon beradi. Bulutli texnologiyalar kompaniyaning umumiy ma’lumotlariga kirishni va undan foydalanishni tashkilot ofisidan tashqarida yurgan, ammo Internetga ulanish imkoniga ega bo‘lgan xodimlar va mijozlar uchun xam birdek oson ta’minlab beradi. Foydalanish uchun ko‘plab qulayliklariga qaramay, bulutli texnologiyalar bir qator juz’iy kamchiliklarga ham ega. Jumladan, foydalanuvchining xizmatlarni yetkazib beruvchi glob al tashkilotga to‘liq bog‘lanib qolishi. Haqiqatan ham, bulutli xizmatlar yaratilishi tamoyiliga ko‘ra, korxona faoliyati xizmatlar provayderi va Internet provayderning qanday ish olib borishiga bog‘liq bo‘lib qoladi. Zamonaviy bulutli texnologiyalar nafaqat tayyor tarmoq va server qurilmalari, balki, asta-sekin ichki tizimlar (embedded cloud) bozoriga ham jadal kirib bormoqda. Turli xildagi qurilmalarni global tarmoqqa ulash va boshqarish g‘oyasi “buyumlar interneti” (Internet of Things – IoT) deb yuritiladi. **Microsoft Windows embedded** kompaniyasi bosh menenjeri Kevin Dallas fikriga ko‘ra, buyumlar interneti g‘oyasi ko‘p yillardan buyon mavjud bulgan, ammo bunday tarmoqni amalga oshirilmaganligiga sabab - birgina bo‘g‘inning, ya’ni, bulutli texnologiyaning yaratilmaganligi edi.

Tarqatish modellari bo‘yicha bulutli hisoblash texnologiyalari xususiy, ommaviy va gibrid texnologiyalarga ajratiladi.

Xususiy bulut (private cloud) – korxonaning ichki bulutli infratuzilishi va

xizmatidir. Odatda bunday bulutli informatsion tuzilma shaxsiy yoki korporativ tarmoq doirasida joylashgan bo'ladi. Tashkilot unga tegishli bo'lgan bulutni mustaqil boshqarishi yoki bu masalani tashqi pudratchiga topshirishi mumkin. Infratuzilma buyurtmachi binosida yoki tashqi operatorda, yok i qisman buyurtmachi va qisman operator binosida joylashtirilishi xam mumkin.

Ommaviy bulut (public cloud) - bunday infratuzilmadagi bulutli hisoblash xizmatlaridan keng xalq ommasi foydalanishi mumkin, bunda kerakli boshlangich ma'lumotlar uni yetkazib beruvchilar tomonidan taqdim etiladi va korporativ tarmoqdan tashqarida joylashtiriladi. Bunday bulut foydalanuvchilari informatsion bulutdagi bazaviy ma'lumotlarni boshqarish yoki unga xizmat ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lmaydilar, informatsion xizmatlar ning sifati bo'yicha barcha mas'uliyat bulut egasiga yuklatiladi. Mijoz esa foydalanayotgan dasturiy-texnik va informatsion resurslar uchun ulardan foydalanishiga bogliq ravishda qandaydir miqdorda haq to'laydi. Foydalanuvchilarga boshqa bu xildagi elektron platformali yechimlarda erishish mumkin bo'lmagan va katta ko'lamli kengayuvchanlik imkoniyatiga ega biznes-tizim yoki veb-saytdan foydalanish imkoniyatlari tushunarli tarzda va imkon qadar qoniqarli narxlarda taklif etiladi. Bunday bulutli platformalarda ishlash imkoniyatini taqdim etuvchilarga **Amazon YEC2, Amazon Simple Storage Service (S3), Google Apps/Docs, Salesforce.com, Microsoft Office Web** kabi onlayn-xizmatlarini misol sifatida keltirish mumkin. Ta'kidlash joizki, ommaviy bulutda foydalanuvchi bu lutli tizimni past va cheklangan darajada nazorat qilganligi tufayli, qat'iy xavfsizlik choralarini va me'yoriy talablarga mos kelishlikni ta'minlab bera olmaydi.

Gibrid bulut (hybrid cloud) – bu infratuzilma yuqoridagi barcha ko'rsatilgan bulutli modellarini o'z tarkibiga oladi (xususiy bulut va ommaviy bulut). Odatda, gibrid bulut platformasi undan foydalanadigan kompaniyada yaratiladi, ularni boshqarish bo'yicha mas'uliyat esa korxona bilan ommaviy bulutni yetkazib beruvchi o'rtasida taqsimlanadi. Gibrid bulutning bir qismi ommaviy bulutga, bir qismi xususiy bulutga tegishli bo'lgan xizmatlarni taqdim etadi. Misol sifatida xususiy bulutli texnologiya to'g'risida yanada aniq tasavvurga ega bo'lishga yordam beradigan quyidagi asosiy mezonlarni ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

1**. Bulut** – bu nafaqat virtuallashtirish, negaki, server va infratuzilishni virtuallashtirish uni informatsion bulut deb hisoblashning asosi hisoblansada, virtuallashtirish va virtuallashgan muhitni boshqarishni amalga oshirish natijasida tizim o'z-o'zidan qandaydir turdagi bulut bo'lib qolmaydi. Texnik muhit bulut texnologiyasi deb hisoblanishi uchun, informatsion tizim virtual mashina, operatsion tizim yoki bog'lovchi dasturiy ta'minot konteyneri, yuqori bardoshli operatsion tizim, grid-hisoblash dasturiy ta'minoti, saqlash resurslarini tahlil qilib boruvchi dasturiy ta'minot, ko'lamlashtiruvchi va klasterlovchi vositalardan iborat tashkil etuvchilarga ham ega bo'lishi zarur.

2**. Bulut** – tejamkorlik manbai bo'lishi shart emas . Bulutga pul mablag'larini tejovchi vosita sifatida qarash xam xato tushunchalardan biri hisoblanadi. Bulutda ishlash tejamkor bo'lishi mumkin, ammo bu juda xam majburiy bo'lgan atribut hisoblanmaydi.

3. **Xususiy bulut** faqat buyurtmachidagina joriy etilishi shart emas. Xususiy bulut atamasi aniq bir joyda joylashganlikni emas, balki, bu texnologiyaning konfidensiallik, resurslarga egalik qilish yoki mustaqil boshqarish mumkinligi kabi xususiyatlarini aniqlab beradi. Ko‘plab bulut texnologiyalarni yetkazib beruvchi kompaniyalar lokal bo‘lmagan xususiy bulutlarni taklif etadilar, ya’ni, bulutda bir nechta mijozlar birlashtirilganligiga qaramay, resurslarni yagona buyurtmachiga ajratib beradi. “Bulut” o‘zining qaerda ochilganligi, unga kim egalik qilishi va boshqarishga kim mas’ulligiga ko‘ra emas, balki, maxfiyligi uchun xususiy bulut hisoblanadi. Masalan, xususiy ma’lumotlarga ishlov berish markazlari xosting-provayderda joylashtirilishi yoki turli buyurtmachilar resurslarini birlashtirilib, xususiy virtual tarmoqlar (Virtual Private Network – VPN) orqali bir-biridan ajratib qo‘yilishi mumkin.

4.**Xususiy bulut (ommaviy bulut kabi**) – bu nafaqat infratuzilmali xizmat. Serverli virtuallashtirish – yirik yo‘nalish va shuning uchun xam xususiy bulutlar hisoblashning katta quvvatli harakatlantiruvchi omili hisoblanadi. Infratuzilma sifatidagi xizmat ko’rsatish (IaaS – Infrastructure as a Service) ishlash tamoyillarini tubdan o‘zgartirib yubormagan holda xususiy bulutlar eng quyi daraja resurslaridan foydalanish uchun juda qulay bo‘lgan sodda shaklda taqdim etiladi.

5.**Xususiy bulut xususiy** bo‘lmay qolishi xam mumkin. Bir tomondan, xususiy bulut keng ko‘lamli, samarador, ommaviy bulutlar uchun xarakterli bo‘lgan real va salohiyatli xamda xavfsizlik tahdidlarini bartaraf qilishda bir qancha afzalliklarga ega. Ikkinchi tomondan, elektron biznesning asosiy talablaridan biri bo‘lgan xizmat ko‘rsatish, xavfsizlik va me’yoriy talablarga rioya etishni nazorat qilish darajasi vaqt o‘tishi bilan ommaviy bulut xizmatlarida ham ortib boradi. Standart va texnologiyalar milliy institutining (NIST - National Institute of Standards and Technology, USA) “The NIST Definition of Cloud Computing” nomli hujjatida informatsion bulutlarning quyidagi tasniflari aniqlab berilgan:

- talab bo‘yicha o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish (On-demand self-service).
- keng yo‘lakli kirish imkoniyati(Broad network access).
- resurslarni birlashtirish (Resorce pooling).
- tezkor elastic holat (Rapid elasticity).
- o‘lchovli servis (Measured service).

Hozirgi kunda bulutli exnologiya xizmat ko‘rsatishlarini ba’zida bulut qatlamlari deb ham ataladigan uchta asosiy modelga ajratish qabul qilingan. Bu uchta qatlam bulutli texnologiyalar tuzilishinigina emas, balki butunlay axborot texnologiyalarini aks ettiradi. Quyida ushbu uchta modelni batafsilroq kurib chikamiz.

1. **Infratuzilma sifatidagi xizmat** (Infrastructure as a Service – IaaS) buyurtmachilarga xizmatlar sifatida taqdim etiladigan serverlar, tarmoq uskunalari va saqlash qurilmalariga o‘xshash moddiy resurslar majmuidan iborat. Infratuzilma xizmatlari zaruriyatga ko‘ra, hisoblash quvvatini taqdim etgan holda, ma’lumotlarga ishlov berish markazini to‘g‘ri va samarali jihozlash masalalarini hal qiladi.

Afzalliklari. Texnik ta’minotga kapital qo‘yilmalarni qisqartiradi. Odatda, bu

modelda virtuallashtirish usullari qo‘llanganligi sababli, resurslardan yanada samarali foydalanish orqali tejamkorlikka erishish mumkin. Sarmoyalarni yo‘qotish riski va joriy etish muddatining kamayishi, avtomat tarzda masshtablanuvchanlik xam afzalliklar sirasiga kiradi.

Kamchiliklari. Biznes-samaradorligi va mehnat unumdorligi bulutli xizmatlarni yetkazib beruvchining imkoniyatlariga bog‘liq. Uzoq muddat salohiyatli xarajatlar talab qilish ehtimoli xam mavjud. Markazlashtirish ham xavfsizlik choralariga yangicha yondashuvlarni talab etadi. **IBM SmartCloud Enterprise, VMWare, Amazon YEC2, Windows Azure, Google Cloud Storage, Parallels Cloud Server** kabilarni bu turdagi infratuzilma xizmatlariga misol sifatida keltirish mumkin

2. **Platforma sifatidagi xizmat (Platform as a Service – PaaS)** - foydalanuvchiga ilovalarni xizmatlar to‘plami sifatida (yaratilgan yoki sotib olingan) taqdim etuvchi xizmat ko‘rsatish bulutli modelidir. Xususan, bu platforma xizmatlar sifatida oraliq dasturiy ta’minot, xabarlar almashish, integratsiya, axborotlar saqlash, aloqa va shu kabi boshqa xizmatlarni o‘z ichiga oladi. Masalan, xizmat sifatida ish joyi **(Workplace as a Service – WaaS), ma’lumotlar (Data as a Service – DaaS), xavfsizlik (Security as a Service – SaaS**) kabilar taqdim etilishi mumkin.

Afzalliklari. Yangi versiyalarini foydalanuvchiga sezilarsiz va osonlik bilan yetkazish. Odatda bu foydalanuvchining bulutda dasturiy ta’minot o‘zgarganligini katta uzgarishlarsiz his etishi yoki ideal ma’noda mutlaq his etmasligini bildiradi.

Kamchiliklari. Avvalgi xizmat modelida bo‘lgani kabi, markazlashtirish ishonchli xavfsizlik choralarini talab etadi. **IBM Smart Cloud Application Services, Amazon Web Services, Windows Azure, Boomi, Cast Iron, Google App Engine** kabilarni bu turdagi platforma xizmatlariga misol sifatida keltirish mumkin.

3. **Dasturlar sifatidagi xizmat (Software as a Service – SaaS)** kerakli dasturlar yetkazib berish qandaydir xizmat sifatida tushuniladi, ya’ni, provayderning ilovalari bulutda ishga tushiriladi va foydalanuvchining talablariga ko‘ra xizmat kursatish sifati ta’minlanadi. Iste’molchi bulutning bazaviy infratuzilmasi, shu jumladan tarmoq, serverlar, operatsion tizimlarni boshqarmaydi. Oxirgi foydalanuvchiga faqat kirish parametrlari (login, parol va shu kabilar) xavfsizligi va provayderning ilovalarni xavfsiz sozlash bo‘yicha ko‘rsatmalarini bajarish mas’uliyati yuklanadi, xolos. Ilovalar xizmati xam Internetda ko‘p ishlaydigan foydalanuvchilar uchun juda yaxshi tanish. Bu turdagi ilovalarning eng keng tarqalgan namunasi - GMail, Mail.ru, Yahoo Mail pochta xizmatlaridan iborat. Umuman olganda, minglab SaaS ilovalari mavjud va Web 2.0 texnologiyasi tufayli ularning soni kun sayin ortib bormoqda.

Afzalliklari. Apparat-daasturiy ta’minoti va mehnat resurslariga sarflanadigan sarmoyalarni qisqarishi, sarmoyalarni yo‘qotish riskining kamayishi, tizimning sezilarsiz-oson ko’rinishda yangilanishi.

Kamchiliklari. Avvalgi ikki modelda bo‘lgani kabi, markazlashtirish ishonchli xavfsizlik choralarini talab etadi.

SaaSga Gmail, Google Docs, Netflix, Photoshop.com, Acrobat.com, Intuit QuickBooks Online, IBM Lotus Live, Unyte, Salesforce.com, Sugar CRM

vaWebex kabi tizimlarni misol sifatida keltirish mumkin. Rivojlanib borayotgan mobil ilovalar bozorining asosiy qismi SaaSning samarali yo‘lga qo‘yilganligi natijasidir.

Hozirgi kunda axborot texnologiyalarini eng yuqori rivojlanishi hisoblanayotgan bulutli hisoblash tizimlari yaqin kelajakda o‘tmishga aylanadi degan fikrlar xam mavjud. Kelajakda bulutli ilovalarga bo’lgan talab, hozirgidek, nafaqat bitta yetkazib beruvchining infratuzilish va platformasiga tegishli bo’ladi, balki turli xildagi bulutli xizmatlar yetkazib beruvchilarning kompleks infratuzilmalari va platformalariga bo’lgan talabning yanada ko’payishi kutilmoqda. Ehtimol, bulutli hisoblash tizimlarining rivojlanishi oxir-oqibat, xizmat sifatida barcha narsa (Everything as a Service – EaaS) bo’lishi mumkin bo’lgan konsepsiyalarining paydo bo‘lishiga olib kelishi mumkindir.

O‘zbekistonda xam bulutli hisoblash texnologiyalaridan foydalanishning xolati va uning rivojlanish istiqbollari to’grisida xam bir fikr yuritib kuramiz.

"O‘zbektelekom" milliy telekommunikatsiya operatori 2016 yilning avgust oyida yangi "UZCLOUD" ma’lumotlarni uzatish markazini ishga tushirdi.

Mutaxassislarning fikricha, faoliyati to‘g‘ridan-to‘g‘ri katta axborot oqimlariga tezkor va samarali ishlov berilishini uzluksiz ta’minlanishiga bog‘liq bo‘lgan mahalliy kompaniyalar uchun birinchi bo‘lgan ushbu ma’lumotlar markazi respublikada katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Ma’lumot markazining axborot saqlash hajmining joriy konfiguratsiyasi 1 petabaytli 160 bleyd -serverdan tashkil topgan va kelajakda serverlar sonini 10 petabaytgacha kengaytirish mumkin bo’ladi. Yaratilgan ma’lumotlar markazining asosiy afzalliklari - turli xatoliklarga nisbatan bardoshlilik va mehnat unumdorligining sezilarli ravishja oshishidir.

Tizim O‘zbekistonda faoliyat ko’rsatadigan kompaniyalarlar uchun loyihalashtirilgan va ishlab chiqilgan. 2016 yilning noyabr oyida aynan shu yo‘nalishda Huawei Tech Investment Tashkent kompaniyasi tomonidan tashkiletilgan "Bulutli hisoblash O‘zbekiston sammiti-2016" xalqaro anjumani bo‘lib o‘tdi. 2017 yil 21 sentyabrda Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi hamda Microsoft kompaniyasi o‘rtasida hamkorlik memorandumi imzolanib, bu hujjatda AKT sohasidagi istiqbolli hamkorlik yo’nalishlari belgilab olindi. IaaS bulut texnologiyalaridan O‘zbekistonda avvallari xam foydalanilgan, bu esa tashkilotlarni resurs talab qiladigan mijoz va tarmoq IT-infratuzilmasini xamda ma’lumotlarga ishlov berish moddiy va dasturiy infratuzilmasini tashkil qilish muammolaridan holi etadi. IaaS infratuzilma autsorsingidan foydalanib, bulutli xizmatlar iste’molchilari ortiqcha xarajatlardan xalos bo‘ladilar. PaaS bulutli texnologiyalari O‘zbekistonning yetarlicha moddiy bazaga ega bo‘lmagan ishlab chiqaruvchi va xizmat kursatuvchi kompaniyalari loyihalarini amalga oshirishda foydalanilishi mumkin. SaaS turiga mansub bulutli texnologiyalar O‘zbekistonda endigina joriy qilinmoqda. Bizning fikrimizcha, bu birinchi navbatda, asosan chekka xududlarda, Internet tarmog‘iga ulanish tezligining pastligi bilan bog‘liq. Biroq kelgusi yillarda SaaS xizmatlari eng ko‘p talab qilinadigan xizmatlardan biriga aylanadi, chunki so‘nggi yillarda bulutli yechimlarning qo’llanilish kulami jahon bozorida jadal

sur’atlarda o‘sib bormoqda va butun dunyo bo‘ylab katta o‘sish sur’atlari ko’payishi aynan SaaS yo‘nalishida kuzatilmoqda. Ekspertlarning baholashlariga ko‘ra, jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, davlat hukumati muassasalaridagi katta hajmli axborotlar eng
takomillashgan yondashuvlarni talab qilganligidan aynan davlat sektorida SaaS xizmatlari uchun eng barqaror talab shakllanishi mumkin.
Quyidagi jadvalda O‘zbekistonda tashkil etilgan ma’lumotlar-markazida (data-center) o‘z faoliyatini yo‘lga qo‘ygan bir qancha kompaniyalar xaqida qisqacha ma’lumotlar keltirilgan:

O‘zbekistondagi data-markazda serverlari joylashtirilgan kompaniyalar	Xizmat taqdim etuvchi kompaniya elektron manzili	Faoliyat boshlagan yili, xizmatlar turi	Tarif turi
1. Uzhosting	http://uzhosting.com	Biznesda: 2009 yildan boshlab. Uzhosting ARS-Inform kompaniyasidan xosting xizmatlarini taklif etadi. Uzhosting kompaniyasi Unix platformasida xosting, ajratilgan VPS virtual serveri co-location xizmatlari.	PHP/MySQL xosting
2. BCC	http://new.bcc.uz/ru/provider/domen-hosting.html	Biznesda: 1995 yildan. BCC kompaniyasi Unix va Windows platformasida xosting. Serverlari Toshkentda joylashgan.	PHP/MySQL xosting
3. Megahosting	http://megahosting.uz	Biznesda: 2007 yildan boshlab.	PHP/MySQL xosting

		Megahosting kompaniyasi Unix platformasida xosting, co-location xizmatlari.	
4. TuronCloud	https://tcloud.uz/	Biznesda: 2015 yildan. TuronCloud - TuronTelecom internet provayderidan xosting.	PHP/MySQL xosting
5.Uzinfocom Data-markaz	http://dc.uz	Biznesda: 2009 yildan. Uzinfocom ma'lumotlar markazi Unix platformada virtual xosting, ajratilgan VPS virtual serveri co-location xizmatlari	PHP/MySQL xosting
6. Sarkor Telecom	http://hostim.uz/	Biznesda: 2005 yildan. Hoster kompaniyasi Sarkor Telecomdan xosting xizmatlari. Hoster Unix platformada virtual xosting taqdim etadi.	PHP/MySQL xosting
7.UztelecomDataCenter	http://uzdc.uz	Biznesda: 2010 yildan. Uztelecom (Uznet) ma'lumotlar markazi Unix platformada virtual xosting, ajratilgan VPS virtual serverva co-	PHP/MySQL xosting

		location xizmatlarini taqdim etadi.	
8. Sharq Telekom	http://st.uz/hosting	Biznesda: 2003 yildan. Kompaniya Unix platformada virtual xosting, ajratilgan VPS virtual server va co-location xizmatlarini taqdim etadi.	PHP/MySQL xosting
9. vClouds	https://vclouds.uz	Biznesda: 2016 yildan boshlab. IT-infratuzilishni optimallashtirish, rivojlantirish va mijoz AT xarajatlarini kamaytirish innovatsion yechimlarni taqdim etadi.	MySQL, PHP, Perl, Python xosting
10.Billur	http://billur.com	Biznesda: 2003 yildan. Avvalgi Active Cloud. Linux va Windows, IaaS, SaaS, SSL sertifikatlar, server ijarasi xizmatlari. Serverlari Uzbekiston va Rossiyada joylashgan.	PHP/MySQL xosting Boshqaruv paneli: Plesk Panel 12.5 2
11. AHOST	@Host http://ahost.uz	Biznesda: 2010 yildan boshlab. Serverlari O‘zbekiston hududida TAS-IX tarmog‘ida joylashgan	PHP/MySQL xosting

12. UzScinet	https://micros.uz/internet/hosting/web-hosting/	Biznesda: 2009 yildan. SCINET INFO SYSTEMS kompaniyasi Unix platformada virtual xosting, co-location xizmatlari.	PHP/MySQL xosting
13. Arsenal D	http://arsenal-d.uz	Biznesda: 2004 yildan boshlab. Linux operatsion tizimida ish yurituvchi xosting xizmatlari. Shartnoma tuzish minimal muddati 1 yil.	MySQL xosting
14. Regname	http://regname.uz/	Biznesda: 2012 yildan boshlab. “Qoraqalpog‘iston kompyuterlashtirish markazi” davlat unitar korxonasi.	PHP/MySQL xosting

Buyumlar interneti (Internet of Things - IoT)ning mohiyati va ishlatilishi

Hozirgi paytda biz insoniyat va jamiyat hayotining texnologiyalar bilan boyishining yanada kuchayishiga jonli guvoh bo’lib turibmiz. Informatsion va telekommunikatsion texnologiyalar nafaqat zamonaviy insonning yashash tarzi bo’lib qoldi, balki, u zamonaviy biznes jarayonlarni tashkil qilish uchun zaruruiy bo’lgan texnologik platforma ham bo’lib qoldi. Smartfonlarning faol rivojlanishi, gadjetlar uchun (layfflogging tizimlari va devayslar) mobil ilovalar hosil bo’lishi hozirning o’zidayoq inson hayotining turli jihatlarini tezkor kuzatish, belgilash, fiksatsiya qilish va saqlashga imkon beradi. Bular doimiy kontaktlar ruyhati, ish funktsiyalarining ketma-ket bajarilishi, bank transaktsiyalarini bajarish, oxirgi haridlar haqidagi ma’lumotlardan boshlab to insonning fizik va emotsional holatigacha bo’lishi mumkin. Yangi information texnologiyalar ma’lumotlarni yig’ish, saqlash, agregatsiya qilish va yig’ilgan ma’lumotlarni almashinishni

insonning minimal ishtirokida amalga oshirishga imkon beradilar. Shuning uchun ham ushbu texnologiyalar to'rtinchi sanoat inqilobining drayverlari bo'lib hisoblanadilar. Ushbu inqilob masalalariga bag'ishlangan Davos jahon halqaro iqtisodiy forumida muhokama qilingan texnologiyalardan biri buyumlar interneti (The Internet of Things) kontseptsiyasi bo'lib, forumda bu bilan bog'liq bo'lgan masala va muammolar hamda bu texnologiyaning zamonaviy jamiyat iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy landshaftiga ta'siri muhokama qilindi. Bu kontsetsiya nafaqat material dunyo predmetlarini ular orasida ma'lumot almashinish uchun internet vositasida birlashtira oladi, balki insonlarning yashash va ish joylarida o'zlarini qanday tutishlari haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilishga ham imkon beradi.
Davosdagi forum tomonidan tayyorlangan tahlilga ko'ra, buyumlar interneti mobil internet, Big Data, tiklanadigan energiya manba'lari bilan bog'liq yangi materiallar va texnologiyalar, kraudsorsing, peer-to-peer platformalar hamda bulutli texnologiyalar bilan bir qatorda to'rtinchi sanoat revolyutsiyasining top-5 texnologik drayverlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Avvalroq buyumlar internet (IoT) Gartner (Gartner's 2015 Hype Cycle for Emerging Technologies) ilmiy-tadqiqit kompaniyasi tomonidan ikki ming texnologiyalar orasidagi eng kerakli, mijozlar bilan juda yaxshi teskari aloqani amalga oshirib beradigan, mahsulot va hizmatlarning sifatini yaxshilay oladigan texnologiya sifatida aytib o'tigan edi.
Ammo shuni ham aytib o'tish kerakki, IoT kontseptsiyasi oldin ham ba'zi bir texnologik loyihalar (aqlli uy, shahar transportini boshqarishning avtonov tizimlari, zaridlarning individual datchiklari, insonlarning fizik xolatini kuzatib boradigan ilovalar) amalga oshirilganida bir predmetlarni boshqalari bilan ulash vositasi sifatida amalda qo'llanilar edi. Qandaydir muddat davomida bunday loyihalar turli yo'nalishlarda (shahar boshqaruvida, sog'liqni saqlashda, ta'limda, tijoratda) parallel ravishda rivojlangan edilar. Ammo infratuzilmalarning yetarli darajada rivojlanmaganligi va tarmoqlarning quvvati yetarli emasligi ularni birlashtirishga va ma'lumotlarni inson ishtirokisiz bir qurilmadan boshqasiga uzatishga imkon bermadi. O'z-o'zini msolashtiruvchi tarmoqlar va bioalgoritmlardan foydalanuvchi IoT kontseptsiyasining amalga oshirilishi trillionlab mijozlar bazasi bo'lgan tarmoqlararo ma'lumot almashinish imkonini berdi. Atrof-muhitdagi buyumlarni birlashtirish bo'yicha IoT imkoniyatlari ko'lamini ko'rsatish uchun quyidagi ma'lumotlarni keltiramiz: Halqaro simsiz aloqa ilmiy forumi bashoratlariga ko'ra, 2020 yilgacha bitta tarmoqqa ulanadigan buyumlar soni yeti tirillionga yetishi mumkin ekan. Cisco kompaniyasi esa joriy o'n yillikda internetga ulanadigan qurilmalarning sonini pul ko'rinishida $14,4 trillion dollar deb baholadi. Bu kompaniyaning ma'lumotlariga ko'ra, hozircha jahondago 99% fizik qurilmalar hozircha bir-biri bilan ulangan emas, ammo, bu biznesning rivojlanishi va o'sishi uchun juda katta imkoniyatlar yaratadi.
Bularning barchasi kelajakda buyumlar interneti iqtosodiyotining paydo bo'lishiga olib keladi. Buyumlar soni 3-5 ming dona deb hisoblanadi va bu kelajakda 50 trillion buyumlarni bir information tarmoqqa ulanish mumkinligi istiqboliga olib keladi. Shuning uchun ham bir qator ilmiy-tadqiqot kompanyalari va bir qancha ko'zga ko'ringan olimlar buyumlar internetini tizimning yangi rivojlanish bosqichi deb

ko’ra boshladilar, chunki bu insonlarni, jarayonlarni, ma’lumotlarni va buyumarni birlashtirish orqali insoniyatga cheksiz imkoniyatlar eshigini ochib beradigan kontsetsiya va bu bilan bog’liq texnologiyalardir. Buyumlar internet kontseptsiyasiga o’tishda tarmoq geterogen infratuzilma bo’lib qoladi. Unda bioalgoritmlarning ishlab chiqarish quvvati an’anaviy marshrutlashtirish algoritmlaridan ancha ko’p miqdorda bo’lib, ular simsiz o’z-o’zidan moslashuvchi sun’iy intellect tizimlarnini ancha mukammallashtirishga imkon beradi. Keyingi yillarda buyumlar internetining alohida tarmoqlarning (sog’liqni saqlash, havfsizlik, shahar infratuzilmasi), biznes-modellarning tijoratlashtirishning rivojlanishiga ta’siri ham kuchaydi. Keyingi paytlarda IoT texnologiyalarning havfsizligini ta’minlashga katta ahamiyat qaratilmoqda, ammo bu ish muammoning taxnologik va huquqiy tomonlari bilan chegaralanib qolmoqda. Bir qancha ilmiy ishlarda esa buyumlar internetining ijtimoiy va ruhiy jihatlariga, shu jumladan, jamiyat, tashkilot va insonga bo’lgan ta’siriga ham e’tibor qaratilmoqda. IoT texnologiyasining tarafdorlari va faol ishlatuvchilari uning rivojlanishiga texnooptimizm nuqtai-nazaridan yondoshadilar va bu texnologiya ta’sirida inson imkoniyatlari cheksiz ravishda kengayishiga astoydil ishonadilar. Haqiqatan ham mashinaviy texnologiyalar va inson imkoniyatlarining birlashishi insoniyat rivojlanishi hamda uning salohiyoti oshishi uchun yangidan -yangi imkoniyatlar yaratadi. Bu soha bo’yicha ko’zga ko’ringan mutaxassis D. Rouzning aytishicha, texnologiyalar vositasida o’zgartirilgan ob’ekt nafaqat yangi kochga ega bo’ladi va o’zining qo’llanilish imkoniyatlarini oshiradi, balki hayotimizni yanada to’liq qiladi. Demak, IoT hayotimizga shunchalik chuqur kirib boradiki, inson uning borligini ba’zida sezmay ham qoladi, bu esa hayotimizni yanada qulay qilishga olib keladi. Ammo buyumlar internet hayotimizni qulay va to’liqroq qilish bilan birgalikda atrof-muhitdagi narsa va predmetlar aktiv agentlarga aylanib qolib, turli xildagi hayotiy xolatlarda inson o’rniga qarorlar qabul qilishni boshlaydilar. Bu esa bir qancha noqulayiklar ham tug’dirishi mumkin albatta. Insoniy va mashinaviy fikrlashning asta-sekin bir-biriga yaqinlashishi va bir-birining o’rnini bosa boshlashi inson hayotining yagonalig, qaytarilmasligi va konfidentsialligiga tajovuz qilgan holda ijtimoiy muammolarning kuchayishga olib keladi. Insonlar orasidagi yaqin aloqalar asta-sekin yoqola boshlaydi, ba’zi bir guruh insonlar exklyuziy shaxslar sifatida hayotdan o’rin ola boshlaydi va shu tufayli jamiyat hayotida keskin qarama-qarshiliklar paydo bo’ladi. Bunday holatdan marketologlar maqsadli segmentlar bilan muloqot qilishda va yangi marketing strategiyasi yaratishda unumli foydalanishlari mumkin. Buyumlar internetining zamonaviy inson identikligini ta’minlash to’g’risida fikrlaganda, ijod masalasini ham alohida ko’rsatish talab etiladi. Buyumlar interneti iqtisodiyoti sharoitlarida inson faoliyatini standartlashtirish, uning faoliyatini modellashtirish kuchayib boraveradi. Ammo endi bu amal insonlar tomonidan emas, balki, biomashinalar va algoritmlar tomonidan amalga oshiriladi. Bunday sharoitlarda insoniy ijod va kreativlikka o’rin qoladimi yoki yo’qmi – buni kelajak hal qiladi. IoTkontseptsiyasini va bu bilan bog’liq bo’lgan texnologiyalarni tadbiq qilish ko’pchilik kompaniya va tashkilotlar uchun misli ko’rilmagan imkoniyatlar yaratib beradi hamda ulardagi

boshqaruv funktsiyalarini, faoliyatni tashkil qilishni va joriy faoliyatni tubdan o'zgarib yuboradi. Buyumlar internetini o'z faoliyatiga tadbiq qilgan global kompaniyalar tajribasi ularda ishlab chiqarish samaradorligi keskin o'sganligini ko'rsatdi, logistika, marketing, administrative jarayonlarga bo'lgan harajatlarni esa keskin kamaytirish imkoniyatini berib, yangi turdagi korxonalar tashkil qilishga imkon bermoqda (4.0 Industriya). Lekin bunday turdagi texnologik yechimlarni amalga oshirish odam-mashina muloqotining va ijtimoiy muloqotning yangi turlarini topishni talab qiladi. Masalan, Airbus kompaniyasi jihozlarni, robotlarni va mashinalarni bir butun IoT tarmog'iga birlashtirib, kompaniya tashkilotlariga maksimal avtonom rejimda ishlash, samolyotlar yig'ishning sifatini oshirish va barcha operatsiyalarni real vaqt rejimida kuzatish imkonini berdi. Ammo bu ishning amalga oshirilishi insonlar va mashinalarni qo'shimcha va virtual reallik uskunalari vositasida ulash bilan bog'liq bo'lgan katta harajatlarga olib keldi. Boshqa tomondan, buyumlar interneti kontseptsiyasining rivojlanishi regional va global miqyosda mehnat bozorining transformatsiyasiga olib keladi. Chunki bunda yangi turdagi hizmatchilarga bo'lgan talab ortadi hamda jamiyatdagi bir qancha professional, tashkiliy, protsessual va ijtimoiy muammolarni hal qilish zarur bo'ladi. Shuning uchun ham IoT rivojlanishiga qarshi bo'lganlar ish joylarining qisqarishini, ishsizlar soni k'payishini, ba'zi kasblarning yo'qolib ketishini va ijtimoiy tengsizlik kuchayichini asosiy sabablar tariqasida keltiradilar. Buyumlar internetining jamiyat hayotiga bo'lgan ta'sirini quyidagi raqamlardan ham yaqqol ko'rib chiqish mumkin: IoTkontseptsiyasining informatsion va telekommunikatsion sohaga ta'siri 33%, professional hizmatlarga ta'siri 15%, mediaindustriyaga va o'yin-kulgi industriyasiga ta'siri 14%, iste'mol sektoriga ta'siri esa 14% bo'lar ekan. Eng kam ta'sir esa energetikaga bo'lishi (4%) ham bashorat qilingan. Buyuml ar internetining eng ijobiy ta'siri arxitektura va dizaynga, eng salbiy ta'siri esa sotuv menejerlariga, ofis menejerlarga va administrativ sohaga bo'lishi kutilayapti.

Ammo bunda yana bir qancha savollar paydo bo'ladi – ta'lim tizimi bu sohadagi malakali mutahassislarni tayyorlashga qodirmi, ishdan bo'shagan kadrlarni nima qilish kerak, ularni qanday qilib qayta tayyorlash mumkin, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash dasturlari qanday bo'lishi lozim. IoT korxona va tashkilotlarning ma'lumot yig'ish, tahlil qilish va saqlash kabi ishlariga ketadigan harajatlarni ancha kamaytiradi, chunki barcha ma'lumotlar datchiklar yordamida yig'iladi, qayta ishlanadi va foydalanuvchiga yetkaziladi. Tashkilotni boshqarish tizimida IoT nazorat samaradorligini oshiradi: barcha ma'lumotlar smartfon qurilmalari va gadjetlari vositasida barcha ishchi-hizmatchilarga tezkor yetkaziladi. Ammo bunda boshqa bir savol ham paydo bo'ladi – bunday total nazorat sharoitida hodimlar uchun ishlash qanchalik qulay bo'ladi. Bunday sharoit hodimlarga bo'lgan ruhiy bosim kompaniya va ishchilar orasidagi o'zaro ishonchning yo'qolishiga, befarqlikning o'sishiga, mehnat munosabatlarida tushunmovchilklarga va shaxslararo munosabatlarning chigallashiga olib kelishi mumkin. Bu nafaqat ofisda va ishlab chiqarishda ishlaydiganlarga, balki virtual ish joylarida ishlovchilarga va frilanserlarga ham tegishi bo'lishi mumkin, chunki ular ham IoT tufayli nazorat

ostiga tushib qoladilar. Yana shuni ham ta’kidlash lozimki, buyumlar internetining rivojlanishi boshqa turdagi texnologiyalar bilan birgalikda insonning o’zini va dunyoqarashini ham o’zgartirishga olib keladi. Inson ishtirokisiz muloqot qiladigan, turli xildagi ma’lumotlarni yig’adigan va bir biriga uzata oladigan hamda yagona tarmoqqa birlashgan buyumlarning barcha sohalarga kirib kelishi insonning jamiyatdagi roli, uning uchun qadrli bo’lgan tushunchalarning hamda uni ruhiyatini o’zgartirib yuboradi. Shasiy ko’rinishdagi ma’lumotlarning katta miqdorda yig’ilishi insonning hayotini qulaylashtiradi, informatsiya va hizmatlarni tezkor olishga imkon beradi. Tijorat kompaniyalari esa bundan foydalangan xolda haridorlarning talab va istaklarini to’liqroq qondirishga harakat qiladilar. Bu esa shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi muammosini keltirib chiqaradi. Sh u tufayli butun dunyo hamjamiyati rivojlanayotgan innovatsion texnologiyalar hamda insonning shaxsiy hayotini himoya qilish bilan bog’liq bo’lgan masalalarni hal qilshga harakat qilayaptilar. Bunday masalalarni hal qilishning usullaridan biri mediasketizm (raqamli sabr qilish) ni tashviq qilishdir. Ya’ni inson bunda yangi innovatsion texnologiyalar va elektron tijorat vositalaridan qanday foydalanishni o’z hoxishiga ko’ra tanlab olishi mumkin bo’ladi. Shuni juda yaxshi tushunish kerakki, buyumlar interneit va texnologizatsiyaning boshqa kontsetsiyalarini to’xtatish mumkin emas, bizda faqat proaktiv rejalashtirish, yangi texnologiyalarning imoniyatlarini amalga oshira oladigan uskuna va mexanizmlarni yaratish va shu orqali mamlakat kompaniyalari raqobatbardoshligini oshirish uchun qandaydir vaqt intervali bor xolos.

IoT Security Foundation ishlab chiqaruvchilardan mustaqil bolgan halqaro tashkilot bo’lib, u bilimlar, ilg’or tajribalar va takliflar bilan almashinish masalalari bilan shug’ullanadi. Unda bir qancha ma’lumotnomalar bo’lib, ularning biri “IoT ning havfsizligini ta’minlash asoslari” deb nomlanadi. Ularning fikricha, IoT internet evolyutsiyasidagi yangi bosqich hisoblanadi. Shu texnologiya tufayli mahsulot va hizmatlarning narxlari ancha kamaydi va natijada bozorga yangi turdagi tovarlar kirib keldi. Buyumlar internet yangi mobil qurilmalar, gadjetlar, uskunalar, jarayonlarga ulangan datchiklar va intellectual o’yinchoqlar tufayli borgan sari kengayib bormoqda. Shuning uchun agarda kerakli va yetarli himoya vositalari bo’lmasa, ko’ngilochar internet (internet of treats) osonlik bilan tahdidlar interneti (internet of threats) ga aylanib qolishi mumkin.

Katta ma’lumotlar (Big Data), analitika (Analitics), buyumlar internet (IoT), virutl voqe’lik (VR), sun’iy intellect (AI), qo’shimcha reallik (AR) va mashinaviy o’qitish dunyo miqyosida keng tarqalib, ko’pchilik tashkilotlar undan o’z faoliyatlarida ishlatayaptilar. Bu texnologiyalarni qo’llamaganlar yoki juda bo’lmaganda ular bilan tanoshib chiqmaganlar raqobatbardoshlilikni yo’qotib qo’yishlari mumkin. Deloitte Consulting kompaniyasi 2019 yil trendlari (Tech Trends 2019: Beyond the Digital Frontier) deb nomlangan hisobotida jamiyatda katta o’zgarishlarga olib keladigan innovatsion texnologiyalar rivojlanishining quyidagi olti tendentsiyalari haqida aytib o’tgan.

1. Korxona va tashkilotlar sun’iy intellektdan foydalanishning yangidan-yangi usul va vositalaridan foydalanadilar;

2. Avtomatizatsiya joriy operatsiyalarni bevosita boshqarishdan halos qiladi (NoOps);
3. Tarmoqlarda raqamli periferiya paydo bo'ladi va ular tarmoqqa sensorlarni va aqlli qurilmalarni ulashga imkon yaratadilar. Bu esa virtual reallik hamda avtomatlashtirish uchun juda muhim hisoblanadi;
4. Sotuvchilar mahsus qurilma va uskunalar vositasida insonlarning "miyasiga kirib" uning ehtiyojlarini aniqlaydilar (mashinaviy o'qitish, IoT, robototexnika, kontekstni bilish tizimlar, virtual va qo'shimcha voqe'lik yordamida) va shuning asosida real vaqtda reklamalarni uyushtiradilar;
5. IT va marketing bo'limlarining rahbarlari o'z funktsiyalarining bir qismini komp'yuterlarga topshirishlari asosida birgalikda ishlashlari jarayoni amalga oshadi;
6. DevSecOps modeli amalga kira boshlaydi. Bu model ma'lumotlar himoyasiga alohida innovatsion yondoshni qo'llaydi. Ochiq raqobat muhitida havfsizlik ko'rsatgichlari biznesning talablari bilan moslashtiriladi va masala hamda muammolarni hal qilinishi ham shunga mos ravishda amalga oshiriladi.

Katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data)texnologiyasi

Mutaxassislarning fikrlaricha ko'ra, 2020 yilga kelib, jahon miqyosida internetga 50 milliard qurilma ulanib, ularning yordamida generatsiya qilinadigan ma'lumotlar hajmi 44 trillion gigabaytga yetadi. Bunday ma'lumotlarning gigant oqimlari yoki Big Data iqtisodiyotning turli segmantlarida – iste'mol bozorlaridan tortib, heft gaz sohasigacha, meditsinadan tortib, moliyaviy sektorgacha keng miqyosda ishlatiladi. Shuning uchun Big Data raqamli milliy iqtisodiyotning mahsuloti ham, drayveri ham, milliy mulki ham hisoblanishi mumkin. Big Datatexnologiyalarning shiddat bilan rivojlanishi foydalanuvchilarga ma'lumot himoyasini ta'minlashni, biznesga esa global raqobat sharoitlarida maqsadga muvofiq bo'lgan rivojlanishni ta'minlab berish bo'yicha alohida yondoshuvlar ishlab chiqishni talab qiladi. Evrokomissiyaning "Gorizont 2020" deb nomlangan dasturida Big Data (Katta ma'lumotlar) ga "Yangi raqamli iqtisodiyotning yonilg'si" degan nom berilgan. 2017 yilga kelib, Big Data (Katta ma'lumotlar) va biznes-analitika (BDA) bozoridagi dunyo miqyosida yaratilgan daromad miqdori $150,8 milliardga yetdi. BDA texnologiyasiga $72 milliard mablag'ni bank sektori, ishlab chiqarish va xizmatlar sektori va davlat xokimiyati organlari kiritgan. Yaqin kelajakda Big Data (Katta ma'lumotlar) va biznes-analitika (BDA) ni qayta ishlaydigan eng katta bozorlar jumlasiga AQSH davlatini kiritishimiz mumkin. Ular bunga joriy yilga $88,7 milliard mablag' sarflashni rejalashtirganlar.
Ikkinchi o'rinnni G'arbiy Evropa mamlakatlari ($36 milliard), uchinchi o'rinnni esa Osiyo-Tinch Okeani regioni mamlakatlari ($15 milliard) egallaydi. BSA ning bashoratiga ko'ra, Big Data ning iqtisodiyotda ishlatilishi 2030 yilga kelib, jahon YIM ning $15 trillionga teng miqdorini yaratishga impul's beradi. McKinsey ning baholoviga ko'ra, bunda iqtisodiy samaraning umumiy miqdori &5 trillionga yetar ekan. Big Data (Katta ma'lumotlar) lardan foydalanish asosidagi texnologiyalr

biznesning turli-tuman sohalarida biznesning samaradorligini oshirish va sarf - harajatlarni kamaytirish uchun kompaniyalar tomonidan keng miqyosda foydalaniladi. Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasidan foydalanish tufayli, UPS (United Parsel Service) logistik kompaniyasi Big Data ni qo'llash natijasida yiliga 8,5 million litr yonilg'i iqtisod qiladi, yo'nalishlarni optimallashtirdadi va tovar yetkazib berish tezlogini oshiradi. Jo'natmalarni yetkazib berish kartografik ma'lumotlarni ishlatish, tovarlarning o'lchami va yetkazib berish muddatlari hisobga olish, jo'natish va qabul qilish punktlarini nazarda tutish asosida real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Liftlar ishlab chiqarish bo'yicha ThyssenKrupp Elevator deb nomlangan halqaro kompaniya lift eshiklarining ochilishini, kabinaning harakat tezligini, dvigatel'ning haroratini va boshqa parametrlarni real vaqt rejimida hisobga olgan holda o'z liftlarining to'xtovsiz ishlashini ta'minlaydi va to'xtab qolish hamda remont uchun ketadigan sarf-harajatlarni minimallashtiradi. Renault (Lotus) Formula 1 Sportkariga o'rnatilgan 200 dan ortiq sensorlar poyga paytida uning turli qismlaridagi holatni yig'adi va uni tahlil qilish natijasida poygachining harakatlarini optimallashtiradi. General Elektrikkompaniyasining baho berishicha, Big Data asosidagi ma'lumotlarni tahlil qilish asosida 20 yil davomida aholi daromadining 30% qismi tejalar ekan. 2016 yilning noyabr oyida Sberbank "Ochiq ma;lumotlar" deb nomlangan loyihani ishga tushirdi. Ushbu loyiha bo'yicha, bank foydalanuvchilarga kreditlar va ularga bo'lgan arizalarning soni va o'rtacha kattaligi, nafaqalar hamda ish haqi dinamikasi bo'yicha ma'lumotlarni olish imkoniyatini yaratadi. Olingan ma'lumotlar mijozlarning holatini bashorat qilish uchun ishlatilar ekan. "Uralsib" banki esa Raxel Telematics kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan mashinani haydash sifatini boshqarish tizimini avto sug'urtada ishlatadi. Bunday yondoshuv zarar miqdorini 20-30% ga kamaytirar ekan. Kaspersky Security Network (KSN) bulutli tarmog'i jahon miqyosida bo'lgan komp'yuterga bo'lgan hujumlar , tahdidlar va kompyuterni zararlashga bo'lgan barhca urinishlar bo'yicha yuzlab million holatlar bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish jarayonini amalga oshirdi. Bunda shubhali ob'ekt haqidagi ma'lumotni olishdan ta qaror qabul qilinginigacha bir daqiqadan kamroq vaqt o'tadi. Rossiya Federatsiyasida Big Data (Katta ma'lumotlar) 2025 yilgacha amalga oshirilishi rejalashtirilgan "Raqamli iqtisodiyot" ni rivojlantirishning to'qqiz yo'nalishidan birini tashkil qildai. Hususan, Rossiyada Big Data (Katta ma'lumotlar) ni 2020 yildan boshlab, sog'liqni saqlash tizimida ishlatish rejalashtirilgan. Bu amal har insonning salomatligi haqidagi ma'lumotlarni to'plashga, meditsina hizmatining sifatini ekspetiza qilishga, tizimning samaradorligini oshirishga hamda tibbiyot hizmatini optimallashtirishga imkon beradi. Ammo, shuni ham aytish kerakki, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyalarini faol rivojlantirish bu sohaga oid ma'lumotlarni tarqatish chegaralarini va uning himoyasini aniq ko'rsatib beradigan normativ -huquqiy hujjatlar ishlab chiqarishni talab qiladi. Bunday qonunning nomi "Foydalanuvchilar haqidagi katta ma'lumotlar bazasi" deb nomlanishi va u 2018 yilda yakunlanishi ommaviy ahborot vositalarida aytib o'tilgan. Usbu ma'lumotlarning aloqa operatorlari va boshqa kompaniyalar tomonidan foydalanishini ta'qiqlash

imkoniyati fuqarolar ihtiyorida qoldirilar ekan. Bu sohadagi biznes namoyndalarining fikriga ko'ra, ma'lumotlardan foydalanishga ortiqcha chegaralar qo'yish iqtisodiyotni yiliga bir necha milliard dollardan mahrum qilar ekan.
Shuni ham alohida ta'kidlash kerakki, jahon miqyosidagi ma'lumotlar hajmi geometric progressiya bo'yicha ko'payib borayapti. Agar 2011 yilda generatsiya qilingan informatsiya soni 1,8 zettabayt bo'lgan bo'lsa, 2012 yilda 2,8 zettabayt bo'lgan, 2020 yilga kelib esa bu kattalik 40 zettabaytdan ham oshib ketishi kutilmoqda. Big Data (Katta ma'lumotlar) deganda nafaqat yig'ilgan ma'lumotlarning shartli hajmi, balki servis hizmatlari, qayta ishlash va saqlash uchun kerakli bo'lgan texnologiyalar kompleksi ham tushuniladi. O'rtacha kattalikdagi ma'lumotlar saqlaydigan an'anaviy ma'lumotlar bazalari va Big Data
(Katta ma'lumotlar) bazalarini solishtirish natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan:

Ko'rsatgichlari	**An'anaviy ma'lumot bazalari**	**Big Data (Katta ma'lumotlar) ma'lumot bazalari**
Ma'lumotlar hajmi	Gigabaytdan terabaytgacha	Petabaytdan zetabaytgacha
Saqlash usuli	Markazlashgan	Markazlashmagan
Ma'lumotlarning tuzilishi	Tuzilmali	Yarim tuzilishli va tuzilmasiz
Ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash modellari	Vertikal model	Gorizontal model
Ma'lumotlarning o'zaro bog'liqligi	Kuchli	Kuchsiz

Iqtisodiyot va BigData (Kattama'lumotlar)ning bir-biriga o'zaro bog'liqligiga o'ziga hos isbot sifatida Gartner kompaniyasining eng yangi texnologiyalar uchun tuzilgan Hype Cyclening grafigining tahlilini ko'rib chiqish mumkin. Natijalarni ko'rib chiqish natijasida shuni aytish mumkinki, Big Data(Katta ma'lumotlar) texnologiyasi perspektiv va rivojlanayotgan texnologiyalardan faol ishlatilyotgan texnologiyalar qatoriga o'tgan hamda iqtisodiyotga yaxshigina foyda keltira boshlagan. Shunday qilib, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyalari qandaydir moda emas, balki, U siz zamonaviy biznes bozorda raqobat qila olmaydigan texnologiyalar qatoriga kiradi.
McKinsey&Company konsalting firmasining ta'kidlashicha, Big Data(Katta ma'lumotlar) texnologiyasining iqtisodiyotda beshta asosiy ishlatishyo'nalishlari mavjud:

1. "Shaffof" informatsiya hosil qilish;
2. Matematik jihatdan asoslangan boshqaruv qarorlari qabul qilish;
3. Shaxsiy intilishlarni hisobga olgan holda mijozlarni tor darajada segmentlashtirish;
4. Murakkab analitika hisobiga qaror qabul qilish tezligini oshirish;

5. Keyingi avlod mahsulotlari va hizmatlarini yaratish va rivojlantirish (masalan, sotilgan mahsulotlarga o'rnatilgan datchiklar va moslamalar yordamida ularda profilaktik qobiliyatlarni amalga moshirish).

Konsalting firmasining fikricha, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyalari raqobatga va individual korxonalarning rivojlanishiga imkon beradilar.Katta hajmdagi ma'lumotlar tahlili ishlab chiqarish samaradorligini oshirish poydevori bo'lib qoladi. Masalan, chakana savdoda katta hajmli ma'lumotlardan foydalangan o'zining operatsion foydasini 60% dan ham ko'proq oshirishga imkon topadi.

Ammo, hozirgi paytda iqtisodiyotning u yoki bu sohasida ishlayotgan tashkilotlar uchun asosiy muammo Big Data (Katta ma'lumotlar) ni tahlil qila oladigan mutaxassislarning yetishmovchiligidir. Masalan, 2018 yilga kelib, AQSH da Big Data (Katta ma'lumotlar) bilan ishlay oladigan mutahassislar yetishmovchiligi 190 ming nafarga yetadi. Analitik ma'lumotlar bilan ishlagan holda biznes qarorlar qabul qiluvchi boshqaruvchilar yetishmovchiligining soni esa salkam 1,5 millionga yetadi. Shuni ham alohida ta'kidlash kerakki, iqtisodiyotda Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyalari qandaydir abstract trend yoki moda emas, balki real ishlayotgan instrumentariydir. Ko'pchilik tashkilotlar Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasini mijoz-servis tizimlarida yoki operatsion samaradorlikni oshirish uchun ishlatadilar. Lekin bu texnologiya tavakkalchilikni boshqarish yo'nalishida eng kam miqdorda ishlatiladilar. Economist Intelligence Unit tashkilotining izlanishlariga ko'ra, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasining ko'pchilik sohalarga tadbiq qilinishi ijobiy natijalarga olib kelgan. Big Data ning iqtisodiyotda ishlatilishiga yaqqol misollardan biri –bashoratlash deyish mumkin. Masalan, Spaceknow kompaniyasi neftga bo'lgan narxni aniqlash uchun kosmosdan olingan suratlarni qayta ishlashni amalga oshiradi. Bunda ishlatiladigan algoritmlar soyaning ko'rinishi o'zgarishiga qarab, ombordagi neft miqdorini aniqlaydilar va shu ma'lumotlar asosida jahondagi eng katta neft omborlarining to'ldirilish daragasini aniqlashga imkon topadilar.

Iqtisodiy jarayonlarning joriy xolatlarini baholashda ham Big Data (Katta ma'lumotlar) dan foydalanish imkoniyatlari juda ham katta. Oddiy statistika esa bunday xolatlarda unchalik anoiq ma'lumot olishga imkon bermaydi va baholash jarayoni ko'pincha musbat tomon o'zgargan xolda ko'rinadi. Mamlakatning iqtisodiy faolligini doimiy almashtirilib turiluvchi rasmlar bazasidan foydalangan xolda aniqlash dasturidan foydalanib, Spaceknow kompaniyasi Xitoyning olti ming asosiy korxonasini ajratishga muvaffaq bo'ldi. Bunda mamlakat faoliyatining barcha ko'rsatgichlari tahlil qilingan, shu jumladan, qurilish jarayoni faolligi, avtoturargohlardagi avtomobillar soni, tutun chiqarish darajasi va boshqalar. Bu ma'lumotlar yordamida olingan natijalar (2016 yil mart) rasmiy ma'lumotlardan deyarli farq qilmagan. Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasi zamonaviy logistikada ham sezilarli iqtisodiy foyda berishi aniqlangan. Masalan, oneFactor nomli Rossiya kompaniyasi local va transmilliy yuk tashuvchilarga samarador bo'lmagan marshrutlarni aniqlash va ularni optimallashtirishga imkon beradigan geomaslahat beruvchi servis ishlab chiqdi. Mobil tarmoq ma'lumotlaridan foydalangan holda kompaniya mutaxassislari har bir posilka uchun borish

nuqtasini katta aniqlikda topishga yordam beradi. CEO Google mutaxassisi Erik Shmidthning fikriga ko'ra, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasining eng asosiy qo'llanilish yo'nalishi sug'urta faoliyati hisoblanadi. Sug'urta hizmatlarini taklif qiluvchi kompaniyalar turli insonlar haqidagi ma'lumotlarni yig'adil ar va bu ma'lumotlar asosida shaxsiy sug'rta rejalarini ishlab chiqadilar. Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasining turli sohalardagi kompaniyalarda ishlatilish miqyosi quyida aks ettirilgan:

- Telekommunikatsiya kompaniyalari;
- Injiniring tashkilotlari va konstruktorlik byurolari;
- Ijtimoiy saytlar;
- Robo-konsulting kompaniyalari;
- Mobil hizmat ko'rsatish kompaniyalari;
- Digital analitics kompaniyalari;
- Birjalar va moliyaviy tashkilotlar;
- Kriptotexnologik kompaniyalar;
- Gigital Analitics kompaniyalari;
- Logistika kompaniyalari;
- Biznes va hizmat ko'rsatish korxonalari;
- Ta'lim tashkilotlari;
- Kraudfunding va kraudsorsing kompaniyalari.

Yuqorida qayd etilganlardan tashqari, Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasi bir qator iqtisodiy jarayonlarning ko'rsatgichlarini baholash jarayonini tubdan o'zgartirib yuborish imkoniyatiga ega bo'lgan bir uskunadir desak ham aslo yanglishmaymiz. Shuning uchun ham Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyasi raqobatning kuchayishiga hamda ishlab chiqarish hajmi ortishiga hozirning o'zidayoq katta ta'sir ko'rsatayapti. Bu texnologiyaning moliyaviy yo'nalishlarda qo'llanilishi bo'yicha quyidagi ilovaga murojaat qilishingiz mumkin.

Agarda masala mamlakatning yoki korxonaning hayoti va mamoti haqida ketsa, bu sohadagi raqamli transformatsiya juda tez amalga oshishi mumkin. Bu masala bo'yicha KROK kompaniyasining eksperti Sergey Zinkevich quyidagi bir misolni keltiradi: Bir kompaniya, arzoniga uchib, hech kimga yaxshi ma'lum bo'lmagan firmadan jixozlar sotib oladi, ammo buni hujjatlashtirib qo'ymaydi. Ikki yarim yildan so'ng, firma bankrot bo'lgan va kompaniya o'z kerakli jihozlaridan tez orada ajralishi aniq bo'lib qolgan. Chunki jihozlar bankrot bo'lgan firmaga tegishli edi-da. Shuning uchun ham juma kunidan boshlab, dushanbagacha kompaniyaning bacha ishlarini bishqa tizimga ko'chirich va dushanbadan yangi tizimda ishni boshlash ular uchun hayotiy muhim bir masala bo'lib qolgan. Bunday sharoitda eng to'g'ri yechim kompaniyaning barcha ishlarni bulutli (Cloud) texnologiyalar asosida tashkil qilish edi. Bu ishga ulgurilsa, kompaniya yashashni davom ettirar, aks xolda kompaniya bankrot bo'lar edi. Ya'ni, hayot va mamot nasalasi ular oldida ko'ndalang turar edi. KROK kompaniyasi bu muammoni hal qila oldi va natijada u o'z biznes-jarayonlarining davomiyligini ta'minladi hamda yangi servis modelga o'tdi.

Hususiy bulut (Cloud) ni tashkil qilish

Lekin shuni ham alohida ta‘kidlash kerakki, bir necha kun davomida raqamli transformatsiyaga erishish juda murakkab masala va fors -major holatlardagina muvaffaqiyatli amalga oshishi mumkin. Katta kompaniyalarda esa raqamli transformatsiya asta-sekinlik bilan amalga oshadi. Accenture kompaniyasining texnologik strategiya amaliyoti bo’yicha menejeri A.Stepanov korporativ bulutli platforma yaratish talribasi bo’yicha o’z tajribasini o’rtoqlashgan. Bir oyda hizmatiga 25 mingdan ko’proq talab bo’lgan kompaniyada quyidagi muammolar bo’lgan: kompaniyaning 60% dan ortiq jihozlari ishlab chiqaruvchi tomonidan qo’llab-quvvatlanmay qolgan, kompaniya biznes yuritishi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo’lgan tizimlar texnik jihatdan qo’llab-quvvatlanmay qolingan, texnik jihozlar ko’p davr mobaynida yangilanmagan va shuning uchun ham biznesning ko’payib ketgan vazifalarini eplay olmay qolgan. Huddi shu sabablar tufayli kompaniyaga yangi infratuzilma tashkil qilish zarur bo’lib qolgan. Kompaniya o’z rivojlanishining optimal vektoriga ega bo’lish maqsadida joriy faoliyatiga bulutli (Cloud) platformani tadbiq qilish va uning vositasida biznesning va informatsion texnologiyalarning o’zaro aloqasini o’zgartirishga qaror qildi.
Bulutli texnologiyani tadbiq qilish qarori ushbu holda IT-resurslarni qayta ishlash jarayonining tezlashishi, iste’molchilar orasida quvvatlarning dinamik taqsimlanishi mumkinlgi, aktual masalalar uchun IT-resurslarni qaytadan ishlatish mumkinligi va servis sifatini buzmadan turib, hisoblash resurslarini mashtablashtirish mumkinligi tufayli qabul qilindi. Bulutli platformani tanlashning iqtisodiy afzalliklariga biznes tarkibiy qismlari o’zaro hisob -kitoblarining shaffofligini, aniq billing qilish imkoniyatlarini, IT-infratuzilmaga bo’lgan sarf-harajatlarning ishlatilganiga qarab to’lanishi (pay as you go) kabilarni ko’rsatishimiz mumkin. Bu bilan bog’liq ishlar 2016 yil oktyabirda boshlangan bo’lib, texnik-iqtisodiy asoslash va jihozlarni tanlash uchun bir yarim oy muddat ketgan, chunki biznesga bulutli texnologiyalarga o’tishning afzalliklarini yotiqlik bilan tushuntirish kerak bo’lgan. Mutaxassislarning fikriga ko’ra, bu ish juda ham muhim hisoblanadi, chunki ko’pchilik IT-loyihalar biznes uchun afzalliklar borligiga ishonch yo’qligi tufayli amalga oshmaydi. Texnik xujjatlarni, sarf-harajatlarni va resurslarni hisobga olish modelini tuzish uchun to’rt oy talab qilingan. Shulardan so’nggina jihozlar yetkazib berilgan va o’rnatilgan, xususiy bulut ishga tushirilgan hamda informatsion tizimlarning unga joylashtirilishi boshlangan.

Bulutda ish joyini tashkil qilish

Bulut (Cloud) ga nafaqat tizimlar, balki foydalanuvchilarning ish joylari ham joylashib oladilar. VDI (Virtual Desktop Infrastructure) lar biznesning raqamli transformatsiyasini amalga oshirish paytida IT-ning landshaftini ham o’zgartirib yuboradilar. VDI texnologiyasi juda ham yangi emas, u bozorda keng miqyosda ishlatildi. Virtual ish joylarining talab qilingan soniga bog’liq ravishda VDI tadbiq qilishning uch xildagi stsenariysi mavjud. Ularning ichida eng oddiyyi 20 -50 ta hodimning ish joyini virtualizatsiya qilishga imkon beradigan kichikrik loyihalardir. Bunda biznes jarayonlarda xech nima o’zgarmaydi, chunki bu stsenariyda oddiy ish stantsiyalaridagi kabi bir xildagi boshqaruv uskunalaridan foydalaniladi. Ammo 200 atrofidagi foydalanuvchilar uchun bunday tizimni

yaratish ancha murakkab, chuki bunda ishnochlilikka, monitoringga, rezerv nusxalashga va funktsionalga bo'lgan talablar paydo bo'ladi. Lekin foydalanuvchilarning ish joylari 2000 tadan ortiq bolsa, yana bir qancha muammolar paydo bo'ladi, chunki bunda VDI talabchan biznes ko'rinishidagi servisga aylanib qoladi hamda tadbiq etilayotgan tizimning katastrofalarga nisbatan chidamli bo'lishi talab qilinadi. Infosistem Djet kompaniyasida amalga oshirilgan yirik loyihalarning birida tizimning katastrofaga chidamliligiga aktiv va passiv rejimda ishlaydigan SOD lar orqali erishilgan. Asosiy SOD da ishlash imkoni bo'lmaganda Citrix NetScale Global balansirovkachi foydalanuvchilari rezerv SOD ga ulab turgan. Boshqa bir loyihada esa SOD lar parallel ishlganlar, eng kritik ish joylarining katastrofalarga chidamliligi esa taqsimlangan klaster yordamida amalga oshirilgan. Foydalanuvchilar ham o'z navbatida yangi texnologiyaning afzalliklarini tushuna boshladilar. VDI ishlatilishi tufayli bulutli platformalarni yaratish va yangilashni bir namunadan foydalangan xolda amalga oshirish, ish joylarini tashkil qilishni soddalashtirish va bir qancha fizik ish stantsiyalarini nozik mijozlar uchun ajratish mumkin bo'ldi. Bu ayniqsa, bir qancha moliyaviy tashkilotlarni o'ziga integratsiya qilgan va meros sifatida turli - tumantexnikalarga hizmet ko'rsatishi kerak bo'lgan banklar uchun mo'ljallangan loyihada muhim ahamiyat kasb etdi. VDI lardan foydalanish bir qancha muammolarni hal qilish imkonini yaratdi va kompaniyaga yangidan qo'shilgan tashkilotlarning xodimlari qiyinchiliklarsiz standart ish joylariga o'tdilar. VDIlarning yaqin kelahakda o'zgarishiga ilib keladigan tendentsiyalar jumlasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin. Ularning birinchisi, virtual stantsiyalar ichdagi grafikaning tezlashishi, unga 3D-tizimlarning, grafik tahrirlagichlarning, mul'timediya uskunalarining, HD imkoniyatlarning markaziy protsessorga ishni kamaytirish maqsadida qoshilishi. Bular katta hisoblash resurslarini talab qiluvchi dasturlar ishga tushirilganda vujudga keladigan muammolarni hal qilishga yordam beradi. Ikkinchi tendentsiya – mobil qurilmalar soning ko'payishi va ularni ishlatish uchun bulut (cloud) dan foydalanilishi. VDI texnologiyasi yordamida mobil qurilmalar eskirib qolgan ilovalar bilan ham ishlash imkoniyatiga ega bo'ladilar va o'zlari ham dunyoning istalgan nuqtasidan korporativ ilovalarga kira oladigan nozik mijoz bolib qoladilar. Uchinchi tendentsiya – hisoblash resurslari va ma'lumotlarni saqlash tizimlaridagi hususiyatlarni bir vaqtning o'zida amalga oshira oladigan giperkonvergent tizimlarga bo'lgan qiziqishning ortishi. Chunki bu hususiyat gorizontal chiziqli mashtablashtirishni kafolatlab beradi.

Giperkonvergent tizimlar biznesning o'sish bosqichida hisoblash quvvatlarini tezda ko'paytirish imkoniyatiga ega bo'lish maqsadida shaxsiy va gibrid bulutlar yaratish uchun juda qulaydir.

Shaxsiy, korporativ va ommaviy bulut (cloud) larning o'ziga yarasha koamchililari va afzalliklari mavjud bo'lib, ularning har brining o'z ishlatilish joylari bor albatta. Jahon miqyosida esa ommaviy bulutlar ko'proq rivojlanayapti.

Konvergent tuzilmalarda hosil qilinadigan gibrid bulutlarning rivojlanishi an'anaviy ilovalarda ko'proq ishlatilayapti. Dell EMC kompaniyasi mutaxassislarining fikriga ko'ra esa hozirgi davrda korporativ yechimlarning eng

ommabop yo'nalishi tayyor cloud infratuzilmasini sotib olish va uni o'rnatib ishlatish bo'lib qoldi. CAGR kompaniyasining bashoratiga ko'ra, yaqin besh yilda konbergent va giperkonvergent infratuzilmalarga bo'lgan sarf-harajatlar 10% ga oshishi mumkin ekan. Bulut (Cloud Native) da ishlatish uchun mo'ljallangan ilovalarning keng miqyosda ishlatilishi turli xildagi tizimlar uchun raqamli transformatsiya talablaridan biridir. Zamonaviy infratuzilmalarga bo'lgan talablardan boshqalari – flesh-tizimlardan foydalanish, gorizontal mashstablashtirish imkoniyati, ishonchlilik, havfsizlik, chidamlilik va dasturiy aniqlaniladigan yechimlardan foydalanishdir. Bulutli gibrid arxitektura provayderning ommaviy bulutini hamda mijozning shaxsiy bulutini ishlatishni ko'zda tutadi. Bunda konvergent infratuzilma data markazni tashkil qilishni eng qisqa yo'lidir. Agarda mijozga hozircha kamroq hisoblash quvvatlai kerak bo'lsa, u oldin bir modulda ishlab turadi va keyinchalik talablari oshgan holda o'z infratuzilmasini kengaytira boradi.

Shuni ham alohida ta'kidlash kerakki, yangi dunyo – mobil dunyodir va bu raqamli transformatsiya dunyosida hodimlar doimo bir joydagi ofisda o'tirmaydilar, ammo ular har doim aloqada bo'lishlari lozim. Bu mobil dunyo va mobil qurilmalar biznes uchun yangidan-yangi imkoniyatlar yaratishi bilan birga havfsizlik bo'yicha ham bir qancha muammolar yaratadi. Havfsizlik siyosatini boshqarish uchun mo'ljallangan tizimlarni MDM (Mobile Device Management) deb nomlanadi. Bu muammoni hal qilish uchun Samsung kompaniyasi o'zining barcha planshetlari va smartfonlarini 2017 yildan boshlab Knox deb nomlangan korporativ ma'lumotlarni himoya qilishning apparat platformasi bilan ta'minladi. Mahsus registr operatsion tizimda ruxsat berilmagan o'zgarishlar bo'ldimi yoki yo'qligini aniqlaydi va agar bunday o'zgarishlar bo'lgan bo'lsa, u darxol bun day o'zgarishlarni yo'qqa chiqaradi. Kompaniyaning Knox Workspace deb nomlangan alohida mahsuloti esa o'ziga hos ishchi konteyner bo'lib, korporativ ilovalarni shaxsiylaridan ajratib turadi. Bu konteyner xodimning shaxsiy mobil telefoniga o'rnatiladi va faollashtirilib, korporativ MDM vositasida boshqariladi.

Knox Workspace ning shifrlash kaliti smartfonning apparat vositalaridan alohida izolyatsiyalangan holatda TrustZone da saqlanadi. Agarda vositani buzmoqchi bo'linsa, Knox Workspace ga bo'lgan kirish bloklantiriladi. Bundan tashqari foydalanuvchilarni kuchaytirilgan xolda autentifikatsiya qilish usullari ham ishlatiladi. Ushbu konteyner ko'pchilik MDM-yechimlar, shu jumladan, VMware kompaniyasining Airwatch yoki Citrix kompaniyasining XenMobile tizimlari bilan mos tushadi. Android ning oddiy ilovalari ham Knox Workspace da hech qanday o'zgarishlarsiz ishlashlari mumkin. Samsung kompaniyasi bulutli EMM(Enterprise Mobility Management)-yechimni amalga oshirib beradigan Knox Premium tizimini ham ishlab chiqdi. Bu tizim havfsiz ishchi konveyeri bilan ishlaydi, bir qancha havfsizlik siyosatlarini o'z ichiga oladi, yo'qolgan qurilmalar bilan ishlash imkonini yaratadi, ularni masofaviy blokirovka qila oladi va qurilmaning qaerdaligi haqida hisobot tayyorlay oladi.

Cloud & Digital Transformation anjumani ishtirokchilarining ta'kidlashlaricha, ko'pchilik kompaniyalar biznes uchun raqamli strategiya zarurligini tan olsalar

ham, har bir to’rtinchi rahbar raqamli texnologiyalarga katta ahamiyat berish zarurligiga unchalik ishonmaydilar. Ammo tezkorlik bilan rivojlanayotga va o’zgarayotgan dunyo bunday skeptiklarning sonini kun sayin kamaytirmoqda. Chunki aks holda raqobatli dunyoda yashab qolish ham qiyin bolib qoladi. Bu masalalar bo’yicha batafsilroq ma’lumotlarni quyidagi saytdan olishingiz mumkin: IKSMEDIA.RU: http://www.iksmedia.ru/articles/5401323-Digital-Transformation-ili-smert.html#ixzz5jQvTXq00

2.8.Elektron tijoratda bank-moliya xizmatlarini raqamlashtirish.

2.8.1.Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari.
2.8.2.Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari.
2.8.3.Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish.
2.8.4.Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati.
2.8.5.Elektron tijoratda moliyaviy xizmatlarning raqamli transformasiyasi.

Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari. Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish.

Fintex moliyaviy texnologiyalar so’zining qisqartmasidan iborat. Ushbu tarmoq to’lovlar, kreditlash va investitsiyalash kontseptsiyalarini zamonaviy raqamli elektron texnologiyalarga mos ravishda o’zgartirish maqsadida yaratilgan. Bular ichida eng perspektiv vat ex rivojlanayotgan yo’nalish to’lovlar va pul jo’natmalari tarmog’i hisoblanadi. Kopchilikka TransferWize (mobil pul o’tkazmalari), Square (mobil to’lovlar), kraudfonding (Kickstarter, Crowdcube, Smart Angels va boshqalar), kreditlash tizimlari (LendingClub, Zopa, Pret d’Union) kabi nomlar va tushunchalar juda yaxshi tanish. U’quvchilarimizdan ba’zi birlari esa bunday tizimlardan faol ravishda foydalanadilar ham. Bunday texnologiyalar moliyaviy taxnologiyalar bo’yicha eng rivojlangan davlatlarda – Britaniya, AQSH, Frantsiya, Gonkong, Singapur ishlab chiqishgan va rivojlantirishmoqda. Bunday texnologiyalarning rivojlanishi an’anaviy moliyaviy texnologiyalarning krizisidan va unga bo’lgan ishonchning yo’qolishi tufayli paydo bo’ldi. Shu tufayli yangi va juda arzon xizmatlar taklif etadigan fintex-provayderlar paydo bo’ldi va bu xizmatlar mobil ilovalar platformalari orqali amalga qulay usulda oshirila boshlandi. Bunday zamonaviy moliyaviy texnologiyalar oddiy interfeysli texnologik servislar taklif qi lgan xolda ommaning ishonchini qozondilar. Banklarga bo’lgan ishonchga putur yetishi sharoitida moliyaviy staraplar past narxlardagi shaffof xizmatlar taklif qilish vositasida aholi ishonchiga sazovor bo’ldilar. Moliyaviy texnologiyar – fintex ning mohiyatini ikkitagina so’z bilan ifodalash mumkin “o’zimboshqaraman”. Masalan, startaplar tomonidan ishlab chiqilgan pul o’tkazish mexanizmini ko’rib chiqamiz. Bunda foydalanuvchi o’z pullari bilan nimalar bo’layotganini ko’rib va kuzatib turadi,

vositachi uchun komission to’lov to’lamaydi – ya’ni o’z moliyaviy vositalarini o’zi mustaqil ravishda boshqara oladi va bunga oldingidan ko’ra kam pul sarf qiladi. Xuddi shuning uchun ham fintex juda katta ijtimoiy ahamiyatga ega bo’lgan innovatsiyadir. Hozirgi davrda chet elda ishlaydigan xodimlarning o’z vatanlariga pul jo’natishlari uchun mo’ljallangan WorldRemit va Remitlyservislari juda ommabop bo;lib ketgani tufayli ular mos ravishda $100 million $12,5 million investitsiyalar yig’a oldilar. Moliyaviy inqiroz davrida banklar nafaqat ishonchni yo’qotdilar, balki kredti olish jarayonini ham ancha murakkablashtirib yubordilar. Teng huquqli kreditlash deb nomlangan yangi moliyaviy texnologiyalar esa kredit olishni oson, shaffof, imkonli va tezkor qilishga muvaffaq bo’ldilar. Kredit olishning bunday usuli dezintermediatsiya printsipi (vositachilardan voz kechich)asosida ishlaydi. Kredit oluvchi va kreditt beruvchi orasidagi moliyaviykelishuvlar mahsus savdo maydonlarida amalga oshiriladi. Bu yo’nalish bo’yicha eng katta muvaffaqiyatlarga erishga kompaniyalardan biri bo’lgan Lending Club IPO2014 da salkam $900 million yig’a olgan. Fintex investitsion imkoniyatlarni kraudfonding mexanizmi yordamida ancha kengaytirshi mumkin. Bular jumlasiga Kickstarter, Indiegogo, Crowdcube kompaniyalarini misol qilib keltira olamiz.

Robot-maslahatchilar ham investitsiyalar olamida inqilobiy o’zgarishlarga sabab bo’ldilar. Kearney konsalting kompaniyasi hisobotiga ko’ra 2020 yilga kelib, Roboinvestorlar AQSH investitsion aktivlarining 5,6% ni tashkil qiladilar yoki $2 trilloin jalb qila oladilar.Moliyaviy masalalar bo’yicha ko’zga ko’ringan mutaxassis Djon Chaplinning aytishicha, yaqin ikki yillarda fintex ishlanmalar bo’yicha eng ilg’or hududlarga Osiyo, Afrika, Shimoliy Amerika, Lotin Ameri kasi va Evropa mamlakatlari kirishi kutilayapti. Bu esa an’anaviy moliyaviy infratuzilmalar va qotib qolgan qo’pol bank tizimlari ularda yo’q bo’lgani uchun, rivojlanayotgan mamlakatlarga yangi moliyaviy texnologiyalarni qo’llagan xolda o’z muammolarini muvaffaqiyatli hal qilishlariga va tez sur’atlar bilan rivojlanishlariga imkon yaratadi. Mamlakatimiz bunday imkoniyatdan foydalana oladimi yoki yo’qmi – bu oliy boshqaruv organlarining irodasida bog’liqdir.

Rivojlangan mamlakatlarda fintex ishlanmalar eng avvalo onlayn servislarni rivojlantirishga qaratilgan, rivojlanayotgan davlarlarda esa bunday startaplar mobil telefonlarning keng bozoriga yo’naltirilgan. Telekommunikatsiyalar xalqaro ittifoqi ma’lumotiga ko’ra, dunyo aholisining 95,5% qismi mobil telefonlardan foydalanadilar – bu ma’noda mobil servislarning internetdan ko’ra samaradorroqligi ma’lum bo’ladi. M-Pesa deb nomlangan mobil pul o’tkazmalari servisi bank tashkilotlari yetishmasligi sharoitida Keniya va Bangladeshdagi iqtisodiy holatni o’zgartirishga ta’sir qildi. Bangladeshda mikromoliyalashtirish (garovsiz kam miqdordagi kredit berish) tarmog’i yaxshi rivojlangani tufayli bKash servisi pullarni oluvchilarga tez va osongina o’tkazishga imkon beradi.

Fintexning Afrika qit’asidagi holati tahlil qilinganuda undagi 16 davlatda mobil pul hisob raqamlarining bank xisob raqamlaridan ko’ra ancha ko’pligi ma’lum bo’ldi. Demak, rivojlangan mamlakatlardagi fintex-kompaniyalar nafaqat moliyaviy hizmatlar qulay bo’lishiga intiladilar, balki ular millionlab insonlar real

iqtisodiyotning afzalliklaridan foydalanishlariga imkon beradigan yangi raqamli infratuzilmalar yaratadilar. Shuning uchun ham IBM InterConnect 2015 anjumanida Citi kompaniyasining mijozlar bilan ishlash bo'yicha eksperti, raqamli marketing bo'yicha mutaxassis Xizer Koks "Insonlarga banklar emas, balki banking kerakligini unutmang", - deb aytdi. Bu haqda JP Morgan bankining bosh direktori Djeymi Daymon o'zining hissadorlarga bo'lgan yillik murojaatida quyidagilarni ta'kidladi: "Juda aqlli va katta pullarga ega bo'lgan yuzlab startaplar barcha an'anaviy bank tizimini o'zgartirish va yo'q qilishga qodir bo'lgan texnologiyalar yaratish ustida ishlamoqdalar". Haqiqatan ham raqobatlashish startaplarning aspsiy xususiyatlaridir va ular bir qancha afzalliklarga ham egalar: aniqlik, texnologik nay-xaylar, kichik o'lchamli va xodimlari juda talantlidir. Huddi shuning uchun ham ko'pchili banklar raqobatlashishni emas, balki hamkorlikni afzal ko'ra boshladilar. Yuqorida aytilganlar tufayli banklarning rivojlanishida ikkita stsenariyni ko'rsatish mumkin:
Birinchi stsenariyda banklar o'z biznes modellarining ajoyibligiga ishongan xolda ishlay beradilar va yangi sharoitlarga moslasha olmay, raqobat kurashiga mag'lub boladilar. Ikkinchi stsenriyda banklar yangi texnologiyalarning juda ham muhimligini anglaydilar va innovatsion texnologiyalarni o'z fao'iyatlarida qo'llab, yangi biznes-modellardan foydalana boshlaydilar. Bu esa jahon miqyosida moliyaviy hizmatlarning osonlashishiga, arzonlashishiga va mijozlar uchun turli-tuman qulayliklar yaratilishiga olib keladi.
2015 yilda Britaniya davlati ochiq ma'lumotlar va API (amaliy dasturlash interfeysi) ning davlat API-loyihasi dairasida ishlatilishi boshlanayotgaligini ma'lum qildi. Raqobatbardoshlilini foydalanuvchilar manfaatiga o'zgartirish va mijozlarga hizmat ko'rsatish sifatini oshirish maqsadida moliyaviy tashkilotlar orasida ochiq ma'lumotlar bilan almashinish tizimi ishga tushirilishi rejalashtirilgan. Bu Britaniya hukumati tomonidan qilingan juda muhim qadamdir, chunki endi ko'pchilik innovatsion kompaniyalar ochiq moliyaviy ma'lumotlardan foydalana oladilar. To'lov hizmatlari haqida Evrova Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan Payment Sersices Directive 2 – PSD II Direktivasi ham moliyaviy hizmatlarni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega bo'ldi.
Smart soatlar, valyuta almashinuv servislari, bitkoin va blokcheynlarEndi Fintexning eng muhim uskunalari bilan tanishib chiqamiz. Valyuta bozorida WeSwap deb nomlangan servis yaqin yillarda paydo bo'lganiga qaramay, u an'anaviy valyuta bozorida ham faol ishlatilina boshladi. WeSwapservisi turli mamlakatlardagi foydalanuvchlarga o'zaro muloqot qilish va an'anaviy onlayn almashtiruv puktlridan ko'ra foydaliroq kursda valyuta almashtirish uchun imkoniyat yaratadi, chunki bu tizimda hech qanday komission to'lovlar mavjud emas. Bu servis MasterCard tizimi tomonidan quvvatlanib turiladi va uning ommaviyligi exponent bo'yicha o'sishi kutilmoqda. Aqlli soatlar ham asta-sekin inson kundalik faoliyatiga kirib kelmoqda, ammo uning paydo bo'lishi bank sohasida ham inqilob ro'y berishiga olib kelishi kutilmoqda.
Masalan, Apple Watch uning egasi bank xisobi balansini tekshirishga, tranzaktsiyalar tarixini kuzatishga va b ankning eng yaqin filialini topishga imkon

beradi. Mobil to'lov tizimlarining rivojlanishi bilan bunday soatlarning funktsional imkoniyatlari ham tobora osha boradi. Yana bir Spendific deb nomlangan mibil ilova foydalanuvchining bank hisob raqamiga ulanib, barcha sarf-harajatlarni analiz qiladi va shundan so'ng, qancha pulni sarf qilish mumkinligini chamalab beradi. Ilova real vaqt rejimida to'lovlarni hisobga olgan holda yangilanib turadi. MoneyHub deb nomlangan ilova esa yuqoridagi barcha imkoniyatlarga ega bo'lgan holda, uy yoki mashina sotib olish uchun pul yig'ish yoki pensiya jamg'armasi qilish kabi uzoq muddati rejalashtirish amallarini ham bajara oladi. Dastur turli hildagi stsenariylarni hisobab chiqadi va ular foydalanuvchining moliyaviy holatida qanday ta'siq qilishini tahlil qiladi. Ko'pchilik fintex-provayderlar hozirgi kunda internetni o'z servislarini rivojlantirish uchun maqsadli platforma sifatida ishlatadilar. Zamonaviy iste'molchilarni smart soatlar, eng ilg'or moliyaviy texnologiyalar va mobil to'lovlarning kengaytirilgan imkoniyatlari o'ziga jalb qiladi. Uzoq muddat davomida ko'pchilik tomonidan tan olinmaganiga qaramay, kriptovlyutalar ham asta-sekin kelajak valyutasi sifatida bir qancha mamlakatlarda tan olinayapti. Masalan, Evrova, AQSH, Xitoy, Yaponiya kabi davlatlarda bitkoin barter operatsiyalarida faol qo'llanilaypti. Ammo uning yanada rivojlanishiga administrativ-xuquqiy bazaning yo'qligi va bir qancha administrativ to'siqlar borligi imkon bermayapti. Nazariy jihatda bitkoin yoki qandaydir boshqa kriptovalyuta universal valyuta bo'lib qolishi mumkin, ammo ko\pchilik davlatlarning ichki qoidalari va siyosati hozircha bunga yo'l bermayapti. Yana bir moliyaviy texnologiya turi kriptovalyutalarning asosi bo'lgan blokcheyn deb nomlanadi. Bu bilan bog'liq masalalar risolamizning alohida bo'limlarida batafsil ko'rib chiqiladi. Xulosa qilib aytganda, biz bank sektorining keng ko'lamli raqamli transformatsiyasi davrida yashayapmiz. Ehtimol, yaqin o'n yillarda bank tizimi oxirgi yuz yillardagiga nisbatan kattaroq miqyosda o'zgarishi mumkin.

Moliyaviy texnologiyalar (Fintex) rivojlanishining asosiy yo'nalishlariBanklar doimo moliyaviy sektordagi innovatsiyalar rivojlanishini ta'minlab berganlar. Masalan, XX asrning 2-yarmi oxirida hayotimizga yangi texnologiyalar – internet, kredit kartalar, bankomatlar, elektron kioskalar, internetdagi almashinuv punktlari kirib keldi va ular hayotimizni ancha o'zgartirib yubordi. Xozirgi paytda esa moliyaviy mablag'larni osonlik bilan boshqarish vositalari – smatfonlar, ijtimoiy saytlar, katta ma'lumotlar (big data), bulutli texnologiyalar (cloud technologies) ham hayotimizda o'z o'rnini topdi. Endi moliyaviy innovatsiyalarning rivojlanishi faqatgina banklargagina bog'liq emas, unda yangi o'yinchilar paydo bo'lib, ular moliya dunyosini tubdan o'zgatirib yuborishlari mumkin. Umuman aytganda, moliya olamida innovatsiyalar doimiy ravishda ro'y berib turga. Misol sifatida masofaviy simsiz texnologiyalar, elektron hamyonlar, elektron imzo, kriptopullar va blokcheynni keltirishimiz mumkin. Ammo bunda endi innovator sifatida banklar emas, balki an'anaviy banklardagi bir qator kamchiliklarni sezib qolgan eski bank xodimlari rahbarlik qiladigan kichik fintex kompaniyalar ish yuritadilar. Bunda ko'pincha API(amaliy uintesrfeysi) degan tushuncha ishlatiladi.API bu biror bir ilova yoki tizim tomonidan uni samarador ishlatish uchun taqdim etiladigan tayyor uskunalar to'plamidir. API texnologiyasi

banklarga va boshqa moliyaviy hizmatlar yetkazib beruvchilarga o’z faoliyatlari doirasida innovatsion moliyaviy hizmatlardan foydalanishga imkon beradi. Bu jarayon konstruktorni eslatib yuboradi – foydalanuvchi bir qancha dasturiy bloklarga ega va u ularni istalgan ketma-ketlikda joylashtira oladi. Bunday konstruktor asosida IT-kompaniya rahbari kerakli bo’lgan biznes doirasida yangi moliyaviy IT-hizmatlarni yaratishi mumkin bo’ladi. Haqiqatan ham nega loyihani noldan boshlash kerak, agarda huddi shu loyihani API-komponentlar yordamida amalga oshirish mumkin bo’lsa. Masalan, banklar va to’lov tizimlari CurrencyCloud texnologiyasining funktsionallik xossasidan foydalangan xolda halqaro to’lovlarni amalga oshirish mumkinligidan juda ham mamnunlar. Pingit (Barclays bankining mahsuloti) to’lov servisi yaratishning tarixi ham API ni ishlatishning saradorligini isbotlab berdi. Moliyaviy sektorda innovatsiyalarning keng tarqalayotganiga qaramasdan, ko’pchilik banklar extiyotkorlik bilan bu ishga unchalik qiziqish bildirmayaptilar, chunki, ularda havfsizlik masalalari birinchi o’rinda turadi – informatsion ochiqlik esa ularga katta havf tug’dirishi mumkin. Bunday yondoshuv tashqi hurujlarga nisbatan juda yaxshi himoya, ammo banklarning rivojlanishini ancha chegaralab qo’yishi mumkin. Misol sifatida Apple va Google ni keltirishimiz mumkin – ular tashki foydalanuvchilar uchun o’z API-interfeyslarini ochib berish xolatlari kuzatilgan.

Shuni ham alohida ta’kidlash kerakki, an’anaviy bank xizmatlari va biznes-modellari internet tizimi paydo bo’lmasdan oldin yaratilgan edi. U davrlardagi to’lov infratuzilmasi filiallar orqali tarqatiladigan bank mahsulotlari kompleksidan iborat edi. O’z-o’zidan ma’lumki, bunday xolat zamonaviy raqamli texnologiyalar asrida insonlar va tashkilotlarning dinamik so’rovlarini to’liq qondira o lmaydi.

Shuning uchun ham bir qator mutahassislar tashqi muhitning o’zgarishiga mos bo’lgan bank va to’lov tizimlari bo’yicha universal takliflar bilan chiqdilar. Bunga yorqin misol bo’lib, innovatsion g’oyaning jamiyatga qanday foyda keltirishi mumkinligini ko’rsatgan va al’ternativ moliyaviy texnologiyalar rivojlanishi uchun poydevor rolini o’ynagan PayPal to’lov tizimini keltirish mumkin. Halqaro to’lovlar, kreditlash va bank depozitlari sohasidagi bunday kompaniyalar sifatida Kickstarter va Seedr (kraudfunding bo’yicha mashxur kompaniyalar), Amigo(individual zayomlar yetkasizb beruvchi kompaniya) va Transferwise (butun jahon bo’yicha tejamli pul o’tkazmalari tizimi) larni keltirishimiz mumkin. Bir-birlaridan katta farq qilishlariga qaramay, banklar va fintex kompaniyalar xamkorlik natijasida bir-birlarini boyitishlari ham mumkin, chunki fintex va banklar bir mexanizmning turli xil detallaridir. Ularning ba‘zilari moliyaviy uskunalar ishlab chiqsalar, boshqalari ushbu moliyaviy uskunalarni unikal yechimlar topish uchun ishlata oladilar. APIlarning imkoniyatlari banklarga halqaro darajada hizmat ko’rsatish turlari va usullarini kengaytirishga, yangi modellarni ishlab chiqarish narxini kamaytirishga va investitsiya qilmasdan hamda yangi arxitekturani yaratish uchun pul sarflamasdan turib, sof foyda olishga imkon beradi.

Fintexning yaratilishi moliyaviy ma’lumotlarga ochiqlik hossasini berish inovatsion g’oyasini amalga oshirishga imkon berdi. Britaniy hukumati huddi shu

g’oyani tadbiq qilgan holda mamlakatni jahon moliyaviy texnologiyalari markaziga aylantirmoqchi. Shuning uchun ham ular bank tashkilotlari uchun yagona va ochiq API-standartni ishlab chiqish rejasini tuzganlar va hozirgi davrda bunday standart vositasidagi ochiq bankingning foydalanuvchilar uchun foydalilik darajasini aniqlashga hamda uni optimallashtirishga harakat qilmoqdalar. Britaniya davlati bank va to’lov tizimlari sohasidagi yangi startaplarning ku ch-g’ayrati XI asrda moliyaviy tarmoqning rivojlanishiga katta hissa qo’shishiga ishonadi.

Har qanday fintex kompaniya tashkil qilayotganda o’sha joydagi qonunlar bilan yaxshi tanishib chiqish talab qilinadi, chunki tarmoq bo’yicha mavjud normativ-huquqiy bazani bilmasdan turib, biror bir ishga qo’l urish juda havflidir. Masalan, agar misol sifatida AQSH ning Kaliforniya shtatining San-Frantsisko shaxrida joylashgan LendingClub kompaniyasini olsak, uning faoliyatini boshqarish piramidani eslatadi: uning eng pastida investorlar va kreditorlar bozori turadi, undan yuqorida bir qancha nazorat qiluvchi organlar uning faoliyatini tekshirib turadilar (mahalliy boshqaruv organlar, federal boshqaruv organlari, NASAA assotsiatsiyasi va undan so’ng birjalar va qimnatli qog’ozlar bo’yicha komissiya – SEC nazoratni amalga oshiradi. Evrova yoki Osiyo kreditlash bozorlari bilan ishlash uchun ular halqaro ofislar ochishlari va mahalliy qonunlarni hisobga olgan holda ish olib borishlari lozim bo’ladi. Evrovada ham Evropa Ittifoqining 27 davlati orasida konunlarni muvofiqlashtirish bo’yicha Yagona Nazorat Mexanizmi (SSM) mavjud bo’lib, har bir mamlakatda ham banklar va moliyaviy hizmatlar yetkazib beruvchilarning faoliyatlarini nazorat qilib turadigan milliy tashkilot mavjud. O’z biznesini boshqa mamlakatlarda kengaytirmoqchi bo;lgan tadbirkorlar ushbu milliy tashkilotlar bilan birgalikda ishlashlari lozim.

Osiyoda esa bank va moliya tashkilotlari uchun yagona reglament yo’q bo’lib, har bir mamlakat bunday masalalarni o’z qonunchiligi doirasida hal qiladi. Agarda kompaniya global miqyosda to’lovlar amalga oshirish bilan shug’ullansa, ularda qo’shimcha normativ hujjatlar paketi talab qilinadi. Korruptsiyaga qarshi siyosat doirasida P2P, P2B va B2B to’lov maydonchalari faoliyati jahonnong barcha mamlakatlarida qattiq nazorat qilinadi. Pullarni yuvish bo’yicha moliyaviy choralar ko’rish halqaro tashkiloti (FATF) jinoyat yo’li bilan olingan daromadlarni legalizatsiya qilishga qarshi jahon standartlarini ishlab chiqqan. Bu tashkilot Belgiyada joylashgan bo’lib, uning a’zosi 34 mamlakatdir. FATF ning 2012 yilda ishlab chiqqan qoidalar to’plami istalgan halqaro to’lov tizimlari uchun majburiy talab hisoblanadi. To’lov hizmatlai bo’yicha Evropa Ittifoqi Di rektivalarining (PSDva PSD 2) asosiy maqsadi ham umumevropa bozorida hizmatlarga bo’lgan to’lovlar uchun yagona huquqiy baza yaratishdir. Har bir mamlakatda fintex hizmatlar ko’rsatuvchi banklar mavjud, Masalan Britaniyada Barclays, Germaniyada biw-bank va Fidor, Polshada MBANK, Ispaniyada Santander, Kanadada Toronto-Domion, Avstraliyada Westpac Banking va boshqalar. Bu mamlakatlarda ish yuritmoqchi bo’lganlar biznesni rivojlantirish uchun huddi shu banklarga murojaat qilishlari maqsadga muvofiqdir, chunki ular qonunchilik bilan bog’liq muammolarnihal qilishga yordam bera oladilar.

Hozirgi davrda respublikamizdagi ko’pchilik banklarning mutahassislari raqamlashtirish va bu yo’nalishda yangi texnologik yechimlar topish haqida yanada ko’proq fikr yuritmoqdal ar. Mamlakatimizdagi moliyaviy texnologiyalar bo’yicha tashkilotlar va bu yo’nalishda faoliyatlarini boshlagan kompaniyalar moliyaviy texnologiyalarni qandaydir katta tavakkalchiklarga ega bo’lgan bir tajriba sifatida tushunmoqdalar. Shuni uchun ham biz ushbu bo’limda O’zbekistonda moliyaviy texnologiyalarni rivojlantirishga nimalar to’siq bo’layapti va bunday muammolarni hal qilish uchun nimalar qilmoq zarurligini o’rganib chiqishga harakat qilamiz. Avvalo shuni aytish kerakki, respublikamizdagi moliyaviy-texnologik loyihalarning fundamental muammolari milliy iqtisodiyotdagi umumiy muammolar mavjudligi sababli yuzaga kelayapti.
Bu soha bo’yicha potentsiyal investorlar mamlakatimizdagi startaplarga investitsiyalar qilishga cho’chimoqdalar va pullarining qaytishdan havotirlanayaptilar.
Shuning uchun ham Bloomchain orqali ekspertlar orasida sorov o’tkazilganida, o’zbek moliya texnologik sektoridagi faollik ko’pchilik hollarda tayyor texnologiyalarni yoki korporatsiyalri tarkibidagi komandalarni sotib olishga va ulardan foydalanishga qaratilganligi ma’lum bo’ldi.
Qanday turdagi asosiy xatolar va xolatlar moliyaviy texnologiyalar bo’yicha loyihalarning amalga oshishiga halaqit berishini quyida ko’rib chiqishga harakat qilamiz:
Birinchidan, respublikamizda venchur korxonalar va ular bilan bog’liq bo’lgan venchur investitsiyar rivojlanmagan yoki bunday mexqanizmni bizning tadbirkorlar hali pishiq-puxta o’rganishmagan;
Ikkinchidan, mamlakatimizdagi tadbirkorlarning chet ellardagi moliyaviy texnologiya kompaniyalari va mutaxassislari bilan aloqalari maqtanalarli darajada emas. Chunki chet tillarni bilmaslik, bu sohadagi yangi adabiyotlarning mavjud emasligi yoki kamchilligi, yangi texnologiyalarga qiziqmaslik yoki ularni tushunmaslik innovatsion texnologiyalarni mamlakatimizda joriy qilish uchun o’ziga hos to’siq bo’lib turibdi;
Uchinchidan, ko’p yillar davomida bu sohaga yetarlicha e’tibor berilmagani tufayli moliyaviy texnologiyalar bo’yicha startaplar va biznes fa rishtalarning bizda sanoqli ekanligi;
To’rtinchidan, ichki investitsiyalar uchun juda muhim bo’lgan kapitalning chet ellarga nazoratsiz oqib ketayotganligi va yangi innovatsion texnologiyalar bo’yicha ta’lim jarayoning juda ham sust bo’lib qolganligi;
Agarda moliyaviy texnologiyalarga bo’lgan venchur investitsiyalarining Rossiya Federatsiyasidagi rivojlanishini ko’rib chiqsak, quyidagi diagrammani olamiz:
RBKvaPwCningizlanishlarigako’ra, 2017 Yilda Rossiya moliyaviy texnologiyalaridagi umumiy kelishuvlarning hajmi 30,8 million dollar bo’lgan. Bu 2016 yilga nisbatan ikki baravar ko’proq.
Bizda esa bu soha uchun mablag’lar yetishmasligi va investorlarning kamchilligi moliyaviy texnologiyalarning rivojlanishiga monelik qiladi.

Ko’pchilik g’arb va osiyo davlatlarda agarda sizda qandaydir biznesning modeli bo’lsa, Uning uchun bir-ikki million dollar toppish unchalik qiyin emas, Bizda esa buning umuman imkoniyati yo’q.

Moliyaviy texnologiyalar sohasining yana bir katta muammosi –bizning FinTex mahsulotlarimizga tashqi bozorda talabunchalik katta emas yoki yo’q darajada. Xozorgi davrda FinTex-kompaniyalar eko-tizimlari doirasida Robot maslahatchilar tezkor bilan rivojlanmoqdalar. Bunday tizimlar moliya-kredit va biznes soxasidagi innovatsiyalar sifatida 2010 yilda paydo bo’lgalar va quyidagu amallarni bajarishda ishlatilganlar:

- Global bozorlarga ta’sir qiluvchi bozor ko’rsatgichlarini bilish uchuntadbirkorlarga pullik maslahatlar berish;
- Robomaslahatchilarning qisqa muddatlarda biznesning boshqaruvdagiaktivlarini ko’patirishga yordam berishi mumkinligi;
- Yangi investorlarning nafaqat kam marjinalli mijozlar bilan ishlashini, balkibadavlat mijozlar hamda aktivlarining sof qiymati ancha katta bo’lgan mijozlarbilan ham ishlashlariga imkonn yaratilishi. Oldingi davrda bunday mijozlar qimmat konsalting firmalarning maqsadli exklyuziv segmenti hisoblanar edi.

Robomaslahatchi–avtomatlashtirilgan tarzda investitsion yechimlar topib beruvchi avtomatlashtirlgan dasturiy tizimlar bo’lib, ular passiv operatsiyalar asosidagi matematik algoritmlardan va vositalarning diversifikatsiyasi strategiyasidan foydalanib, mijoz uchun optimal (yoki kvazioptimal) invewstitsion yechimlar topib berishga yordam beradi. Robomaslahatchilar minimal ravishda quyidagi imkoniyatlarga ega bo’lishlari kerak:

- Mijoz uchun kerakli bo’lgan barcha dasturlarni ta’minlab berish;
- Savdo portfelining balansini avtomatik ravishda tiklay olish;
- Operatsiyalar bilan passiv boshqarishni amalga oshirish;
- Mijozning texnikaviy ta’minotga bo’lgan talabini minimallashtirish;
- Mijoz bilan interaktiv tarzda ishlay olish;
- Bulutli texnologiyalar bilan ishlash;
- Sun’iy intellect elementlarini qo’llay olish.

Yirik kompaniyalar FinTexning tayyor va sinalgan mahsulotlarini chetdans otib olishga qiziqadilar, kichik kompaniyalarning esa bunday texnologiyalarni ishlatishlari uchun tayyor infratuzilmalar mavjud emas.

Dunyoning bir qancha rivojlangan mamlakatlaridagi moliyaviy texnologiyalarga bo’lgan investitsiyalarning miqdori quidagi jadvalda keltirilgan:

Bu sohadagi startaplar kerakli darajadagi rivojlanishga erishish uchun bir necha million dollarlik investitsiyalar talab qilganligi uchun ham davlat tashkilotlari ,

Banklar yoki yirik moliyaviy kompaniyalarga raqobatchi bo’la olmaydilar. Demak, shu miqdorlardagi investitsiyalar siz moliyaviy texnologiyalar bo’yicha qandaydir diqqatga sazovor bo’lgan ishlar qilish mumkin bo’lmaydi. Undan tashqari, O’zbekistondagi o’rta va kichik biznes ham murakkab FinTex yechimlardan foydalanishga hali-hanuz tayyor emas.

Bunday kompaniyalar uchun banklarning tadbirkorlarga taklif etayotgan yechimlari ham juda mos keladi. Masalan, onlayn buxgalteriya, hisob ishlarini avtomatlashtirish, moliyaviy modellar tuzish va biznes rejalar yozib berish singari takliflar ularga as qotishi mumkin. Yuqorida tavsif etilgan shart-sharoitlarda moliyaviy texnologiyalardan foydalanish va ularni rivojlantirishga eng qiziqadigan tashkilotlar bonklar bo'lib chiqadi. Kredit tashkilotlari bilan bog'liq bo'lmagan mustaqil yechimlar juda ham kam uchraydi. Bank sektorining konsolidatsiyasi sharoitida FinTex mahsulotlar orasidagi raqobat oz'-o'zidankamayadi va bu holat startaplarga qarshi bir jiddiy factor bo'lib chiqadi.
Raqobat bo'lmasa, turli xildagi kompaniyalarning yechimlari ko'pchilikd aqiziqish uyg'otmaydi, ommaviylashmaydi, ularning rivojlanishi uchun kerakli bo'lgan investitsiyalarkelmaydi va g'ya qanchali yaxshi bo'lmasin, u unutilishga mahkum bo'ladi.
Bloomchain ning boshqa ishtirokchilari ham banklar ichida byurokratiyaning judayuqori darajada ekanligini va bu xolat tashqi innovatsion kompaniyalar bilanishlashni ancha murakkablashtirishini bildirdilar. FinTex startap yillar davomidakatta banklar bialn muzokaralar olib borib, yangi moliyaviy loyihaga rozilik olishimumkin, ammo shartnomaga imzo qo'yish paytida bankning yuristi loyihagaqarshi chiqishi mumkin. Bu esa barcha ishning amalga oshmasdanoq, barbodbo'laganini anglatadi. Lekin mamlakatimizdagi banklarning ish sharoitlari anchao'zgarib, liberallashib, innovatsiya va investitsiyalarga keng yo'l ochilayotganitufayli, yaqin yillar ichida xolat tubdan o'zgarishiga umid qilish mumkin.
Moliyaviy texnologiyalarni respublikamizda keng miqyosda rivojlantirshuchun to'siq bo'lib turgan faktorlardan biri – bu saha bo'yicha yuqori malakali professor-o'qituvchilar va kadrlarning yetishmasligidir. Yaxshi mutaxassislar ko'pchilik xollarda turli-tuman vajlarni ko'satgan holda chet ellarga ketishga harakat qiladilar. Qolgan malakali mutaxassislarni esa O'zbekistonda ishlayotganchet el kompaniyalari va tashkilotlari ko'proq maosh va yaxshi ish sharoitlari taklifqilgan holda ishga oladilar. Kichik kompaniyalar va davlat toshkilotlari esa ular bilan bu yo'nalishda raqobat qila olmaydilar. Hozirgi kunlarda yaxshi mutaxassislar uchun ish haqqi ancha katta bo'lgani uchun, startaplar loyihani amalga oshirish uchun endi ishni boshlagan yosh kadrlarni yoik frilanserlarni ishga jab etishlari mumkin. Ammo ularning ishlarini nazorat qilish va xatolarini to'g'rilash uchun juda bo'lmaganda bitta tajribali mutahassisni jab qilish ke rak bo'ladi. Bunda boshqa muammoga ham duch kelish mumkin – yaxshi dasturchini tayyorlab bo'lganingizdan so'ng, uni boshqa bir kompaniya ilib ketishi ham mumkin. Bizningcha mutaxassislari kompaniyada ushlab turish uchun ularga motivatsion paketlar taklif qilish maqsadga muvofiq bo'ladi. Masalan , ular uchun aktsiyalar, optsionlar yoki loyihadagi ma'lum bir qism mulk sifatida berilishi mumkin. Ba'zi bir ekspertlar fintex-startaplarning muammolari ichida tarmoqni Markaziy Bank qattiq nazorat qilishi tufayli kelib chiadi deydilar ham. Hozirgi davrda huddi shu tashkilot bizda bozorning o'rnini egallagan va shu sababli ham bizda fintex industriyaning erkin rivojlanishi uchun imkoniyat ancha past darajada.

Yana bir muammo – banklarning ham yangi texnologiyalar yaratishdan cho'chishi, ya'ni, ular "Markaziy bank bunga nima der ekan?", - deb hadirsiraydilar.

Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati (Digital Banking)

Iqtisodiyotning raqamli modernizatsiyasi xozirgi kunda juda ham actual masalalardan biri hizoblanadi. Dunyoning eng yetakchi yangiliklar agentligi Businees Insiderning ma'lumotlariga ko'ra, oxirgi besh yilda sun'iy intellectdan foydalangan holdagi moliyaviy kelishuvlarning hajmi 10 barobarga oshgan va miqdori 1,5 milliard AQSH dollariga yetgan. Bunda eng cardinal o'zgarishlr bank sektorida kuzatilgan. Masalan, Xitoyda milliy kriptovalyuta tizimi snovdan o'tkazilayapti, dunyodagi eng katta banklardan biri HSBC Holdings plc. Pul vositalarining yuvilishining oldini olish jarayonini avtomallashtirish uchun sun'iy intellektni ishlatmoqda, Rossiyda esa 2016 yil oxirida jamiyatdagi raqamlashtirsh darajasini aniqlash maqsadida Iron Lady va 2017 yilda "Ivanovning raqamli indeksi" deb nomlangan tizimlar ishga tushirildi. Hisobatlarga ko'ra, Sberbankdagi 95% operatsiyalar raqamli kanallar orqali amalga oshirilgan. Shunday qilib, rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarning iqtisodiyotlari yangi raqamli sharoitlarga moslashtirishga majbur bo'layaptilar. Davos jahon iqtisodiy forumining asoschisi va prezidenti Klaus Martin Shvab jamiyatning bunday transformatsiyasini "to'rtinchi sanoat inqilobi" yoki "Industriya 4.0" deb atadi. Mutaxassislarning fikrlaricha , yaqin o'n yillarda information texnologiyalar inson hayotini, biznesni va global iqtisodiyotni tubdan o'zgartirib yuboradi. Katta yigirmalikdagi mamlakatlar ichida raqamli sektorning YMD dagi qiymati eng katta mamlakat Buyuk Britaniya hisoblanadi. Boston Consulting Group analitiklarining hisoblashlariga ko'ra, raqamli iqtisodiyot bo'yicha boshqa rivojlanayotgan davlatlar yetakchilardan o'rtacha 8-10 yilga orqada qolgan. Ammo agarda hech qanday chora-tadbirlar ko'rilmasa, 3-5 yildan so'ng orqada qolish 15-20 yilga ham yetishi mumkin. "Industriya 4.0" kontseptsiyasi doirasida ushbu ko'rsatgich milliy iqtisodiyotning investitsion raqobatbardoshlik reytingi ko'rsatgichini aniqlashda asosiylaridan biri hisoblanadi. Afsus bilan qayd etish lozimki, jahon iqtisodiy forumi ma'lumotlariga ko'ra mamlakatimiz bu ko'rsatgich bo'yicha oxirgi o'rinlardan birida turadi. Moliyaviy sektorda huddi shu tufayli ro'y berayotgan salbiy oqibatlarni yengib o'tish uchun milliy iqtisodiyotda raqamli iqtisodiyotni keng ko'lamda qo'llashga erishish asosiy masalalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Raqamli banking usullarini qo'llash, iqtisodiy havfsizlikni ta'minlash va mobil tizimlar rivojlanishiga alihida ahamiyat berish moliyaviy bozorlar va banklar rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu bo'limdagi asosiy ko'rib chiqiladigan tushunchalar raqamli iqtisodiyot sharoitida kredit tashkilotining havfsizligini ta'minlash hamda raqamli bankingning rivojlanish muammolari hisoblanadi. Kredit tashkilotining iqtisodiy xavfsizligi bankning ichki va tashqi salbiy taasirotlardan himoya qilish uchun qo'llaniladigan tashkiliy, huquqiy, dasturiy-texnik vositalar va usullar majmui hisoblanadi. Lekin zamonaviy kredit tashkilotining iqtisodiy havfsizligini ta'minlash uchun kerak bo'lgan asosiy faktorlar jumlasiga IT-infratuzilmaning himoyasini ta'minlash, ma'lumotlarning butunligi va konsidentsiyalligini ta'minlash va firibgarliklarga qarshi kurashishni

kiritishimiz mumkin. Analiklarning baholovlariga ko’ra, ba’zi bir bankir-firibgarlarning kriminal harakatlari tufayli taxminan 80% banklar litsenziyalardan mahrum qilinganlar, bir qancha baklar viruslar hujumiga uchrab, zarar ko’rganlar, ba’zi banklar esa iqtisodiy hurujlar tufayli o’zlarining bir qancha bo’limlarini vaqtinchalik yopib turishga majbur bo’lganlar. Xuddi shuning uchun ham tashkilotlarning ishonchli iqtisodiy havfsizligini ta’minlash uchun nafaqat dasturiy-texnik vositalar, balki sozlangan va yaxshilab tekshirilgan raqamli banking tizimini ham yaratish talab etiladi. “Raqamli banking” degan tushuncha zamonaviy moliyachilar leksikonidan joy olgan va u “Sun’iy intellekt” tushunchasi bilan ham uzviy bog’liq. Sun’iy intellect texnologiyalariga bo’lgan katta talab hozirgi davrda bu sohadagi startaplarning ancha ko’payishiga olib keldi va ularni moliyalashtirish hajmi jahon miqyosida $1,5 milliard dollardan oshdi.

Raqamli banking bank va uning mijozlari muloqotining yangi rivojlanish bosqichi bolib, u moliyaviy hizmatlar sektoridagi innovatsiyalarni hamda bu sohadagi raqamli, information va texnologik strat egiyalarni o’z ichiga qamrab oladi. Bu haqda ilk bora Microsoft Money deb nomlangan internet banking texnologiyasi yaratilgan paytda gapirilgan edi. Digital Bank Report doirasida o’tkazilgan ilmiy izlanishlar doirasida keltirilgan ma’lumotlarga ko’ra, jahon miqyosidagi 70% moliyaviy muassasalar raqamli bankingni o’zlarining strategik prioritetlaridan biri deb hisoblaganlar. Raqamli banking bo’yicha zamonaviy ishlanmalarni tahlil qilgan holda bu sohadagi eng asosiy yo’nalishlarni ko’rsatishimiz mumkin:

- Pul mablag’larini yuvish (legallashtirsh) ning oldini olishga mo’lajallangan jarayonlarni avtomatlashtirsh;
- Administrativ masalalarni hal qilishda chat-botlardan foydalanish;
- Virtual xodimlar tomonidan amalga oshirilayotgan amallarning havfsizlik qoidalariga rioya qilinishini boshqarish;
- Bankomatlarga o’rnatilgan komp’yuterlashgan ko’rish tizimlaridan foydalanish;
- Mijozning ishonchliligi reytingini avtomatik ravishda aniqlash texnologiyasini tadbiq qilish.

Bank hizmatlari inson raqamli hayotining deyarli barcha sohalarida ham mavjud. Bu sohalarga misol qilib, mobil qurilmalarni, ijtimoiy saytlarni, elektron to’lovlarni va pul o’tkazmalarini, internet-narsalarni, pul depozitlarini va boshqalarni kiritishimiz mumkin. Hozirgi davrda bank va mijozning o’zaro muloqoti butunlay yangi – interaktiv tusga kirib, raqamli fikrlash tushunchasi ham paydo bo’ldi. The Millenial Disruption Index ning ma’ruzasida ham bu holat tasdiqlanadi:

- 68% respondentlar besh yildan so’ng pullar bilan ishlash butunlay boshqacha bo’lishiga ishonadilar;
- 33% respondentlar besh yil davomida ularga bankka boorish kerak bo’lamydi deb hisoblaydilar;
- 70% respondentlar esa besh yildan so’ng mahsulot va hizmatlarga bo’lgan to’lov usuli to’liq o’zgaradi deb ishonadilar;
- Salkam 50% respondentlar ,anklarning ishlash prinstipi tubdan o’zgaradi

deb hisoblaydilar.
Yuqorida aytilganlarni hisobga olgan holda raqamli bankingning quyidagi aniqlanuvini keltirishimiz mumkin. Raqamli banking – dasturiy ta’minotlar to’plami bo’lib, u foydalanuvchilar uchun qulay interf eys ta’minlab beradi va barchaga bank hizmatlari va mahsulotlaridan on-layn rejimida foydalanishga imkon beradi. BBC firmasining masofaviy bank hizmatlarini ta’minlab beruvchi avtomatlashtirilgan tizimi CORREQTS ko’pchilik banklar tomonidan foydalaniladi. Bu tizimdan, masalan, Sberbank, Rayffayzenbank, Nordea Bank, Kredit Evropa Bank, Bank Kredit Swiss va boshqalar foydalanadilar. Shunday qilib, zamonaviy bosqichda bank sektori rivojlanishining asosiy tendentsiyasi raqamli bankingning to’la-to’kis kontseptsiyasini yaratishdir. Bunda quyidagi tashkiliy bosqichlarni ajratib ko’rsatishimiz mumkin:
 Raqamli kanallarning o’zaro muloqotini yaratish (internet-banking, mobil bank);
 Barcha imkoniyatlarni ishga solgan holda raqamli mahsulotlarni hayotga tadbiq qilish (on-layn rejimida kirish parollarini olish, ma’lumotlarni elektron ko’rinishga keltirish);
 Barcha operatsiyalarni to’liq raqamlashtirish (Big Data, Android Pay);
 Sun’iy intellectdan foydalanish asosida mijozga fokuslangan modellar qurish.
Ushbu bosqichlarni amalga oshirish natijasida banklar on-layn transformatsiyaga uchrashi, yangi to’lov usullarining paydo bo’lishi va mijozlarning bank bilan boshqacha muloqot usullari yuzaga kelishi mumkin. Bank biznesidagi bunday yangiliklar kredit tashkilotlarining faoliyatida ham, ularning iqtisodiy havfsizligini ta’minlashda ham bir qancha katta o’zgarishlarga sabab bo’lishi mumkin. Raqamli banking sharoitlarida iqtisodiy havfsizlikni ta’minlash uchun, bizning fikrimizcha, quyidagi tadbirlarni amalga oshirish talab etiladi:
 Dasturiy mahsulotlarni doimiy ravishda ishlab chiqarish va yangilash;
 Markazlashgan ma’lumotlar bazasini yaratish;
 Kredit tashkilotlarning iqtisodiy havfsiligini ta’minlash uchun qonuniy va normativ-xuquqiy asoslarni mukammallashtirish;
Iqtisodiyotni rivojlantirish doimo yangi texnologiyalar asosida amalga oshadi va shuning uchun ham zamonaviy ilmiy-texnik inqilob sharoitlarida bank sektori bu borada ilg’orlardan biri bo’lib qoldi. RIA Reyting agentligi ekspertlarining fikriga ko’ra, kelajakda aynan bank sektori kapitalning asosiy manba’i bo’lib qoladi. Rossiya bank sektorining foydasi esa, ba’zi bashoratlarga ko’ra bir trillion rublga yetishi mumkin. Shuning uchun ham katta moliyaviy yo’qotishlarning oldini olish uchun raqamli banking kontekstida kredit tashkilotlarining samarali havfsizlik tizimini yaratish talab etiladi. Yuqorilardan kelib chiqqan holda, raqamli iqtisodiyot sharoitlarida banklarning havfsiz va to’xtovsiz ishlashini ta’minlash bo’yicha quyidagi tadbirlarni hulosa sifatida keltirishimiz mumkin:
1. Raqamli iqtisodiyotga o’tish sharoitlarida kredit tashkilotlarining iqtisodiy havfsizlik darajasini oshirish eng birinchi navbatdagi ishlardan biridir;
2. Raqamli banking bank iqtisodiy havfsizligi tizimida zaruriy elementlardan biri bo’lib qoladi;

3. Raqamli banking – moliyaviy sektorning rivojlanish yo'nalishi bo'lib, zamonaviy analitika vositasida turli hildagi chakana bank hizmatlarining raqamli transformatsiyasiga olib keladi, turli darajadagi kredit tashkilotlari orasidagi hamkorlikni rivojlantiradi va eng yangi ilg'or texnologiyalar va raqamli innovatsiyalarning bank sektoriga kirib kelishiga sabab bo'ladi.

. **Elektron tijoratda moliyaviy hizmatlarning raqamli transformatsiyasi (Digital Transformation)**

Moliyaviy investitsiyalar moliyaviy bozorlarning samarador ishlashi va raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonida juda katta axamiyatga egadir. Raqamli iqtisodiyot davlat organlarining, kompaniyalarning, tadbirkorlarning va fuqarolarning ish uslublarini o'zgartirib yuborib, ularga turli xildagi vazi falarni bajarishni ancha yengillashtiradi. Raqamli innovatsiyalar raqamli iqtisodiyotning va jamiyatning rivojlanishiga turtki beradi hamda yangi texnologiyalarni turli yo'nalishlarda ishlatishga imkon beradi va bu orqali iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasiga olib keladi. Yuqori darajadagi tashkiliy va insoniy kapitalga ega bo'lgan kompaniyalar katta ehtimollik bilan raqamli texnologiyalarga bo'lgan investitsiyalardan katta miqdorda foyda olishlari mumkin. Bunday kompaniyalar yetarli darajada moslashuvchan bo'lib, o'z investitsiyalaridan keladigan foydani maksimallashtirisa oladilar, sotuvlarni ko'paytirish uchun imkoniyatlari mavjud, jarayonlarni qayta tashkil eta oladilar hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshira oladilar. Bunday shart-sharoitlarda moliyaviy investitsiyalar raqamli iqtisodiyotga o'tishning asosiy drayveri bo'lib hisoblanadilar. Raqamli transformatsiya (digital transformation) jarayoni deb, raqamli texnologiyalarni mavjud biznes-modellarni mukammallashtirish uchun ishlatishga hamda uning vositasida faoliyat samaradorligini oshirishga aytiladi. Bu jarayon doimiy asosda innovatsion texnologiyalarni tadbiq qilishni ko'zda tutib, butun iqtisodiyotning to'laqonli raqamli transformatsiyasiga olib keladi. Raqamli texnologiyalardan foydalanish banklarning, davlat organlarining va potentsial mijozlarning o'zaro munosabatini mukammallashtiradi. Raqamli transformatsiya bank hizmatlari ko'rsatishning zamonaviy usullarining barcha jabhalarda ishlatishni ko'zda tutadi. Natijada banklarning filiallari soni kamayadi, bir qancha xizmatlar, shu jumldan, kredit berish va vositalarni investitsiyalash on-layn servislar ko'rinishiga o'tadi. Bank sektorining bunday transformatsiyasi o'zining kamchiliklariga ham ega – oldingi avlod raqamli iqtisodiyot tushunchalarini o'zlashtirishga qiynaladi va uning uchun ish yuritishning an'anaviy usullaridan voz kechish unchalik yoqmaydi, banklarga esa mobil platformalarda ishlaydigan to'liq on-laynga o'tish juda ham foydali bir tadbir bo'ladi. Misol sifatida Britaniyadagi mijozlar bilan ishlash uchun mo'ljallangan moddiy bo'limlari yo'q bo'lgan AtomBank ni keltirish mumkin. Unda barcha operatsiyalar mobil ilovalar yordamida amalga oshiriladi. Rossiyada ham on-layn bankingning rivojlanishi bo'yicha bir qancha misollar kelt irish mumkin. Masalan, fizik shaxslarga hizmat ko'rsatish bo'yicha innovatsion takliflarni AO "Tinkoff Bank" da ko'rish mumkin. Internet-bankingga o'tmasdan oldin mijozlar bazasining ko'payishi yiliga 500 mingni tashkil qilgan bo'lsa, hozir

ushbu ko’rsatgich 1,0-1,8 millionni tashkil qiladi, ya’ni, yangi mijozlar soni 2-3 martaga ko’paygan. Huquqiy shaxslar uchun raqamli texnologiyalarning ishlatilishiga misol qilib, AO “Modulbank” ni keltirishimiz mumkin. Unda zamonaviy on-layn banking tizimi ishga tushganidan so’ng, mijozlar soni 1,5 barobarga ko’paygan. Raqamli texnologiyalarning yutuqlarini tadbiq etish bank hizmatlari butun sutka, oy va yil davomida to’xtovsiz amalaga oshirilishi tufayli bankdagi mijozlar sonini oshirishga olib keladi.

Banksektoriniraqamlitransformatsiyaqilishjarayoniquyidagielementlarnio’zichiga oladi: mijozlar bilan ishlash tajribasini tahlil qilish, ko’rsatilayotgan hizmat va mahsulotlarning raqamlashtirilishi va tashkilotning ichki jarayonlarini transformatsiya qilish. Raqamli transformatsiya jarayoni mijozlar bilan ishlash tajribasini to’laqonli o’rganish, mavjud talablarni tahlil qilish va yangi talablarni aniqlash orqali ta’minlanadi. Banklar innovatsion rivojlanishining harakatlantiruvchi kuchi uning hizmatlaridan foydalanuvchiardir, chunki ular o’z talablari vositasida zamonaviy bank hizmatlari va mahsulotlariga bo’lgan real talabni yaratadilar. Mijozlar banklar bilan muloqot tajribalarini umumlashtirib, u yoki bu hizmatni qanchalik qulay va oson olganliklari bilan bank is hini baholaydilar. Shuninguchunhambanksektorimutahassislari mijozlar bilan ishlash tajribasini muttasil ravishda o’rganishlari va mavjud kamchiliklarni tezlik bilan bartaraf etishlari talab qilinadi. Oldingi davrlarda banklar faoliyatining samaradorligi mahsulot va tovarlar sotishning maqsadli ko’rsatgichlari qanday bo’lgani orqali baholangan. Ammo raqamli iqtisodiyot davrida banklar yangi sharoitarga, ya’ni, mijozlarga yo’naltirilganlik va ularning talablariga moslashishlari talab etiladi. Hozirgi kunda milliardlab mijozlarga mobil telefonlar orqali hizmat ko’rsatilishi mumkin. Buesabanklarniraqobatbardoshlilikni ta’minlash maqsadida ishlatilayotgan raqamli texnologiyalarni doimiy ravishda mukammallashtirishga majbur qiladi. Barclays banki on-layn bankingni tadbiq etgan birinchi banklardan biri bo’lgan: natijada endi mijozlar bank filiallariga bir oyda bir marta kelayaptilar, shu vaqtning o’zida mobil bank hizmatlaridan oyiga 18 marta foydalanmoqdalar. Banklarning ichki jarayonlarini transformatsiya qilish ham bank sektorining rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega. Mijozlarga yo’naltirlgan raqamli texnologiyalarning tadbiq qilinishi bilan bir qatorda, boshqaruv, rahbarlik va nazorat funktsiyalarini ham yanada mukamallashtirish lozim. Banklarning to’laqonli raqamli transformatsiyasini amalga oshirish yo’lidagi asosiy to’siqlardan biri hizmat ko’rsatuvchi personalda raqamli iqtisodiyot sharoitlarida ishlash ko’nikmalarining yo’qligidir. Mijozlar bilan ishlashni mukammallashtirishda CRM (Customer Relationship Management) tizimi banklar raqamli transformatsiyasini amalga oshirishning muhim elementlaridan biridir.

Banklarning raqamli transformatsiyasi raqamli strategiyani ishlab chiqish va qo’llash bilan bog’liq kompleks yondoshuvni talab qiladi. Transformatsiya mol iya-kredit faoliyatini yuritishning barcha jihatlarini, shu jumladan, bankning boshqaruv mexanizmini raqamlashtirishni ham qamrab oladi va samaradorlikni maksimal ravishda oshirishga yordam beradi. Raqamli strategiya quyidagi to’rt asosiy masalani hal qilishga yo’naltirilgan bo’lishi kerak:

- Raqamli texnologiyalarni ish faoliyatiga tadbiq qilish;
- Hizmatlar bahosi yaratilish jarayonining transformatsiyasi;
- Raqamlashtirishning moliyaviy aspekti;
- Tashkiliy tuzilmaning o’zgarishi.

Raqamlistrategiyaningmuvaffaqiyatli ravishda amalga oshirilishi uchun yuqorida sanab o’tilgan rivojlanish yo’nalishlarini koordinatsiya qilish talab etiladi.

Bu esa ko’p jihatdan bankning operatsion modeli qandayligiga bog’liq bo’ladi. Ammo barcha banklar uchun yagona operatsion model mavjud emas, shuning uchun bankning qandayligiga bog’liq ravishda quyidagi raqamli strategyalardan foydalanish mumkin:

1. Federativ model – bunday operatsion modelni raqamli transformatsiyani asta-sekin amalga oshiradigan yirik banklarda qo’llash mumkin bo’lib, unda raqamlashtirish faoliyat yo’nalishlari bo’yicha amalga oshiriladi. Bunda ba’zi bir tashkiliy bo’limlar raqamli texnologyalarga bo’lgan harajatlar oqimini mustaqil ravishda nazorat qilib turib va hodimlarga yangi ko’nikmalarni singdirigan holda raqamli strategiyani amalga oshirishda ishtirok etadilar.

Lekin boshqa bo’limlar raqamli transformatsiyada ishtirok etmasliklari ham mumkin. Bunda vaqt o’ishi bilan barcha hodimlr raqamli iqtisodiyotning afzalliklarni ijobiy baholagan holda bu jarayonda ishtirok etishga harakat qilaboshlaydilar. Bunday operatsion modelga misol bo’lib, elektron hujjat aylanishiga o’tishni ko’rsatish mumkin. Ya’ni bu modelda yangiliklar bir bo’limdan boshqasiga o’tib boradi va vaqt o’tishi bilan bank faoliyatiga doimiy asosda tadbiq qilinadi.

2. Ajratigan servislar modeli. Firma raqamli transformatsiyaning muhimligini anglaganidan so’ng va raqamli strategiyani amalga oshirish bo’yicha birinchi qadamlarni qo’yganidan keyin, kattaroq bo’lgan banklarda ajratilgan servislar modelidan foydalanish mumkin bo’ladi. Bunda bir qanha o’xshash funktsiyalar bitta markazlashgan bo’limga beriladi. U yoki bu operatsiyalarni bajarishga mas’ul bo’lgan bo’lim bo’linadigan servislar Markazi bo’lib qoladi. Bunday model bir qancha funktsiyalar tashqi kontragentlar tomonidan ta’minlab beriladigan autsorsingning analogi bo’lib qoladi. Bunday operatsion model yaratishning asosiy maqsadi - bank ichidagi amallar moslashuv darajasiining oshirilishi (ratsionalizatsiyalash) hamda mavjud biznes-jarayonlarning standart qaytarilib turuvchi operatsiyalar yo’qligi tufayli optimallashtirilishi hamda ba’zi bir bank operatsiyalariga bo’lgan harajatlarning kamayishidir.

3. Kompetentsiyalar strategik markazlarini yaratish modeli - Raqamli transformatsiya sharoitlarida bank operatsion modeli rivojlanishining keyingi bosqichi tashkiliy birlik sifatidagi kompetentsiya markazlarini tashkil qilishdir. Bunday markazlar ma’lumot yig’ish va tahlil qilish asosida information tizimlarni hamda biznes jarayonlarni nazorat qiladilar va ularni maksimal samarador ishlatish usullarini topadilar. Tashkiliy tuzilmaning bunday elmenti raqamli strategiya yaratish bo’yicha harakatlarni koordinatsiya qiladi, bozordagi tendentsiyalarni bashorat qiladi va raqobatbardoshlilikni oshirish maqsadida bankka takliflar tayyorlaydilar.

4. Raqamli operatsion model – Bu model raqamli transformatsiyani tugallash arafasida bo'lgan banklarda qo'llash uchun mo'ljallangan. Modelni bir tarmoqli tashkilotlar uchungina ishlatish mumkin. Bank ning faoliyatida raqamli platformaning mavjudligi raqamli operatsion modelni ishlatish uchun asos bo'la oladi. Hozirgi davrda bunday model mobil to'lov tizimlari hizmatlari taqdim etadigan kompaniyalarda yoki zamonaviy on -layn bankingdan foydalanadigan banklarda qo'llaniladi. Bank sektori operatsion modellarning hozirgi rivojlanish bosqichida ular huddi shu bosqichga intilayaptilar. Ko'pchilik mijozlar esa turli hildagi bank hizmatlaridan foydalanish uchun bank filialiga borib o'tirmasdan, raqamli texnologi yalar imkoniyatlaridan foydalanish ma'qulligini bilab bormoqdalar. Moliyaviy sektorning rivojlanishi niqtai-nazaridan raqamli transformatsiya yangi raqamlashtirilgan ish muhitini yaratish natijasida moliyaviy faoliyat yuritishni mukammallashtirishdir. Bank jarayonlarini raqamlashtirish uchun raqamli texnologiyalarni qo'llash asosida professional masalalarni hal qila oladigan malakali kadrlar va yangi mansablar talab qilinadi. Bu mansablar qatoriga raqamli texnologiyalar bo'yicha direktor va innovatsion ri vojlanish bo'yicha director lavozimlarini kiritish mumkin.

Ekspertlarning aytishlaricha, bank sektorining raqamli transformatsiyasini amalga oshirish uchun uch xil yondoshuvdan foydalanish mumkin: Jahondagi 26% banklar foydalanadigan yondoshuv raqamli texnologiyalarni to'liq raqamli transformatsiya sifatida emas, balki alohida loyiha sifatida tadbiq qilishni ko'zda tutadi – bu brinchi yondoshuvdir. Bu holda raqamli transformatsiya uzoq muddatli rejalashtirish asosida va pilot liyohalarni amalga oshirgan ho latda qadam ba qadam tadbiq qilinadi. Ikkinchi yondoshuv raqamli iqtisodiyotning talablarini hisobga olgan holda yaratilgan kompaniya filialini tashkil qilish orqali amalga oshiriladi. Raqamli transformatsiya usuli ancha ommabop hisoblanadi va u 42% banklar tomonidan ishlatiladi. Bu yondoshuvning afzalliklari uzoq muddatli perspektivada mijozlarning talablariga moslashganlik, tashkilot ichida turli yo'nalishlar bo'yicha mutaxassislar (dasturchilar, information texnologiya mutaxassislari, analitiklar va marketologlar)ni o'z ichiga olgan komandalar tashkil qilish hisoblanadi. Bular natijasida tashkiliy tuzilmaning yuqori darajadagi moslashuvchanligiga erishiladi hamda yangi faoliya yo'nalishlarini testlashtirish imkoniyati yaratiladi. Raqamli trnsformatsiyaga bo'lgan uchinchi yondoshuv raqamli texnologiyalarni tashkilotning asosiy boyligi deb hisoblashga asoslangan. Bu usul boshqa yondoshuvlar bilan birgalikda ishlatilishi mumkin, ammo u bankdagi barcha ichki va tashqi jarayonlarning to'liq raqamli transformatsiyasi strategiyasi asosida amalga oshiriladi. Hozigri vaqtda ushbu usul vositasida raqamli transformatsiyani amalga oshirish 32% banklar tomonidan amalga oshiriladi. Hozirgi davrda raqamli transformatsiya jarayoni banklarning raqobatbardoshliligini saqlab turish uchun kerakli bo'lgan bir muhim tadbir hisoblanadi va bugungi kunda bank operatsiyalarning uchdan bir qismi raqamli texnologiyalar vositasida amalga oshirilayapti. Bunday holat raqamli innovatsion texnologiyalarning afzalliklarini tushuna boshlagan jamiyatning talablari tufayli ham yuzaga kelayapti. Shuni ham aytish lozimki, raqamli transformatsiya jarayoni konkret bankning xususiyatlar va

talablarininhisobga olgan holdagi aniq strategiyaga asoslangan bo'lishi kerak. Shundagina amalga oshirilgan raqamli strategiya bank sektorining samaradorligini oshirish va moliya-kredit tashkilotlarida zamonaviy texnologiyalarni qo'llashga imkon beradi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, jahon bozoridagi radikal o'zgarishlarni hisobga olib, kompaniyalarga qisqa va o'rta muddatli perspektivalarda quyidagilarni nazarda tutish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- Global raqamli iqtisodiyot ancha yetilib qoldi;
- Ko'pchilik tarmoqlr raqamli transformatsiya jarayonini boshdan kechirayapti;
- Kompaniyalar orasidagi raqamli farq borgan sari kamayib borayapti;
- Rivojlangan bozorlarda iste'molchi markaziy o'rinni egallab turibdi;
- Biznes giper tezlikka o'tib borayapti;
- Raqamli iqtisodiyotni qamrab olish uchun firmalar qayta tashkil etilayaptilar;
- Innovatsiyalarning tadbiq qilinishi hayotiy muhim ahamiyatga ega bo'lib borayapti;
- Innovatsion risklarni baholash va ularni boshqarish muvaffaqiyatga erishishning asosiy faktorlari bo'lib bormoqda.

Raqamli innovatsiyalar raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini stimulyatsiya qiladi va bir qancha sohalarda yangiliklarning tadbiq qilinishiga imkon berish natijasida iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasiga olib keladi. Halqaro consulting kompaniyasi The Boston Consulting Group2 mutaxassislarining ta'kidlashlaricha, raqamli transformatsiya asosida amalga oshiriladigan raqamli iqtisodiyot innovatsion raqamli texnologiyalarining va on -layn texnologiyalarning iqtisodiy tizim barcha ishtirokchilari tomonidan ishlatilishidir. Jahon banki mutaxassislarining aytishlariga ko'ra esa raqamli iqtisodiyot tezkorlik bilan rivojlanadigan iqtisodiyotning yangi paradigmasidir.

Raqamli transformatsiya asosida yuzaga keladigan raqamli texnologiyalar bizning hayot tarzimizni, ish faoliyatimizni, iste'molni va nahsulot hamda hizmatlar ishlab chiqarishni tubdan o'zgartirib yuboradi.

Bu borada eng muhim tendentsiyalari, bulutli hisoblashlar, blokcheyn texnologiyalar, buyumlar internet, robototexnoka, 3D-texnologiyalar, Big Data, sun'iy intellect, biotexnologiya, virtual voqe'lik, qo'shimcha reallik, ijtimoiy tarmoqlar, simsiz aloqa va mashinaviy ta'limdir. Bularning barchasini birlashtirgan holda aqlli texnologiyalar (Smart everything) sifatida birlashtirish mumkin. Misol sifatida aqlli uylarni, aqllli tarmoqlarni, intellectual biznes-jarayonlarni, optimal energetikani, aqlli davlat boshqaruvi tizimini keltirish mumkin. Ma'lumotlarning yangi analitikasi Big Data deb nomlangan katta ma'lumotlar to'plamini qayta ishlash va tahlil qilishga imkon beradi. Bu jarayonlarning barchasi raqamli transformatsiya bilan bog'liq bo'lgan intellectual tarmoqlarning qurilish bloklarini tashkil qiladi.

XelR. Verien raqamli texnologiyalar yordamida iqtisodiy faoliyatning transformatsiyasini amalga oshirishning beshta asosiy usulini taklif qildi:

1. Ma'lumotlar yig'ish – firmalar mijozlarning hoxish-istaklari haqidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'adilar va bu ma'lumotlarni faoliyatni yaxshilash, mijozlarning o'zini tutishini bashoratlash va ko'rsatilayotgan hizmatlar sifatini

yaxshilash uchun ishlatadilar.

2. Personallashtirish va kastomizatsiya qilish – bu firmalarning individual mahsulotlar va hizmatlar taklif qila olish qobiliyti ma’nosida tushuniladi. Mijozlar esa o’z navbatida haridlar tarixini bilish, billing bo’yicha ma’lumotlar olish, yetkazib berish manzillari bilish kabi imkoniyatlarga ega bo’ladilar.

3. Doimiy rivojlanish va tajribalar o’tkazish. Firmalar katta ma’lumotlar bazalaridan foydalanish, tizimlarni avtomatlashtirish bo’yicha kuchli bashoratlash algpritmarini ishlatish va zahiralarni taqsimlash hamda ishlab chiqarishda qarorlar qabul qilish kabi imkoniyatlarga ega bo’ladilar.

4. Kontraktlardagi innovatsiyalar. Firmalar va iste’molchilar o’zlari trnzaktsiya o’tkazadigan shaxslarning faoliyatlari samaradorliligini kuzata va nazorat qila oladilar. Bu esa iqtisodiy kelishuvlarning yangi turlari (ridesharing – transport vositalarining birgalikda ishlatilishi) paydo bo’lishiga olib keladi. Ammo hozirda carshering degan tushuncha ham mavjud, bunda qandaydir bir tomon uning mulkdori bo’lmaydi.

5. Kommunikatsiya va koordinatsiya. Simsiz aloqa vositalari, videokonferentsiyalar va hujjatlar almashinish uchun qo’llaniladigan dasturiy ta’minot kabi kommunikatsiya vositalari insonlar va resurslarga olar qaerda bo’lganligidan qat’i-nazar o’zaro yaxshiroq muloqot qilish imkonini beradi.

Shu tufayli firmalar o’z mahsulotlari va hizmatari bilan global bozorda yaxshiroq ishlay oladilar.

2016 yildan boshlab G7 va G20 ministrlari darajasida raqamli transformatsiya masalasi global kun tartibida katta ahamiyat kasb eta boshladi. Hozirgi paytda luda ko’p davlatlarning va jahon bo’yicha ko’zga ko’ringan rahbarlarning orasida raqamli transformatsiyaning jamiyatdagi ahamiyati bo’yicha yakdillik mavjud.

Tarixda uchta sanoat inqilobi bo’lib o’tgan va raqamli iqtisodiyot to’rtinchi sanoat inqilobi deb hisoblanilayapti:

- Birinchi sanoat inqilobi 1760-1850 yillarda Buyuk Britaniyada boshlangan va bunda qishloq ho’jaligidan mexanizatsiyalshgan tizimlarga o’tilgan (paxtani qayta ishlash uskunalari, par generatorlari, paroxodlar, temir yo’llar va metallurgiya);
- Ikkinchi sanoat revolyutsiyasi 1870 yilda AQSH da boshlanib, tahminan 100 yillar davom etgan (ommaviy ishlab chiqarish, taqsimlash va kommunikatsiyalarning rivojlanishi, elektr, telefoniya, radio, televidenie, ichki yonuv dvigateli, osmono’par uyar, plastmassa, antibiotilar kabilar) ;
- Uchinchi sanoat revolyutsiyasi kompyuter va axborot-kommunikatsion texnologiyalar bilan bog’liq bo’lib, AQSh boshchiligida 1960 yillarda boshlangan (kompyuterlarning texnik va dasturiy ta’minoti, shaxsiy komp’yuterlar, tarmoq texnologiyalari, yarim o’tkazgichlar, integral mikrosxemalar, elektron pochta, ijtimoiy tarmoqlar, meynfreymlar, elektronsavdo tizimlari, mobil aloqa).
- To’rtinchi sanoat inqilobi jamiyatni va iqtisodiyotni fizik, raqamli va biologik dunyolarni qo’shib yuborgan holda transformatsiya qiladi va buning oqibatida jamiyatda tub o’zgarishlar qilishga qodir bo’lgan bir qancha sun’iy intellektli aqlli tizimlar yuzaga keladi.

Jahon iqtisodiy forumi tomonidan ishlab chiqilgan tarmoq tayyorligi indeksi

(Networked Readiness Index) mamlakatlarning raqamli iqtisodiyotga tayyorligining asosiy ko’rsatgichlaridan biri hisoblanadi.
Buko’rsatgichraqobatbardoshlikvahayot sifatini ta’minlashda iqtisodiyot information-kommunikatsion texnologiyalarni qanchalik yaxshi ishlatayotganligini ko’rsatadi. Jahondagi mamlakatlardan 139 nafari ishtirok etgan reytingda birinchi o’rinda Singapur davlati turadi. Boshqa davlatlarning o’rni esa quyida keltirilgan:
1. Singapur - 6.0
2. Finyandiya - 6.0
3. Shvetsiya - 5.8
4. Norvegiya - 5.8
5. AQSH - 5.8
6. Niderlandiya - 5.8
7. Shveytsariya - 5.8
8. Britaniya - 5.7
9. Lyuksemburg - 5.7
10. Yaponiya - 5.6
11. Daniya - 5.6
12. Gonkong - 5.6
13. JanubiyKoreya - 5.6
Toshkent Moliya instituti
R.H. Ayupov va G.R. Boltaboeva
14. Kanada - 5.6
15. Germaniya - 5.6
16. Islandiya - 5.5
17. YangiZelandiya - 5.5
18. Avstraliya - 5.5
19. Tayvan, Xitoy - 5.5
20. Avstriya - 5.4
* Jahon Iqtisodiy Forumi ma’lumotlari asosida tuzilgan: URL: http:/ / reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/
YangiraqamlitexnologikbosqichnihozirgiHigh-Tech davridan farqli o’laroq, High-Hume bosqichi deb nomlana boshlandi.
Ushbutexnologikukladintellektualkapitalningbahosinianchaoshiradivanatijada insoniyfaktor(bilim, ijod va ko’nikmalar) global raqobatda katta ahamiyatga ega bo’la boshlaydi. Bunday texnologik inqilobning yuz berishi uchun raqamli iqtisodiyot bilan bog’liq chora-tadbirlar ko’rish lozim: URL: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/ 2016/07/18/649546-high-tech-vmeste-high-hume.
Raqamlitransformatsiyajarayoniniamalgaoshirishuchundavlat ham ma’lum bir chora-tadbirlar ko’rishi lozim, shu jumladan, qonuniy hamda normativ -huquqiy asoslarni yaratishi va ularni real sharoitlarga moslashtirishi kerak. Bu ishlar natijasida real hayotga bir qancha yangi texnologiyalar va biznes modellar kirib keladi, shu jumladan, raqamli ekotizimlar, raqamli platformalar, buyumlar internet,

raqamli analitika, Big Data, Industriya 4.0 texnologiyalari, robotozatsiya va 3D-pechatlarni qo'llash keng miqyosda amalga oshiriladi. Bu holda esa raqamlashtirishni quyidagi ko'rsatgichlar bilan o'lchash mumkin:

1. Barcha joylarda va ishlarda qo'llash imkoniyati – tashkilot va iste'molchilar raqamli hizmatlar va ilovalardan universal ravishda foydalana olishlari;
2. Raqamli hizmatlardan barchaning foydalanishi uchun imkoniyatlar yaratilganlgi;
3. Raqamli hizmatlar ko'rsatishning ishonchliligi va sifatliligi;
4. Real vaqt rejimida raqamli hizmatlar ko'rsatishning qanday tezlik bilan amalga oshirilishi va uning qanchalik keng miqyosdaligi;
5. Raqamli hizmatlardan foydalanish osonligi va qulayligi (Usability) hamda mahalliy ekotizimlarning bunday hizmatlarni xalqqa yetkaza olishi;
6. Foydalanuvchilarning raqamli biznes bo'yicha hizmatlardan foydalana olish imkoniyatlari qandayligi.

Raqamli texnologiyalarga investitsiyalar qilish ish unumdorligining oshishiga, ishchilarga o'z ishlarini bajarish uchun ko'proq imkoniyatlar yaratishga, ishlab chiqarish jarayoning ko'proq capital talab qilishiga va ijod uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratilishiga olib keladi. Raqamli transformatsiya jarayoniga o'tgan kompaniyalar zamonaviy information texnologiyalarni o'zlarining raqabatbardoshliklarini oshirish uchun bir vosita sifatida ishlatadilar va uzoq muddatli perspektivada o'sishga intiladilar. Demak, an'anaviykompaniyao'z biznesining raqamlitransformatsiyajarayonini boshidan kechirgan holda bozorga butunlay yangi raqamli hizmat yoki mahsulot taklif qila oladi. Bunday ishlarni amalga oshira oladigan mutahassislar esa yangi texnologiyalar bo'yicha zamonaviy bilim, kompetentsiya va ko'nikmalarga ega bo'lishlari hamda masofiviy ravishda ishlash olishni eplashlari talab etiladi. Siyosatchilar va rahbarlarga esa raqamli transformatsiyani samarador amalga oshirishlari va bu jarayonni boshqarishlari uchun iqtisodiyotni yangi talablar va imkoniyatlarga moslashtirishni ta'minlashlari lozim.

3.1.Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.

Reja:

3.1.1. Elektron tijoratning asosiy modellari.
3.1.2.Elektron tijoratdagi muvaffaqiyatli omillar.
3.1.3.Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari.
3.1.4.Elektron tijoratning riojlanish istiqbollari.

Elektron tijoratning asosiy modellari

Ushbu bo'limda elektron tijorat bilan bog'liq bo'lgan quyidagi savollar ko'rib chiqiladi va muhokama qilinadi:

- Biznes modellar nima va ularning qanday turlari mavjud?
- Qanday qilib kompaniyalarning muvaffaqiyatli biznes-modellari tashkil qilinadi?

 Informatsion agentliklar va messenjerlr qanday qilib pul topadilar?
 Ijtimoiy saytlar va mobil ilovalarning turli xildagi monetizatsiya tuzilmalarida qanday kuchli va kuchsiz tomonlar mavjud?
 Qanday qilib bu soxadagi muvaffaqiyatsizliklardan samarali homoyalanish mumkin?

Biznes model kompaniyaga samarali tijorat foaliyatini yuritish va o'z oldiga qo'yilgan maqsadlarga erishish uchun qo'llaniladigan asosiy va qo'shimcha biznes jarayonlar to'plamidir. Kompaniyalar biznes modelni tovar va hizmatlar yaratish va buning qandaydir miqdorda oqibatida foyda olish uchun ishlatadilar. Biznes model kompaniyaning qanday qilib pul ishlashi bo'yicha ishga yondoshuvidir.

Maqsadga muvofiq bo'lgan va foyda keltiradigan biznes-model qurish uchun quyidagi bir qancha savollarga javob berish kerak bo'ladi:

 Kompaniya qanday xizmat yoli mahsulot sotadi uning qimmatliligi nimada?
 Iste'molchilar ushbu mahsulot nyoki xizmatlardan qanday naf ko'rishlari mumkin?
 Iste'molchilar ushbu mahsulot yoki xizmatdan o'zlarining qanday muammolarini hal qilishlari mumkin?
 Mahsulotning sifati va bahosi bozordagi shunday mahsulot yoki xizmatlarning sifati bilan qanday munosabatda?
 Kompaniya qanday bozor segmantiga kirishni rejalashtirayapti?
 Kompaniya qanday qilib o'z mahsulot yoki hizmatlarini sotadi?
 Mahsulot va xizmatlarni sotish uchun qanday kanallar mavjud?
 Kompaniya faoliyatini ta'minlash uchun qanday zahiralar kerak bo'ladi?
 Biznes-modelni tadbiq etish uchun kompaniya qanday harajatlar qilishi kerak?
 Mijozlar bilan aloqalar qanday qilib amalaga oshiriladi?
 Kompaniya mijozlarni qanday qilib o'ziga jalb qiladi?
 Mijozlar uchun qanday yengilliklar yaratiladi?
 Mijozlarni jalb qilish va ushlab turish uchun qanday tadbirlar amalga oshiriladi?
 Mijozlarning vaqtinchalikdan doimiyga aylanishi uchun qanday tadbirlar majmuasidan foydalaniladi (chunki doimiy mijozlar kompaniyaga asosiy foydani keltiradi)?
 Zahiralar yetkazib beraidgan, xizmat ko'rsatadigan va information tizimlar ishnichliligini ta'minlab beradigan hamkorlar hamda raboqatchilar bilan aloqalar qanday amalga oshiriladi?

Kompaniya biznes-modelining asosiy tarkibiy qismlari quyidagilar bo'lishi mumkin (Tools for Business Model Generation, Alexsander Osterwalder. http://ecorner.stanford.edu/authorMatrialInfo.html?mid=2875):qiymatyaratadigan taklif, asosiyresurslar, faoliyatningasosiyturi, asosiyhamkorlar, iste'molsektorlari, mijozlarbilano'zaroaloqa, sotuvkanallari, puloqimlarivasarf-harajalarttarkibi.

Internetda ishlaydigan biznes modellarning eng ommabop tasnifi AQSH Shimoliy Karolina shtati universiteti professori Maykl Rappniki hisoblanadi [6].

Intenet biznesi modellarining ushbu tasnifi o'z tarkibiga 41 ta modelni qamrab oladi va u to'qqizta kategoriyaga bo'lingan:

1. Vositachilik modeli (Brokerage Model) – bu modelni ish faoliyatidan qat'i-nazar vositachi kompaniyalar ishatadilar. Masalan, internet auktsionlar (e-auction, Auction Broker), tarmoqli va mustaqil elektron birjalar (e-exchange, Market-place exchange), to'lov tizimlari (Transaction Broker), aggregator-kompaniyalar, distribyuterlar (Distributor), ma'lumot axtaruv tizimlari (Search agent), virtual mo'llar (cybermall, e-mall, Virtual Marketplace) va metavositachilar (Metamediary). Bularga misol sifatida quyidagi kompaniyalarni keltirishimiz mumkin: eBay, PayPal, GettTaxi, booking.com, Merchant Services at Amazon,CarsDirect, Priseline.com.

2. Reklama modeli (Advertising Model) – bunday modellar orasida reklamadan daromad olish modeli eng ommabop hisoblanadi. Internetda banner reklamasidan, kontekst reklamadan, videoreklamadan, animatsion reklamadan, rolilardan, suzib chiqadigan reklama va Pop-up reklama turlaridan yaxshi daromad qilish mumkin. Reklama modellarini turli sohalardagi kompaniyalar qo'llaydilar, ammo uning bir qancha shartlari ham mavjud, shu jumladan, eng asosiysi trafik yuqori bo'lishi kerak. Shuning uchun bu modeldan internet -portallar, e'lon doskalari (Classifields), qidiruv tizimlari (Search Agents), ijtimoiy tarmoqlar (Social Networking Services) kabilar foydalanadilar. Misol sifatida Yandex, Yahoo!, NY-Tymes, Google, VKontakte, Craigslist larni keltirishimiz mumkin.

3. Infovositachi modeli (Infomediary Model) -bunday biznes-modelni turli xil formatlardagi ma'lumotlarni, masalan, spravkalar, byulletenlar, yangiliklar, elektron-analitik hisobotlarni sotish bilan shug'ullanadigan kompaniyalar ishlatadilar. Undan reklama tarmoqlari (Advertising Networks), marketing agentliklari (Audience Measurement Services), metavositachilar (Metamediary) kabilar foydalanadilar. Misol sifatidan Nielsen va DoubleClick larni keltirishimiz mumkin.

4. Sotuvchi modeli (Merchant Model) -bunday modellar turiga barcha sotuv maydonlarini (mahsulot va xizmatlar bo'yicha ko'tara va chakana savdo), internet-magazinlarni (Virtual Merchant), internet-kataloglarni (Catalog Merchant) kiritishimiz mumkin. Misol sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin: Apple iTunes Music Store, OZON.ru, Amazon.com, Lands' End.

5. Ishlab chiqaruvchi modeli (Manufacturer (Direct) Model) –bunday modelni mahsulot va xizmatlar ishlab chiqaruvchilar tanlaydilar. Ular biznesni xaridor bilan vositachlarsiz aloqaga chiqqan xolda amalga oshiradilar va bu ularga bahoni pasaytirish va moslashuvchan bo'lishga imkon beradi. Misol sifatida Dell Computer va M.Video larni keltirishimiz mumkin.

6. Hamkorlik Modeli (Affiliate Model) – internetda pul ishlashni istaydigan, ammo o'z biznesini tashkil etish uchun yetarli investitsiyaga yoki mablag'ga ega bo'lmagan kompaniyalar uchun juda foydali bo'lgan model turi. Bu model turiga reklama bannerlari bilan savdo almashinuvini (Banner Exchange), saytga kiruvchilarning o'tishlarini sotish (Pay-Per-Click) larni kiritish mumkin. Misol sifatida Amazon.com, OZON.ru va Barnes&Noble larni keltirish mumkin.

7. Jamoaviy Model (Community Model) –bunday model vositasida ijtimoiy

tarmoqlar (Social Networking Services), kraudsorsing platformalari, Ochiq boshlag'ich kodli tizimlar (Open source), Ochiq content tizimlari (Open Content), Jamoaviy ko'ratuvlar (Public Broadcasting) va boshqalar faoliyat ko'ratadilar. Misol sifatida Facebook, Wikipedia, Friendster, Flickr, Red Hat, VKontakte larni keltirishimiz mumkin.

8. A'zolik modellar (Subscription Model) – matnli, audio, video content, trafiklarni sotadigan kompaniyalar uchun juda ham qulay model hisoblanadi. Uni information agentliklar, videoxosting kompaniyalari, internet provayderlar ishlatishadi. Misol sifatida Truste, Netflix, Classmates va Listen.com larni keltirishimiz mumkin.

9. Amaliyot modeli (Utility Model) – bunday modelning ishlashi asosida narx yaratishning "Qancha istasang shuncha to'la" ma'nosidagi modeli yotadi. Hizmatlar uchun haq miqdorini foydalanuvchi o'z ixtiyoriga qarab belgilaydi. Bular masalan, foydalanish o'lchovi (Metered Usage) yoki a'zo bo'lish o'lchami (Metered Subscriptions) bo'lishi mumkin. Misol sifatida Slashdot va Priceline larni keltirishimiz mumkin. Quyida monetizatsiyaning amaliyotda elektron biznes tomonidan ishlatilishi mumkin bo'lgan turlixildagi sxemalarini ko'rib chiqamiz:

- Reklamadan keladigan daromadlar modeli–bu internet kompaniyalarining eng ommabop monetizatsiya sxemasidir;
- Kelishuvlarga asoslangan daromadlar modeli – kelishuv summasining qandaydir bir aniq foizi kattaligida bo'lib, u sotuvchi yoki xaridor tomonidan yoki ikkala tomondan to'lanadi;
- Kim-oshdi savdosi (auktsion)dan keladigan daromad modeli – xaridor tomonidan to'lanadigan va lotning sotuvga qo'yilishi uchun to'lov hamda sotuv summasidan qandaydir foiz hisobida.
- A'zo bo'linishdan olinadigan daromad modeli– bu xolda daromad a'zo bo'lganlar soni bilan aniqlanadi.
- Dasturiy mahsulotlarning litsenziyasidan olinadigan daromad modeli – foydalanuvchi tomonidan dasturoy mahs ulot litsenziyasini sotib olishdan, yangilashdan, xizmat ko'rsatishdan va litsenziyani uzaytirishdan tushadigan daromadlar.
- Internet tizimida marketing xizmatlarini ko'ratish modeli – ma'lumotlar bazasi, ma'lumotlar banki, bilimlar bazasi, analitik obzorlar sotishdan tushadigan daromad.

Elektron tijoratni tashkil qilish modellar

Elektron tijorat modellari kompaniya rivojlanish xayotiy tsiklining qanday bosqichida turganligiga bog'liq ravishda hamda mahsulot yoki hizmat bazorning qaysi segmentiga chiqarilishi rejalashtirilayotganiga bog'liq bo'lib, quyidagi asosiy segmentlarga bo'linadi:

- Biznes-biznes (B2B).
- Biznes-iste'molchi (B2C).
- Iste'molchi-iste'molchi (C2C).
- Biznes-Davlat (B2G).
- Davlat-Biznes (G2B).

- Davlat-Fuqarolar (G2C-Government to Citizens)).
- Davlat-Davlat (G2G).
- Biznes-Hamkorlar (B2P – Business to Parners).
- Biznes-Hodimlar (B2E – Business to Employee).
- Biznes-Biznes-Iste'molchi (B2B2C – Businees to Busines to Customer).

Bular bozorning ko'pchilik kompaniyalar faoliyat ko'rsatadigan eng ommabop segmentlari bo'lib, xar bir bozorning o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Masalan, B2B bozori o'z hajmi bo'yicha B2C bozoridan bir necha marta kattadir. B2G bozori esa asosan davlat elektron xaridlari tizimi vositasida faol rivojlanmoqda.

Muvaffaqiyatli biznes model qurishning eng asosiy faktorlaridan biri kompaniyaning bozordagi o'rnini aniqlashdir. Iste'molchilar portreti va iste'mol sektorini qamrab olish kriteriyasi bo'yicha bozorning quyidagi turlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

- Ommaviy bozor – aholining ko'pchilik qismi bir-boroga o'zshash iste'mol talablariga ega bo'ladi. Misol sifatida xalq iste'moli tovarlari bozorini keltirishimi mumkin.
- Mahsulot yoki xizmatda yo'nalgan bozor – aholining ozgina qismi bir-biriga o'xshash iste'mol talablariga ega bo'ladi. Masalan, keng iste'mol tovarlari bozori.
- Ko'p profilli korxonalar bozori–bunday bozorlarda kompaniyalar turli xil guruxlarga oid bo'lgan iste'molchilar bilan ishlaydilar. Ba'zilarga ommaviy hizmat ko'rsatadilar, boshqlariga esa maxsus xizmat turlarini taklif qiladilar. Kompaniyani bozorga olib chiqqanda biznesni kengaytirish uchun kompaniyaning chegaraviy imkoniyatlarini ham hisobga olish lozim bo'ladi. Albatta katta kompaniyalar ommaviy bozorlarda yaxshi faoliyat ko'rsata oladilar,

Ko'p imkoniyatga ega platformali kompaniyalar boshqa modellar ichida alohida ajralib turadilar, chunki ular bozorning turli talablarga ega bo'lgan iste'mol segmentlariga hizmat ko'rsata oladilar. Bunday kompaniyalar jumlasiga Alibaba Group, Facebook, Google kabilarni kiritishimiz mumkin. Masalan, Alibaba Group o'z qidiruv tizimiga, ijtimoiy saytiga, to'lov tizimiga, auktsioniga va boshqa servislariga ega. Bozor ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilishga mo'ljallangan wordstat.yandex.ru, Google AdWords adwords.google.com kabi yangi elektron servislarning paydo bo'lishi biznesga bozorlardagi talabni tezkor o'rganish imkoniyatlarini taqdim qildi. Bunday usullarning nomi kalit so'zlr statitikasi degan nom oldi. Masalan, ommabop komp'yuter o'yini Angry Birds ni har kuni bir millionga yaqin odan yuklab olgan ekan. Soha ekspertlarining fikrlaricha, agarda 3000 ta atrofida qidiruv talabi bo'lgan taqdirda bu mahsulot yoki hizmatga talab bor degan fikrga kelish mumkin. Elektron biznes talabni aniqlashning qidiruv talabi usulidan tashqari, bozorning emotsionalliligini baholash usulidan ham foydalanadi. Bu baholov usuli vositasida ijtimoiy mediya, chatlar va forumlarda ushbu mahsulot yoki xizmatning muxokamasida potentsial mijozlarning faolligini aniqlanadi. Bozor ma'lum qismining emotsionalligi undagi insonlarning ushbu mahsulot yoki xizmatga qanday fikr bildirishlari, ularning bu jarayondagi faolligi va bu narsa ularga qanchalik kerakligidir.

Elektron savdo maydonlarini tashkil qilish modellarining esa quyidagi bir qancha asosiy turlari mavjuddir:

 Onlayn katalog (on-line catalog) –savdo maydoni shunday tashkil qilinadiki, bunda iste'molchilar turli xildagi ishlab chiqaruvchilar va sotuvchilarning tovarlari va hizmatlari haqida bir qancha ko'rsatgichlar bo'yicha ma'lumot olish imkoniyatiga ega bo'ladilar;

 Virtual moll (cybermall, e-mall) – bu onlayn katalogning bir turi bo'lib, unda bir internet adresda va bitta portalda bir qancha alohida kompaniyalar haqida ma'lumotlar to'plangan bo'ladi. Bitta elektron savdo maydonida bir qancha magazinlardan haridlar qilish mumkin bo'ladi. Bu xolda yagona savdo qoidalari, yagona korzina va yagona to'lov tizimi o'rnatilgan bo'ladi;

 Elektron kim-oshdi savdosi – auktsion (e-auction) – bunda savdo maydoni shunday tashkil qilinadiki, xaridor turli ishlab chiqaruvchilarning turli tovarlarini savdo paytida aniqlanadigan narxlarda sotib olishlari mumkin bo'ladi;

 Elektron birjalar (e-exchange) – narxlar talab va taklif asosida aniqlaniladigan savdo maydonlari bo'lib, keyingi paytlarda tarmoq elektron birjalari tobora ommabop bo'lib barayapti. Masalan, aviatsiya tarmog'i uchun Aerospan va MyAircraft.com birjalari, avtomobillar uchun Covisintbirjasi, ommaviy iste'mol tovarlari uchun esa Transora kabi birjalar mavjud.

Bulardan tashqari, vertikal elektron savdo maydonlari ham mavjud. Ular tarmoqlar chegarasida korxonalarni birlashtiradilar yoki bitta tashkilotning yetkasib beruvchilari va dilerlarini birlashtiradilar. Gorizontal elektron savdo maydonlaridaesa turli tarmoqlarning kompaniyalari birlashishlari mumkin. Mijozlar bilan o'zaro aloqa o'rnatish turi bo'yicha ikki turdagi biznes-modelni ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

 O'z-o'ziga hizmat ko'rsatish – kompaniya elektron platforma va mahsulotni yaratadi, iste'molchi esa mahsulot yoki xizmatni o'zi tanlagan usulda sotib oladi. Misol sifatida onlayn-bankingni, elektron ta'limni yoki internet-savdoni keltirishimiz mumkin;

 Kraudsorsing – bunda kompaniya internet-pletformani tashkil qiladi, mahsulot yoki xizmatni esa iste'molchilarning o'zlari yaratadilar (ya'ni kraudsorsing mahsulotini). Xozirgi paytda kompaniyalar iloji boricha shu usulni tanlamoqdalar. Misol sifatida ijtimoiy tarmoqlarni, blokcheynlarni, YouTube bideoservisini, fotoservislarni keltirishimiz mumkin.

Elektron biznes tashkil qilayotganda iste'molchining portretini hisobga olish va uning iste'molchi sifatidagi xususiyatlarini o'rganish yaxshi natijalarga olib keladi.

Internet magazinlarning biznes-modellari

Ilk internet-magazinlar tashkil qilishda talablar asosan telefon yoki elektron pochta orqali qabul qilinar va mahsulotni yetkazin berish kur'er xizmatlari vositasida amalga oshirlar edi. Xozirgi vaqtda esa xaridorlar barcha ishlarni onlayn usulda amalga oshirishni afzal ko'radilar, ammo o'tmishdan qolgan call-centertushunchasi zamonaviy internet-magazinlar tuzilmasida xaligacha ishlatiladi.

Infratuzilma bo'yicha barcha internet-magazinlar ikkita asosiy tarkibiy qismdan iborat bo'ladilar:

1. Front-ofis – web-sayt korinishidagi elektron vitrina;

2. Bek-ofis – kontentni boshqarish tizimi, ma’lumotlar bazasi, bilimlar bazasi va boshqalar.

Internet-magazinlar ishini tashkil qilish xususiyatlariga bog’liq ravishda ular infratuzilmaviy modellarining quyidagi turlari mavjud:

 Elektron vitrina yoki front-ofis – bu faqat web-sayt ko’rinishida bo’ladi va unda tovarlar haqidagi ma’lumot web-saytda johlashtiriladi, zakaz esa telefon yoki e-mail orqali qabul qilinadi;

 Avtomatlashtirilgan magazin yoki front-ofis plyus bek-ofis –ma’lumotlar bazalariga ega bo’lgan web-sayt ko’rinishidagi yagona tizim ko’rinishida bo’ladi. Web-saytga ma’lumot bazalari ulangan bo’ladi va saytga kiruvchi unda ombordagi tovarlarning joriy xolatini ko’ra oladi;

 Savdo internet-tizimi–bunda yagona tizim internet-magazinni va oflayn savdoni sinxronizatsiya qilib turadi.

Amaliyotda shaxsiy internet-magazin tashkil qilishning bir qancha usullari mavjud:

1. Eng oddiy funktsiyalarni bajara oladigan internet-magazinni o’z imkoniyatlari doirasida amalga ishirish;

2. Tayyor internet-magazinni ijaraga olish–hozirgi davrda ijara shartlarida hizmat ko’rsatishning to’la tsiklini ta’minlab bera oladigan hamda tegishli servislarni tanlashga imkon beradigan turli xildagi ommabop platformalar –internet-magazinlar konstruktorlari bu ishni uddalashga imkon beradi. Misol sifatida InSales.ru konstruktorini keltrishimiz mumkin (http://www.insales.ru/all_features). Ushbu platforma tizimga bir qancha servislarni va ilovalarni qo’shishga imkon beradi, shu jumladan:

 Yetkazib berish xizmati – Pick Point, Shop-Logistics, InPost, B2CPL va CDEK.

 Yetkazib berish xizmatlari agregatorlari – Sheepla, DDelivery, Checkout, InSales.Dostavka.

 Hisob-kitob tizimlari – 1C, Moy Sklad, Bolshaya Ptitsa, Comerando EKAM).

 To’lov tizimlari – Qiwi, Robokassa, PayMaster, Yandex.kassa.

 Marketing uskunalari – Giftd, Sale Online Reputation, Roistat,ByteHand, Unisender, Mailchimp.

 Reklama servislari –Shopberry, Seopult, Get4click, Seopult.Yuqoridagilardan tashqari, tizimda pochta tarqatuvi tashkil qilish imkoniyatlari, xamkorlik tarmog’iga ulanish, onlayn-cha tashkil qilish va onlayn maslaxatchiga ega bo’lish imkoniyatlari ham mavjud. Elektron savdo maydonchasinitashkil qilishning bunday usuli iqtisodiy jihatdan eng foydali hisoblanadi. Internet-magazinning tayyor shablonini tekinga olish mumkin hamda tizimda hisobga olinish shartlarida har oylik yordamlar va maslahatlar uchun to’lovlar to’lab turiladi, holos. Tizmni ishga tushirishning to’liq narxi mobil versiya is hlab chiqarish zarurligidan, funktsiyalar soni bo’yicha, assortiment kattaligidan, mul’titillilikdan, SEO-fil’trlar bormi yoki yo’qligidan, himoya protokollari qandiligidan, SSL-sertifikatlar borligidan, baholar va qoldiqlarning avtosinronizatsiyasidan va1C bilan sinxronizatsiya qilinganligi bilan aniqlanadi.

3. Internet-magazinning tayyor dasturiy ta’minotini sotib olish – ushbu xolda

internet-magazin tashkil qiluvchi o’zining shaxsiy va qimmat bo’lgan infratuzilmasini yaratishi va uni sozlab turishi talab etilmaydi, bunda unga faqatgina internet-vitrina ya’ni web-sayt kerak bo’ladi xolos. Bunda tayyor internet-magazin moduli o’z tarkibiga yagona platforma sifatida to’liv tizimini, vitrinani, korzinani va boshqa bir qancha servislarni qamrab oladi.

4. Zakaz bilan qilinadigan unikal internet-magazini tashkil qilish – Bu eng murakkab, qiyin va qimmat usul hisoblanadi, chunki bu xolda elektron savdo tizimini noldan boshlab ishab chiqish, uni tekshirish, testlashtirish va ishga tushurush talab etiladi.

Yuqorida ko’rsatib o’tilgan internet magazinlari biznes-modellari orasida eng muvavvaqiyatlilari sifatida quyidagilarni ko’rsatishimiz mumkin:

 Xamkorlik asosida tashkil etiladigan internet-magazinlarmodelida(Affiliate Model) da tadbirkor yaxshigina trafikka ega bo’lgan saytga ega bo’ladi va u front-ofis xizmatini bajarib, xamkor-kompaniyaning elektron mini vitrinasi vazifasini amalga oshiradi. Bunda internet-magazin o’z mahsulotlariga ham, omborlariga ham, yetkasib berish hizmatlriga ham ega bo’lmaydi. Ko’pincha kichik internet-magazinlar kattalari bilan hamkorlik dasturini tuzib, konversiya uchun pul oladilar, ya’ni, hamkorlik saytidan kelganlarning haridlaridan foyda oladilar. Bunda komission to’lov ko’pincha 5-15% atrofida bo’ladi. Bunday model yirik onlayn-riteylerlarga ham oydali, chunki bu ularga umumiy daromadning 10 -15% ni keltirishi mukin.

 Dropshipping modeli –mahsulotlarni sotuvchidan haridorga to’g’ridan-to’g’ri yetkazib berishga asoslangan. Bu model o’z omborlarig a ega bo’lmagan internet magazinlar uchun juda qulaydir. Hozirgi paytga yirik riteylerlar (masalan, OZON ga o’xshash) shaxsiy infratuzilma sifatida o’zlarining yagona logistik tarmoqlarini, yetkazib berish markazlarini va o’z to’lov tizimlarini ham yaratmoqdalar. Masalan, eBay tizimi PayPal to’lov tizimiga ega, Alibaba kompaniyasi esa Alipay to’lov tizimi va B2B, C2Chamda B2C bozorlarida ishlash uchun mo’ljallangan servislarga ega.

Kompaniya uchun qandaydir biznes-modelni tanlaganda uning samaradorligini chamalash kerak hamda sotuvlar ko’payishi bilan uning mashtablashtirish imkoniyatlarini borligini nazarda tutish lozim.

Elektron tijoratdagi muvaffaqiyat omillari

Elektron tijoratda muvaffaqiyatga erishishning asosiy omillari jumlasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

1. Rivojlanish strategiyasini to’g’ri tanlash – misol sifatida shuni aytishimiz mumkinki, OZON (ozon.ru) kompaniyasining muvaffaqiyatga erishishidagi asosiy omil „lider ortidan yurish“ deb nomlangan rivojlanish strategiyasini tanlash bo’lgan. G’oya bunday bo’lgan „Rossiyaning Amazon tizimini tashkil etamiz va rivojlantiramiz“. Bu sohadagi shubhasiz yetakchi-lider bo’lgan Amazon kompaniyasining rivojlanish yo’lidan og’ishmay ketilgani uchun OZON Rossiya bozorida juda katta muvaffaqiyatlarga erishgan va hozirda uning oboroti bir necha yuz million dollarga yetgan.Amazon (amazon.com) kompaniyasi esa 1995 yilda Djeff Bezos tomonidan tashkil qilingan va o’z faoliyatining

boshlarida internetda kitoblar savdosi bilan shug'ullangan. Bu kompaniya 2001 yildagina birinchi marta foyda olishga erishgan va hozirda uning oboroti bir nehca milliard dollarga yetadi. O'z faoliyatining boshida bu kompaniya olingan foydani o'z rivojlanishi uchun investitsiylarga yo'naltirgan.

2.Monetizatsiya sxemasi, ya'ni foyda olishning asosiy modellari biznesni ishga tushurishdan oldin aniqlanib olingan bo'lishi lozim.Masalan, ijtimoiy tarmoqlar reklamadan, savdo maydonlari joylashtirishdan, ichki virtual valyuta aylanmasidan, pulli registratsiyadan, onlayn o'yinlar sotishdan, sovg'a va smayliklardan daromad qilishadi. Turli xildagi informatsion resurslarning daromad keltiradigan manba'lari reklama, daydjestlar, trafiklar, alohida ma'lumotlarni sotishlar bo'lishi mumkin. Kompaniyalar tanlangan monetizatsiya sxemasiga muvofiq kontentning bir qismibi berkitib qo'yib, uni pullik qiladilar, qolgan qismini esa yaxshi trfaik olish va reklamada pul ishlash uchun tekin qilib qoldiradilar. Bloglarning mualliflari esa ko'pincha reklamada, hamkorlik dasturlarida, ilovalar sotishda, hamda kontentlar sotishda daromad qiladilar. Monetizatsiyaning har bir konkret sxemasi u yoki bu biznes-modelning asosida yotadi, jumladan, Freemium, Free-to-Play, Full-Crowdsourcing, Donation, Print-on-Demand va boshqalar. Monetizatsyia sxemasini tanlashda ularning her biri qanday natijalarga olib kelishi mumkinligini firklab ko'rish kerak bo'ladi.

3.Mahsulot yoki xizmat narxining maqsadga va aqlga muvofiq bo'lgan modelini tanlash.

Mahsulotyokixizmatuchunbahoni aniqlash modeli qo'shimcha qiymat zanjiri va monetizatsya sxemasi bilan uzviy bog'liq bo'lishi kerak. Tabiiyki, xar bir mahsuot uchun o'z bahosini aniqlash modeli mos keladi. Shuning uchun ham tegishli bo'limlarda keltirilgan va elektron biznesda baholar strategiyalari hamda narx xosil qilish modellari bilan yaqindan tanishib chiqish foydadan xoli bo'lmaydi.

4. Kuchli va salohiyotli komanda hamda sifatli insoniy kapital – bu omilni muvaffaqiyat nuqtai-nazaridan eng asosiy omillardan biri deb hisoblash ham mumkin. Bu guruhga mansub konkret omillar sifatida kompaniya faoliyatini o'z xayotining mazmuni deb biladigan g'oyaviy asoschilarni, kuchli menejmentni, ishga berilgan yollanma ishchi-xizmatchilarni kiritish mumkin. Google kompaniyasini ishga qabul qilish kontseptsiyasi ham ishtiyoqli, iqtidorli, ko'zi yonib turgan va ishiga berilgan fanatlarnigina kompaniyaga ishga olishdir.

5. Kuchli motivatsiya tizimi va KPI (Key Performance Indicators) – Ishchi-xizmatchilar qanchalik ishga berilgan va kompaniyaga sodiq bo'lishiga qaramay, ular uchun juda kuchli motivatsiya tizimi ishlab chiqilgan bo'lishi lozim. Ayniqsa, bu zakazlar yetkazib berish tezligini ta'minlab beradigan personalga tegishlidir.

Motivatsiya tizimini KPI ga, ya'ni, kompaniyaning boshqaruv samaradorligi eng ko'p bog'liq bo'lgan xodimlarning ko'rsatgichlari bilan hamda ish haqlari kattaligi bilan bog'lab qo'yish zarur.

6. Elektron xizmatlarning yuqori sifati – umuman aytganda, elektron hizmatlarning sifati ancha murakkab sintetik ko'rsatgichdir. Uning qandayligi

xizmat ko’rsatish sifati bilan, shaxsiy tarkibning sifatli xizmat ko’rsatishi bilan, ishonchlilik bilan, informatsion tizimning uzluksiz ishlay olishi bilan, marketingning sifati bilan hamda teskari aloqaning sifati bilan aniqlanadi. Yuqori sifat – bu haridorlarni jalb qiladigan va ularni mahsulot va xizmatlarning doimiy iste’molchisi bo’lishga undaydigan bir ko’rsatgichdir. Misol sifatida quyida qanday muammolar qanday natijalarga olib kelishi mumkinligi keltirilgan (DATAinsight, Insales, PayU, p.107):

Mahsulotning narxi: Agarda zakaz berish jarayonida mahsulotning narxi biroz oshib ketsa, taxminan 70% haridorlar hariddan voz kechishlari mumkin;Salbiy taqrizlar: Haridorlarning taxminan 64,5% qismi kimlardir tomonidan berilga salbiy taqriz natijasida kompaniya hizmatidan voz kechishlari mumkin;Bu mahsulot bizda yo’q edi: Agarda saytda bor deb ko’rsatigan mahsulotlar internet magazinda yo’q bo‘lsa, u xolda 47,8% haridorlarda kompaniya haqida salbiy fikr xosil bo’lishi mumkin.

7.Tizim rivojlanishi uchun zarur bo’lgan o’tkazuvchanlik imkoniyatlarini ta’minlab berish – Elektron tijoratning biznes-modileni tanlashda bu bilan bog’liq bo’lgan ko’rsatgichlarga, shu jumladan, tizimga kiruvchilar soni, mahsulotni yetkasib berish vaqti, hizmat ko’rsatish vaqti, klikka javob berish tezligi kabi parametrlarlarga alohida ahamiyat berish kerak. Kompaniyaning o‘sishi bilan bir vaqtda logistikaga bo’lgan talablar kuchaya boshlaydi. Agar kompaniya o’tkazuvchanlikni juda katta qilib tanlagan bo’lsa, u xolda bu infratuzilmaning bahosini haddan tashqari oshirib yuboradi. Shuning uchun ushbu ko’rsatgichni mashtablashtirish yordamida ko’paytirishni rejalashtirgan ma’qulroq bo’ladi.

8. Kompaniya internet-vitrinasini tashkil qilishning eng yuqori va sifatli darajasiga erishish – ni amalga oshirishda sakkiz soniya qoidasidan foydalaniladi, ya’ni, agar elektron vitrinaning tashrifchisi sakkiz soniya davomida kerakli ma’lumotlarni topa olmasa, u darxol elektron resursni tark etadi va boshqa bu yerga qaytib kelmaydi. Agarda internet-magazin o’z shaxsiy ombori modelida ishlayotgan bo‘lsa, internet-vitrinani ombor bilan sinxronizatsiya qilish kerak, ammo agar vitrina va ombor bo’lingan bo’lsa, u xolda ma ’lumotlarning sinxronizatsiyasini amalga oshirish lozim.

9. Tizim parametrlarining informatsion tizim konfiguratsiyasi va infratuzilmaarxitekturasi bilan korrelyatsiyasi - bog’liqligini quyidagi ma’lumoytlardan bilib olishimiz mumkin, ya’ni, internet-magazin ko’rsatgichlarini tanlashning muvaffaqoiytga erishishdagi muhimlilik darajasini quyidagi tartibda joylashtirishimiz mumkin:

- Saytda mahsulotlar xaqidagi to‘liq ma’lumotlar borligi – 37,1%
- Mahsulotning tavsifi qandayligi – 34%
- Mahsulot yetkazib berish xaqidagi ma’lumotning borligi – 32,2%
- Turli xildagi to’lov imkoniyatlarini mavjudligi – 28,4%
- Mahsulotlar katalogining qulay usulda tashkil qilinganligi – 25,6%
- Mahsulotlar haqidagi rasmlarning sifati va o’lchami – 20,7%

10. Daromadlarni reinvestitsiya qilish – Kompaniya o’z faoliyat doirasini kengaytira boshlasa va osish jarayoni kuzatilsa, u investitsiyalarga muxtoj bo’la

boshlaydi. Elektron biznes uchun daromadlarni reinvestitsiya qilish infratuzilmaga bo'lgan investitsiyalardir, shu jumladan, informatsion texnologiyalar, elektron servislar va logistik tizimlar rivojlanishiga moliyaviy mablag'larni jalb qilishdir. Mutavassilarni fikrlaricha (GÖran Bergendahl.
Invetment in Elektronic Commerce, Financial Perspectives and Profit Conditions, 2002, p.5) elektron tijoratga investitsiya qilishning uch bosqishi
mavjud:

- Web-servisga investitsiya (IT);
- Marketingga investitsiya;
- Yangi logistik tizimga investitsiya.

11. Analitik bo'limning tajribali va kuchli bo'lishi – hech qanday kompaniya analitiklarsiz, bozor haqidagi ma'lumotlarni yig'masdan, qayta ishlamasdan va tahlil qilmasdan, mijozlarni o'rganmasdan va natijalarni har tomonlama tahlil qilmasdan muvaffaqiyatli ravishda ishlay olmaydi. Shuning uchun ham har bir katta kompaniya o'zining analitik bo'limiga ega, kichik kompaniyalar esa bunday ma'lumotlarni kimlardandir oladilar va o'z kuchlari bilan ularni tahlil qiladilar. Statistika usullarini qo'llash foydalanuvchilar oqimi ko'payishi yoki kamayoshi hmda buning sabablarini o'rganishga imkon beradi. Ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilishga mo'ljallangan servislar qatorida Spylog, Rambler,
WebTrends.com, Omniture.com larni kiritishimiz mumkin. Ommabop statistika servislariga esa Yandex.Metrika, Google Analitics, LiveInternet va Rambler Top100 lar misol bo'la oladi.Kompaniyaning muvaffaqiyatga erishish omillarini tahlil qilish bo'yicha juda yaxshi bir misol Groupon kompaniyasining tarixi va uning unikal biznes-modelidir. 2008 yilda bozorga chiqqan bu kompaniyaning asosiy kontseptsiyasi foydalanuvchilarga chegirma kuponlarini taklif qilish bo'lgan. Atigi 18 oy ichida kompaniya bir necha yuz shtatga ega bo'lgan katta kompaniyaga aylandi va 2009 yilda AQSH ning 30 shtatida o'z filiallarini ochdi. Kompaniya asoschisi Endryu Meysonning aytishicha (Cennet F.Groupon. Bizning qanday harid qilishimizni o'zgartirib yuborgan biznes-model. M.: Al'pina Publisher, 2013), Grouponkompaniyasining muvaffaqiyati quyidagilarga asoslangan ekan:

- Insonlarni baxtli qilish va ularni qoyil qoldirish;
- Qilingan ishlar bilan hech qachon qoniqmaslik;
- Zerikarli bo'lmaslik;
- Mijozlarga eng yuqori darajada xizmat ko'rstish.

Bu loyihaning mohiyati yangiligi nimada bo'lgan? Istalgan inson bu resurs yordamida qandaydir yangi tadbirni boshlashi mumkin. Masalan, biror bir investitsiyon loyihani boshlash va unga mablag' yig'ish uchun quyidagi prinstip tanlandi deylik: „G'oyani amalga oshirish uchun yetarli bo'lgan ishtirokchilar yig'ilmaguncha, ularning schetlaridan pullar olinmaydi", yoki tadbirkorlarga bunday ko'rinishda murojaat qilinadi: „Agar biq sizga yuzta mijoz topsak, siz bizga 50% chegirma qilib bera olasizmi?" Bunday yondoshuv iste'molchlar uchun moliyaviy foyda olish va tadbirkorlar uchun kutilgan natijalarga erishish borasida faol aloqa o'rnatishga imkon beradi. Bunday kontseptsiya tadbirkorlar orasida tarqatilib, mahsulot va hizmatlarga ma'lum darajadagi chegirma be rish evaziga

ularga kafolatlangan sondagi mijozlar topib berilgan. Haqiqatan ham har kuni tadbirkorlardan sotilmagan tovarlar, tez orada muddati o'tib buzilib ketadigan oziq-ovqat mahsulotlari, turli xildagi tadbirlarga biletlar ortib qoladi. Tadbirkorlar esa zarar ko'rmaslik uchun kerakli sondagi mijozlar topilgan taqdirda, o'z tovar va xizmatlariga yaxshigina chegirmalar berishga ham rozi bo'ladilar. Grouponkompaniyasi tadbirkorlarga xuddi shu muammolarni hal qilish uchun yordam bergan va katta muvaffaqiyatga erishgan. 2010 yilning kuzida Google bu kompaniyani $5,75 milliard dollarga sotib oldi.Groupon ning quyidagi asosiy servislari mavjud: servis Groupon.live kontsertlar va shunga o'xshash tadbirlarga chegirma bilan biletlar sotgan, GrouponGetaways esa turizm sohasidagi foydali tadbirlar va sayohatlar sotgan, Groupon Goods servisi tovarlarni bevosita sotish bilan shug'ullangan, GrouponReserve elita restoranlariga mahsus takliflar bo'yicha mukofotli servis xizmati bilan shug'ullangan, Groupon Now! servisi yordamida iste'molchilar o'z turar joylari atroflaridagi kafe va restoran, parklarda o'tkaziladigan tadbirlar bo'yicha ma'lumotlar olish imkoniyatiga ega bo'lganlar.

Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari

Ushbu bo'limda ko'rib chiqiladigan hamda elektron biznes bilan bog'liq tavakkalchiliklar yoki risklar elektron tijorat tashkil qilishda tadbirkorlar tomonidan alohida ahamiyat berilishi kerak bo'lgan masala va muammolar tavsifidir. Bunda benchmarkingdan, ya'ni, biznes jarayonlarni rivojlantirish va uning ko'rsatgichlarini hamda tovar sorib olish jarayonini boshqarish; yaxshilash maqsadida jahondagi eng ilg'or kompaniyalar foydalanadigan mexanizmlarni o'rganish va ularni mahalliy sharoitlarga tadbiq qilish usulidan foydalaniladi.

Bizning nazarimizda hozirgi davrda elektron tijorat tashkil qilish va uni yurgizish bilan bog'liq quyidagi tavakkalchiliklar mavjud:

- Tovar yetkazib beruvchilarni topish va ular orasidan ishonchlilarini tanlash hamda tovarlar sotib olish va sotishni boshqarish bilan bog'liq tavakkalchilik;
- Hizmat ko'rsatish vaqti imkon darajasida qisqartirilishi lozim, aks xolda sekin xizmat ko'rsatish mijozlarning ketib qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday muammodan qutulish uchu OZON elektron savdo tizimida internet-magazinda sotilgan tovarlarni yetkazib berish turli usullar yordamida amalga oshiriladi, shu jumladan, zakazlarni topshirish punktlari orqali, „O-Kur'er" deb nomlangan o'z hizmati orqali, DHL Express vositasida, EMS va Pochta Rossiya orqali;
- Internet-magazinlardagi oldindan to'lov miqdorining juda past miqdordaligi –buning natijasida ombordagi tovarlaning aylanmasi kamayib ketadi. Masalan, Rossiyada oldindan to'lov miqdori 26% atrofidaligi (Rossiyada 2014 yilinternet-savdosi. Yillik hisobot, DATAinsight, InSales, PayU, s.13) kuzatilgan.

Demak, agarda kompaniya elektron savdo bilan shug'ullanmoqchi bo'lsa, unga juda katta miqdordagi aylanma kapital kerak bo'ladi;

- Elektron to'lovlarga bo'lgan ishonchning ancha pastligi, bu o'z navbatida bank kartalari orqali to'lovlarning kamligiga olib keladi;

 Firibgarlik bilan bog’liq bo’lgan muammolar – tovarni sotib olgandan so’ng, har xil bahonalar bilan uni qaytib berish, o’g’irlangan yoki boshqa insonlarning plastik kartalaridan foydalanish;

 Informatsion tizim ishonchliligi bilan bog’liq bo’lgan muammolar;

 Kompaniya o’z logistik tizimiga ega bo’lmagan xolda vujudga keladigan tovarni yetkazib berish bo’yicha muammolar. Haqiqatan ham, agar mamlakatda tovarlarni yetkazib berish bo’yicha tizim yaxshi rivojlanmagan bo’lsa, elektron savdo ham risoladagiday faoliyat ko’rsata olmaydi;

 Tashqi muhitda ro’y beradigan o’zgarishlar bilan bog’liq muammolar, shu jumladan, muhitning juda chalkash va murakkabligi, elektron tijorat bilan bog’liq normativ-huquqiy bazaning mukammal emasligi va noaniqlik biznes yuritish uchun katta havflar tug’dirishi mumkin;

 Kadrlarning qo’nimsizligi yoki ularning tezda boshqa ishga ketib qolishi ham asosiy muammolardan biridir;

 Moliyaviy tavakkalchiliklar – masalan, Everpix startapi qarz majburiyatini bajarmaganligi uchun foydalanuvchilarning Amazon Web Services dagi 400 million fotografiyasidan mahrum bo‘lgan va bu uning biznesi batamom tugashiga sabab bo’lgan. Elektron savdo maydonining samaradorligi OCR(order conversion ratio) ko‘rsatgichi orqali aniqlanadi. OCR – saytga tashrif buyurganlar sonining undan nimadir sotib olganlar sonida nisbatidir;

 „Klon“(o’xshash) –kompaniyalarning paydo bo’lishi muammosi–elektron tijorat kompaniyalarini programma kodini osonlik bilan nusxalash va xuddi shunga o’xshash ishlarni bajaradigan boshqa kompaniyalarga aylantirish mumkin. Bu esa original elektron tijorat kompaniyasining ishi yomonlashishiga va savdo hajmining kamayishiga olib keladi;

 Xamkor kompaniyalarning xizmatlari sifati past bo’lgani uchun asosiy kompaniyaning xam obru-e’tibori pasayib ketishi;

 Tovar yetkazib beruvchilarning o’z majburiyatlarini bajarmasligi muammosi, kompaniyaning obrusiga ham putur yetkazadi. Misol sifatiga Grouponkompaniyasining mahsulot yetkazib beruvchisi o’z majburiyatlarini bajarmagan va bu kompaniyaning obrusiga salbiy ta’sir etgan. Mijozlardagi salbiy yondoshuvdan qutulish uchun kompaniya o’z majburiyatlarini bajarmagan kompaniya mijozlariga Groupon kompaniyasining 15 xodimi ko’tarib turgan va „Bizni kechiring!!! – Groupondagi do’stlaringizdan“ deb yozilgan plakat suratini jo’natgan. Bu tadbir esa mijozlarga ijobiy ta’sir qilgan;

 Vijdonsiz mijozlar tomonidan turli xildagi firibgarliklarning amalga oshirilishi – shu jumladan, pul to’lashdan voz kechish, pulni qaytarib berishni so’rash, mahsulotni biroz ishlatib, so’ng uning pulini qaytarishi talab qilsh va boshqa shunga o’xshash bir qancha boshqa xolatlar;

 Hamkor kompaniyalarning o’tkazuvchanlik qobiliyati pastligi – chunki agar tovarlar o’z vaqtiga yetkazib berilmasa, hamkor kompaniyalar qilgan mas’uliyatsizlikka asosiy kompaniya javob beradi. Shuning uchun ham hamkor kompaniyalarning real imkoniyatlariga qarab, zakazlar qabul qilish yaxshi natijalarga olib keladi;

 Kuchli raqobatchilarning paydo bo'lishi kompaniya ishining sustlashishiga olib kelishi mumkin. Masalan, Amazon kompaniyasi Groupon ga raqobatchi sifatida LivingSocial servisini tashkil qildi va unga a'zo bo'lganlarga Amazonning $20 dollarli sovg'a kartasini $10 dollardan taklif qildi va bu juda katta sho-shuvlarga sabab bo'ldi.

Amaliyot biznes modellar tavsifi

Elektron biznesning rivovlanishi jarayonida internetda faoliyat yurgizadigan kompaniyalar biznes-modellarining bir qancha turlari vujudga keldi va rivojlandi, shu jumladan, Freemium, Free-to-Play, Full-Crowdsourcing, Donation, Print-on-Demand, Video-on-Demand va boshqalar. Ular orasidagi farq monetizatsiya modellarida hamda narx belgilash strategiyalaridadir. Quyida ularning ba'zilarining ko'rsatgichlarini va ishlatilish imkoniyatlarini ko'rib chiqishga harakat qilamiz:

Freemiummodeli (Free – tekin, premium – yaxshilangan, mukammallashgan)– ushbu model bo'yicha asosiy funktsional yoki demonstratsion versiya tekinga taklif qilinadi, foydalanuvchi uchun kerakli bo'lgan qo'shimcha imkoniyatlar esa alohida to'lovga taqdim etiladi. Yoki boshqa variantdan ham foydalanish mumkin – sun'iy ravishda yaratilgan kamchiliklardan qutulish uchun qandaydir miqdorda pul to'lash kerak bo'ladi. Freemium modeli ko\pchilik komp'yuter o'yinlarida, mobil xizmatlarda va ilovalarda, onlayn-kouchingda va elektron ta'limda juda ommabop hisoblanadi. Misol sifatida Skype, Flickr, Fruit Ninja, Angry Birds, Angry Birds Space HD larni keltirish mumkin. Bu modelning kamchiligi foydaga chiqishning katta muddatliligidir, chunki statistika bo'yicha, bor-yo'g'i 0,5-1% gina foydalanuvchilar qo'shimcha funktsionallarni sotib olar ekanlar.

Free-to-Play modeli (free – tekin, play – o'ynash) – bu modelda barcha funktsional tekinga taqdim etiladi. O'yinnji bemalol tekinga o'ynash mumkin, lekin o'yinga juda ham qiziqib ketsangiz, qo'shimcha funktsionallarni sotib olishingiz mumkin. Misol sifatida Jetpack Joyride va Veselaya ferma komp'yuter o'yinllarini keltirishimiz mumkin. Bu model hit-mahsulotlar uchun foydalanuvchilarning soni juda ko'p bo'lganda foydali bo'ladi, aks xolda u foyda keltirmaydi.

Full-Crowdsourcing modeli (100% kraudsorsing) – endigina ommabop bo'lib borayotgan bu model asosidagi mahsulot ko'ngillilar (kraudsorserlar) tomonidan tekin kraudsorsing platformasida yaratiladi. Foydalanuvchilar nafaqat kontentni yaratadilar, balki ular uning iste'molchilari bo'lib qolishlari ham mumkin.

Donation modeli (kraudfonding modeli) - qandayidr kraudfonding platformasida biror bir loyihani moliyaviy qo'llab -quvvatlash uchun ishtirokchilarning o'z ihtiyorlari bilan beriladigan moliyaviy mablag'larni yig'ish uchun foydalaniladi. Bu modelni vaqticha va asosiy biznes-modelga qo'shimcha ravishda ishlatish mumkin hamda u doimiy pul mablag'lari oqimini ta'minlab bera olmaydi.

Print-on-Demand va Video-on-Demand modellari – on demand – talab bo'yicha deb nom olgan bu modellar internet tizimi paydo bo'lgandan so'ng, alohida ahamiyatga ega bo'la boshladi. Masalan, biror bir kitobni unga qancha real zakaz bo'lsa, shuncha chop qilish, raqamli ko'rinishdagi kitoblarni sotish, mul'timediya mahsulotlarini sotish, onlayn kinoteatrlarda tamoshabinlar uchun filmlar namoyish

qilish bularga misol bo'la oladi. Apple TV ham huddi shu model asosida ishlaydi.

Yuqoridagi modellarning barchasida reklamadan olinadigan daromad qo'shimcha model sifatida hizmat qilishi mumkin.

Tarmoq hamjamiyatlari monetizatsiyasi manba'lari

Jahondagi eng ommabop Facebook ijtimoiy tarmog'ining foydalanuvchilari soni bir necha milliardga yetib, uning sof foydasi ham bir necha milliard dollardan oshib ketgan. Bu kompaniyaning mobil qurilmalardagi reklamadan oladigan daromadi miqdori ham ancha katta mablag'ni tashkil etadi. Agar ko'pchilik ijtimoiy saytlarni daromad manba'larini tahlil qilsak, quyidagi holatni ko'ramiz(http://top.rbc.ru/technology_and_media/08/04/2015/55252f8c9a794724452cff8f):

- Reklamadan keladigan daromad;
- Onlayn o'yinlardan daromad;
- Virtual sovg'alardan keladigan daromad;
- Qayd qilinishdan daromad;
- Ilovalar va o'yinlarga bo'lgan to'lovlardan keladigan daronad;
- Katta hajmdagi fotografiyalar va videolarni saqlash uchun to'lovlardan keladigan daromad;
- Kreditdan olinadigan daromad.

Elektron tijoratning rivojlanish istiqbollari

Hozirgi davrda ko'pchilik mutaxassislar elektron tijorat rivojlanishining kelajak istiqbollari bilan juda ham qiziqadilar, chunki agar bunga e'tibor berilmasa, har qanday biznes ham kelajakda yangi turdagi biznes modellarning tez korlik bilan rivojlanishi oqibatida norentabel bo'lib qolishi yoki barbod bo'lishi mumkin. Bu masala bo'yicha eng ishonchli manba soha perofessionallarning fikrlarini o'rganishdir. Compo agentligining B2B e-commerce bo'yicha agentligi analitiklari Rossiya e-commerce bozori ekspertlaridan 2018 yildan so'ng elektron tijoratda kutiladigan trendlar bo'yicha so'rov o'tkazishdi va olingan natijalar «What Is the Future of E-commerce in 2018 and Beyond? 10 Trends Transforming How We Shop Online» deb nomlangan Gerbert Lui ning maqolasida keltirilgan. Mahsulotlarni ikki soatda yetkazib berish, sun'iy intellektdan hamda dronlardan foydalanish kabi alohida muvaffaqiyatlarga qaramay, bu sohadagi uzoq muddatli muvaffaqiyat tezkor rivojlanishni ta'minlab beradigan bozor imkoniyatlarini tushunishga asoslangan bo'ladi. Shopify kompaniyasining xodimi Gerbert Lui bu sohadagi quyida tavsif etilgan o'nta asosiy trendni ko'rsatib o'tdi:

- Elektron tijorat tez sur'atlar bilan rivojlanishiga qaramay, elektron savdoga chakana savdoning bor-yo'g'i 9,1% to'g'ri kelar ekan. Demak, yo'nalishning tezkorlik bilan rivojlanishi kutilmoqda;
- On-layn bozorda odatiy B2C bilan bir qatorda B2B deb atalgan gigant biznes ham rivojlana boshlaydi;
- Elektron tijoratning yanada ko'proq avtomatlashuvi hozirgi zamon biznesining real rivojlanish yo'nalishi deyish mumkin;

 Iste’molchilarning turli-tumanligi elektron tijoratga katta o’zgarishlar olib kelishi kutilmoqda;
 Ertangi kunning yana bir yechimlaridan biri ko’p kanalli elektron savdodir;
 Halqaro elektron savdo imkoniyatlari yanada kengayadi va uning yangi usullari kashf qilinadi;
 Elektron savdoda mobil qurilmalardan foydalanish ko’lami yanada ko’payadi va bu amalning murakkablik darajasi biroz ortadi;
 Ijtimoiy tarmoqlar va media vositasidagi sotuvlar hajmi yanada ortadi;
 Google ning mikro-momentlari jarayonlarni optimallashtirish uchun bir vosita sifatida ishlatilina boshlaydi;
 Elektron tijoratda iste’molchi bilan ishlab chiqaruvchi o’rtasidagi o’zaro muloqotda content katta ahamiyat kasb eta boshlaydi.

Oxirgi besh yilda chakana savdoning umumiy savdodagi hajmi 5,4% dan 9,1% gacha o’sdi. Demak, bu sohada amaliy jihatdan cheklanmagan imkoniyatlar mavjud ekan. Tezkorlik bilan rivojlanayotgan kompaniyalar yangi raqobatchilarni aniqlab, ularning muvaffaqiyatlari sirlarini aniqlashlari va o’zlari uchun yangi imkoniyatalar izlab topishlari zarur bo’lib qoladi. Masalan, keyingi yillarda internet-korxonalarda yangi trend paydo bo’la boshladi – ular oflaynda ishladigan savdo nuqtalari sotib olib, ularni ishlata boshladilar. Online to Offline(O2O) turidagi tijorat odatiy raqamli texnologiyalarga yangi hayot bag’ishlashi mumkin. Boshqa tomondan esa chakana savdo gigantlari ham iste’molchilarga raqamli dunyoda an’anaviy magazinlarga o’xshash bo’lgan imkoniyatlar taqdim etayaptilar. Yuqoridagi ikki jarayonni bir so’z – omnikanallilik deb atash mumkin. 2018-yildan boshlab Ozon, Wildberries, Globus va Ashan kompaniyalari online riteyl orqali mahsulotlar savdosini boshlaganlar. Compo kompaniyasining B2B loyihalar bo’yicha rahbarining bildirishicha, online chakana savdo hajmi haridorlar ko’payishi tufayli o’sib bormoqda, chunki uch-to’rt yillar avval online harid qilayotgan katta avlod vakillari ham offlaynda ishlashga ancha o’rganib qolganlar.

Agarda onlayn va offlayn bir-biriga o’zaro birikib ketsa, u xolda omnikanallilik onlayn savdoda potentsial xosil qilishi mumkin. Oflayn magazinlar esa onlayn zakazlar topshiriladigan punktlar rolini o’ynay boshlaydi. Alibaba Groupkompaniyasining tajribasiga ko’ra, omnikanallilik xossasi kompaniyaning sotuvdan bulutli yechimlargacha hamda o’z mustaqil to’lov tizimigacha bo’lgan butun bir ekotizimdir. Masalan, Wildberries da bir necha yillardan buyon har bir registratsiya qilingan foydalanuvchining ichki elektron hamyoni mavjud. U orqali zakaz pulini to’lash va tovar qaytarilgan taqdirda pullarni qaytarib olish ham mumkin. Ammo omnikanallilik ham tarix sahifalaridan o’rin olib, yangi, new retailga asta-sekin o’z o’rnini bo’shatib bermoqda. Bunda kompaniya uchun sotuvchi haridorga tovar yoki hizmatni qaerda, qanday va qachon taklif qilishi muhim emas, chunki barcha hollarda ham onlayn offlaynga xizmat ko’rsatadi.

Statista ning ma’lumotlariga ko’ra, 2017 yilda elektron tijoratning B2Bsektorida tranzaktsiyalarning umumiy miqdori $7,66 trillionga yetdi va uning hajmi B2C sektorga nisbatan ($2,143 trillion) uch martadan ko’proq ortdi. So’rovlar natijasida B2B internet savdosida konversiyaning o’rtacha koeffitsienti 10%

bo’lsa, B2C-sektorda bu ko’rsatgich 3% lar atrofida ekanligi aniqlangan. Bir martagina Amazon da haridni amalga oshirgan tadbirkorlar uning juda qulayligiga qoyil qolib, o’zlarining bizneslarida ham bunday usullarni qo’llashni istab qoladilar. Natijada tadbirkorlar endi haridlarni sotuv bo’limining mas’ul hodimidan emas, balki web-sayt orqali amaliga oshirishni istab qoladilar. Masalan, Laird Superfood kompaniyasi internet-kanal orqali ko’tara tovar yetkazib berishga o’tib, sotuv hajmini 550% ga oshirishga erishdi. Kompaniyalararo raqobat kuchayishi hamda inqiroz natijasida ko’pchilik firmalar mijozlarga hizmat ko’rsatish bilan bog’liq bo’lgan harajatlarni kamaytirishga intilib, internet vositasida jarayonlarni avtomatlashtirish orqali bozordan dilerlarni, subdilerlarni va boshqa hamkorlarni yo’qolish taraddudidalar. Yaqin yillarda B2B-loyihalarning rivojlanishi ancha tezlanishi kutilmoqda. Ammo buni sekinlanshtiradigan faktorlardan biri – talabgorlarning va bunday tizimlarni ishlab chiqaruvchilarning bilim va tajribalari yetarli emasligidar. Ayniqsa, ishlab chiqarish sohasi raqamlashtirish jarayonlarini amalga oshirish bo’yicha eng oxirgi o’rinlardan birini egallaydi (http://prntscr.com/ibl086).

Forrester Research tashkiloti ekspertlari fikriga ko’ra, 2020 yilga kelib, B2B segmentida bir milliondan ortiq sotuvchilar o’z ish joylarini yo’qotadilar. Bu esa mavjud mijozlar uchun shaxsiy kabinet yoki ko’tara platformalarni ishga tushirush kerakligini anglatadi. Ko’pchilik ko’tarachilar o’z faoliyatlariga onlayn kanallarni tadbiq qilishga tayyorlar, chunki bu haqda internetda ma’lumot o’qiganlar yoki raqobatchilar shunday qilayotganlarini ko’rganlar. Lekin onlayn kanal biznesning ma’lum darajada shaffofligini, ya’ni, narxlash va logistikaning tushunarli bo’lishini talab qiladi. Shubhasiz, kichik B2C internet-magazinlar regional rivojlanish bo’yicha katta kompaniyalarga tenglasha boshlaydilar. Ammo bunda o’rta va kichik kompaniyalar professional yetishmovchilikka duchor bo’ladilar, chunki ular uchun boshqa xududlarda ish olib borish katta muammoga aylana boshlaydi. Elektron tijorat rivojlanishi bilan birga bu sohada mustaqil ekspertlar, mutaxassislar, freelancerlar, biznes-blogerlar va boshqa bir qancha turdagi xizmat ko’rsatuvchilar ham ko’paya boradi. Rossiya ishlab chiqaruvchilari uchun B2B-Export.com deb nomlangan onlayn-platformaning asoschisi Yekaterina D’yachenkoning fikricha, B2B segmentidagi elektron tijorat ichki, tashqi va transchegaraviy savdoni ham ancha rivojlanti rish uchun hizmat qilishi hamda mahsulotlarning yangi bozorlarini topish uchun hizmat qilishi mumkin. Bunda onlayn-savdo mahsulot va xizmatlarni sotishning eng samarador usuli bo’lib qoladi. Ammo bu jarayonni ancha sekinlashtirishga sabab bo’ladigan faktorlar chet tillarni yaxshi bilmaslik, halqaro marketing qonun -qoidalarnini yaxshi tusuhmaslik hamda bu soxada professional tajriba kamligidir. B2B-Export.com eksport sotuvlar onlayn-platformasida bir qancha jarayonlar, shu jumladan, pul o’tkazish, hisob-kitob, logistika kabi jarayonlar avtomatlashtirilgan, ammo bu tizimda savdoni boshlash uchun unga o’z mahsulotingizni joylashtirgandan so’ng, uning xossalarini rus tilida savodli ravishda tavsiflab berish kerak bo’ladi – bu esa o’z navbatida rus tilini yaxshi bilishni talab qiladi.

Agarda elektron savdo platformasi boshqa tillarda bo’lsa, shu platforma talab qiladigan tilni yaxshi bilish kerak bo’ladi, albatta. Shunihamaytishkerakki,electron tijoratni avtomatlashtirish hozirgi kundagi biznes uchun real voqe’likdir.

Kelajak electron tijoratining sirlaridan biri – uni Avtomatlashtirish jarayoni qanday amalga oshirilganligidir, deyishimiz mumkin. O’n
yillar avval marketingni avtomatlashtirish tijorat siri bo’lgan edi. Katta miqyosdagi ilmiy izlanishlar va ishlanmalar asosida yaratilganAmazon, Walmarthamda Costco larga o’xshash gigantlar huddi shu tijorat siri tufayli dunyoga mashxur bo’lgan o’z tijorat imperiyalarini tashkil qila olganlar. Hozirgi kunda esa elektron tijoratning asosiy siri barcha jarayonlarni avtomatlashtirishdir.

Shuning uchun ham tijoratchilar bu haqda ko’p ham gapirmaydilar. Agarda Google Trends da qidiruv qilib ko’rsangiz, bunga ishonch hosil qilishingiz mumkin. Tijorat jarayonlarini to’liq avtomatlashtirish muammosini Shopify Plusning uchta imkoniyati ma’lum darajada hal qilib bera oladi. Birinchi imkoniyat uch bosqichli vizual konstruktor Shopify Flow bo’lib, u saytlardagi yoki ilovalardagi mijozlar bilan har qanday turdagi muloqotni avtomatlashtirishga imkon beradi. Shartlar, harakatlar va triggerlarni moslab turgan xolda tayyor ishchi jarayonlarning modullaridan foydalanib, siz o’zingizning mustaqil jarayonlaringizni yaratishingiz mumkin. Ikkinchi imkoniyat Launchpad bo’lib, u katta miqyosdagi tijorat tadbirlarining boshqaruv markazidir. Bunga misol sifatida quyidagilarni ko’rsatishimiz mumkin: flesh-sotuv tadbirlari, yangi mahsulotlar chiqarish va mahsus tantanali tadbirlar o’tkazish. Bu bilan bog’liq bo’lgan ishlarni tadbirlar o’tkazilishidan ancha avval rejalashtirib qo’yib, sarf -harajatlarni ham foydaga uncha ta’sir qilmaydigan qilib aniq hisoblab qo’yish mumkin. Uchinchi imkoniyat Shopify Scripts esa har bir mijozga individual yondoshishni ta’minlovchi avtomatik ravishda chegirmalar qo’shish, turli to’lov usullaridan foydalanish va yetkazib berishning turli xil variantlaridan foydalani shga imkon beradi. Skriptlarxaridorning ko’rzinasini aniq nazorat qilishni nazarda tutadi va pul o’tkazmasi vaqtida optimizatsiya qilishga imkon yaratadi. Ushbu uchta funktsiya birgalikda nafaqat vaqtni tejashga imkon beradi, balki jarayonni oddiy va tushunarli qilib ham beradi. Compo kompaniyasining B2B loyiha rahbarlarining aytishlaricha, elektron tijoratni to’liq avtomatlashtirish yetkazib beruvchi kompaniya bo’limlarining o’zaroaloqalariniavtomatizatsiyasini ham, zakazchik bilan munosabatlarning avtomatizatsiyasini ham o’ziga qamrab oladi. Biznes-jarayonlar konstruktori Shopify Flow ham diqqatga sazovor, chunki u mavjud vositalar yordamida onlayn zakazlarni qayta ishlashga imkon beradi. Misol sifatida ko’tara eCommerce ning B2B-avtomatizatsiyasini keltirishimiz mumkin. Bunda ko’tara internet magazinlarning tarmog’i ishlab ketishi ucnun yetkazib beruvchilarning turli xildagi 200 dan ko’proq prays-listlarni sinxronizatsiya qilishga hamda 20 mingdan ko’proq tovarlarni yagona bazaga joylashtirishga to’g’ri kelgan (https://rb.ru/opinion/20-tysyach-tovarov-odin-servis). Shundan so’nggina tizimni 1C dasturi bilan ham sinxronizatsiya qilish mumkin bo’lgan. Ish jarayoni shunday tashkil qilinmaganda tub ma’nodagi internet-savdoni amalga

oshirib bolmaydi. Tizim tashkil qilinganidan so’ng, yetkazib beruvchilr bilan ishlaydigan 12 nafar menejerlar o’rniga baza bilan ishlaydigan birgina mutaxassis qolgan, xolos. Bundan tashqari, tizimda narxlarning avtomatik monitoringi amalga oshadi, tovarlar bor-yo’qligi haqida operativ ma’lumotlar olish mumkin bo’ladi va ushbu yagona bazaning boshqa internet-magazinlarga ham tarqalishi amalga oshadi. Bizning bozorda elektron maneken deb nomlanadigan Mercaux servisi ko’p ishlatilmaydi, ammo uni Benetton, Loriblue va Kiko Milano kompaniyalari o’z brendlarini oflayn va onlayn sotishda faol tarzda ishlatadilar. Mobil ilova borligi tufayli oflayn magazinlarning sotuvchilari, dizaynerlari, modellar uylari va feshn-nashrlar istalgan paytda assortiment haqidagi, konkret tovarning omborda bor-yo’qligi haqidagi ma’lumotlarni olish imkoniga ega bo’ladilar. Servis orqali foydalanuvchilar turli magazinlardan eng modali tovarlarni ko’rishlari va sotib olishlari mumkin.

Internet magazinlarni to’laqonli avtomatlashtirish uchun maksimal sondagi ma’lumotlardan foydalanish kerak, shu jumladan, haridlar tarixi, mijozlarning magazinlarga tashrifi va ular qancha vaqt bo’lgani, nimalarni chamalab ko’rgani, qaysi polkalar oldida ko’proq turib qolgani, internetdagi faolligi, layklari, repostlari, fotolari, qiziqishlari, yoshi, jinsi, qayerda ko’proq bo’lishligi - uydami yoki ishxonada hamda daromadi. Yuqori darajada moslashuvchan IT-infratuzilmasisiz bu ishlarni amalga oshirish anch a qiyin bo’ladi. Bunda bir qancha uskunalardan foydalanish talab etiladi, shu jumladan, wi-fi-analitika, ibeacon, chakana savdo punktida mijozning chexrasini tanigan xolda uning barcha harakatlarini tanib olish va fiksatsiya qilish, onlaynning barcha imkon iyalaridan foydalangan xolda ishlay oladigan mobil kassa, magazinlarning reklama imkoniyalaridan foydalana olish, talabni bashorat qilish maqsadida sun’iy intellektdan foydalna olish va boshqalar. Internet savdo maydonlaridan foydalanish tufayli, iste’molchilar tovarlar va xizmatlar harid qilish uchun oldin orzu ham qilib bo’lmaydigan imkoniyatlarga ega bo’ladilar. Masalan, smartfondan foydalanishning o’zigina hisobsiz va unikal savdo takliflari bilan tanishishga yordam beradi. Web-saytlar, mobil ilovalar, ijtimoiy saytlardan to radio, televidenie hamda qog’oz kitoblargacha bo’lgan turli -tuman marketing kanallari elektron savdoga o’zlarining bir aniq auditoriyasini va mijozlarini jalb qiladilar.

Shuning uchun ham, turli ommaviy axborot vositalaridagi turli k ompaniyalar barcha iste’molchilar bilan samarador muloqot qilish uchun birgalikda ishlashlari kerak bo’ladi. RJMetrics ning izlanishlari shuni ko’ratdiki, o’z rivojlanishiga faol investitsiya qiluvchi elektron tijorat kompaniyalari o’z yangi mijozlarini od diy kompaniyalarga nizbatan 3,5 barobar tezroq topadilar. Lekin kelajak mul’tikanal turidagi elektron savdoda ekanligi ko’pchilik uchun katta sir emas. Javelin Strategy kompaniyasining bashoratiga ko’ra, hajmi 2016 yilda $161 milliard dollar bo’lgan mobil sotuvlar hajmi 2020 yilga kelib $319 milliard dollarga yetar ekan.

Tovarlarni mul’tikanal usulida reklama qilish kim, qachonvanegauyoki bu tovarni sotib olishini tahlil qilishning fani va amaliyotidir. Ammo mul’tikanalli usulda savdo qilish zahiralarni boshqaruv tizimini to’g’ri sozlash va uni qo’llab-

quvvatlab turishsiz mumkin bo'lmaydi. Agar siz kelajak elektron savdosida muvaffaqiyatga erishishni orzu qilsangiz, o'z imternet-magaziningiz infratuzilmasini shunday tuzishingiz kerakki, bu tizim ko'p kanalli savdoni boshqarish va rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lsin, qo'ldan ma'lumot kiritish esa iloji boricha minimal miqdorda bo'lsin. 2016 yilda shu yo'nalishda bo'lib o'tgan konferentsiyada

(https://events.yandex.ru/lib/talks/3480/) qurilish materiallari savdosi bo'yicha ko'p kanalli elektron savdo maydoni tuzish va uni rivojlantirish masalalari ko'rib chiqlgan. Shunday usulda ishlaydigan William Wrigley Jr kompaniyasi

Xitoyning 40% atrofidagi chaynaladigan rezinkalar bozorini egallab olishga erishgan.

Hozirgi zamonda ijtimoiy saytlar orqali sotuvlarni yo'lgan qoyish ham katta ahamiyatga ega bo'lib qoldi va olingan boshlang'ich natijalar barcha bashoratlardan ham katta bo'lib chiqdi. Chunki, masalan, Instagram ning bir haftada milliarddan ortiq faol foydalanuvchilari mavjud. Flurry ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlarda o'rtacha hisobda har bir katta yoshli inson internetda kuniga besh soat atrofida ishlaydi va ularning yarmi ijtimoiy saytlarda, messenjerlarda va qiziqazli kanallarda vaqtini o'tkazadi. Ma'lumotlarga ko'ra, ushbu foydalanuvchilarning 18% dan ortig'i ijtimoiy saytlarda nimalardir sotib olishgan. Kelajakda bunday sotuvlar hajmi yanada ko'payib boradi hamda foydalanuvchilar tajribasi ortadi. Masalan, MVMT Watches kompaniyasi Karusel formatidagi reklamadan foydalanib, chakana savdo magazinlarini chetlab o'tgan xolda Facebook orqali sotuvni boshladi. Hozirgi paytda ularning xaftalik daromadi $15 ming dollar va ularning sahifasiga xaftasiga 1,5 ming inson tashrif buyuradi.

Smatfonlar orqali qulay usulda xarid qilish imkoniyati tufayli foyda miqdori ikki barobarga oshgan. Instagram orqali sotuvlar tashkil qilish ham foydali bo'lgan va natijada savdoning oylik o'sish miqdori o'rtacha 29,8% ga yetgan. Demak, kimdir ijtimoiy tarmoqlar orqali sotuvdan voz kechsa, ancha -muncha daromaddan mahrum bo'lar ekan. Google ning mikromomentlari ham marketing jarayonini optimallashtirish uchun yangi bir imkoniyatdir. Chunki bir martalik reklama ma'lumotlari xozirgi paytda elektron tijotratda unchalik yaxshi samara bermayapti.

Endilikda kompaniyalarning raqobatbardoshliligiga mikromomentlarni optimallashtirish orqali erishiladi. Mikromomentlar nima o'zi? Think with Google ga binoan u o'z tarkibiga uch tarkibiy qismni qamrab oladi: sotuv haqida qarorni darhol qabul qilish, muammolardan darhol qutulish va qandaydir bir yangi narsadan foydalanish. Ijtimoiy tarmoqlarda contentni, maqsadli e'lonlarni joylashtirish va reklama ma'lumotlarini qo'shishdan tashqari, onlayn sotuvchilar bularning har birini optimallashtirishlari va tranzaktsiyon elektron xatlarga alohida ahamiyat berishlari lozim. Haridorlarning hulq-atvorida asoslangan xolda, bunday ma'lumotlar yangi qo'shimcha xaridlarni generatsiya qilishlari va mijozlar bilan muloqotni yaxshilashi mumkin. Experian kompaniyasining izlanishlariga ko'ra, elektron pochta orqali tranzaktsion ma'lumotlardan keladigan daromad miqdori ommaviy ma'lumotlar tarqatishdan keladigan daromaddan ancha ko'p ekan.

Tranzaktsion electron xatlarni optimallashtirish bo'yicha quyida misollarni keltirishimiz mumkin: Mavsumga bog'liq ravishda kerakli bo'lgan tovarlarni taklif qiling, oldingi xaridlarga bog'liq bo'lgan mahsulotlarni taklif qiling, saytingizda qanday qilib harid qilish haqida aniq videolavxani ko'rsating, doimiy mijozlarga alohida chegirmalr taklif qiling, o'z mobil ilovangizga ilova bering. Misol sifatida ModCloth internet magazinining ma'lumot tarqatish jarayonini ko'rishimiz mumkin. Unda fodalanuvchiga jo'natilgan maktubda mijozga uning zakazibajarilishning qaysi bosqichida turganini ma'lum qilishdan tashqari, kompaniya tomonidan qanday qiziqarli aktsiyalar o'tkazilayotgani, content va yangiliklar haqida ma'lumotlar jo'natiladi. Mijozlar diqatini qaratish uchun hech qanday imkoniyat nazardan qochirilmasligi kerak, chunki mijozlar individual tranzaktsion ma'lumotlarga ommaviy ma'lumotlardan ko'ra ko'proq ahamiyat beradilar. Bu tushunarli albatta, chunki ular saytga kiruvchining harakatlari natijasi bo'lgani uchun ham ularda ko'proq ishonch uyg'otadi. Statistik izlanuvlarga ko'ra, bu turdagi ma'lumotnomalarni chiroyli qilib yozish va uni taqdim qilish ommaviy tijoriy ma'lumot jo'natishlardan ko'ra 3-5 barobar ko'proq foyda keltirar ekan.

Lekin hozirgi davrda bizdagi kompaniyalar bunday marketing yondoshuvini unchalik ko'p ishlatmaydilar.

Endi elektron tijoratda iste'molchi bilan muloqotda katta ahamiyatga ega bo'lgan kontent haqida ham biroz to'xtalib o'tamiz. Marketing strategiyasi sifatidagi kontent iqtisodiy jihatdan foydali bo'lib, investitsiyalar rentabelligiga samarali ta'sir qiladi. Xuddi shuning uchun ham, marketing bo'limlarining ko'pchilik rahbarlari foydalanuvchilar kontentini kelajak rivojlanish garovi deb biladilar. Kontentlarga asoslangan brendlar har bir yangi mijozni jalb qilishda $14 dollargacha iqtisod qiladilar. Blogni ishga tushirish yoki katalog yaratish uchun minimal miqdordagi resurslar talab qilinadi. Ammo bunda yondoshuvingizning strategiyasini diqqat bilan ishlab chiqishingiz kerak bo'ladi, shu jumladan, foydalanuvchilarning diqqat-e'tibori istalgan paytda o'zgarib qolishini, har bir auditoriyaning o'z yuqori standartlari borligini, ularning xoxish -istaklarini, nimalarni ko'rishni yoki nimalarni eshitishni istayotganlarini va xakozolarni hisobga olgan xolda. Agarda to'g'ri strategiyani tanlay olsangiz, muvaffaqiyatga erishdim deyavering. Demand Metric ning ma'lumotlariga ko'ra, qiziqarli content insonlarning ijtimoiy saytlardagi sahifalarga a'zo bo'lishlariga asosiy sabablardan biri ekan. Gartner kompaniyasining marketing izlanishlaridan ma'lum bo'ladiki, 64% iste'molchilarning brend tanlashida haridning ijobiy tajribasi mahsulotning bahosidan ko'ra muhimroqdir. HubSpot marketing servisining ma'lumotlariga ko'ra esa, bloglarga asosiy e'tibor qaratgan marketologlar boshqalarga nisbatan investitsiyalarning 13 marta ko'proq ijobiy rentabelligiga erishadilar. Kontent yaxshi bo'lsa, saytning konversiyasini ikki barobar oshirish mumkin ek an. Sotuv hajmini o'shirsh va haridorlarni jalb qilish uchunqanday strategiadan foydalanish mumkin? Buning uchun, masalan, tovarlar yoki xizmatlaringizni ishlatish bo'yicha tushuntiruvchi videoroliklar tayyorlashingiz mumkin. Bunga juda yaxshi misollar sifatida Luxy Hair's va Reshoevn8r internet-magazinlarining video-kontentlarini kelrtirish mumkin. Yana bir maslahat - foydalanuvchilar tomonidan

yaratilgan kontentlarni saqlash, yig'ish va ularni iste'molchilar fikri sifatida ko'rsatishdir (taqrizlar). Masalan, Pura Vida Bracelets internet-magazini o'zining Yotpo taqriqlar saytida foydalanuvchilarning taqriz va maslahatlarini joylashtirib qo'yadi. Boshqa bir yondoshuv sifatida REI kompaniyasi singari o'zingizning

YouTube kanalingizda foydalanuvchilarning video-roliklarini joylashtirishingiz ham mumkin. Facebook, Twitter, Pinterestva Instagram dagi foydalanuvchilarning diqqatini tortish uchun ko'proq rasmlar ham chop etishingiz mumkin. Sizning tovaringiz yoki hizmatingizni ishlatayotgan insonlarning chiroyli fotolarini ham blogingizga qo'yishingiz foydadan holi bo'lmaydi. The Hundredskompaniyasi kabi o'z OAV ingizni tashkil qilishingiz ham mumkin.

Endi interfaol content haqida ham biroz to'xtalib o'tamiz. Demand Metric kompaniyasining bosh analitigi Djerri Reklining aytishicha, statik hamda passiv kontentga nisbatan interfaol kontent yaxshi ishlar ekan. Bular sifatida viktorinalarni, baholashlarni, kalkulyatsiyalarni va mahsus turdagi interaktiv videolarni keltirish mumkin. Bunday turdagi kontent ancha ko'proq insonlarni o'ziga jalbqilar va kattaroq konversiyani ta'minlab berar ekan. «Вашинтернет-магазинот Адо Я» dahamta'kidlanishicha, gipermarketlar va marketpleyslar faoliyat yuritayotgan sharoitda kontent-marketingmijozlarni jalb qilishning va internet-magazinning bozorda o'zini ko'rsatishining asosiy qurollaridan biri ekan.

Lekin bunda asosiysi – o'z information materiallaringizni to'gri va maqsadga muvofiq xolda taqdim etishdir. CRMda har bir mijozni ko'rish va uning haridgacha va undan keyin bo'lgan barcha kontentli harakatlarini tahlil qilish bo'yicha mahsus keysni quyidagi https://www.youtube.com/watch?v=RQ3jKr1-HLY saytda ko'rib chiqishingiz mumkin. Kontentni kompaniya uchun strategic afzallikka aylantirish uchun uni tegishli information arxitektura asosida, brending vositasida, integrallashgan IT-yechimlar asosida hamda kundalik faoliyat doirasida aql bilan yaratish kerak bo'ladi (https://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/kakoy-stanet-elektronnaya-kommerciya-v-2018-godu-i-dalee/).

Hulosalar

1. Kompaniya biznes-modelini tanlash va uni tashkil qilish murakkab jarayon bo'lib, bunda bir qamcha masalalar ko'rib chiqilishi lozim;

2. Internetda biznes-modellar yaratish bo'yicha bir qancha yondoshuvlar bo'lib, ulardan eng samaradorlari ushbu bobda yetarlicha tavsif etilgan;

3. U yoki bu biznes-modelni tanlash kompaniyaning xayotiy tsikli bilan, daromad qilish usuli bilan va monetizatsiya sxemasi bilan bog'liq ravishda amalga oshiriladi. Bunda kompaniyaning qaysi bozor segmentida faoliyat ko'rsatayotgani ham ahamiyatga ega bo'ladi;

4. Bozor haqidagi ma'lumotlarni olish va uni tahlil qilishga yordam beradigan yangi elektron servislar va usullarning paydo bo'lishi biznesga yangi hamda katta imkoniyatlar baxsh qildi;

5. Elektron tijoratni muvaffaqiyatli ravishda yuritish uchun sekinlashtiruvchi faktorlardan biri kerakli bo'lgan samarador infratuzilmani tashkil qilish bo'lishi mumkin, chunki bu katta mablag' talab qiladi. Bu muammoni hal

qilish uchun barcha funktsional modullarga ega bo'lgan konstruktor asosidagi tayyor internet-magazin ijaraga olinadi;

6. Biznesni „hamkorlik dasturi" (Affiliate Model) va Dropshipping modellari asosida ishga tushuirub yuborish hozirgi paytda eng yaxshisi hisoblanadi;

7. Bozorda keng miqyosda ishlatiladigan boshqa biznes-modellarga Freemium, Free-to-Play, Full-Crowdsourcing, Donation, Print-on-Demand, Video-on-Demand larni misol qilib keltirish mumkin.

3.2.Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilinadi va boshqariladi.

Reja:

3.2.1.Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo'yicha misollar.
3.2.2.Raqamli elektron biznesni yaratish bo'yicha tavsiyalar. Elektron biznesni moliyalashtirish usullari.
3.2.3.Elektron biznesni riojlantirish strategiyasi.
3.2.4.O'zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari.
3.2.5.O'zbekiston aqlli qishloq xo'jaligi konsepsiyasi.

Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo'yicha misollar

Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo'yicha quyidagi bir qancha misollar keltirish mumkin: Ebay, Amazon, Google, Facebook, Yahoo!, Yandex, Alibaba, You Tube, ВКонтакте, Skype va yana boshqa loyihalar. Elektron biznes tashkil qilishni maqsad qilgan ekansiz, avvalo ushbu kompaniyalar orasida qanday umumiylik borligini bilib olishingiz kerak bo'ladi. Elektron biznes tashkil qilishning muvaffaqiyati - eng birimchi qadam qanday bo'lgani bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Eng avvalo, shuni ta'kidlashimiz zarurki, bunday kompaniyalarni tashkil qilganlar matematika, fizika va dasturlash fanlari bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar bo'lganlar va o'zlariga shunchalik ishonganlarki, ish jarayonida ro'y bergan qiyinchiliklar va bir qancha muvaffaqiyatsizliklar ham ularni bu ishdan chalg'ita olmagan. Hozirgi davrda ularning nomlari You Tube (Stiv Chen, Ched Xerli va Djaved Karim), Alibaba Group (Djek Maa), Google (Larri Pedj va Sergey Brin), Yahoo! (Djerri Yang va Devid Filo), Facebook (Mark Tsukerberg), Amazon (DJerri Yang), Whats App (Brayan Ekton va Yan Koum), Yandex(Arkadiy Voloj va Il'ya Segalovich), VKontakte (Pavel Durov) barchaga ma'lim va mashxurdir. Biznesning keyinchalik rivojlanishi unga Margaret Uitman(Amazon), Djon Donax'yu (eBay) va Erik Shmidth (Google) kabi bir qancha tadbirkor va boshqaruvchilarning jalb qilinishiga olib kelgan. Ba'zi paytlarda qandayidr masala va muammolarni hal qilish uchun ishlatilgan bir g'oya yoki yechim ham katta biznesning boshlanish nuqtasi bo'lib qolishi mumkin. Bunga misol sifatida YouTube ni keltirishimiz mumkin. Uning asoschilari katta hajmli videorolikni o'z tanishlariga uzatishda muammolarga duch kelib qolganlar va bu

muammoni hal qilish uchun dastur, interfeys va dizayn tashkil qilganlar. Bunday ishlar video ishqobozlari uchun juda ham kerakli ekanligini bilib qolganlaridan so'ng esa, g'oyalarining tadbiqi sifatida YouTube ijtimoiy tarmog'ini yaratganlar va natijada biznesda katta muvaffaqiyatlarga erishganlar. Bunday ko'pchilik kompaniyalarning bir necha bozor segmentlarida bo'lishi ularning xususiyatlaridan biridir. Masalan, oldin eBay kompaniyasi bozorning C2C segmentida ishlab turib, keyinchalik B2C segmentiga o'tib ketgan va bu bilan o'z raqobatbardoshliligini ancha oshirishga erishgan. Ko'pchilik kompaniyalar bozorga chiqishda foydalanuvchlarni jalb etish maqsadida ma'lum vaqt davomida o'z servislarni tekinga ishlatish imkoniyatini taklif etadilar. Masalan, eBay kompaniyasi (1997 yilgacha uning nomi AuctionWeb bo'lgan) o'z faoliyatining boshlang'ich davrida tekinga ishlab berib, AQSH dagi eng ommabop elektron kim oshdi savdo tizimiga aylangan. Keyinchalik eBay sotuvchi lotining 6%i darajasidagi komission to'lov miqdorini kiritgan. Boshqalar uchun esa eBay da ishtirok etish tekinligicha qolgan.

Hozirgi paytda esa sotuvchi uchun mahsulotni eBay da joylashtirishning uch xil imkoniyati mavjud: kim oshdi savdosi qoidalariga muvofiq, ko'rsatilgan baho asosida va reklama ma'lumoti sifatida. Raqamli biznes tashkil qilish uchun pullarni qaerdan olish kerak? - degan muammoni ham to'g'ri hal qilish kerak bo'ladi. Pul topgandan so'ng esa biznesni to'g'ri boshqarish muammosi ko'ngalang bo'lib turadi. Boshqarish uchun kadrlarni esa qaerdan topish mumkin? – bu kabi savollarga quyida javob topishga harakat qilib ko'ramiz.

Hozirgi paytda Startup degan atama juda ham mashxur bo'lib ketdi. Bu atamaning bri qancha aniqlanuvlari bo'lib, ulardan biri startap ni katta noaniqliklar sharoitida tezkorlik bilan rivojlana oladigan, tashqi sharoitla rga moslasha oladigan (ya'ni masshtablashtirila oladigan) biznes-model topish jarayoni deb tushuntiradi.

Tushunrli va aniq biznes model topilib, tashkil etilib va natijalar olinganidan so'ng, uni endi biznes deb nomlanadi. Startapning rivojlanishi uch bosqichga bo'linadi: startap haqidagi gipotezaning paydo bo'lishi, startapni testlashtirish jarayoni va startapni ishga tushirish jarayoni. Gipoteza deb nomlangan birinchi bosqichda ushbu startap taklif etayotgan mahsulot yoki hizmatga talabning bor yoki yo'qligi va talabning qanday miqdordaligi aniqlanadi. Testlashtirish bosqichi esa uning hayotiyligini va uning vositasida biznes tashkil qilish mumkinligini aniqlashni o'z ichiga oladi (ya'ni, mijozlarni jalb qilish uchun ketadigan harajatlar startap tufayli keladigan daromaddan ancha kam bo'lishi lozim). Startapni ishga tushirish jarayoni bosqichi esa mijozlarni ko'paytirish, biznes jarayonarni optimallashtirish va investitsiyalar jalb qilish imkoniyatlarini topishni o'z ichga qamrab oladi.

Bunda tadbirkor oldida turgan asosiy vazifa, hayotiy biznes-model topish bo'ladi. Huddi shu uchunchi bosqichda biznesda ishlaydiganlarning mansab instruktsiylari paydo bo'ladi, ishning taqsimlanishi amalga oshadi va biznes jarayonlar esa ancha tushunarli bo'lib qoladi.

Endi biznesga muvaffaqiyatni ta'minlab beradigan shartlarni va innovatsion kompaniyaning hayotiy tsiklini batafsilroq ko'rib chiqamiz. Har qanday kompaniyaning hayotiy tsikli quyidagi bosqichlardan iborat:

Biznesning yaratilishi va ishga tushurilishi bosqichi – bunda qanday mahsulot ishlab chiqarilishi hal qilinadi, bozorning tahlili amalga oshiriladi, biznes qanday tashkil qilinishi masalasi hal qilinadi, kompaniyaning nomi qanday bo'lishi va shunda o'xshash bir qancha masalalar hal qilinadi;
Kompaniyaning o'sish bosqichi – bunda kompaniya bozorga chiqishni boshlaydi va uning faoliyati to'g'risida boshlang'ich ma'lumotlar olinadi;
Biznesning voyaga yetishi bosqichi – bunda kompaniya o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga erisha boshlaydi, umimg mahsuloti bozorda kerakli bo'lib qoladi va kompaniya bozorda o'ziga mos bo'lgan joyni egallab oladi;
Kompaniya biznesining stabillik bosqichi – kompaniya o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga osonlik bilan erisha boshlaydi, doimiy haridorlar yoki foydalanuvchilar guruhiga ega bo'ladi, boshqaruv esa katta darajadagi markazlashmaganlik bilan xarakterlanadi. Ammo agarda kompaniya o'z mahsuloti yoki hizmatini mukamallashtirish va biznesni ilgari surish bo'yicha hech qanday ishlar qilmasa, u keyingi, pasayish va biznesni yo'qotish boqichiga o'tib qolishi ham mumkin bo'ladi.
Quyida innovatsion kompaniyaning rivojlanish bosqichlari grafik tarzda keltiriladi:
Foyda
Biznes-farishtalar, Bank kreditlari va bevosita investitsiya fondlari
„Ekuvchi" investorlar,
„Ekuvchi" fondlar,
Davlat fondlari, Boshlang'ich Kengayish yoki oraliq Bozorga SPO
grantlar, venchur fondlar o'sish davri davri chiqish
davri
Seed ekish Seed ishga IPO
tushirush
Zararsiz ishlash nuqtasi
O'lim maydoni
Vaqt
Zarar
Bu yerda IPO – Initial Public Offering – kompaniyaning aktsiyalarini boshlang'ich bozorda joylashtirish, SPO esa - Secondary Public Offering - kompaniyaning aktsiyalarini ikkilamchi bozorda joylashtirish. Shunday qilib, innovatsion kompaniyalarning hayotiy tsikli bir qancha davrlardan iborat b o'lar ekan, ya'ni, o'lim maydoni, boshlang'ich o'sish, kengayish, oraliq davr, IPO va SPO lar. O'lim maydoni innovatsion kompaniya hayotiy tsiklining eng murakkab, boshlang'ch davri bo'lib, unda kompaniya ishni yo'lga qo'yish, mahsulot ishlab chiqarish, bozorni egallash kabi bir qancha harajatlar qilib, foyda hali olinmagan bo'ladi. Bunda loyihadan voz kechishga ancha kech bo'lib qoladi, chunki loyiha uchun juda ko'p moliyaviy mablag'lar, vaqt va kuch sarf qilingan bo'lib, muvaffaqiyatga bo'lgan ishonch hali so'nmagan bo'ladi. Startaplarda kuzatiladigan o'lim maydoni uning boshqa bosqichlarida ham yuzberishi mumkin, shu jumladan, ekish (seed) bosqichida, ishga tushirilish (startup) bosqichida, boshlang'ich o'sish (early gorwth) bosqichida. O'lim maydonining paydo bo'lish sababi, tadbirkorlar va

investorlarning ko’pchilik xollarda biznesdan tezda foyda olishga bo‘lgan intilishlari bilan bog’liq bo‘ladi. Ayniqsa, mansulotning boshlang’ich prototipidan tijoriy mahsulotga o’tish davrida o’lim maydonidan o’tish muammosi paydo bo’ladi. Eng murakkab ishlardan biri 10 ming dollardan 50 ming dollargacha bo‘lgan pul aylanmasiga erishishdir - deyishadi bu soha bo’yicha mutahassislar. Biznesni rivojlantirish uchun moliyaviy mablarlar jalb qilishning sinovdan o’tgan usullaridan fond birjasiga kompaniya aktsiyalarini chiqarish bilan bog’liq IPO va SPO larni keltirishimiz mumkin.

Raqamli biznes bilan shug’ullanadigan kompaniya tashkil qilishda tadbirkorlar uchun eng muhim ishlardan biri qimmatga ega bo’lgan tadbirkorlik taklifini (g’oyasini) ishlab chiqishdir. Bunday qimmatga ega bo’lgan taklif ishlab chiqishning quyidagi mexanizmini ko’rib chiqish mumkin:

10. Kompaniya uchun qanday taklif qimmatga ega bo’lishi mumkin? Bu taklif kompaniya mijoziga qanday afzalliklar berishi mumkin? Bu taklif mijozning qanday muammosini hal qilib berishi mumkin? Bozorning har bir segmentiga kompaniya qanday hizmet yoki tovarlar yetkazib berishi mumkin? Kompaniyaning yangi mahsuloti yoki hizmati mijozning qanday talablarini qondira oladi? Bu savollarga javoblar tariqasida quidagilarni ko’rsatishimiz mumkin: mahsulot yoki xizmatning yangiligi, zakaz bo’yicha tayyorlanib berishligi, unikal dizayni, risklarni kamaytirishi, sarf-harajatlarni kamaytirishi va qulayligi.

11. Kompaniya kim uchun qimmatga ega bo’lgan taklif berayapti: ommaviy bozor uchun, kompaniya bozorining bir qismi uchun, bozorning biror bir segmenti uchun, ko’p profilli korxona sifatida yoki ko’p profilli platforma sifatida ish olib borishga imkon beradi. Masalan, 2006 yilda Amazon kompaniyasi chakana sektorni diversivikatsiya qilish maqsadida „ma’lumotlarni bulutli usulda ishlash“ ni (cloud technologies) taklif qild.i Bu esa unga absolyut yangi iste’molschilar sektori – web-kompaniyalar bilan ishlashga imkon yaratdi va u bu yo’nalishda katta muvaffaqiyatlarga erishdi. Kompaniya hayotiy tsiklining barcha bosqichlarida u birgina masalani – qanday qilib qo’shimcha moliyalashtirish manba’larini topish mumkinligini hal qilishga intiladi. Chunki u oldin mahsulot yoki hizmatni yaratish uchun pul sarf qilsa, endi uni mukammallashtirish va kompaniyani rivojlantirish uchun harakat qiladi.

Raqamli elektron biznesni yaratish bo‘yicha tavsiyalar

Yangi mahsulot yoki hizmat yaratish uchun kerakli bo’lgan innovatsion g’oyani qanday qilib topiladi? Avvalo har qanday g’oya yoki innovatsion taklif mijozning yoki resursdan foydalanuvchining biror bir muammosini hal qilib berishi yoki qandaydir yengillik yaratib berishi kerak. Startuplarning 98% qismi biznes strategiyasi xato bo’lganligi tufayli yoki komanda yaxshi bo’lmagani uchun muvaffaqiyatga erisha olmaydi. Agarda muammo topilsa va real bozor mavjud bo’lsa, potentsial biznes hayotiy bo’lishi uchun ikki faktor eng muhim bo’ladi: bularning birinchisi komanda va ikkinchisi esa mahsulotning prototipidir. Biznesga investitsiyalar jalb qilish uchun mhsulotni ishlab chiqish va uni bozorga kiritish bo’yicha malakali mutaxassislar va yangi g’oyaga juda qattiq ishongan insonlar komandasi bo‘lishi lozim. Mahsulotning prototipi (MVP – minimum viable

product) bu yangi mahsulotning minimal funktsiyalarga ega bo'lgan namunasi (modeli) bo'lib, u bozorga chiqarilishidan oldin yana ko'p martalab qayta ishlanishga muhtoj bo'ladi. MVP atamasini SynkDev konsulting kompaniyasining asoschilaridan biri Frank Robinson muamalaga kiritgan bo'lib, customer developmentning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib qoldi. MVPiste'molchining biror bir muammosini hal qilib beradigan bittagina funktsiyaga ega bo'lishi kerak. MVP ishlab chiqishda eng murakkab masala – sifat va sarf-harajatning optimal nisbatini topishdir. IMVU kompaniyasining asoschisi Eric Ries esa MVP ni yangi mahsulotni minimal kuchlar bilan maksimum informatsiya olishga imkon berdaigan boshlang'ich versiyasi deb hisoblaydi. Ya'ni uningcha MVP minimal funktsiyalarga ega bo'lgan va tezkorlik bilan yaratiladigan offer sifatida bo'lib, u maqsadli auditoriyaning iste'mol talablarini o'rganish, qimmat marketing izlanishlaridan voz kechish va katta harajatlardan qutulish uchun bir vosita sifatida tushnadi. Demak, MVP minimal sarf-harajatlar qilib, potentsial iste'molchilarning talablarini o'rganish va yangi biznes haqidagi gipotezani yetarli darajadagi ishonchlilik bilan tasdiqlash yoki rad qilishga imkon beradi. Yangi biznes to'g'risidagi gipotezani tekshirishning quyidagi variantlarini ajratib ko'ratish mumkin:

- E-Mail orqali mahsulot yoki hizmat haqidagi ma'lumotlarni jo'natish;
- Interv'yular o'tkazib, javoblarni o'rganish;
- Taqdimot qilish yoki bevosita sotuv uyushtirish;
- Beta landing page dan foydalanish;
- Blog va videoroliklardan foydalanish;
- Raqamli prototip yaratish;
- Imitatsion modeldan foydalanish;
- On-layn kurslar tashil qilish;
- Kraudfundingdan foydalanish;
- Sayyor tashriflar tashkil qilish, maqsadli auditoriya bilan bavosita muloqotlar tashkil qilish.

Misol sifatida oyoq-kiyimlarning jahondagi eng katta internet-magazini Zappastajribasini ko'rsatamiz. Uning yillik pul aylanmasi millard dollardan ortadi. Barcha ish Zappas kompaniyasi asoschisi Nik Suinmernning yaxshi oyoq kiyimlar tanlovi bo'lgan yirik magazinni tapa olmaganidan boshlangan. Uning biznes gipotezasi mijozlarning on-layn usulda oyoq kiyimi sotib olishga tayyor deb tahmin qilgani bo'lgan. Bu gipotezani tekshirib ko'rish uchun u barcha mahalliy magazinlarni aylanib chiqqan va ularning assortimentini rasmga olgan hamda bu rasmlarni o'z saytiga joylashtirgan. Endi agarda mijozlar bu rasmlar yordamida biror bir oyoq kiyimini tanlab, sotib olishni istasalar, uni magazinlardagi narxlarda harid qilishlariga imkoniyat yaratgan. Nik Suinmernnning asosiy maqsadi – bunday qulay internet-magazinga talab bormi yoki yo'qligini tekshirib ko'rish bo'lgan.

Zappos ning birinchi tajribasiyoq muvaffaqiyatli chiqqan va kompaniya bu tajribasida mijozlar va hamkorlarning faoliyatini o'rgana olgan, ulardan qandaydir yangi narsalarni o'rgangan va ularni kompaniya faoliyatiga tadbiq qila olgan.

Bunday miqdoriy va sifatiy ko'rinishdagi ishlarni amalga oshirish raqamli biznes uchun juda muhim va foydali hisoblanadi. Shuni ham alohida ta'kidlash kerakki, Zappos kompaniyasi 2019 yilda Amazon.com ni ham sotib oldi. Shunday qilib, gipotezalarni testlashtirish jarayonida qandaydir qiymatga ega bo'lgan va ishlay oladigan biznes taklifi hosil bo'ladi. Agarda interv'yu o'tkazilgan 100 nafar shaxsdan 60-70 tasi muammo mavjudligini ko'rsatsa, buni yaxshi natija deb hisoblash mumkin bo'ladi.

Kompaniyaning bozorda o'z joyini (pozitsyyasini) egallab olish maqsadidagi marketing bilan bog'liq hatti-xarakatlariga bozorda o'zining o'rnini topishni, raqobatbardishlilikni oshirishi va aqlga muvofiq ravishda marketing chora - tadbirlarini rejalashtirishni kiritish mumkin. U yoki bu magsulot yoki h izmatning bozordagi o'rni uning bozorda egallagan joyi, qismi, narx siyosati, iste'molchilarning bundan qoniqqanliklari darajasi, haridorlarning bu mahsulotlarga befarq emasligi kabi korsatgichlar bilan aniqlanadi. Marketing bo'yicha ko'zga ko'ringan mutaxassis Philip Kotlerning fikriga ko'ra, bozorda o'z joyini (pozitsyyasini) egallab olish kompaniya obrusi va uning imidjini tashkillashtirish bo'yicha amalga oshiriladigan tadbirlar majmuasi bo'lib, bu orqali maqsadli iste'molchilar guruhi tassavvurida kompaniya to'g'risida ijobiy fikr hosil qilishdir. Mahsulot yoki hizmatning bozorda o'z joyini (pozitsyyasini) egallab olishi pirovard natijada maqsadli auditoriya ongiga nima uchun bozordan huddi shu kompaniyaning tovari yoki hizmatini sotib olish maqsadga muvofiqligini tushuntirishni o'z ichiga qamrab oladi. Demak, mahsulot yoki hizmatning bozordagi o'rni – ayni zamon va makonda bozorbop taklifni ishlab chiqish va uning iste'molchilar ongida ijobiy obrazini yaratishdir. Bozordagi o'rinni egallash - bozorni o'rganish va undagi mavjud talablarga muvofiq ravishda mahsulot yoki hizmat haqidagi fikrlni iste'molchilar ongiga singdirishdir. Bunda kompaniya bozorda yo'q bo'lgan mahsulot yaratishi yoki mavjud mahsulotni mukammalashtirgan holda taqdim etishi yoki mavjud mahsulotlarga o'xshash mahsulotlar ishlab chiqarishi mumkin. Sotuvning eng asosiy elementi kompaniya mahsulotining raqobatchilar mahsulotlaridan ijobiy farqidir. Startap uchun bozorda o'z joyini egallashida bozor holatini to'g'ri baholashdir. Investorlar uchun o'sayotgan bozorlarda ishlash afzal hisoblanadi. Kompaniya mahsulotlariga hozircha bozor bo'lmagan holatlar ham uchrab turadi. Startap uchun tavakkalchilkni baholashning bir nahca usuli mavjud:

- Tavakkalchilkni „yuqoridan" baholash usuli – bunda tahlil uchun bozorbo'yicha umumiy ma'lumotlar olinadi. Masalan, Rossiyada 30 mingdan ortiq internet-magazinlar bo'lib, ularning 26% qismi startap ishladigan dasturiy ta'minotdan foydalanadi va demak, ular kompaniyaning mijozlari bo'lishlari mumkin.
- Tavakkalchilkni „pastdan" baholash usuli – bunda tahlilda kichik raqamlardan kattalariga o'tiladi. Masalan bitta foydalanuvchini jalb qilish $5 ga tushsa, byudjet $10 000 dollar bo'lganida 2000 ta foydalanuvchini jalb qilish mumkin bo'ladi. 2000 ta foydalanuvchi esa $28 000 kirim keltiradi, bu esa bozorning 3% ini tashkil qiladi.

Shuni ham aytish kerakki, investorlar „pastdan“ hisoblash natijalariga ko’proq ishonadilar. Agarda „yuqoridan“ va „pastdan“ deb nomlangan usullar bir hildagi natija bersalar, bu bozorni baholash to’g’ri bo’lganini anglatadi. Bozor va maqsadli auditoriya to’g’risida ma’lumotlar analitik hisobotlardan, raqobatchi saytlarga kirganlar sonini aniqlash vositasida, maqsadli auditoriyani interyu qilish orqali yoki qidiruv natijalari statistikasi vositasida yohud bu soha bo’yicha mutaxassislashga kompaniyalar (Gartner, Emarketer, Nielsen, ComScore va boshqalar) yordamida yig’lishi mumkin. Qidiruv talablarining statistikasi Internet tarmoq’i rivojlanishi tufayli vujudga kelgan usul hisoblanadi. Bu usul kalit so’zlar va so’z bo’laklarining so’rovlardagi chastotasi qanchalidi vositasida u yoki bu hodisani baholashdir. Qidiruv talablari har qanday saytni ishga tushirishdagi asosiy tarkibiy qismlardan biri hisoblanadi. Odatda bacha qidiruv talablarini yuqori chastotali, o’rtacha chastotali va past chastotali talablarga hamda yuqori raqobatli, o’rta raqobatli va past raqobatli qidiruv talablariga bo’lish mumkin. Chastotasi nolga yaqin bo’lgan talablarga ortiqcha ahamiyat berish tavsiya etilmaydi. Yandexda Yandex.Wordstat deb nomlangan mahsus servis bo’lib, u ko’rsatilgan so’zlar yoki so’z bo’laklarining chastotasini aniqlash imkonini beradi. Ko’pchilik hollarda shu ma’lumotlarning o’zigina u yoki bu talabning qanchalik ommabop ekanini aniqlash uchun kifoya qiladi. Google tizimi ham u yoki bu talabning chastotasi qanchalik o’zgarish tarixini aniqlash uchun Google Adwords hizmatini taklif qiladi. Shuni ham aytish kerakki, ba‘zi bir turdagi talablar mavsumiy harakterga ega bo’lishi ham mumkin – ya’ni bunda „qiziqishlarning parvozi“ kuzatiladi.

Endi Unit-ekonomika (unit-iqtisodiyot, unit-ecomomics) bilan bog’liq masalalarni ko’rib chiqamiz. Unit-iqtisodiyot – innovatsion kompaniya moliyaviy ko‘rsatgichlarining bir mijoz hisobiga aniqlangan kattaliklaridir. Unit-iqtisodiyot quyidagi savolga javob topish uchun hizmat qiladi: biznesni tashkil qilish va uni masshtablashtirish moliyaviy jihatdan maqsadga muvofiqmi yoki yo’qmi? Unit-iqtisodiyot Eliyahu Goldrattning tizimlar chagaralanishi nazariya siga asoslangan. Ushbu nazariyaning asosiy g’oyasi istalgan tizimda kompaniya potentsialini amalga oshirishga halaqit beradigan va uning o’sishini sekinlashtiradigan chegaralanish bor degan fikrdir.

Endi startap tomonidan tanlangan biznes-modelning hayotiyligini aniqlashga imkon beradigan asosiy metrikalarni ko’rib chiqamiz:

1. UAcq(Unit Acquisition) – jalb qilingan mijojlar soni;
2. CAC (Customer Acquisition Cost) – yoki CPA (Cost per Acquisition) bir mijozni jalb qilish narxi. CAC ni hisoblash uchun barcha mijozlarni jalb qilish uchun ketgan harajatlarni mijozlar soni UAcq ga bo‘lish kerak. Masalan, mijozlarni jalb qilish uchun amalga oshirilgan tadbirlarga 200 ming so’m sarf qilingan bo’lsa va natijada 400 ta yangi mijoz topilgan bo’lsa, CAC ning qiymati 500 so’m bo’ladi. Lekin kompaniyaning jalb qilish kanallari bir nechta bo’lgani tufayli, har bir kanal uchun CAC ning qiymati ham turlicha bo’ladi;
3. CAC Payback – mijoz tufayli olingan foydamiqdori uni jalb qilish uchun ketgan mablag’ni qoplashi uchun ketgan vaqt;

4. MRR (Monthly Recurring Revenue) – kompaniyaning barcha mijozlari tomonidan har oyda keladigan tushum miqdori;
5. ARPU (Average revenue per user) – har birjalb qilingan foydalanuvchidan keladigan o'rtacha daromad miqdori. ARPU ning kattaligi MRR ni UAcq ga bo'lish natijasida hosil qilinadi;
6. LTV (Life time value) – bir mijozning kompaniya mahsulotidan foydalanishi yoki kompaniya bilan muloqot qilishi natijasida olingan daromad miqdori. Masalan, mijoz servisni 3 yil davomida ishlatdi va buning uchun har oyda 350 dollardan to'lab turdi, kompaniya esa unga oyiga 100 dollardan sarf qildi. Bu holda LTVning kattaligi quyidagicha hisoblanadi: 3x12x(350-100) = 9000 dollar. Ya'ni, mijoz 3 yil davomida kompaniyaga 9000 dollar fayda keltirgan ekan;
7. COGS (Cost of goods sold) –har bir sotuvga hizmat ko'rsatish uchun sarflangan mablag'. Metrikalarning iqtisodiy turi qanday qilib katta pul topish va bu nimaga bog'liqligini ko'rsatib bersa, mahsulot metrikalari mahsulotni qanday qilib yahshilash mumkinligini aniqlashga imkon beradi.

13.3. Elektron biznesini moliyalashtirish usullari

Yuzlab milliard dollarlik kattalikka ega bo'lgan jahon internet bozorining rivojlanishi nafaqat tadbirkorlar uchun qiziqarli, balki investorlarni ham o'ziga jalb qiladi. Chunki bu sohada tavakkalchilik miqdori ancha katta bo'lishiga qaramay, elektron biznesga bo'lgan investitsiyalar 3-5 yilgahca bo'lgan muddatlardi Forbes ning ma'lumotlariga ko'ra, 1000% gacha daromad keltirishi mumkin ekan. Shuning uchun ham venchur fondlar elektron biznes yo'nalishidagi loyihalarga ularning boshlang'ich bosqichlaridayoq yaxshi niyat bilan pullar jalb qiladilar. Ko'pchilik xollarda bunday biznes loyihalari yuqori texnologik va innovatsion hususiyatga ega bo'ladilar. Investor uchun venchur investitsiyalash juda yuqori tavakkalchilik darajasiga ega bo'ladi. „Venchure" so'zi ham o'zbek tiliga tajima qilinganida tavakkalchilik bilan boshlangan ish degan ma'noni berdai. Ammo bunday biznes loyihasi innovatsion yangilik bilan bog'liq bo'lganligi uchun investorning boshlang'ich kapital qo'yilmasini o'nlab, yuzlab va ba'zi xollarda esaminglab marta katta miqdorda ko'paytirishga imkon beradi. Lekin suni ham aytish kerakki, barhca vachur investitsiyalar ham muvaffaqiyatli bo'lavermaydi – 70%-80% investitsiyalar zararga ham kirib ketishi mumkin. Qolgan 20 -30% venchur investitsiyalar barcha zararlarni qoplaydi va katta foyda ham keltiradi. „MoneyTreeTM:Venchur bozori navigatori" ning ma'lumotlariga ko'ra, 2 013 yilning uchta choragida amalga oshirilgan venchur kelishuvlarning 157 tasidan 138 tasi IT-loyihalarga to'g'ri kelganligini ko'rish mumkin. Keyingi yillarga investorlar meditsinadagi, ta'limdagi, biotexnologiyadagi, transportdagi va moliya soxasidagi loyihalarga ham faol investitsiyalarni amalga oshirmoqdalar. Bunday investorlarga misol qilib, i2bf fondini, Bright Energy (al'ternativ energetika) fondini, QWave (kvant texnologiyalari) fondini, Biopress Capital Ventures va Maxwell Biotex (biotexnologiya) fondlarini keltirish mumkin. Bright Capitalvenchur fondi top-menejerining fikriga ko'ra, industriyaga va raqamli texnologiyalar investitsiyalarning absolyut turli xildagi tipologiyasiga ega

bo’ladilar. Masalan, energetika va biotexnologiyga bo’lgan investitsiyalar davomiyligi 7-8 yil bo’lib, kapital sig;imi ham ancha katta bo’ladi. Raqamli texnologiyalarda esa investitsion tsikl ancha kichik bo’ladi.

Kraudfunding platformalariga bo’lgan zamonaviy turdagi investitsiylar ham ancha samarador hisoblanadi. Bu turdagi 45 ta platforma tahlil qilinganida , ularga 230 ta moliyaviy tashkilotlardan $866 million dollar inbestitsiya jalb qilingani ma’lum bo‘lgan va bu summadan 79% qismi P2P turidagi xalq kreditlar servislariga to’g’ri kelgan (http://crowdssourcing.ru). Venchur investitsoyalar bo’yicha eng ilg’or mamlakat AQSH hisoblanib, bu ish Xitoyda, Xindistonda, Evropa Ittifoqida va Izroilda ham yaxshi rivojlangan. Amerika venchur fondlari uchun eng qiziq bo’lgan sohalar dasturiy ta’minot, biotexnologiya va mediya tarmoqlari hisoblanadi (J’Son&Partners Consulting). Hozirda investorlarning diqqat-e’tibori ko’proq elektron savdo va bulutli texnologiyalarga qaratilmoqda. Amaliy innovatsiyalarni qo’llab-quvvatlovchi davlat va davlatsifat tashkilotlarining asosiy turlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin: „afzallilarga erishish markazlari“ tarmoqlari, texnologiyalar transferi markazlari, ekuv moliyalash fondlari, biznes-inkubatorlar, davlat venchur fondalri va investitsiyalarni qo’llab-quvvatlash universal institutlari.

Trasmilliy korporatsiyalar innovatsion loyihalarga quyidagi bir qancha usullar vositasida kirishlari mumkin:

- To’g’ridan-to’g’ri (bevosita) investitsiyalar – bunda tavakkalchilik darajasi juda katta bo’ladi, ammo juda katta foydaga ham ega bo‘lish mumkin;
- O’zining kichik innovatsion korxonasini tashkil qilish;
- Korporatsiya oldindan mavjud bo’lgan va tegishi mutaxassislakka ega bo’lgan venchur fondga kirishi mumkin;

Venchur fondlarga investitsiya qiladigan korporatsiyalar sifatida Intel Capital, Google Ventures va Mikrosoft firmasining investitsiyalar fondini ko’rsatib o’tishimiz mumkin. Innovatsion loyihalarni rivojlantirish uchun foydalaniladigan tashkilotlar sifatida esa quyidagilarni keltirishimiz mumkin: texnologik markazlar (klasterlar), innovatsion-texnologik markazlar, texnoparklar, biznes -inkubatorlar va biznes-akseleratorlar. Bunday tashkilotlarning asosiy vazifalariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Ish yuritish uchun qulay va foydali bo’lgan ofislar hamda ishlab chiqarish maydonlarini olishga yordam berish;
- Informatsion qo’llab-quvvatlash;
- Investitsiyon loyihalarni amalga oshirishda ish kuchini, mutaxassislarni va xamkorlarni topishda yordam berish;
- Potentsiyal investorlar guruxini kengaytirish;
- Soha bo’yicha mutahassislarni topishda ko’mak berish;
- Innovatsion joyihalarning boshlang’ich bosqichlarida moli yaviy ko’mak ko’rsatish.

Innovatsion loyihalar uchun moliyaviy mablag’lar topishning eng yaxshi usullariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin: o’z mablag’laringiz, do’stlar va olilaviy mablag’lar, grant yoki subsidiyalar olish, bankdan kradit olish, biznes-farishtalarga murojaat qilish va venchur kapitaldan foydalanish. Biznes-farishtalar

deb, biznesning ilk bosqichlarida investitsiyalardan katta foyda olishni mo'ljallagan hususiy investorlarga tushuniladi. AQSH dagi unday turdagi tashkilotlarga New York Angels, Tech Coast Angels, Launchpad Venchure kabilarni misol qilib keltirish mumkin.

Venchur fondlar keng tanlash imkoniyatiga egadirlar, ammo ularga bank, sug'urta va investitsion kompaniyalarga vositalar jalb qlishga ruxsat berilmaydi. Ular aniq bir yoki bir necha yo'nalishlarga mablag'lar jalb qilishlari mumkin. Masalan, venchur fondlar faqat meditsinaga yoki og'ir sanoatga investitsiya qilishari mumkin yoki bir vaqtning o'zida ham tibbiyotga, ham og'ir sanoatga, ham aloqaga va ham ekologiyaga investitsiyalarni amalga oshirishlari mumkin. Oxirgi yillarda startaplar orasida elektron biznesga, ijtimoiy saytlarga, tanishuv saytlariga, blokcjeynlarga, ta'limga va mediaga investitsiyalar jalb qilish ommabop bo'lib bormoqda. Bu sohalarga bo'lgan investitsiyalar 2015 yilda barcha startaplarning 55% ga tegishli bo'lgan (Internet servislar va kontentlar bozori 2014 -2015 yillarda. RAEK, NIU VIGE. Ekonomika Runeta RF. str.58).

Startaplarga investitsyalar qilishning asosiy shartlari sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

Loyihaning tijoriy jihatdan maqsadga muvofiqligi;

Kuchli boshqaruv komandasining mavjudligi;

Yangi turdagi mahsulot yoki hizmatning yaratilishi yoki uning texnik darajasining oshirilishi;

Fondning kompaniya boshqaruv organlarida ishtirok etishi;

Kompaniyaga bo'lgan investitsiyalarning aniq vaqt gorizonti va undan chiqish shartlari;

Mamlakat ilm-fani, texnik va texnologik rivojlanishining pioritetli rivojlanish yo'nalishlariga mos kelishlik.

Ozbekistonda venchur investitsiyalar bir qancha muammolarga duch keladi.

Ulardan birinchisi intellektual mulkni himoya qilish bilan bog'liq, ikkinchisi esa vencher fondlarni boshqarish bo'yicha malakali mutaxassislarni yo'qligidir.

Uchinchi muammo venchu fondlar tashkil qilish va uni yuritish o'yicha soliq imtiyozlari mavjud emasligi. Dunyo miqyosida venchur kompaniyaarning muvaffaqiyati ularning kapitalizatsiyasi va daromadliligi bilan aniqlanadi. Sobiq sovet ittifoqi xududidagi aktiv venchur fondlar safiga quyidagilarni kiritshimiz mumkin: Almaz Capital, Runa Capital, Kite Venchures, Runet Venchures, AddVenture, iTech Capital, ABRT, Mangrove Capital, RBK, Bright Capital, Inventure Capital va boshqalar.

Venchur investitsiyalarning bir qancha turalri bo'lib, ular orasida eng keng tarqalganlari quyidagilardir:

1. Biznes loyihaga investitsiya qilish (seed investment);
2. Boshlang'ich biznesga investitsya qilish (start-up investment);
3. Qandayidr mahsulot loyixasi, ishga tushirilayotgan mahsulot yoki hizmat lineykasiga va biznes tarixiga ega bo'lgan kompaniyaga investitsiya qilish (earlystage investment);
4. Stabil va perspektiv kompaniyaning mahsulotlarini mukammalashtirish va

uning bozor ulushini kengaytirish uchun investitsiya (expansion investment).Venchur investitsiyalarning turlari startaplarning quyida keltirilgan rivojlanish bosqichlariga mos tushadi:

1. Ekish bosqichi – Seed, Seedstage – kompaniyada biznes go'ya bor, mahsulot yoki hizmatning prototipi yaratilishi ustida ish olib borilayapti, biznes-reja ishlab chiqilmoqda yoki u yo'q, bozorga chiqish va capital axtarish uchun bir qancha tayyorgarlik ishlarini olib borish kerak, risklarni baholash lozim, byudjetnu rejalashtirish zarur, potentsiyal investor uchun loyihaning taqdimot versiyasini ishlab chiqish kerak. Bubosqichda startaplar Ekish fondlaridan yoki biznes-farishtalardan moliyalashtirish olishlari mumkin. AQSH da super -farishtalar bitta loyihaga $1 milliondan ko'proq pul tikishlari mumkin va bunda boshqa venchur kapitalistlar bilan sifatli startap uchun raqobat ham qiladilar. Loyihani baholash uchun esa huquqiy, moliyaviy, marketing va ilmiy texnik expertiza o'tkaza oladigan kompaniyalarga ham murojaat qilinishi mumkin.
2. Startap – start-upstage – startapning ishga tushirilishi, pilot versiyada mahsulot yaratigan, uni testlashtirish jarayoni boshlangan va birinchi mijozlarga hizmat ko'rsatish boshlangan. Bu bosqichda g'oyaning mualliflari vechur fondlardan investitsiya olishlari mumkin.
3. O'sish bosqichi – Early Stage – Mahsulot bozorga chiqarilishga tayyor, startapning rivojlanishi amalga oshirilayapti, mahsulot sotuvi o'sayapti, stabil iste'molchilar paydo bo'layapti. Bu bosqichda venchur fondlar yoki banklardan investitsiya olinishi mumkin.
4. Kengayish bosqichi – Expansion Stage – kompaniya faoliyati tezlik bilan o'sib borayapti, sotuv bozorlari kengayayapti, aktiv sotuvlar amalga oshayapti. Bu bosqichda qo'shimcha moliyalashtirish talab qilinishi mumkin. Bu bosqichda banklardan investitsiya olinishi mumkin.
5. Rivojlanishning keyingi bosqichi – Later Stage – bu bosqich kompaniyaning keyingi rivojlanishi va uning katta ommaviy tashkilotga aylanishi bilan bog'liq.
6. Chiqish bosqichi – Exit – bu bosqichda investor biznesdan chiqib ketishi mumkin, kompaniya esa hech kimning yordamisiz o'z faoliyatini davom ettirishi mumkin.

Tashqi moliyaviy mablag'larni jalb qilishning keng tarqalgan usullaridan biri moliyaviy royalty (Royalty Financing) hisoblanadi. Bunda investor ustav kapitalda ulush emas, balki kelishilgan vaqt davomida daromaddan ma'lum bir qismini olish bo'yicha shartnoma tuzadi. Bunday kelishuvlar odatda loyihaga investitsya qilingan summa miqdoridan 3-6% ko'proq pulni qaytarib olishni ko'zda tutgan holda tuziladi. Ushbu moliyalashtirish usulida kichik biznes egalari biznesga bolgan egalikni saqlab qoladilar. Bu usulda moliyalashtirishga erishishda investorni kelajak mahsulotning foyda bera olishiga ishontirish kerak bo'ladi.

Elektron biznesini rivojlantirish strategiyasi

Global iqtisod va raqamli iqtisodiyotning mavjudligi tufayli, qandaydir mamlakatning jahon trendlaridan ajralgan holda rivojlanishi mumkin bo'lmay qoldi. Elektron biznesda ham bu holat shunda namoyon bo'ladiki, agarda biror-bir mamlakatda biror-bir sohada muvaffaqiyatga erishgan kompaniya paydo bo'lsa, bu

kompaniyaning klonlari darhol boshqa mamlakatlarda ham paydo bo'ladi. Chet el kompaniyalari kloni sifatida hosil bo'lgan kompniyalar juftliklariga misol qilib quyidagialrni keltirishimiz mumkin: LaModa - ASOS, KuriVIP – Gilt Group, AnywayAnyday – Expedia/Kayak, Game Insight – Zygna, Avito – Craigslist, Wikimart – eBay, Biglion – Groupon, Ozon – Amazon. „Lider ortidan yurish" strategiyasi vositasida kompaniyalar yaratish va uni rivojlantirish Internet tarmog'ida faoliyat ko'rsatadigan kompaniyalar uchun juda ham ommabop bo'lib qoldi va bu strategiya jahon bo'ylab juda yaxshi tijoriy natijalarga olib kelayapti.

Masalan, Zalando deb nomlangan nemis oyoq-kiyim kompaniyasi va Rossiyaning Sapato kompaniyasi amerikaning Zappos kompaniyasi nusxasidir. Groupon kompaniyasining klonlaridan biri BuyWithMe.com Grouponning Xitoydagi nusxasi bo'lib, unda ko'pchilik elementlar – nomlar, logotip va sayt dizayni aynan bir xil qilib ko'chirib olingan. Qonun nuqtai-nazridan bunday ishlarga qarshi turish juda murakkab va katta sarf-harajat talab qiladi. Shuning uchun kompaniyalar ko'pchilik xollarda klonlarga unchalik e'tibor bermaydilar. Boshqa tomondan qaraganda, agar kompaniya yangi bozorlarga chiqishni rejalashtirsa, o'sha mamlakatlardagi klonlarni uni barcha elementlari bilan birgalikda (mijozlari, infratuzilmasi, ommaviyligi va injener-texnik xodimlari bilan) sotib oladi va ortiqcha harajatlardan qutulgan holgan yangi bozorlarni ham egallab oladi.

Masalan, shu strategiyaga amal qilgan xolda Groupon kompaniyasi dunyo bo'ylab 20 dan ortiq yangi bozorlarni o'zlashtirib oldi. Alando.de deb nomlangan eBayning kloni esa 1999 yilda eBay ga $54 miilonga sotildi. Turli xil mamlakatlarda yaratilgan klonlarni sotib olish biznesning boshqa davlatlarga expansiysi strategiyalaridan biri bo'lib qolishi ham mumkin, chunki muvaffaqiyatli klon yaratish va uni yirik korporatsiyalarga sotish katta foyda keltiradi.

Raqobat va koopertsyia orasidagi tanlov masalasini eBay va Amazon misolida ko'rib chiqishga harakat qilamiz (Stoun B. The everything Store. DjeffBezos va Amazon erasi. M: Azbuka Biznesa, 2014). 1994 yilda Djeff Bezos oldin kitoblar, so'ngra esa B2B va B2C bozorlarida mahsulot va xizmatlarning keng assortimentini taklif etadigan Amazon internet kompaniyasiga asos soldi hamda bu kompaniya tez sur'atlar bilan rivojlana boshladi. 1998-99 yillarda esa uning juda havfli raqobatchisi bo'lgan eBay kompaniyasi rahbariyati bilan yuqori darajadagi uchrashuv uyushtirildi va bu uchrashuvda ularning birgalikda ish olib borishlarining turli variantlari muhokama qilindi. Muhokamalar natijasida shunga kelishildiki, Amazon saytida eBay ga tegishli bo'lgan ilovalar joylashtiriladi, eBay saytida ham Amazon ga tegishli ommabop kitoblar bo'yicha ilovalar joylashtiriladi. Natijada ikki tomon mutasaddilari ham raqobatlashish o'rniga o'zaro ancha foydali bo'lgan kelishuvga erisha oldilar.

Hozirgi davrda Internetda yangi va ommabop raqamli tovarlar hamda hizmatlar yaratishning quyidagi asosiy strategiyalari mavjud:

Printsipial yangiliklar, mahsulotlar va hizmatlar yaratish – bu juda ham tavakkalchiligi eng katta bo'lgan strategiyadir, ammo u muvaffaqiyatli o'lgan taqdirda eng katta foyda ham keltiradi. Bunday yangi tovar yoki hizmatni yaratuvchialar iste'molchilarni ham ulardan foydalanishga o'rgatishlari kerak

bo’ladi. Agarda iste’molchilar bu mahsulotlardan foydalanishda biror bir manfaat topsalargina, ularni keyinchalik ham ishlata beradilar.

Yangi mahsulot yoki hizmatlar liniyasini yaratish – misol sifatida eski Netscape Navigator ishlatilib turilganida yangi mahsulot, Microsoft kompaniyasi Internet Explorer ni ishlab chiqdi – bu esa absolyut yangilik emas, balki oldingisiga qo’shimcha bo’lgan yangi mahsulot edi.

Oldin mavjud bo’lgan tovar liniyasini kengaytirish – Bunga misol sifatida gazetalarning internet-versiyalarini va internetdagi bank xizmatlarini keltirish mumkin.

Mavjud bo’lgan tovar yoki hizmatlarni mukammallashtirish – masalan, Yahoo tizimi oldin qidiruv ma’lumotnomasi bo’lgan edi, hozirda esa hizmatlar portaliga aylangan.

Oldingiga nisbatan arzonroq bo’lgan mahsulotlar yaratish va borlarini imitatsiya qilish – misol sifatida ko’plab internet-provayderlar tomonidan kiritilgan internet to’lovining oldindan belgilangan qiymatini keltirish mumkin.

Agarda katta va muvaffaqiyatli kompaniyalarning tarixini o’rganib chiqsak, ularning oldinlar startaplar ko’rinishida bo’lganligini va rivojlanishning barcha bosqichlarini bosib o’tganliklarini ko’rishimiz mumkin. Bu xolatlarni tahlil qilsak, ularning bir qancha o’ziga hos xususiyatlarini bilib olishimiz mumkin.

Informatsion texnologiya bilan bog’liq mahsulotlarga kelsak, agar ularda patent bo’lgan taqdirda ham, istalgan raqamli mahsulotni bemalol nusxalab olishimiz mumkin va bunga qarshi samarador kurash usullari xozirda mavjud emas. Shunga qaramay, agar qandayidr raqamli mahsulot yoki yangilik yaratsangiz, o’z savdo markangizni registratsiya qilib olsangiz, foydadan holi bo’lmaydi - bu bilan tovar belgigizni nushalashdan himoya qilib olgan bo‘lasiz. Elektron biznesda muvaffaqiyatga erishgan va erishmagan kompaniyalar amaliyotini tahlil qilinganida ularning boshqaruvida yo’l qo’yilgan bir qancha xolatlarni bilib olish mumkin bo’ladi:

Elektron biznesda uzoq muddat davomidagi muvaffaqiyatni innovatsion yechimlar, yetarli miqdordagi investitsiyalar va kompaniyaning uzoq mudda t davomida o’z faoliyatini bir tekis yurita olishi ta’minlab beradi. Agarda kompaniya qandaydir sabablarga ko’ra o’sish uchun imkoniyat topa olmasa, tashqi muhit o’zgarishlariga dosh bera olmay, muvaffaqiyatsizlikka uchraydi.

Yuqori raqobatli bozorga chiqilganida mijozlarni ushlab turish uchun juda kuchli reklama kompaniyasini tashkil eta olmaslik ham kompaniya ishining orqaga ketishi va uning honavayron bo’lishiga olib kelishi mumkin.

Kompaniya ishida strategik yondoshuvning yo’qligi ham muvaffaqiyatga erishishdagi katta to’siqlardan biri bo’lishi mumkin.

Tovar va xizmatlarning sotuv kanallarini tanlashda xatoga yo’l qo’yilganligi ham muvaffaqiyatsizlikka olib kelishi mumkin. O’z tabiati bo’yicha elektron platformalarda sotilishda muvaffaqiyatni ta’minlab bera olmaydigan mahsulotlar va hizmatlar bilan elektron savdoga chiqish bunga bir misol bo’la oladi. Gilt-Taste internet magazinining muvaffaqiyatsizlikka uchrashi ham oziq -ovqatlar

bozorining on-layn biznes uchun unchalik mos kelmasligi bilan tushuntirilgan. Chunki bir-biriga juda yaqin bo'lgan xududlarda ham iste'molchilarning didi, tanlovi va ovqatlanish xususiyatlari bir -biridan ancha-muncha farq qiladi. Bu esa maqsadli auditoriyani ancha toraytirib, o'sish imkoniyatlarini kamaytiradi.

Elektron bozordagi aniq bir pozitsiyaning mavjud emasligi – kompaniya barcha narsani va hoziroq qilishga urinishi, bunga albatta iste'molchlarning ko'pchiligi ham, xamkorlr ham tayyor bo'lmaydilar.

Mufaffaqiyatga bo'lgan ishonchni juda erta yo'qotish va tushkunlikka tushish.

Infratuzilmani tashkil etishda xatolarga yo'l qo'yish – texnologik platformaning hajmi kamchilligi, xosting hizmatlariga bog'liqlik, infratuzilma uchun to'lovlarning kechitirilishi va bu bilan bog'liq bo'lgan moliyaviy muammolar. Masalan, foydalanuvchilarning rasmlarini saqlash hizmatini taklif qiladigan Everpix kompaniyasining muvaffaqiyatsizlikka uchrashi uning Amazon Web Services kompaniyasining xosting bo'yicha xizmatlari uchun o'z vaqtida to'lov qila olamaganligi bo'lgan. Chunki xuddi shu sababli kompaniya foydalanuvchilarning 400 million fotosini yo'qotib qo'ygan.

Foydalanilayotgan informatsion tizimlarning ishonchli emasligi - bunda gap texnik muammolar, shaxsiy ma'lumotlarni yo'qotish, firibgarlar xujumiga uchrash, xakerlar xujumi va shunga o'xshash sabablar xaqida ketadi.

Katta kompaniyalarga hizmat ko'rsatish uchun B2B segmentini tanlash – kompaniya nima bilan shug'ullanishidan qat'i-nazar, agar u 70-80% foyda keltiradigan katta kompaniyaga bog'liq bolsa, qandaydir vaqtda katta mijozning o'zi xuddi shunday servisga ega bo'lish haqida qaror qabul qilishi mumkin. Masalan, Aviation kompaniyasi General Electric, Honeywell, Boeing va boshqa katta kompaniyalarga hizmat ko'rsatishga yo'naltirilgan edi. Lekin on -layn bozorda katta tarmoq kompaniyalari tomonidan tashkil etilgan elektron savdo maydonlari paydo bo'lganidan so'ng, kompaniya inqirozga uchradi. Chunki bu ishni aiakompaniyalarning sadvo-sotiq ishlari bilan shug'ullanishga mo'ljallangan Aerospan va Trade Air elektron savdo maydonlari bajara boshladi.Kompaniya asoschilari, direktorlar kengashi va yetakchi menejerlar orasida kelishmovchiliklarning yuzaga chiqishi, kompaniya uchun muhim bo'lgan eng asosiy shaxslarning biznesni tark etishi, kompniyaning bir qancha sabablarga ko'ra bo'laklarga ajrab ketishi va boshqalar.

Faoliyat olib borilayotgan bozorning aloxida hususiyatlari ham biznesning rivojlanishiga to'siq bo'lib qolishi mumkin. Masalan, firibgarlar va tovlamachilarning kopligi, logistikaning talab darajasida emasligi, malakali kadrlarning yetishmasligi, injener-texnik xodimlar kamchilligi va boshqalar.Barcha startaplarning boshlang'ich g'oyaning yuzaga kelishi va tayyor mahsulot ishlab chiqarishgacha bo'lgan barcha bopsqichlarida bir xildagi muammo va masalalar hal qilinadi: G'oyalar bilan qanday qilib ishlash lozim, Qanday qilib komandani tanlash mumkin, O'z g'oyasini qanday qilib himoya qilinadi, Qanday qilib kompaniyani moliyalashtirish mumkin, Bu ishni qilish muvaffaqiyatga olib

keladimi, Qachon investorga murojaat qilish kerak, Qanday qilib mahsulotni yaratish va uni mukammalashtirish mumkin, Bugungi kunda qanday yangi turdagi mahsulot va hizmatlarini iste'molchilarga taklif qilish mumkin? Bu masalalarni hal qilishda mahalliy va halqaro raqamli elektron bozorni har tomonlama o'rganishdan boshqa chora yo'q albatta. Bu esa internetdagi adabiyotlar, yangiliklar va manba'lar bilan muttasil ishlashni, o'rganishni hamda eng yangi mahsulot va xizmatlarni bevosita sinab ko'rishni talab qiladi. O'z mahalliy bozoringizdagi hozircha qondirilmagan talablarni har tomonlama o'rganish ham biror bir yangi innovatsion g'oyaga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, innovatsion raqamli biznesning eng asosiy elementlari iste'molchilar uchun qandaydir yangi mahsulot yoki xizmat turini yaratish, uning ahamiyatini ko'rsatish, usabilityning oliy darajasiga erishish, mijozga yo'naltirlgan yondoshuv va individual talablarni maksimal darajada qondirishdir.

O'zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlanish tendentsiyalari

Xitoydagi eng yirik kompaniyalardan biri – Alibaba Group ning asoschisi va direktorlar kengashi raisi Djek Maning ta'kidlashicha, «Taxminan 30 yillardan so'ng, biznesning 80% dan ortigi internet orqali amalga oshiriladi . . . . Agar bu paytga kelib, ertangi kun uchun qandaydir yechimingiz bo'lmasa, bu yechim kimdadir albatta bo'ladi». Xaqiqatan xam, bugungi kunda informatsion va kommunikatsion texnologtyalar xayotimizning barcha soxalariga shiddat bilan kirib kelmoqda. Insonning kundalik xayotini ancha yengillashtiradigan va ma'lumot uzatilishini xamda uning qayta ishlanishini tezlashtiradigan texnologiyalarning va internetning bunday tezkorlik bilan rivojlanishi industrial jamiyatdan axborotlashgan jamiyatga o'tishining o'ziga xos katalizatori sifatida namoyon bo'la boshladi. Bunday jarayonlarning natijasida an'anaviy jamiyat raqamli jamiyatga aylana boshladi. Internet Live Stats ning ma'lumotlariga ko'ra, xar kuni Google tizimiga uch milliarddan ziyod so'rovlar bo'lar ekan. Undan tashqari, internet foydalanuvchilar orasida internet orqali telefon va video qo'ngiroqlar, ijtimoiy tarmoqlarda ishlash xam borgan sari ommaviy bo'lib bormoqda. Oxirgi besh yilda internet foydalanuvchilari soni 29% dan 39% gacha ortdi, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanuvchilar soni esa 53% dan 64% gacha ortdi. Bu ma'lumotlar internetdan foydalanish ko'pchilik mamlakatlardagi insonlar uchun oddiy bir xolat bo'lib qolganini ko'rsatadi. Yoshlar va bolalar esa qandaydir darajada raqamli qurilmalar va ijtimoiy saytlarga bog'lik bo'lib xam qoldilar.

Raqamli texnologiyalarning misli ko'rilmagan imkoniyatlari tufayli ko'pchilik tashkilot va korxonalar raqamli muxitga ulanib, mijozlar bilan onlayn muloqot qilgan xolda o'z bizneslarini elektron usulda tashkil etmoqdalar. Turli darajalardagi faoliyat turlarining integratsiyasi yangidan-yangi imkoniyatlar yaratib, konkret biznes modellarning rentabelliligini oshirayapti. Xuddi shuning uchun xam ijtimoiy-iqtisodiy faoliyat turlarini raqamlashtirish avvalgidan xam ko'ra ko'proq dolzarb bo'lib bormoqda. Chunki bu amal iste'molchilarning afzalliklaridan tortib, to yangi biznes modellargacha bo'lgan jaxon iqtisodiyotining bir qancha aspektlarini o'zgartirib yuboradi. Bu esa o'z navbatida iqtisodiy

munosabatlarnig tubdan o’zgarishiga va raqamli iqtisodiyot tushunchasining paydo bulishiga olib keladi.

O’tgan asrning 90 yillarida AQSH iqtisodiyotining rivojlanishi ancha tezlashdi va bu xolat iqtisodiyotga zamonaviy raqamli informatsion texnologiyalarning tezkorlik bilan kirib kelishiga sabab bo’ldi. Olimlar bu fenomenni ko’rib chiqib, AQSH da ishlab chiqarishning o’sishi hamda informatsion texnologiyalar soxasiga bo’lgan investitsiyalar orasida kuchli korrelyasiya borligini topishdi. Dunyo bo’yicha kompaniyalar xamda uy xo’jaliklariri faoliyatiga shaxsiy kompyuterlarning kirib borishi borgan sari kupayib borayotgan bir vaqtda, amerika kompaniyalari internetni “fuqarolik dasturlari” uchun (ma’lumotlarni uzatish va ko’plab sondagi insonlarga jo’natishni amalga oshiradigan ommaviy internet-muxit yaratish maqsadida) moslashtirishga qaror qildilar. Smartfonlar bilan to’yinib borayotgan internet tizimi iste’mol va ishlab chiqarishning yangi usullarini yaratdi. Bu esa zamonaviy to’lov va ish yuritish tizimlarini xosil qilgan xolda iqtisodiyotning yangidan-yangi raqamli sektorlarining xosil bo’lishi va rivojlanishiga olib keldi. Xuddi shu tariqa internet -iqtisodiyot, veb-iqtisodiyot va raqamli iqtisodiyot tushunchalari paydo bo’ldi. Ilmiy adabiyotda raqamli iqtisodiyotning turli-tuman aniqlanuvlari keltiriladi va ular vaqt o’tishi bilan xamda texnologiyalar rivojlanishi bilan o’zgarib turadi. Oxirgi paytlarda raqamli iqtisodiyotning aniqlanuvlari mobil (mobile technologies) va sensor tarmoqlarini (sensitive technologies), bulutli texnologiyalarni (cloud technologies) va katta ma’lumotlarni (big data) o’z ichiga ola boshladi. Amerikalik mutaxassis Tarskottning fikriga ko’ra, raqamli iqtisodiyot ikki segmentga bo’linadi: tarmoq texnologiyalari va «inson va texnika» ning o’zaro muloqoti. Demak, raqamli iqtisodiyot nafaqat tarmoq texnologiyalari, aqlli mashin alar va texnologik rivojlanishni, balki inson faktorini, ya’ni, boyliklar xosil qilish va ijtimoiy rivojlanish uchun kerakli bo’lgan intellektni, bilimlarni va ijodni xam o’z ichiga qamrab oladi. Keyinchalik Evropalik olim Margerino raqamli iqtisodiyotninganiqroq tushuntirib, iqtisodiy o’sishga ta’sir kiladigan to’rtta faktorni ajratib ko’rsatdi:

- Internetdan va tarmoq texnologiyalaridan foydalanish;
- Korxonalar orasidagi elektron savdoning amalga oshishi;
- Maxsulot va xizmatlarning raqamli usulda yetkazilib berilishi;
- Internet orqali moddiy tovarlar bilan chakana savdo amalga oshirilishi.

Margerinoning ishini davom ettirgan xolda, boshqa olimlar ham raqamli iqtisodiyotning eng muxim xususiyatlarini aniqlab berdilar va raqamli iqtisodiy jarayonlar tarmoqlarining quyidagi tashkil etuvchilarini tasniflab berdilar:

- Yuqori sifatli raqamli maxsulot va xizmatlarning raqamli tarqatilishi –ya’ni, raqamli ko’rinishdagi maxsulot va xizmatlarni material tashuvchisiz tarqatish. Misol sifatida onlayn ta’lim, onlayn informa tsion xizmatlar, onlayn o’yinlarni sotib olish hamda sotish va boshqalar (Facebook, Instagram, Google, Yandex …).

 Material tovarlar realizatsiyasi uchun raqamli xizmatlar – bunday xizmatlarga mexmonxonalardagi nomerlarni onlayn bron qilish, tovarlar marketingi, maxsulotlarni kiritish mumkin (kiyim, oziq-ovqat, kitoblar va x.k. - Amazon, eBay, Alibaba…).
 Tovarlar ishlab chiqarishdagi informatsion xizmatlar yoki informatsion texnologiya xizmatlari – informatsion texnologiyalarga kritik ravishda bog'liq bo'lgan servislar va ishlab chiqarishlar. Masalan, kompyuterlashtirilgan usullarda avtomobillar ishlab chiqarish, ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarishning rejalashtirilishi hamda nazorat qilish tizimlari va boshqalar (MyTaxi, Airbnb, Uber, YandexTaxi …)
 Informatsion texnologiyalar industriyasi – raqamli iqtisodiyotning yuqorida eslatib o'tilgan uchta segmentini qo'llab-quvvatlaydigan IT-industriyaning mahsulotlari va hizmatlari (komp'yuter tarmoqlari industriyasi, shaxsiy komp'yuterlar ishlab chiqarish va kommunikatsion xizmatlar) - (Apple, Microsoft, 3D-va 4D-pechat …).

Bulardan shuni hulosa qilish mumkinki, raqamli iqtisodiyot o'z tarkibiga tarqatilishi raqamli texnologiyalarga to'liq bog'liq bo'lgan tovarlar, hizmatlar, ishlab chiqarish va sotuvni qamrab oladi. Shuning tufayli E.Maletski va B.Moristlarning fikrlariga ko'ra, raqamli iqtisod bu – information texnologiyalarning apparat ta'minoti, dasturiy ta'minoti, telekommunikatsiyalar va ilovalarni iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida, shu jumladan, tashkilotning ichki operatsiyalari (tijorat, davlat va notijorat) yo'nalishlarida ham faol ravishda ishlatishdir. Bunga tashkilotlararo aloqalar ham, iste'molchi, fuqaro yoki korxonalar bilan munosabatlar ham kiradi. Shunday qilib, ta'kidlash mumkinki, raqamli texnologiyalar qandaydir ma'noda raqamli iqtisodiyotning asosi hisoblanadi va internet hamda mobil texnologiyalar vositasida iqtisodiy faoliyatni optimallashtirilgan holda amalga oshirishga yordam beradi. Quyida keltirilgan ruyhatli-chizma raqamli iqtisodiy fazoning tarkibiy qismlarini ko'rsatib berish uchun hizmat qiladi:

Raqamliiqtisodiyfazoningtarkibiy elementlari

 Texnik ta'minot
 Informatsion ta'minot
 Dasturiy ta'minot
 IT-konsalting
 Telekommunikatsiyalar
 Plarformali iqtisodiyot
 Raqamli hizmatlar
 Algoritmik iqtisodiyot
 Katta na'lumotlar iqtisodiyoti
 Raqamli sektor
 Raqamli iqtisodiyot
 Raqamlashtirilgan iqtisodiyot
 Almashinuv iqtisodiyoti
 Gigi iqtisodiot

- Frilansing
- Elektron tijorat
- Industriya4.0

Raqamli iqtisodiyotni torroq ma’noda tushunish uni raqamli hizmatlar, gigonomika va ma’lumotlarga raqamli ishlov berish bilan chegaralab qo ’yadi.

Uni keng ma’noda tushunish esa raqamli iqtisodiyotni yuqoridagi ruyhatda keltirilgan barcha yo’nalishlarga bog’lab beradi. Bunda raqamlashtirish deganda,

Yangi intellectual raqamli tarmoqlar tushunilib, ular boshqaruv usullarini, optimallashtirishni, resurslarni birgalikda ishlatishni va elektron savdo jarayonini tubdan o’zgartirib yuboradi.

Yuqoridagi bacha tashkil etuvchilarni integratsiya qilish asosida raqamli texnologiyalar va raqamli faoliyat bilan birgalikda biznes-modellarning raqamli sektori ham daraqamli iqtisodiy fazo hosil bo’ladi.

Endi yuqorida aytilganlarni hisobga olgan holda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning tarkib topishi va rivojlanish istiqbollarini ko’rib chiqamiz.

Dunyodagi ko’pchilik mamlakatlarning tajribasi shuni ko’rsatadiki, raqamli iqtisodiy fazo shakllanishining boshlang’ich bosqichida buning uchun kerakli bo’lgan IT-infratuzilmasini tashkil etish va buning uchun kerakli bo’lgan tarkibiy elementlarni yaratish kerak bo’ladi.

Ko’pchilik Osiyo mamlakatlarida ularning mentalitetiga bog’liq ravishda, Raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etuvchi, boshqaruvchi, uning qonun-qoidalari va standartlarini yaratuvchi hamda asosiy investori sifatida davlat ishtirok etadi.

Ammo bu infratuzilma yaratish uchun mamlakat ichidagi va tashqarisidagi investorlarni jalb qilishni ham istisno etmadi, albatta.

AQSH va bir qancha Evropa davlatlarida esa raqamli iqtisodiyot uchun IT-infratuzilmasini yaratish va uni rivojlantirishda asosiy ishni transmilliy korporatsiyalar va yirik kompaniyalar amalga oshiradilar.

Boshqa bir qancha rivojlanayotgan mamlakatlarda esa raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini yaratishda va ular uchun investitsiyalar kiritishda halqaro tashkilotlar (Jahon Banki, BMT va boshqalar) asosiy rol o’ynaydilar.

Quyida mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda davlatning poli qanday bo’lishini ko’rib chiqamiz.

O’zbekistonda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish uchun avvalo buning uchun mos bo’lgan normativ –huquqiy bazani yaratish kerak bo’ladi.

Bu baza o’z ichiga yangi munosabatlar qanday amalga oshishini, iste’molchilar faoliyatini, infratuzilma qanday bo’lishini, qanday platformalardan foydalanish zarurligini, jamiyatni bu turdagi iqtisodiyotda faoliyat ko’rsatish uchun tayyorlashni, infinformation havfsizlikni qanday ta’minlashni, ma’lumotlar konfidentsialligi qanday amalga oshirilishini, virtual olamdagi mulk egalarining haq-huquqlarini qanday himoyalash kerakligini qamrab olishi zarur bo'ladi.

Respublika prezidentining 2018 yil 22 yanvardagi 2017-2021 yillarga mo’ljallangan “O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning besh prioritetli rivojlanish yo’nalishlari bo’yicha davlat dasturi” doirasida ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo’yicha bir qancha chora-tadbirlar rejalashtirilgan. Masalan, O’zbekiston Respublikasi Davlat

dasturining iqtisodiyot rivojlanishi va faol tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash deb nomlangan 3-bo'limining 3.1, 3.2 va 3.5 punktlarida "iqtisodiyotni boshqarishning yangi mexanizmlarini hamda zamonaviy texnologiyalarni tadbiq qilish", "raqamli texnologiyalarni tadbiq qilshga ko'mak berish","halqaro to'lov tizimlari bilan integrallashgan innovatsion texnologiyalar
Yordamida yangi turdagi bank hizmatlarini yaratish va bunda innovatsion texnologiyalardan foydalanish" kabi bir qanch aishlarni amalga oshirish nazarda tutilgan.
Yuqorida sanab o'tilgan va davlat tomonidan amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar shuni ko'rsatadiki, respublikamizda raqamli iqtisodiyotning faol rivojlanishi uchun shart –sharoitlar asta-sekin bilan bo'lsada, yaratilayapti.
Bu yo'nalishdagi normativ-huquqiy hujjatlar yaratish davlat, fan va biznes orasida yakin aloqalari bo'lishini talab qiladi.
Raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini yaratishda davlat nodavlat tashkilotlari, xususiy va davlat sektori korxonalari hamda bunga qiziqish bildiradigan mahalliy va halqaro kompaniyalar (Qualys, Google, Amazon, Alibaba, Softline, Samsung, Huawei, UzCard, Uzonlinevaboshqalar) bilan yaqindan muloqot qiladi.
Toshlent shaxrida bo'lib o'tgan (2017) IDC (International Data Corporation /Halqaro information korporatsiya) ning uchinchi yillik anjumani ham zamonaviy iqtisodiyotdagi raqamli transformatsiya, buymlar internet, qo'shimcha virtual reallik va sun'iy intellect kabi masalalarni ko'rib chiqib, O'zbekistonning raqamli texnologiyalarni va uzoq muddatli raqamli platformalarni rivojlantirishining bir qancha perspektiv yo'nalishlarini aniqlab berdi.
Raqamli iqtisodiyot zamonaviy AKT infratuzilmasi asosida rivojlanib, uning asosiy hususiyatlari – kompetentsiyalar, innovatsion yangiliklar va insonning bilimidir.
Huddi shuning uchun ham mehnat bozorini transformatsiya qilish, ommani AKT bo'yicha savodhonlik darajasini oshirish hamda bilimli IT-kadrlarni tayyorlash muhim ahamiyatga egadir.
Respublikamizda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga ta'siq qiladigan asosi faktorlar jumlasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Insoniy resurslar
- Telekommunikatsiyalarga bo'lgan investistiyalar va raqamli infratuzilmalar
- Dasturiy mahsulotlar va ilovalar yaratish
- Davlatning ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga faol ta'siri
- Davlat boshqaruvi
- Xususiy sector

O'zbekiston Respublikasi xudularida raqamli iqtisodiyot shakllantirish va uni rivojlantirish uchun insoniy resurslarga, IT-sohasiga investitsiyalarga, raqamli infratuzilmalarga, dasturiy ta'minot ishlab chiqarishga tayanadigan va bunda asosiy oyinchilar davlat hamda xususiy sector bo'lgan milliy raqamli strategiyani ishlab chiqish zarur.O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning qanday rivojlanayotganligi haqidagi ma'lumotlarni quyidagi jadvaldan kuzatishimiz mumkin:

O’zbekiston aqlli qishloq xo’jaligi kontseptsiyasi

Hozirgi raqamli inqilob va ko’pchilik sohalarning raqamli transformatsiyasi davrida insoniyat faoliyatining bacha sohalarida global miqyosda raqamli texnologiyalarning gurkirab rivojlanishi kuzatilmoqda. Bu borada albatta O’zbekiston Respublikasining qishloq ho’jaligi ham chetda qolayotgani yo’q albatta. Misol sifatida bu sohada qaqul qilingan Prezident Farmonlari va Vazirlar Mahkamasi qaqorlarini [1-3] va bu bilan bog’liq bo’lgan bir qancha chora-tadbirlarni ko’rsatishimiz mumkin.

Raqamli iqtisodiyot va bu bilan bo’gliq bo’lgan muammo va masalalar bir qancha kitoblarda [4,6] va maqolalarda ham [5,7-8] batafsil yoritilgan. Umuman aytganda, aqlli qishloq ho’jaligini amalga oshirish mumkinmikan? Bu savolga o’ziga hos javob tariqasida hayotdan olingan real misollarni keltirishimiz mumkin: Oklend shaxridagi

DJI Ferntech kompaniyasi muhandislari DJI Mavic 2 Enterprise deb nomlangan standart dronga itga o’xshab xuradigan ovoz chiqargich o’rnatishdi va unda tovush chiqarish funktsiyasini tadbiq etdilar. Mahalliy fermerlar raqamli texnologiyaning bu yangiligini darhol qabul qildilar va uni ishga tushirdilar va bu butun in ternetda katta shov-shuvga sabab bo’ldi. Quyidagi tasvirni faraz qilib ko’ring: sigirlar podasi tinchgina o’tlab turgan edi, birdan yoqoridan uchib kelgan drondan itlarning xurishi eshililib qolindi. Buni eshitgan sigirlar darhol o’zlarini chetga ola boshladilar va yo’nalishlarni fermer ixtiyoriga ko’ra o’zgartiradilar. Fermer esa uyida kofe ichib o’tirgan xolda uchuvchisiz qurilma, ya’ni, dron yordamida podani boshqaradi va sigirlarni kerakli joyga yoki o’tloqqa yo’naltiradi.

Ko’pchilik rivojlangan mamalakatlar qishloq xo’jaligida aniq geopozitsiyalashish, qishloq xo’jalik texnikasi parkining kompleks boshqariluvi va raqamli texnologiyalardan foydalangan xolda yer resurslaridan kompleks foydalanish tarmoq standartlariga aylana boshlayapti. Ammo qishloq x o’jaligini tarmoqlararo o’rganish agrosanoatda raqamli inqilobga xali ancha muddat borligini ko’rsatmoqda. Ushbu maqolada raqamli agrotexnika rivojlanishiga turtki berish ma’nosida O’zbekiston Respublikasi agrotexnologiyasini rivojlantirish rejalariga tayangan xolda, raqamli qishloq xo’jalik jarayonlarining asosiy ko’rsatgichlari va rivojlanish yo’nalishlari baholi-qudrat yoritilgan. Bu yerda raqamli qishloq xo’jalik texnologiyalari AgTech yordamida o’simliklarning rivojlanishini nazorat qilish va boshqarish bo’yicha takliflar hamda ekologik jihatdan havfsiz robotlashtirilgan raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati va uning ta’siri ko’rib chiqilgan. Bunday texnologiyalar iqtisodiy jihatdan to’la boshqarila olinadigan, ekologiyaga zarar yetkazmaydigan va ob-havo sharoitlairga bog’liq bo’lmagan xolda qishloq xo’jalik mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradi. Undan tashqari, maqolada uchuvchisiz boshqariladigan apparatlar (dronlar) dan va raqamli texnologiyalarning dasturiy-texnik vositalaridan foydalangan xolda texnik vositalarni aniq navigatsiya qilish hamda qishloq xo’jalik jarayonlarini maqsadga

muvofiq ravishda boshqarish masalalari ham muhokama qilinadi. Shu jumladan, GPS yoki Glonassdan foydalanish imkoniyatlari, qishloq xo'jalik jarayonlarini raqamli usulda monitoring qilish va baholash, qishloq xo'jalik mahsulotlaridagi kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurashni tashkil qilish masalalari ham imkoniyat darajasida ko'rib chiqilgan. Uchuvchisiz apparatlar yordamida qishloq xo'jalik ekinlarini masofaviy usulda tashxis qilish imkoniyalatlari ham yangi trendlar sifatida ko'rib chiqilgan. Maqola so'ngida yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda mamlakat qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish maqsadida agrosanoatni raqamli transformatsiya qilishdagi eng birinchi navbatdagi masalalar aniqlab chiqilgan. Shu jumladan, qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash, joylash, savdo tarmoqlariga yetkasib berish, o'simliklarning xolati haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va ularni qayta ishlash, o'simliklar rivojlanishi uchun optimal sharoitlar yaratish uchun xizmat qiladigan dasturiy-texnik vositalar, texnologiyalar va universal modullar yaratish masalalari ham ko'rib chiqilgan.

Endi aqlli qishloq xo'jaligi nima ekanligini tushuntirib o'tishimiz mumkin: Aqlli qishloq xo'jaligi qandaydir turlardagi kompleks intellectual tizim (masalan, sun'iy intellekt (AI), virtual voqe'lik (VR) yoki to'ldirilgan reallik (AR), IoT –buyumlar interneti, neyron tarmoqlar va boshqalar) bo'lib, u avtomatlashtiril gan rejimda biror bir xududning tuprog'i xolati, yer usti va osti xolati, suv resurslari, xovoning holati kabi ma'lumotlarni avtomatik ravishda yig'adi, tahlil qiladi, qayta ishladi, yangilaydi, modellashtiradi va bular asosida optimal yechimlar topib beradi (buni adaptiv-landshaft yechimlar deb ham ataladi). Bu optimal yechimlar sirasiga qishloq xo'jalik ekinlarini joylashtirishni, turli xildagi o'simliklar uchun kerakli bo'lgan maydonlarni ajratishni, almashlab ekishni tartibga solishni, ekinlarga ishlov berish agrotexnologiyalarini, yer maydonlarini va ularning xolatini avtomatik ravishda baholashni, kadastr baholov va monitoringni, qishloq xo'jalik ekinlarining xolatini nazorat qilishni va baholashni, yer resurslaridan foydalanish samaradorlinini aniqlashni, agrotexnologiyalarning atrof muhitga va ishchi-xizmatchilarga ta'sirini kiritish mumkin. Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonini quyidagi soddalashtirilgan chizma vositasida tasvirlashimiz mumkin:

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda,

O'zbekiston Respublikasida va jahon miqyosida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning uch asosiy bosqichini ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

1. Pilot texnologiyalar bosqichi –qishloq xo'jaliida geopozitsiyalanish texnologiyalarini tadbiq eta boshlash, qishloq xo'jalik ekin maydonlarning monitoringini raqamli texnologiyalar vositasida keng miqyosda yo'lga qo'yish,

Qishloq xo'jalik texnikasining xolatini avtomatlashtirilgan usullarda kuzatishni amalga oshirish;

2. Agrotexnologiya bozorining to'yinishi–hozirgi davrda jahon miqyosida raqamli texnologiyalarning va bu soha bo'yicha tarmoq standartlarining soni ko'payib, kritik hajmg ayetib qoldi.

Qishloq xo'jalik mashina va uskunalarining barcha yirik ishlab chiqaruvchilari

o ’z mashina va uskunalarining ishlatilishini optimallashtiradigan yechimlar va dasturlar taklif qila boshladilar. Ekinlar va yerlarga aniq ishlov berish bo\yicha bir qanvhayechimlar mavjud. Mamlakatimizdagi qishloq xo’jaligi bo’yicha mutaxassislarushbu barcha texnika va texnologoyalarni o’zlashtirib olishlari va buyo’nalishdagi bir qancha muhim masalalarni hal qilishlari lozim, shu jumladan, geoma’lumotlarni hosildorlikni bashoratlash uchun ishlatish, qishloq ho’jaligiishlarini optimallashtirish, suv va mineral o’g’itlar ta’minotiniavtomatlashtirish, qishloq ho’galik mahsulotlarini uzoq muddat buzilmasdansaqlanishini yo’lga qo’yish, logistikani boshqarish, mahsulotlar yetkasibberadigan avtotransport parkining ishini boshqari va boshqa ko’pginamasalalar. Agrotexnologiyalarning yangi avlodi sifatida dunyo yuziniko’rayotgan blokcheyn texnologiyalar va buyomlar internetini hamrivojlantirish qishloq xo’jaligini modernizatsiya qilishda katta ahamiyatga egabo’lishi mumkin;

3. Kelajak agrotexnologiyalarning eng asosiy trendlarida biri – integratsiyadir.

Chunki, qishloq xo’jaligini raqamlashtirish yo’nalishida yagona standartlar va original yechimlar taklif qiladigan, raqamli agrotexnologiyalar sohasidagi ilmiy yutuqlarni birlashtira oladigan, tanlov masalasini ijobiy hal qiladigan va mavjud risklarni kamaytira oladigan kompaniyalar bu sohada liderlar bo’lib qoladi. Innovatsiyalarni ishlab chiqarishga tadbiq qilish bo’yicha eng taniqli kompaniyalardan biri Accenture ningilmiy ishlari natijasida,jahon qishloq xo’jaligida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish muammosining hal qilinishida integrallashgan bulutli servislardan foydalanish katta ahamiyatga ega bo’lishi aniqlangan. Bunday servislar qishloq xo’jaligi mashina, qurilma, uskuna va datchiklaridan ma’lumotlar olish va ularni saqlash masalasini hal qilib beradilar va buning natijasida turli formatlar hamda protokollarning mosligini ta’minlab beradilar. Bundan tashqari, yagona servis butun bit tarmoq miqyosida faoliyat ko’rsatadigan kompaniyalar tomonidan ma’lumotlarni samarador ishlatishni ta’minlab bera oladi, shu jumladan, yer maydonlarini masofaviy zondlashtirish, giperspektral aerofotos’emka, ob-havo bashorati, suv
resurslari xolati bo’yicha ma’lumotlar va boshqalar. Bulutli servisning qo’shimcha afzalliklariga agrar sector xizmatchilarini logistika va marketing
bo’yicha qo’llab-quvvatlash ham kiradi. Aniq va o’z vaqtida olinadigan ma’lumot turli xildagi qishloq xo’jalik ekinlaridan kamroq yoki keragidan ko’proq miqdorda hosil olish tavakkalchiligini ancha kamaytiradi, agromahsulotlarga real narx belgilash imkoniyatini yaratadi, vositachilarga bo’ladigan qo’shimcha harajatlarni kamaytiradi, qishloq xo’jalik mahsulotlari yetkazib berish bo’yicha transport zanjirlarini tashkil qilishni osonlashtiradi va tayyor qishloq xo’jaligi mahsulotlarini saqlashni ancha yahshilaydi. Accenturekompaniyasining hisob-kitoblariga ko’ra, yagona bulutli servislarning tadbiq qilinishi bir gektardan olinadigan hosil miqdorini ikki barobar oshirishga olib kelar ekan. Demak, bunday servislarning tashkil qilinishi qishloq xo’jaligini raqamlashtirish jarayonini anchagina tezlashtirishga olib keladi.

Endi yuqoridagi aniqlanuvlardan so’ng, zamonaviy qishloq ho’jalik texnologiyasi AgTech (Agronomic Technology) nima ekanligini quyidagi tarzda aniqroq qilib tushuntira olamiz: Qishloq xo’jalik texnologiyasi yoki agrotexnologiya (AgTech) agrobiznes sohasi mahsulotlari qiymatini yaratish zanjiridagi qandaydir aniq bir ekotizim bo’lib, u kimyo, biologiya, biokimyo, agronomiya, o’simlikshunoslik va shunga o’xshash fanlar kesimida p aydo bo’lgan. PwC kompaniyasining ta’kidlashicha, ushbu holatda raqamlashtirish jarayoni burilish nuqtasi sifatida namoyon bo’lib, u qishloq xo’jaligining kelajakdagi rivojlanishiga poydevor sifatida xizmat qiladi. AgTech-loyihalarda ROI (Return of Investment) ko’rsatgichi qishloq xo’jaligiga bo’lgan boshqa an’anaviy investitsiyalarga nisbatan ancha katta miqdorda bo’ladi. Shuning uchun bo’lsa kerak, faqat 2017 yilning o’zidayoq agrotexnologiyalarga bo’lgan investitsiyalar shunday kompaniyalarni sotib olish yoki ularga investitsiyalar kiritish natijasida salkam 32% ga ortdi yoki pulda ifodalaganda, $2,6 milliard dollarga o’sdi (Forbes ning ma’lumotlari). Bu xolatning sababini usoqlardan qidirib yurishning keragi yo’q, sabab juda oddiy – yer kurrasidagi insonlar soni borgan sari ortib bormoqda va ularning barchasini oziq-ovqat bilan ta’minlab turish kerak. BMT ning bashoratlariga ko’ra, 2025 yilga kelib, yer sharidagi aholi soni 8,1 milliarddan oshib ketadi, 21 asr o’rtasiga kelib esa 9,6 milliardga yetadi.

Mutaxassislarning fikrlariga ko’ra, raqamli transformatsiya tufayli, qishloq xo’jaligi tarmoqlarining yalpi mahsuloti 60% dan ortiqqa ko’payadi va shu tufayli oziq-ovqat yetishmovchiligi kutilmaydi. Raqamli agrotexnologiyalar sohasidagi bunday yangiliklar bilan bog’liq ravishda O’zbekiston Respublikasi normativ - xuquqiy hujjatlar portalida bacha tanishishi va muhokama qilinishi uchun “Aqlli qishloq xo’jaligi”ni tadbiq qilishning kontseptsiyasini loyihasi nashr etildi. Ushbu kontseptsiyaning asosiy maqsadlari – qishloq xo’jaligi mahsulotlarini xosildorligini va sifatini oshirish, chorvachilik mahsulotlarining samaradorligini ko’paytirish, qishloq xo’jalik ekinlarini kasallik va zararkunandalardan himoyalash, turli hildagi o’simliklarning rivojlanishiga tashqi ta’sir etuvchi nobop faktorlarning oldini olish, qishloq xo’jaligining zamonaviy usullarini tadbiq qilish va ishlab chiqarish madaniyatini yuksaltirishdir. Bunda alohida e’tibor mamlakatimiz qishloq xo’jaligiga yuqori texnologiyalarni tadbiq qilishga va xo’jalik yuritishning raqamli usullarini keng miqyosda qo’llashga qaratiladi. Ushbu maqolada esa mualliflarning taklif etilayotgan kontseptsiyaga nisbatan tanqidiy fikrlari, uni rivojlantirish bo’yicha takliflari va bu yo’nalishdagi bir qancha qo’shimcha imkoniyatlar yoritiladi.

Bizning fikrimizcha, O’zbekiston Respublikasida aqlli qishloq xo’jaligi kontseptsiyasini to’laqonli tadbiq etishning eng asosiy masalalari sifatida quyidaglarni ko’rsatib o’tishimiz mumkin:

- Mavjud suv, energetika, mineral, material va texnik resurslardan foydalanishnig eng yangi va tejamkor raqamli texnologiyalaridan foydalanish;
- Zamonaviy raqamli information texnologiyalar va boshqaruv tizimlari yordamida ochiq va yopiq yer maydonlarida tomchilab sug’orish tizimlarini keng miqyosda ishlatish;

 Jahonning turli mamlakatlarida ishlab chiqilgan zamonaviy texnologiyalar yordamida ochiq, yopiq va yarim yopiq yer maydonlarida hamda teplitslarda mahalliy va turli xildagi tropik o'simliklar yetishtirishni yo'lga qo'yish;
 Sun'iy substratlardan foydalangan xolda perlitlar va aeron texnologiyalari yordamida mahsulotlar yetishtirish hamda ularni yaqin va uzoq mamlakatlarga eksport qilish;
 Zamonaviy aeroponika va gidroponika usullaridan foydalangan xolda aqlli teplitslarda jahon bozorida talabgor bo'lgan ekologik toza qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish;
 Respublika uchun hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan oziq- ovqat havfsizligini ichki va tashqi investitsiyalar jalb qilish orqali ta'minlash maqsadida qishloq xo'jaligini boshqarish uchun perspektiv raqamli texnologiyalarni qo'llash;
 Qishloq xo'jaligiga turli xildagi zamonaviy resursni tejaydigan texnologiyalarni qo'llash, shu jumladan, aniq ekuvchi mexanizmlardan foydalanish, xar bir birlik ekin maydoniga qancha mineral o'g'it ketishini aniq bilgan xoldaturli xildagi o'g'itlarning sarfini kamaytirish;
 Turli xildagi qishloq xo'jalik ishlarini amalga oshirish xamda ularning hisobini aniq yuritish uchun navigatsion GPS-qurilmalar bilan ta'minlangan qishloq xo'jalik mexanizmlari va texnologik jihozlardan foydalanish;
 Qishloq xo'jalik texnikasini va jihozlarini boshqarish, chorva mollariga qarash, sut sog'ish va shu kabi ishlarni amalga oshirish uchun robototexnika vositalaridan foydalanish;
 Yer resurslaridan foydalanishni hisobga olish, qishloq xo'jalik ekinlarining holatini nazorat qilish, ularni kasallik va zararkunandalardan himoyalash hamda yaylovlardagi chorva mollarini kuzatish uchun uchuvchisiz qurilmalar – dronlardan foydalanish;
 Mamlakat qishloq xo'jaligining turli xil yo'nalishlaridagi yuqori texnologiyali sohalarda ishlash uchun malakali mutaxassislar tayyorlash va ularni qishloq xo'jalik ishlariga jalb qilish;
 Resbublika qishloq xo'jaligining turli sohalariga ilg'or innovatsion texnologiyalarni va chet el tajribasini joriy qilish;
 Keyinchalik umumrespublika miqyosida foydalanish maqsadida oldin shaxarlar va so'ngra viloyatlar miqyosida ma'lumotlarni raqamli usulda almashinishga o'tish;
 Kelajakda to'liq elektron ish yuritishga o'tish maqsadida qog'oz ko'rinishidagi ma'lumotlardan va hisobot formalaridan imkoniyat darajasida voz kechish;
 Qishloq ho'jalik xizmatchilari, fermerlar va ishlab chiqaruvchilar hamda davlat boshqaruv organlari orasidagi aloqa samaradorligini elektron usullardan foydalangan xolda sezilarli darajada oshirish;
 Mahalliy sharoitlarda turli xildagi qishloq xo'jalik ekinlarni yetishtirish usullari va uslubiyati bo'yicha omma foydalana oladigan elektorn ma'lumotlar bankini yaratish va bu haqdagi ma'lumotlarni barcha qishloq xo'jaligi xodimlariga yetkazish – bu qishloq xo'jaligini ilmiy asosda yuritish va yuqori hosildorlikka erishishga yordam beradi;

 Qishloq ho’jaligini boshqarishning samarador mexanizmini yaratish uchun ekinlar va chorva mollarining doimiy monitoring va baholanuvini yo’lga qo’yish lozim;
 Qishloq xo’jalik xodimlari va fermerlarni mahsulotlarni yetishtirish, yig’ib olish, saqlash, qayta ishlash, sotish va marketing hamda logistika jarayonini amalga oshirish bo’yicha maslahatlar bera oladigan konsalting kompanilari faoliyatini yo’lga qo’yish;
 Qishloq xo’jaligini respublika va viloyatlar miqyosida samarali boshqarish, consulting hizmatlarini berish va monitoring qilish bo’yicha raqamli platformalar yaratish;
 Respublikaning tez o’zgaruvcha continental muhitiga moslasha oladigan qishloq xo’jaligi o’simliklari va uy xayvonlari yetishtirish texnologiyalarini ishlab chiqish yoki boshqa mamlakatlarda mavjudlarini ijodiy ravishda o’zlashtirish;
 Qishloq xo’jalik ekinlarining mahalliy klimatik sharoitlarga chidamli bo’lgan yangi sortlarini yaratish bo’yicha ishlarni gen injeneriyasi usullari yordamida rivojlantirish;
 Qishloq xo’jalik mahsulotlarini uzoq muddat saqlay oladigan va oson transportirovka qila oladigan jihozlar, usullar, transport vositalari va mashina-mexanizmlar yaratish;
 Qishloq xo’jalik mahsulotlarining jahon bozorida raqobatbardosh bo’lgan ekologik toza bozorbop turlarini yetishtirish uchun mo’ljallangan qishloq xo’lagigi infratuzilmasini tashkil qilish;
 Raqamli texnologiyalardan foydalanish asosida davlat tomonidan qishloq xo’jaligi uchun ajratilgan davlat mablag’larining, yer maydonlarining va moddiy boyliklarining samaradorligini ta’minlash;
 Eng ilg’or xorijiy analoglar asosida rejali tarzda “Aqlli qishloq xo’jaligi” texnologiyalarini mamlakatimiz xududlarida tadbiq qilishga erishish;
 Innonatsion yechimlar asosida qishloq xo’jaligi ishlab chiqaruvchilari logistik infratuzilmasining samaradorligini oshirish.

Yuqorida sanab o’tilgan masala va muammolarni hal qilish hamda hayotga tadbiq qilish uchun qishloq xo’jaligiga zamonaviy raqamli texnologiya usullari va vositalarini tadbiq etish talab qilinadi. Buning uchun esa yuqorida ko’rsatilgan takliflarni vaqt va fazo masshtabida samarali ravishda rejalashtirsh talab etiladi. Bu ish albatta sun’iy intellect texnologiyalari (AI) ni qo’llashni, ma’lumot yig’ish, uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun big data dan foydalanishni, turli xildagi sharoitlarda qishloq xo’jaligini boshqarish va monitoring qilish uchun virtual reallik (VR) hamda to’ldirilgan reallik (AR) texnologiyalari ni qo’llashni talab qiladi. Qishloq xo’jalik ekinlarining real xolatini tezkor bilish va buning asosida ularni optimal boshqarish uchun esa buyumlar interneti (internet of things – IoT) dasturiy -texnik vositalaridan foydalanish ham talab etiladi.

Qishloq xo’jaligi ishlab chiqaruvchilari, yetkazib beruvchilari va bular bilan bog’liq bo’lgan davlat tashkilotlari bo’yicha barcha ma’lumotlarni mahsus integrallashgan “Aqlli qilshloq xo’galigi” platformasida saqlash ayni muddao bo’ladi. Ushbu platformaning ochiqligini ta’minlash uchun uning funktsiyalari

davlat, bank, soliq, sug'urta va moliya tashkilotlari bilan bilan integrallashgan bo'lishi lozim. Bunday raqamli texnologiyasi platformalarining qishloq xo'jaligiga tadbiq qilinishi o'z-o'zidan
shunga mos bo'lgan infratuzilmani ham talab qiladi. Bu esa o'z navbatida, yuqori tezlikli internet va mobil aloqani rivojlantirmasdan amalga oshirila olmaydi.
Qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishonchli realizatsiyasini ta'minlash uchun mahsulotlarning saqlash joylarida va ularni transportirovka qilishda belgilardan, chipladan, identifikatorlardan, raqamli texnologiyalar va tizimlardan foydalangan xolda kuzatiluvchanligini ta'minlab berish kerak bo'ladi. Ba'zi xolatlarda esa bozor ishtirokchilarining aloxida kategoriyalari uchun individual texnologik yechimlar to'plami ham kerak bo'lib qolishi mumkin. Raqamli transformatsiya jarayonida qishloq xo'jaligi maxsulotlarini sotish uchun esa mahsus on-layn platformalar va tizimlar ham kerak bo'ladi, albatta. Bu sohaga tegishli bo'lgan qonunlar, qonun osti hujjatlari, norma va nomativlar, standartlar kerak bo'lishi esa aksiomaday bir gap. Bunday hujjatlar jahon standartlariga mos bo'lishi va yetkazib berilayotgan mahsulot sifatida eng yuqori talablarni o'zida aks ettirishi lozim.
Raqamli texnologiyalardan keng miqyosda foydalanilgan sharoitlarda o'simlik dunyosi, qishloq xo'jaligi ekinlari va chorvaning xolatini masofaviy usulda kuzatib turishga imkon beradigan zondlashtirish usullaridan xam foydalanish mumkin. Ammo bunday tizimlarni keng miqyosda ishlatish uchun avval ularni bir hudud yoki viloyat miqyosida tekshiruvdan o'tkasizsh talab qilinadi va agarda bu testlashtirihs jarayoni muvaffaqiyatli amalga oshsa, endi uni boshqa joylarda ham hayotga tadbiq qilish mumkin bo'ladi. Yangi qishloq xo'jalik texnologiyalarinin sinovdan o'tkazganda kuyidagi ko'rsatgichlarga ahamiyat berish maqsadga muvofiq bo'ladi: ishlab chiqarish saradorligining oshishi, tekshiruvning nazorati ta'minlanuvi, yerga aniq ishlov berish texnologiyasi, vegetastion davrning nazorati, kuzatiluvchanlik, raqamli maydon ko'rsatgichlari, chorva mollarini raqamlashtirish jarayoning amalga oshirilishi,
omborlarda mahsulotlarning mavjudligi, mahsulotlar guruhiga talab va taklifning qanchaligi, alohida tovar guruhlariga bo'lgan bashorat, va boshqalar.
Oxirgi fikr tariqasida shuni aytib o'tish mumkinki, mamlakatimizda yuqori darajadagi zamonaviy qishloq xo'jalik madaniyati tarkib topmagani tufayli, qishloq xo'jaligi hodimlarini, fermerlarni va bu sohada ish bilaln mashg'ul bo'lgan barsha insonlarga sifatli darajada ta'lim berishni yo'lga qo'yish hal qiluvchi ahamiyatga molikdir.
Qihsloq xo'jaligi uchun kadrlar tayyorlashga mo'ljallangan institut va universitetlarning sonini oshirish, ulargadi qabul kvotalarini ko'paytirish, professor -o'qituvchilarning malakalarini oshirish, o'quv dargohlarida zamonaviy AKT va raqamli texnologiyalar bo'yicha yangi fanlarni kiritish qishloq xo'jaligida raqamli transformatsiya jarayioni amalga oshrishda katta va hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

3.3.Raqamli elektron biznes bozori va elektron marketing.

3.3.1.Elektron xizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari.
3.3.2.Musiqa servislari.
3.3.3.Elektron ma’lumotlar bozorlari.
3.3.4.Turizm sohasidagi elektron tijorat.
3.3.5.Transportdagi elektron tijorat.
3.3.6.Raqamli elektron marketingning tashkil qlinishi.

Elektron hizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari

Ushbu bo’limda bozorning turli segmentlarida elektron biznesning xolati va uning rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lgan masala va muammolar ko’rib chiladi. Informatsion texnologiyalarning evolyutsiyasi va raqamli iqtisodiyotning turli sohalarga kirib borishi global onlayn ta’limning ham rivojlanishiga olib kelayapti.

Onlayn ta’lim texnologiyalri

Global Industry Analysts ning ma’lumotlariga ko’ra, global onlayn ta’lim bozori hajmi 2020 yilga kelib, bir necha yuz milliard dollarga yetar ekan.Shuning uchun ham bozorning bu segmenti investorlar uchun borgan sari qiziqarli bo’lib bormoqda, Masalan, Google chet tillarni o’rganish va kraudsorsing o’tkazmalarni ni amalga oshirib beradiga Duolingo servisini tashkil qildi (https://www.duolingo.com). Chet tillarni tekinga o’rgatadigan repetitorlarni birlashtirib turadigan ijtimoiy sayt Busuu tashkil qilish uchun esa (https://www.busuu.com/ru/) investorlar $6,7 million dollar ajratishdi. Rosiiyadaham ingliz tilini elektron usulda o’rganish bo’yicha bir qancha muvaffaqiyatli loyihalar amalga oshirildi, shu jumladan, LinguaLeo (http://lingualeo.com/ru), Puzzle English (https://www.puzzle-english.com). Bu tizimlarda monetizatsiya “tizimda qayd qilinishdan daromad olish” ko’rinishda bo’lgan.

Bulardan tashqari, Massachusets texnologiya institutining Open Course Ware (http://ocw.mit.edu/index.htm)ta’lim servisi ham tashkil etilgan va unda hozirgi paytda 2340 dan ortiq kurslar joylashtirilb, 200 million foydalanuvchi qayd etilgan. Bu tizimga kirish Creative Common (CC) litsenziyasi yordamida amalga oshiriladi. Xuddi kunga o’xshash Rossiya milliy servisi Open.edu(https://openedu.ru) deb nomlanib, unda turli xil yo’nalishlardagi 84 ta kurs mavjud. 350 dan ortiq kompanuyalar o’zlari uchun malakali mutaxassislarni topish maqsadida Coursea va Udacity deb nomlangan MOOC (massive open onlinecourses) lar bilan xamkorlik qiladilar. Masalan, Google kompaniyasi o’zining 80 ming xizmatchilarini Udacity ta’lim platformasining HTML5 kurslariga yozdirdi.

Bozorning B2B segmentida elektron kurslar yaratishga Oracle, IBM, Prometey, Websoft va Amplua-Broker kabi kompaniyalar taklif qilmoqdalar.

Korporativ ta’limda ham zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan keng miqyosda foydalanilmoqda, shu jumladan, soial networks, m-learning (mobile-learning),e-coaching, korporativa blog, korporativa onlayn kutubxonalar (wikis).

Forrester Research ma’lumotlariga ko’ra, bir qancha xorijiy firmalar o’z xodimlarining malakalarini oshrish uchun video o’yinlar ham yaratmoqdalar (Johnson&Johnson, Volvo, Hilton Hotels). O’zbekistonda ham onlayn ta’limni rivojlantirish juda ham muhim yo’nalishlardan biri hisoblanadi , chunki bu birinchidan, o’qishga jalb etilganlar sonini ancha ko‘paytirishga imkon bersa, ikkinchidan, oliy ta’lim muassasalari uchun katta daromad manbai bo’lishi mumkin.

Komp’yuter o‘yinlari

Endi raqamli kontentlar bozorining komp‘yuter o’yinlari segmentini ko’rib chiqamiz. Deyarli barcha ijtimoiy saytlar va messenjerlar foydalanuvchilarga turli xil o’yinlar taklif qiladilar va bu o’yinlarning ichiga reklamalarni joylashtirib foyda olishga harakat qiladilar. O’yin portallariga Microsoft MSN Games, Zone.com, Station.com (Sony), Real Arcade (RealNetworks va Elektronic Arts), Wargaming, Entertainment Software Assosiation larni kiritish mumkin. Bu segmentdagi monetizatsya modellari Freemium va Free-to-Play lar hisoblanadi.

Komp’yuter o’yinlari bozorida eng katta muvaffaqiyatga erishgan o’yinlardan biriga Nintendo kompaniyasining 2016 yilda ishga tushirilgan Pokemon Go o’yinini kiritish mumkin. Bu o’yining yaratuvchilar bir kunda $1,6 million dollar daromad qilganliklari haqida xabarlar ham bo’lgan (Sensor Toweranalitik kompaniyasi ma’lumotlaridan–RBK,15 iyul 2016 yil, №125(2381),str.8-9).

O’yinning bir oylik daromadi $200 ming dollardan ortib ketgan. Shuning uchun ham hozirgi kunda Pokemon Go o’yini monetizatsiya bo’yicha liderlardan biri hisoblanadi. Keyingi yollarda bundan tashqari quyidagi komp’yuter o’yinlari ham ommaviylik kasb eta boshladilar: Angry Birds, Fruit Ninja, Subway Surfers. Yuqorida ko’rsatib o’tilgan komp’yuter o’yinlari mobil internet va mobil tijorat bozorlarining, aksessuarlarning, mobil gadjetlarning, portative qurilmalar bozorlarining o’sish katalizatori bo’lib hizmat qiladi.

Musiqa servislari

Internetdagi musiqa servislari ham tezlik bilan rivojlanayapti. Masalan, ovoz yozish halqaro federatsiyasi (IFPI) ma’lumotlariga ko’ra, tarmoqda va onlayn servislarda musiqa sotish bo’yicha yillik daromadlar miqdori $16 milliard dollarga yetib qoldi. Striming servislar bozori esa ancha yoshligga qaramay, juda tezlik bilan rivojlanayapti. Striming servislar musiqa treklarini va albomlardagi kataloglarni sotib olmasdan turib, onlayn ravishda eshitishga imkon beradi.

Shuning uchun ham bu usul musiqa kontentini iste’mol qilishning eng ommabop usulidir. Strimimg hizmatlarini taqdim etishning quyidagi usullari mavjud:

- Musiqani onlayn rejimda eshitish imkoniyati;
- Musiqani onlayn rejimda eshitib, so’ng uni qurilmaga yuklab olish va keyin oflayn rejimda qayta tinglsh;

Striming servislar bozorining rivojlanishiga bir qancha xodisalar sabab bo’ldi. Birinchidan, raqamli transformatsiya jarayoni xuddi shu innovatsion texnologiyaning paydo bo‘lishiga sabab bo’ldi, ikkinchidan, internetning limitsiz trafigi modelining paydo bo’lishi va uchinchidan, monetizatsya sxemasining o’zgarishi, ya’ni, kontentga alohida to’lovdan pulli qayd qilinish orqali tekin

kontentga ega bo’lish sxemasi. Apple korporatsiyasi bu yangi imkoniyatdan darxol foydalanib qoldi va raqamli inqilobni amalga oshirdi: ya’ni u Apple iTunes Storemusiqa magazini tashkil qildi va endi insonlar raqamli kontentga pul to‘lashni odat qildilar. Kompaniya servisdan pulli va tekin foydalanish mumkin bo‘lgan Apple Music modelini taklif qildi. Apply Music foydalanuvchiga musiqani iTunes orqali ham, striming rejimida ham elektron katalog orqali ham tinglashga imkon beradi.

Shu bilan birga, servis foydalanuvchilarga onlayn radio Beats 1 ni ham tinlash imkoniyatili yaratadi. Musiqa bozoridagi boshqa kompaniyalar safiga Spotify, Zvooq, Google Play Music, Yandex.Muzika va Deezer larni kiritish mumkin.

Musiqa xizmatlari bozoridagi eng muvaffaqiyatli model Music-on-Demandhisoblanadi. Bunda iste’molchi oylik to’lov shartlarida tizimda qayd qilinganidan so’ng, o’ziga kerakli bacha musiqalarni tanlaydi va shulargagina haq to’laydi.

Elektron ma‘lumotlar bozorlari

Endi elektron ko’rinishdagi ma’lumotlar bozoridagi elektron tijoratning o’ziga xos xususiyatlarini ko’rib chiqamiz. Internetdagi informatsiyon hizmatlar ma’lumot manba’lariga bog’liq ravishda turlarga bo’linadi:

- Ma’lumotning ifodalanish tili bo’yicha – qaysi tildagi ma’lumot ma’nosida;
- Tarmoqqa ta’alluqliligi bo’yicha – information hizmatlar qaysi xududda yoki qaysi mamlakatda ko’rsatilayapti;
- Ma’lumotning ifodalanish usullari bo’yicha - web-sahifalar, fayl serverlari yoki information portallar.

Kontent (mazmuni) bo’yicha esa elektron ma’lumotlar quydagi asosiy turlarga bo’linishlari mumkin:

o Ommaviy iste’mol uchun (ommaviy bozor uchun) mo’ljallangan ma’lumotlar – information agentliklar, yangiliklar portallari, ma’lumotnoma servislari, ob-havo bashorati, xuzuqiy ma’lumotlar, ommaviy axborot vositalari;

o Moliyaviy, birja, statistik va biznesga oid ma’lumotlar, yangiliklar, bozor haqidagi ma’lumotlar, jahon OAV daydjestlari va turli biznes jurnallaridagi ma’lumotlar;o Ilmiy-ta’limiy ma’lumotlar – universitetlar va ta’lim muassasalari saytlari, ilmiy jurnallargagi ma’lumotlar, ta’lim protallari va onlayn ta’limga oid ma’lumotlar.

Zamona zayliga mos ravishda, ishbilarmonlikka oid yangiliklar yetkazib beruvchilar keyingi yillarda o’quvchilar va elektron hizmatlar iste’molschilari bilan muloqotni asosan elektron usulda olib bormoqdalar. Bunga ayniqsa o’quvchi yoshlar juda o’rganib qolib, qog’oz ko’rinishidagi ma’lumotlardan minimal miqdorda foydalanmoqdalar. Ushbu tendentsiya keyinchalik ham yanada kuchayib borishi kutilmoqda.

Quyida elektron ko’rinishdagi ma’lumotlarning aylanishiga bir misol sifatida umumiy ovqatlanish sohasidagi elektron tijoratda elektron ma’lumotarning qanday ishlatilishini ko’rib chiqamiz. Hozirda ushbu sohadagi rivojlanishning asosiy tendentsiyasi restoranlardan ovqatlarni xo’randalarga onlayn usulda yetkazib berish bo’lib qoldi. Bunday hizmat turini restoran va kafelarning o’zlari jam va

faqat shu ish bilan shug'ullanishga mutaxassislashgan kompaniyalar ham amalga oshira oladilar. AddVenture kompaniyasining ma'lumotlariga ko'ra, Rossiyada ushbu hizmat turi bozorining hajmi hozirgikunda (2018) $1,8 milliard dollar atrofida ekan va bu bozor asosan Moskva va Sankt-Peterburgga o'xshash katta shaxarlarda mavjud ekan. Halqaro bozorda esa ovqatlarni onlayn yetkazib berish bilan FoodPanda, Lieferheld, Lieferando.de, GrubHub va JustEat kompaniyalari shug'ullanadilar. Ovqatlarni onayn yetkazib berish bilan shug'ullanadigan kompaniyalarining biznes-modellari quyidagiga asoslangan: Agregator-kompaniyalar barcha hamkor restoranlar to'g'risidagi kerakli ma'lumotlarni, shu jumladan, menyu, baholar, yetkazib berish shartlarini xo'randalarga intenet orqali taqdim etadilar (https://vc.ru/p/deliveryclub-50). Agregatorlarni ko'rsatgan narxlari restoranlarning portallarida keltirilgan narxlar bilan bir xil bo'lishi kerak.
Agregator-kompaniya xar bir operatsiyadan oldindan kelishilgan miqdordagi daromad oladi. Bunday modeldan foydalanilganda biznesning barcha ishtirokchilari o'z ulushlarini oladilar, ya'ni, agregator masshtab (ko'lamlilik) effektidan daromad oladi, restoranlar iste'molchilar soni k'paygani tufayli daromad oladi, xo'randalar esa sifatli va qulay servisdan foydalanadilar. Keyingi yillarga ovqatni 10-15 daqiqada yetlazib berish servisi ham yo'lga qo'yildi. Bunga misol bo'lib, UberEATS ni keltirishimiz mumkin. Ko'rib chiqilayotgan bozorda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun tanlangan bozordagi iste'molchi-xo'randalarning xoxish-istaklarini, qaerda va qanday ovqatlarni xush ko'rishlarini yaxshilab o'rganish kerak bo'ladi. Masalan, Moskvada sushi zakaz qilishi yaxshi ko'rishsa, Peterbergda pitstsani ma'qul ko'rishdai, Senegalda esa muzqaymoqni afzal ko'rishsa, Malayziyada Starbucks kofesini, Qozogstonda frantsuz bulochkalarini, Toshkentda esa oshni ko'proq zakaz qilishadi. Ovqat zakaq qilish ba'zi mamlakatlarda onlayn amalga oshirilsa, boshqalarida call-markazlar vositasida qilinadi. Biznes tashkil qilishda shularni ham hisobga olish kerak bo'ladi, albatta.

Turizm sohasidagi elektron tijorat

Endi barcha uchun birday qiziqarli bo'lgan va yurtimizda tezkorlik bilan rivojlanib borayotgan turizm sohasida (on-line travel) elektron tijoratni boshqarishni ko'rib chiqamiz. Turizm sohasi barcha boshqa sohalar singari mijozga yana ham yaqinroq bo'lish uchun onlaynda ishlash zarurligini tezda tushunib yetdi va bir qancha onlayn hizmatlarni yo' lga qo'ydi (on-oline travel services), shu jumladan:

- Avia, temir yo'l, avtobus va avtomobil marshrutlari bo'yicha biletlarni onlayn usulda zakaz qilish va sotib olish;
- Turizm bo'yicha onlayn maslahat berish hizmatlari;
- Avtomobillarni onlayn ijaraga berish hizmati;
- Sayohatlarga, mahsus turlarga va ko'rgazmalarga zakazlar berish va ularni sotib olish bo'yicha hizmatlar;
- Biletlarning, turlarning va turli xildagi sayoxatlarning kal'kulyatsiyasini elektron usulda taqdim qilishning onlayn servislari;
- Onlayn usulda mehmonxonalarni zakaz qilish xizmatlari;

 Shaxarlar, muzeylar va ko’rgazmalarag virtual sayohatlar uyushtirsh servislari va boshqalar.

On-layn travel bilan bog’liq bo’lgan hizmatlar turlariga turistik marshrutlar bo’yicha ma’lumotlar beradigan, daryo, dengiz va okeandagi kruizlar taklif qiladigan, turistlar boradigan joylardagi ob-havo sharoitlarini aytib beradigan, mehmonxonalardagi sharoitar haqida ma’lumotlar beradigan, restoranlardagi ahvolni tushuntirib beradigan kompaniyalarning hizmatlarini kiritishimiz mumkin.

Misol sifatida Cruise Specialists, TripAdvisor, VacationsToGo.com larni keltirishimiz mumkin. Ushbu on-line travel bozorida biznes yuritishning quyidagi bir qancha usullari mavjud:

 Onlayn plyus offlayn biznes turi – bunda turistik kompaniyalar turistik hizmatarning o’ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqqan holda o’z oflayn bizneslariga elektron tijoratnig bir qator elementlarini qo’shib qo’yadilar, shu jumladan, shunga mos bo’lgan internet-magazin tashkil qilishlari yoki onlayn maslahatlar berishlari mumkin;

 To’liq onlayn biznes turi–ushbu turdagi biznesni internet tarmog’ida bemalol ishlay oladigan kompaniyalar tashkil qila oladilar. Bularga misol qilib mexmonxonalarni bron qiladigan, biletlar sotadigan, mobil ilovalar bilan shug’ullanadigan agregatorlarni keltirish mumkin.

Turistik xizmatlar bozoridagi elektron sotuv kanallarining ahamiyati shundan iboratki, kompaniyalar bu kanallarda 365/7/24 soat qolishlari va unda faol ishlashlari mumkin. On-line travel bozoridagi eng keng tarqalgan monetizatsiya sxemalariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

 O’z sayohat turlarini sotishdan keladigan daromadlar;
 Biletlar sotishdan keladigan daromad;
 Elektron biletlarni qayta ishlashdan keladigan aniq miqdorlardagi daromad;
 Turoperator va iste’molchi orasidagi kelishuvga yordam berganlik tufayli keloshuv summasinig ma’lum bir qismi sifatida keladigan daromad;
 Reklamadan keladigan daromad.

Data Insight agentligining bashoratlariga ko’ra, on layn turizmning Rossiyadagi hajmi 2020 yilga kelib $13-14 milliard dollar miqdorida bo’lishi kutilmoqda ekan (http://top.rbc.ru/technology_and_media). Ozon kompaniyasi ham Ozon.traveldeb nomlangan va turizmga ixtisoslashgan yangi kompaniya tashkil qilgan.

Niderlandiyada tashkil etilgan Booking.com agregator kompaniyasining qulay servisi turistlarga mehmonxonalarni bron qilishni, sayoxatlar zakaz qilishni, avtomashinalarni ijaraga olishni va boshqa bir qancha hizmatlarni taklif qiladi.

Mehmonxonalarni osha kuniyoq zakaz qilishga imkon beradigan servislarga OneTwoTrip, Anywayanyday, Ostrovok larni misol qilishimiz mumkin. Booking Now servisi esa turistlarga mehmonxonalarni bir soat ichida, kelishdan bir soat oldin zakaz qilish imkoniyatini yaratadi.

Onlayn turizm bozorining rivojlanishi drayverlari sifatida quydagilarni keltirishimiz mumkin:

 Internetning turli sohalarga kirib kelishi va rivojlanishi;
 Elektron tijorat texnologiyalarining rivojlanishi;

 Onlayn tiristik hizmatlarga bo’lgan ishonchning ortishi;
 Turistik xizmatlar iste’molchilarining hulq-atvorlari o’zgarishi, masalan, ular endi bilatlarni o’zlari to‘layaptilar va mehmonxonalardagi joylarni mustaqilravishda tanlayaptilar;
 „Yagona oyna“ ko’rinishidagi agregatorlarning paydo bo’lishi;
 Turistik servislar va turistik agentliklarning usability darajasining oshishi.

On-line travel bozorida qo’shimcha iste’mol qiymati quyidagilar vositasida ta’minlanadi:

 Shaxsga yo’naltirilgan hizmat ko’rsatish;
 Ma’lumotlarni yig’ish va tartibga solishning bir joyda va bir servisda amalga oshirilishi (informatsiyaning konsolidatsiyasi);
 Ofisga kelish va qo’ng’iroq qilishlarga ketadigan vaqtning tejalishi;
 Ma’lumotlar va hizmatlardan yil davomida va sutka mobaynida foydalanish imkoniyati (365/7/24);
 Biletlarni istalgan qurilmada elektron ko‘rinishda saqlash imkoniyati;
 Biletni yo’qotib qo’yish va uyda yoddan chiqarish kabi xolatlar yo’qligi.

On-line travel bozoridagi kelajak trendi shundan iboratki, oflaynda ishlaydigan ko’pchilik kompaniyalar internetda o’zlarining elektron savdo maydonlarini tashkil qila boshlaydilar va turistlarga o‘z komp’yuterlari yoki mobil qurilmalari yordamida marshrutni tanlash, biletni sotib olish, mexmonxonani bron qilish va sayohat uchun kerakli bo’lgan xujjatlar paketini olish kabi ishlarni bajarish imkoniyatini yaratadilar.

Transportdagi elektron tijorat

Raqamli iqtisodiyot boshqa barcha sohalar singari, transport sohasiga ham katta ta’sir qilaypti. Bu sohaning boshqaruv, logistik va infratuzilmaviy kompaniyalarining biznes-modellari ham ancha o’zgarib ketdi. Natijada, masalan,„aqlli“ infrtuzilmali elektron vokzallarning yangi kontseptsiyalari paydo bo’ladi, katta ma’lumotlarni tahlil qilgan holdagi shaxsga yo’naltirilgan yondoshuv tadbiq qilinadi, mobil ilovalar transport ishida keng miqyosda ishlatilina boshlaydi. Virtualizatsiya jaraoni esa har bir kompaniyaga bulutdan havfsiz, arzon va mobil joylar sotib olishga imkon yaratadi. Taksi xizmatlari bozorida agregator deb nomlangan xizmat turi paydo bo’ldi va bu xizmat yo’lovchilar va yuk tashuvchilar uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Misol sifatida YandexTaxi, CityTaxi, GettTaxi va boshqalarni keltirishimiz mumkin. Taksi chqirishnuchun endi ko’chaga chiqish, operatorga qo’g’iroq qilish zarur emas, birgina mobil ilovadan foydalangan xolda smartfondan foydalanib, daqiqalar ichida taksi chaqirish mumkin. Yuqoridagi servislar nafaqat taksi chaqirish, balki mashinani kelishini, xolatini, harakatini nazorat qilishi hamda qancha mablag‘ ketishini bilib turishi taminlab beradi. Agarda bu sohadagi eng ilg’or tajribaga ega bo’lgan Yaponiya yuzlansak, unda dunyo bo’yicha eng katta transport kompaniyasi JR East Groupfaoliyat ko’rsatadi. Bu kompaniya kuniga 17 million yo’lovchini tashiydi va sutkasiga 13 mingta poezdning harakatini ta’minlab beradi. Elektron texnologiyalar ushbu kompaniyaga „temir yo’l vokzali -shahar“ loyihasini amalga oshirishga imkon berdi. Bunda Tokioning markaziy vokzali mehmonxonalar, biznes-ofislar, tijorat tashkilotlari

hamda boshqa ob’ektlar bilan hamkorlikda ishlashga erishadi. Yo’lovchi tashishdan tashqari, JR East Group kompaniyasi quyidagi faoliyat turlari bilan ham shug’ullanadi:

- Mehmonxonalar va ofislarning tijoriy ko’chmas mulkini boshqarish;
- Jamoa ovqatlanishi tarmoqlari va savdo faoliyati;
- Harakatchan sostav ishlab chiqarish;
- Avtobus hizmatlari;
- Monorels transporti;
- Avtomobillarni ijaraga berish;
- Elektron to’lovlar tizimi IT-Suica;
- Reklama biznesi;
- Fitnes-markazlar xizmati;
- Turistik servis va boshqalar.

IT-Suica deb nomlangan elektron to’lovlar tizimi JR East Groupkompaniyasining eng katta foyda keltiradigan faoliyat turlaridan biridir. 2001 yilda bozorga chiqarilgan Suica elektron to’lov kartalari hozirgi paytdagi soni 75 milliondan ortiqdir. Bu tizim elektron pullardan ham foydalanish imkoniyatini ham yaratgan. Hozirgi paytda transport kompaniyalar o’z faoliyatlarini yuklar tashish yo’nalishiga ham qaratmoqdalar. Masalan, Germaniya milliy temir yo’l yuk tashuvchisi Deutsche Bahn DB Navigator deb nomlangan serviz taklif qilgan. Bu servis barcha poezdlarning qaerda ekanligini aniqlashga imkon beradi. Yaponiyada esa temir yo’l oishni boshqarishga imkon beradigan robot yaratgan. Bu robot ekranda marshrutni korsatib bera oladi, yordam so’ragan passajirlarga esa maslahat bera oladi. Dunyodagi eng innovatsion metropoliten Seul metropoliteni bo’lib, unda „Metropoliten – elektron supermarket“ deb nomlangan loyiha ishga tushirilgan. Kerali mahsulotlarni tanlash va QR-kod orqali zakaz qilish uchun kerakli bo‘lgan elektron vitrinalar poezdlarga tushush platformalarida joylashtirilgan. Barcha tanlangan va zakaz qilingan mahsulotlar siz uyga kelganingizda yetkazib beriladi.

Kelajak transport tizimining ko’rinishi, biznigcha, quyidagicha bo’lishi kutilmoqda: Avvalo, bu rivojlanish tendentsiyalarida dunyo va mamlakatlar miqyosida bir butun integrallashgan transport tizimi paydo bo’ladi. Bunday tizimda turli xildagi transport vositalari yordamida yuk va passajirlar tashish yagona transport tizimiga birlashib, iste’molchilrning talablarini maksimal darajada qondiradi. Mobil ilovalar ko’rinishidagi elektron servislar mavjudligi, barcha transport vositalari uchun elektron biletlar sotib olish mumkinligi vaqt sarfining minimal darajaga keltirilishi, bir transportdan boshqasiga tezkorlik bilan o’tish imkoniyatlari tufayli transport xizmatlarining sifati yuksak darajaga yetadi.

Yagona va uzluksiz transport tizimi nafaqat transport, balki informatsion hamda savdo biznesi elementlarini qamrab olgan holda butunlay yangi biznes modelni yaratadi. Natijada transport tizimi katta transport supermarketi tariqasida faoliyat ko’rsata boshlaydi. Bunday transport xizmatlarining rivojlanishi temir yo’l vokzali, abtobus stantsiyasi, aerovokzal orasida farqlarni yo’qotgan holda yagona texnologik va servisli aqlli transport tizimini hosil qiladi. Bunda turli xildagi

transport kompaniyalari tashuv hajmini oshirish va yo'lovchilarning qoniqishlari darajasini oshirish maqsadida birgalikda harakat qilishlari talab etiladi. Lekin bunday jarayonni tashkil qilishning asosiy sharti transport tizimini barcha tarkibiy qismlarini raqamlashtirishdir desak mubolag'a qilmagan bo'lar edik. Raqamli texnologik yechimlar elektron to'lov tizimlarini, mobil servislarni, ilovalarni, big data asosidagi personifikatsiya qilingan xizmatlarni, sun'iy intellektni va mashinaviy ta'limni o'ziga qamrab olgan xolda yo'lovchilar bilan aloqalarning samaradorligini oshirish va ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirishga olib keladi.

Raqamli elektron marketingning tashkil qilinishi

Elektron tijoratda ma'lumotlarni saqlash, o'qish va tanib olish uchun quyida tavsiflangan bir qancha kodlashtirish turlaridan foydalaniladi:

- Shtrix-kodlar– bunda tovar oq va qora vertikal chiziqchalar shaklidagi grafik markirovka qilinadi va uning yordamida tovar haqidagi ma'lumotlarni avtomatik ravishda o'qish mumkin bo'ladi.
- QR-kod – sensor tomonidan ikki o'lchamli tasvir sifatida aniqlaniladigan matritsaviy kod ko'rinishida bo'ladi. Bunda bitta kodga juda katta miqdordagi ma'lumotlarni hamda fotografiyalarni yozib qo'yish mumkin bo'ladi. Ma'lmotlar qancha ko'p bo'lsa, QR-kodning murakabliligi ham shuncha ko'p bo'ladi. Ma'lumotlarni o'qish uchun bir marta skanirovanie qilish kifoya bo'ladi.
- NFC (Near Field Communication) – kontaktsiz ma'lumot uzatish tizimi bo'lib, bunda ma'lumot uzatuvchi va qabul qiluvchi qurilmalar orasida simsiz aloqa amalga oshiriladi.
- 3D-interfeysning uch o'lchamli kubiklari – dinamik kubikning har bir tomonida ma'lum bir massiv informatsiya saqlanadi. Ular virtual hamda to'dirilgan voqe'lik tizimlarida ishlatilishi mumkin.

Ushbu kodlarning birini tanlash uchun bajarilishi lozim bo'lgan operatsiyalardan kelib chiqqan xolda optimal variantni tanlash tavsiya etiladi. Bu esa rahbarlar hamda biznes egalari bilan kelishgan xolda hal qilinadi.

Xozirgi paytda reklamalarning yangidan-yangi turlari shiddat bilan rivojlanib bormiqda. Bular jumlasiga ijtimoiy tarmoqlardagi reklamani, elektron pochta orqali reklamani, qidiruv tizimlaridagi reklamani va YouTube orqali reklamani kiritish mumkin. Internet tufayli operativ, tezkor va aniq analitikadan foydalangan holda biznes samarador boshqaruv yechimlarini qabul qila boshladi.

Buning natijasida oldin mavjud bo;lmagan yangi mutaxassisliklar, shu jumladan, SEO-mutaxassis (axtaruv optimizatsiyasi bo'yicha mutaxassis), SEO-kopirayter, SEO-rerayter, SMM-mutaxassis (ijtimoiy tarmoqlarda reklama qilish bo'yicha mutaxassis), content-menedjer, reklama kompaniyalarini sozlash bo'yicha mutaxassis (Googe Ad|words), ma'lumotlarni elektron pochtadan jo'natish bo'yicha mutaxassis, infografika bo'yicha mutaxassis (vizualizator), HTML-koder, YouTube kanalida reklama qilish bo'yicha mutaxassis va boshqalar.

Elektron biznesni, saytni, korporativ blogni reklama qilishning marketing strategiyasi kompaniyaning bozorga muvaffaqiyatli kirib borishi, on -line va off-line biznesda faoliyat ko‘ratishi va ularnda muvaffaqiyat qozonishi uchun zarurdir.
Elektron marketing (elektronic marketing, e-marketing) informatsion texnologiyalarning imkoniyatlaridan foydalangan xolda bozorda o’z egallagan joyini kengaytirishni, iste’molchilarning tovar va xizmatlardan qoniqishlarini oshirishni va foydani ko’paytirishni ko’zda tutadi. Marketingning 4P-kontseptsiyasini marketingni rejalashtirishning mahsulot (product), narx (price), reklama (promotion) va joy (place) kabi ko‘rsatgichlarini ko’zda tutadi. Elektron marketing uchun ushbu uchta elementlarning integratsiyasi ham muhim ahamiyatga ega bo’ladi. Masalan, muvaffaqiyatli kompaniyalarning saytlari barcha bunday 4P elementlariga ega:

- 1P (product) – sayt va uning dizayni raqamli maxsulotdir;
- 2P (price)–sayt mahsulot yoki xizmatning narxini ham ko’rsatadi, va demak u prays-list sifatida bo’ladi;
- 3P (promotion) – saytning qanchali muvaffaqiyatga erishishini uning usability darajasi (qulayligi, navigatsiyasi, dizayni) ko’rsatadi va shuning uchun bu uning reklama funktsiyasini bajaradi;
- 4P (place) – sayt va sayt bo’yicha navigatsiya savdo nuqtasining qayerda joylashganini ko’rsatadi va shuning uchun ham u mansulot yoki xizmatning tarqatilish kanalidir.

Internet paydo bo’lishi bilan marketingning tabiati ancha -muncha o’zgarganiga qaramay, 4P-kontseptsiyasi o’zining dolzarbligini yoqotmadi. Amaliyotda esa elektron biznes hamda elektron tijoratda 4P ning tashkil etuvchilari orasidagi farqlar ma‘lummiqdorda yo’qolib ketadi. Xamkorlir munosabatlari marketingi (partnership marketing) kontseptsiyaning tashkil etuvchilarini 7P gacha ko’paytiradi va bunda ko’shimcha tashkil etuvchilar sifatida ishtirokchilar (personal va mijozlar) – participants, fizik atributlar - physical evidence hamda jarayonlar – process larni ko’rsatish mumkin. Elektron marketing uchun fizik atributlar yetkazib berishni, infratuzilmani, mahsulotni o’rab -chirmashni o’z ichiga olsa, jarayon sifatida elektron xizmat ko’rsatish to’liq tsiklining barcha biznes -jarayonlari kiradi. Marketingni tashkilotni boshqarishning bir qismi sifatida ko’rish mumkin. Odatda hal qilinayotgan maqsadi, vazifalari va bajarayotgan funktsiyalari nuqtai-nazaridan marketing bo’limi har qanday turdagi tashkilotda quyidagi tashkiliy tuzilmalardan iboratdir:

- Analitika va izlanish –marketing izlanishlarini amalga oshirish, ma’lumot yig’ish, tahlil qilish va bozor analitikasi natijalarini interpretatsiya qilish.
- Mahsulot yoki xizmat bahosini hosil qilish – bozorga yo’naltirilgan ravishda baholash strategiyasini ishlab chiqish va baho hosil qilish modellarini yaratish.
- Sotuv jarayonini boshqarish;
- Marketing kommunikatsiyalarini boshqarish – reklama va PR.
- Tashqi iqtisodiy aloqalarni boshqarish hamda franchayzing.

Elektron biznesni amalga oshirish uchun kompaniya egallagan bozor segmentining xususiyatlarini yaxshi bilish juda muhim deb hisoblanadi.

Iste’molchilarni asosiy kor’satgichlari va iste’mol afzalliklari bo’yicha guruhlashtirish, maqsadli auditoriyani aniqlash hamda unga yo’naltirilish (targetlashtirish) muvaffaqiyat garovi bo’lishi mumkin. Demak, targetlashtirish – bunga muhtoj bo’lgan iste’molchlarga aniq va maqsadli ta’sir qilishni anglatadi.
Bozorlar segmentlarini quyidagicha ko’rinishda tavsiflash mumkin:
Jug’rofiy segmantatsiya–maqsadli auditoriyani geografik printsip bo’yicha, istiqonat qilish joylari bo‘yicha guruxlantiriladi. Geolokatsiyaga asoslangan zamonaviy mobil ilovalar xuddi shi jug’rofiy segmentataiyadan foydalanadilar.
Masalan, mehmonxonalarni bron qiladigan yangi servislar iste’molchilarning qaerda turganlarini hisobga olgan holda ularga hizmatlar ko’rsatadilar. Masalan, potentsial iste‘molchilarga mehmonxanalar, restoranlar, parkovkalar joylashganligini ko’rsatadigan xaritalar taklif qiladilar. Ushbu jug’rofiy segmentatsiya internet-segmentatsiyaning eng tez rivojlanayotgan va ommabop turidir.
Demografik segmentatsiya – bunda iste’molchilar yoshi, jinsi va ma’lumot darajasi bo’yicha bo’lib chiqiladilar. Bunda marketologlar turli xildagi usullar yordamida potentsial va real mijozlarning qiziqisharini o’rganadilar.
Psixografik segmantatsiya – iste’molchilari shxslar turi bo’yicha va iste’mol modellari bo;yicha guruxlantiriladi.
Bozorlarni segmentlashtirishning ahamiyati shundaki, bu orqali marketologlar kerakli guruhdagi iste’molchilarga nisbatan ularga mos bolgan reklama tadbirlarini amalga oshiradilar.
Internetda ma’lumot tarqatishning quyidagi kanallarini farqlash mumkin:
To’g’ridan-tog’ri kanal (direct channel) – bunda ma’lumotlar ishlab chiqaruvchidan iste’molchiga bevosita jo‘natiladi;
Bilvosita kanal – ishlab-chiqaruvchi va iste’molchi orasidagi munosabat amalga oshirilganda orada vositachining mavjudligi;
Aralash kanal – bir qancha ishlab chiqaruvchilar va ularning vositachilarining birgalikdagi say’i-harakatlari asosida ma’lumot tarqatilishi.
Kompaniyalar internetda ko’p kanalli usuldan foydalanadilar va bunda vositachilar ham ishtirok etadilar. Bunda an’anaviy ma’lumot tarqatish usullari ham, elaktron kanallar ham birgalikda ishlatiladi. Offlayn kompaniyalar ham sotuv hajmini oshirish uchun onlayn kanallardan foydalanadilar. Keyingi yillarda vositachi-kompaniyalarning agregator deb atalgan yangi turlari paydo bo’lgan va ular iste’molchilarga tez va arzon hizmat ko’rsatish uchun ishlab chiqaruvchi hamda hizmat ko’rsatuvchi kompaniyalarni birlashtiradilar. Zamonaviy biznesda agregatorlar muhim rol o’ynaydilar va ular ishlab chiqaruvchilar hamda iste’molchilar orasidagi aloqalarni yaxshilaydilar, narxlarni pasaytiradilar va bozordagi raqobatni mukammallashtiradilar. Misol sifatida on-line travel transport bozoridagi quyidagi agregatorlarni keltirishimiz mumkin: Uber, Yandex.Taxi, GettTaxi, booking.com, TripAdvisor, parter.ru va boshqalar.
Internetdagi eng ommabop reklama turiga kontekst axtaruv reklamasinikiritish mumkin. Statista.com ma’lumotlariga ko’ra, internet reklamaga AQSH kompaniyalari byudjetida eng katta mablag‘ qidiruv reklamalariga ajratiladi.

Videoreklamaham huddi mobil reklamaga o'xshab, reklama bozori rivojlanishining jahon trendi bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun ham YouTube kanalida reklamani amalga oshirish bo'yicha yangi mutaxassislik paydo bo'ldi, Videoservislarning rivojlanishi tufayli uni monetizatsiya qilish va daromad olish undan daromad olish imkoniyati hosil bo'ldi. Bannerli elektron reklama ham bir qancha usullarda internetga joylashtirilishi mumkin, shu jumladan, saytning to'liq yoki mobil versuyalari orqali ko'riladigan, videoreklamaga joylashtirilgan hamda videorolik ko'satilishi jarayonida namoyish etiladigan. Ijtimoiy tarmoqlardagi reklamalar ham hozirgi davrda keng tarqalgan. Ular boshqalaridan ijtimoiy tarmoqlarda bir qancha parametrlar yordamida aniq t argetlashtirish qobiliyati bilan farqlanadilar.

Potentsiyal mijozga ta'sir qilish usuliga nisbatan elektron reklama uch turga bo'linadi:

Passiv reklama – bunda reklama beruvchi reklama ma'lumoti bilan kontaktga kirishni taklif qilmaydi. Ammo reklamadagi vizual banner-kliplar vositasida foydalanuvchilarga ta'sir ko'ratadi.

Aktiv reklama – bunday reklamada reklama beruvchi foydalanuvchilarni interfaol rejimda qadam ba qadam muloqotga kirishga taklif etadi. Nativ reklama–bu internetdagi bekiq reklama bo'lib, unda reklama ma'lumoti iste'molchiga kontentga yashiringan xolda, qiziqarli maqola yordamida yoki kommentariy vositasida yetkaziladi.

Videoroliklarda, ijtimoiy tarmoqlarda va bloglarda reklamaning yana bir g'aroyib turini ham uchratish mumkin. Buni shaxsiy mahsulotni joylashtirish (product-placement) deb nomlanadi. Bu usulda mahsulot yoki hizmat reklamasiga taniqli va obruli insonlar (celebrity) jalb qilinadilar. Yuqorida ko'rsatilgan reklama turlaridan boshqa yana quyidagilarni ham ko'rsatib o'tish mumkin: bular, elektron pochta orqali reklama, rich-media reklama, reklama qatori, xeshteglar, tizer reklamasi va boshqalardir. Rich-medianing turlaridan biriga pop-up reklama kiradi. Bunda reklama matni sayt sahifasining tepasida hosil bo'ladi, pop-underreklamada esa ma'lumot saytning pastida ko'rinadi. Tizer reklama yoki tizerlar to'rtburchak shaklidagi grafik reklama bo'lib, ko'pincha negativ ko'rinishda bo'ladi va saytga kiruvchilarga uni ko'rishga majbur qiladi. Elektron reklamani turli xildagi ekranlarda ko'rish mumkin, shu jumladan, statsionar komp'yuter ekranida, smart televizorda va mobil elektron qurilmalarda (mobil reklama). Bunday reklama turlari mavjud bo'lgani sababli, bir qancha turdagi yangi mutaxassisliklar ham paydo bo'ldi, shu jumladan, SEO-mutaxassis (axtaruv optimizatsiyasi bo'yicha mutaxassis), SEO-kopirayter, SEO-rerayter, content-meneger, visualizator, SMM-mutaxassis (ijtimoiy tarmoqlarda reklama bo'yicha mutaxassis), e-mail reklama bo'yicha mutaxassis, YouTube kanalidagi reklama bo'yicha mutaxassis, verstkachi (html-koder). Zamonaviy turdagi elektron reklamaga push-ma'lumot yetkazishni ham kiritish mumkin. Bunday reklamalar ekranning o'ng pastki tomonida paydo bo'ladilar va foydalanuvchiga unchalik halaqit bermaydilar.

Elektron reklamalarning quyidagi hususiyatlarini ko'ratib o'tish mumkin:

 An’anaviy reklamaga nisbatan ancha kam mablag‘ talab qiladi, tezkorlik bilan tarqatiladi, aniq manzillarga yetkazilishi mumkin va foydalanuvchilarni keng miqyosda qamrab oladi.
 Reklama faoliyatining samaradorligini chamalay olish imkoniyati;
 Aniq targetlashtirish orqali reklamaning natijaviyligini va maqsadliligini oshirish;
 Reklamaning interaktivliligi juda ko’p miqdordagi foydalanuvchilarni qamrab olishga imkon beradi;
 Turli xildagi ekranlarda va mobil qurilmalarda reklamani namoyish qilish imkoniyati;
 Reklamaning samaradorligini tezkorlik bilan baholash va kerak bo’lganda uni o’zgartira olish imkoniyati;
 Foydalanuvchilar tomonidan ba’zi reklamalarni blokirovka qilish imkoniyati.

Zamonaviy reklama bozori rivojlanishining eng muhim yo’nalisharidan biri – programmatik jarayonidir. Bu avtomatik ravishda reklama maydonlarini zakaz qilish, sotib olish, to’lovni amalga oshirish va ishga tushirishni anglatadi.

Interaktiv texnologiyalar ruxsat talab qiladigan marketingni (permission marketing) ham ishga tushirishga imkon berdi. Bunda foydalanuvchi u yoki bu reklamani o’zi mustaqil ravishda tanlaydi. Internet foydalanuvchilari talab qillayotgan ma’lumotlrni o’z ichiga olgan elektron pochta ma’lu motini Opt-inma’lumotlar deb nomlanadi. Hozirgi davrda permission marketing tufayli barcha reklama ma’lumotlari bir qancha fil’trlardan o’tib, foydalanuvchining unchalik jig’iga tegmaydi. Keyingi yillarda YouTube dagi videoreklama ancha ommabop bo’lib ketayapti. Shu tufayli faol bloggerlar o’z unikal va qiziarli kontentlarini yaratib, bundan yiliga $12 mlngacha daromad topmoqdalar.

Axtaruv marketingi (SEM – search engine marketing) kompaniyaning qidiruv tizimidagi reklamasini amalga oshirib beradi. Uning asosiy maqsadi – elektron resursga potentsial iste’molchilarni jalb qilib, trafikni oshirishdir. Odatda trafik (traffic) deb, vaqt birligida internet orqali jo’natilgan yoki qabul qilingan ma’lumotlar xajmiga tushuniladi. Axtaruv marketingida asosiy biznes ko’rsatgichlardan biri sifatida kontekst reklama uchun „klikning bahosi“ (cost for click) qo‘llaniladi. Reklama ma’lumotlarini joyashtirish uchun eng yaxshi joyni tanlash uchun saytning issiqlik kartasidan foydalaniladi. Google tizimida saytning issiqlik kartasida qaysi joyda ko’proq clik bo’lgan bo’lsa, shu joy kartada qoraroq bo’lib ko’rinadi. Kopchilik saytlarning issiqlik kartalarini o’rganish shuni ko’rsatadiki, foydalanuvchilarning diqqat-e’tibori ko’proq kartaning chap tepa qismiga to’g’ri keladi. Xuddi shuning uchun ham eng qimmat reklama ma’lumotlarini va muhim ma’lumotlarni sayt chap burchagining tepa qismida joylashtiriladi. Saytning o’ng yuqori qismga esa foydalanuvchilar kamroq e’tibor qaratadilar. Kontekst reklama bozorida ishlash uchun yangi turdagi mutaxassisliklar paydo bo’ldi: SEO - mutaxassis (search engine optimayzer – qidiruv optimizatsiyasi bo’yicha mutaxassis), SEO – kopirayter (search engine copirayter), SEO-rerayter.

Konversiya korsatgichi CTR (Click-Throught Rate) reklamaga klik qilgan foydlanuvchilarning saytni ko'rib chiqqanlar umimiy soniga nisbati bilan aniqlanadi. Reklama ma'lumotiga klik qilib, sotuvni amalga oshirgan foydalanuvchilar sonining klik qilganlar umumiy soniga nisbati transaktsiya bo'yicha konversiya ko'rsatgichi TCR (Transmission Conversion Rate) deb ataladi. Elektron reklamalarni ko'rsatish baholarining quyidagi modellari mavjud:
„Ko'rsatuv bo'yicha to'lov" modeli – Cost Per Thousand, CPT, Cost For Mille, CPM va AD exposure.„Aniq to'lov" modeli – Flat Fee Advertising, FFA.„Kliklar soni bo'yicha to'lov" modeli – Cost Per Clik, CPC.„Amal bo'yicha to'lov" modeli – Cost Per Action, CPA.„Jalb qilingan foydalanuvchilar uchun to'lov" modeli – Cost Per Visitor, CPV.„Sotuvlar uchun to'lov" modeli–Cost Per Sale, CPS.
"Banner almashinuvi" modeli – Cost for Banner Exchange, CBE.
Elektron reklama va elektron marketingning samaradorligi ko'rsatgichlarini quyidagi guruhlarga bo'lish mumkin:
Birinchi guruh ko'rsatgichlar:
- Brend haqida ma'lumot mavjudligi (ma'lumot olganlik indeksi –AW);
- Testlashtirish (test-drive), ya'ni, potentsial mijozlarni kompaniya mahsuloti bilan tanishtirish uchun elektron mahsulotning test versiyasi mijozlar uchun tekinga taklif etiladi;
- Mijozlarning qoniqishlilik darajasi (Customer Satisfaction – CSAT);
- Saytga kirganlik soni;
- Mijozlarning kamayib qolish darajasi.

Ikkinchi guruh ko'rsatgichlar:
Elektron reklama va elektron marketingning moliyaviy ko'rsatgichlariga esa quyidagilarni kiritishimiz mumkin:
- O'z-o'zini qoplash ko'rsatgichi;
- Foyda miqdori;
- Ichki daromadlilik darajasi – IRR - Internal Rate of Return;
- Sof keltirilgan baho – NPV – Net Present Value;
- Mijozning hayoti davomidagi qimmatliligi, ya'ni bir mijozning keltiradigan jami foydasi – CLTV – Customer Lifetime Value;

Uchinchi guruh ko'rsatgichlar:
Bunday ko'rsatgichlari quyidagi turlarga bo'linishi mumkin:
- Har bir turtish (klik) ning bahosi – Cost Per Click – CPS;
- Tranzaktsiyalar bo'yicha konversiya darajasi, ya'ni, sayt adresini bosganlarning qancha qismi tovar sotib olgan – Transaction Conversion Rate – TCR;
- Rad etishlar darajasi, ya'ni, saytga kirganlarning qanchasi uni yana ko'rib chiqishdan voz kechganligi;
- Virusli marketing (Sarafanli radio), mahsulot haqidagi ma'lumotlarning iste'molchilarning biridan boshqalariga bildirilishi darajasi – Word of Mouth - WOM;

Elektron reklama haqidagi ma'lumot quyidagi talablarga javob berishi kerak:
- Saytga kirgalarning diqqatini o'ziga tortishi kerak;
- Ularda qiziqish uyg'otishi lozim;

 Keyin esa kiruvchilarda ishtiyoq hosil qilishi zarur;
 Bu ishtiyoq esa keyinchalik tovar yoki hizmatni sotib olishga undashi lozim.

Yuqoridagi to’rtta talablarni AIDA (attention, interest, desire, action) modeli deb nomlanadi. Bitta jalb qilingan mijozning bahosini (CPA – Cost Per Acquisition) hisoblash uchun reklama byudjetini haridni amalga oshirgan mijozlar soniga bo’ish talab etiladi.

Elektron marketingning byudjetini quyidagi harajatlar bo’yicha bo’lib chiqish mumkin:

1. Lidogeneratsia, ya’ni, potentsial mijozlarni elektron portalga jalb qilish, sotuvlarni stimulyatsiya qilish, talabni hosil qilish bilan bog’liq harajatlar;
2. Bozorga kirib borish va bozorda o’z joyini topishga ketadigan sarf-harajatlar;
3. Kompaniya imidjini amalga oshiradigan reklama va brending, ya’ni, nafaqat kompaniyaning vizual obrazi, balki uning bozordagi o’zni tutish holatini, xodimlarning kompaniya ichdagi va tashqarisdidagi faoliyatini tashkil qilish harajatlari;
4. Mijozlar bilan o’zaro aloqalarni boshqarish bilan bog’liq bo’lgan harajatlar;
5. Iste’molchilar va raqobatchilar ma’lumot bazalarini tashkil qilish bo’yicha sarf-harajatlar;

O’rtacha investitsion marketing portfelining o’rtacha sarf-harajatlari quyidagichataqsimlangan ekan /6/:

 Sotuvlarni stimulyatsiya qilish – 52%
 Infratuzilma va kompetentsiya – 14%
 Bozorgagi o‘z joyini egallash – 12%
 Mijozlar bazasini yaratish – 12%

 Brending – 10%

Elektron biznesda daromadlarni oshirish va muvaffaqiyatga erishish uchunelektron franchayzingdan foydalaniladi. Bunda franchayzer franchayziga uning o’z brendi asosida biznes tashkil qilish uchun franshizani beradi. Bunda yangi biznes tashkil qilayotgan shaxs franchayzerga bir martalik paushal to’lov qiladi va har oyda royalti to’lovilarini tolab turadi. Franhcyzilar biznes-jarayonni tashkil qilish uchun kerakli bo’lgan barcha texnologiyalarini, maslahatlari va ko’rsatmalarni oladilar.

Internetdagi biznesni tashkil qilish uchun yana bir usul hamkorlik marketing (affilyatsiya qilingan marketing) ishlatilishi mumkin. Bunda tashkilot boshqa bir katta kompaniya bilan hamkorlik haqidagi shartnomani tuzadi va hamkorlik dasturi bo’yicha o’ziga ajratilgan foiz ko’rinishidagi foydani olaberadi. Hamkorlik dasturlari bir qancha modellar bo’yicha faoliyat ko’satishlari mumkin, shu jumladan, Cost Per Sale (CPS), Cost Per Action (CPA) va Cost Per Lead (CPL).Ijtimoiy mediamarketing (Social Mediya Marketing – SMM) ham kompaniyani bozorga chiqarishda, brend yaratishda, mahsulotni ommalashtirishda ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishning zamonaviy elektron marketing uskunasidir. Saytni ijtimoiy saytlar uchun optimallashtirish (Social Media Optimization – SMO)

saytga ijtimoiy tarmoqlardan trafik jalb qilishga mo'ljallangan elektron marketingning bir turidir. Saytni ommalashtirish uchun konkurent analiz usuli ham katta ahamiyatga ega. Bunda quyidagi savollarga javoblar topish kerak bo'ladi:

- Raqobatchilar o'z saytlarini qanday qilib ommalashtiradilar;
- Reklamada qanday matnlardan foydalanadilar;
- Usability qanday darajada;
- Ilovalar (linklar) bo'yicha almashinuv qanday amalga oshiriladi;
- Saytni ommalashtirish uchun raqobatchilar qanday marketing byudjetidan foydalanadilar.

Shuni ham alonida ta'kidlash lozimki, hozirgi davrda sayt nafaqat kompaniyaning visit kartochkasi, balki u savdo vitrinasi, marketing elementi, mahsulot yoki hizmatning taqdimoti hamda kompaniyaning kelajak muvaffaqiyati, daromadi va obrusining asosidir. Sayt pul ishlay olishi uchun uni yaxshilar reklama qila olish kerakdir. Bunda asosiy vazifalar - iloji boricha ko'proq insonlarni saytga jalb qilish, ularni qiziqtirish hamda ushlab qolish va tranzaktsiyalar bo'yicha yuqori darajadagi konversiyani ta'minlab berish. Saytning ommaviyligini oshirish uchun quyidagi tavsiyalardan foydalnish kerak bo'ladi:

1. Saytning qancha ko'p sahifasi indekslashgan bo'lsa, saytdagi qidiruv trafigi ham shunchalik ko'p bo'ladi. Chunki indeksatsiya foydalanuvchilarga sayt sahifalarini ko'rish imkonini beradi. Indeksatsiyani oshirish uchun saytni axtaruv tizimlari kataloglarida registratsiya qilish kerak.
2. Saytda ilovalar joylashtirish va yuqori indeksatsiyani ta'minlab beradigan internet resurslarga o'tishni ta'minlab berish juda yaxshi konversiyani ta'minlaydi va indeksatsiyani ancha oshiradi. Bu usulni amalda „ilovalaralmashinish" deb atashadi. Ammo bunda saytda boshqa internet resurslarga o'tishni amalga oshiradigan juda ko'p havolalarni joylashtirish maqsadga muvofiq emas, chunki bu holda saytga tashrif buyurganlar boshqa begona internet resurslarga o'tib ketadilar.
3. Bannerlarni va pulli ilovalarni ommabop elaktron resurslarda joylashtirish konversiyani ancha oshiradi;
4. Yaxshi o'ylab tanlangan snippetlarga ilovalar ham saytga kiruvchilar sonini oshiradi (snippet – sayt sahifasi matnining qidiruv talabi amalga oshiriladigan qismi, u qidiruv natijalarida ko'rsatiladi);
5. Saytning yuqori darajadagi unikal va qiziqarli kontentini saytning boshqa qismlariga bo'lgan faol giperilovalar (maqolalarga, taqrizlarga, komentariylar, hisobotlarga kabilar) bilan to'ldirish va uni boshqa resurslarda ham joylashtirish.
6. Sayt matnini unikalliligini tekshirish mahsus elektron resurslar yordamida amalga oshrilishi mumkin, shu jumladan, Advego Plagiats yordamida. Kontentlarning ommabop birjalari sifatida TextSale.ru, Etxt.ru, Advego.ru, ContentMonster.ru larni ko'rsatish mumkin.
7. Saytning yoki saytning alohida sahifasi firmenniy belgisi - Favikonni yaratish va uni brauzer qatorida URL dan oldin joylashtirish;
8. Web-saytni barcha reklama ma'lumotlarida, barcha jo'natmalarda, suvenirlarda va chop etilgan materiallarda ko'rsatish ham yaxshi natijaga olib keladi;

9. Sayt haqidagi ma’lumotlarning statistikasini asosiy metrikalar bo’yicha yig;ish va tahlil qilish.
Saytning ommaviyligini oshrish uchun eng mauhim shartlardan biri – ko’rsatilayotgan elektron hizmatlarning sifati yuqori darajada bo’lishi kerakligidir.
Saytning yana bir xususiyatlaridan biri undan foydalanish oson bo‘lishiligidir (usability). Eng asosiysi – resursga kirishning oddiyligi, qulayligi va tezkorligidir.
Bu borada „Sakkiz soniya qoidasi“ mavjuddir. Uning mohiyati shundan iboratki, agarda saytga kiruvchi sakkiz soniya davomida saytdan kerakli ma’lumotlarni topa olmasa, u xolda bu mijoz kompaniya uchun yo’qotilgan hisoblanadi.

3.4.Sun’iy intellekt.
Reja:
3.4.1.Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining tarixi.
3.4.2.Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi.
3.4.3.Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari.
3.4.4.Sun’iy intellektni iqtisodiyot va boshqa sohalarni rivojlantirishdagi ahamiyati.

Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining qisqacha tarixi

Intellect (lot.dan intellectus – hissiyot, aql, tushunish, an-glash) – yoki aql, yangi vaziyatlarga moslashish qobiliyati, tajri-basi, tushunish va mavhum tushunchalar, foydalanish asosida ta’lim va xotira qobiliyatini iborat – tuyg‘u, tushunchasi, atrof-muhitni boshqarish bo‘yicha bilimlari. Intellekt – his, idrok, xo-tira, fikrlash, tasavvur – barcha inson aqliy qobiliyatlarini birlashtiradi muammolarni o‘rganish va hal qilish umumiy qobili-yati hisoblanadi.
Sun’iy intellekt tarixi XX asrning 40-yillarda elektron hisoblash mashinalar (EHM) yaratilishi bilanboshlanadi.Elektron hisoblash mashinalarning paydo bo‘lishi bilan sun’iy intellekt sohasidagi birinchi savollar paydo bo‘ldi: intel-lektual qobiliyatlari insonning intellektual qobiliyatlari bilan teng bo‘lgan mashinani yaratish mumkinmi?Sun’iy intellekt (SI, engl . artificial intelligence, AI) ongli hatti-harakatlarni avtomatlashtirish bilan shug‘ullanadigan ilmiy fan sifatida aniqlanishi mumkin.
1950-yilda ingliz matematik Alan Turing empirik Turing testini taklif etgan kompyuterning sun’iy intellekt.
1951 -yilda sun’iy intellekt sohasida Amerika olimi Mar-vin Minsky, Massachusets texnologiya institutining sun’iy intellekt Laboratoriya asoschilaridan biri SNARC-nerv tar-mog‘iga asoslangan o‘quv mashinasini yaratdi.
1956-yilning yozida Amerika Qo‘shma Shtatlarining Dart-mut universitetida sun’iy intellekt sohasi asoschilari deb atalgan McCarthy, Minsky, Shannon, Turing kabi olimlar ishtirokida bi-rinchi ilmiy anjumani bo‘lib o‘tdi. Anjumanda olimlar sun’iy intellekt sohasida loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlarini muhokama qilishdi. Aynan o‘sha paytda artificial intelligence -sun’iy intellekt atamasi paydo bo‘ldi.

XX asrning 60-chi yillarida sun’iy aql sohasida qilin-gan fikrlashning murakkab jarayonini modellashtirib keng ko‘-lamdagi masalalarni ahtarish uchun o‘rinishlar qilindi.

Sun’iy intellektning amaliy dasturdagi muhim yutuqlarga XX asrning 70-yillarida erishildi, fikrlashning universal algoritm izlashni o‘rniga mutaxassislar-ekspertlarning aniq bilimlarini modellashtirish g‘oyasini keldi.

Bilimlarga asoslangan birinchi tijorat tizimlari yoki ekspert tizimlari AQSHda paydo bo‘ldi. Sun’iy intellekt muammolarini hal qilishga yangi yondashuv keldi – bilimlarni namoyish et-ish . «MYCIN» va «DENDRAL» kabi tibbiyot va kimyo uchun tayorlangan va klassikaga aylangan ekspert tizimlari paydo bo‘lgan.

Har ikkala ushbu tizimlar diagnostika tizimlar edi, masa-lan, «MYCIN» dastur bemorlarning kasalligini tashhis qo‘yish vazifasini bajargan bo‘lsa, «DENDRAL» dasturi esa – kimyoviy aralashmaning xususiyatlarini aniqlagan.Aslida, sun’iy intellekt tarixidagi ushbu bosqichni ekspert tizimlarining vujudga kelishi deb atash mumkin. Sun’iy intellekt tarixining keyingi muhim davri - XX asrning80 yillari hisoblanadi. Bu yillarda sun’iy intellekt qayta vujudga keldi. Mutaxassislar sun’iy intellektdan ilmiy tadqiqotlarda ham, sanoatda ham foydalanish mumkinligini e’tirof etdilar. Yangi tex-nologiya sifatida birinchi tijoriy dasturiy mahsulotlar paydo bo‘l-di. Bu davrda mashinalarni o‘rganish sohasi rivojlana boshladi.Keyinchalik, odamlarning nutqini tushunadigan, berilgan mavzular bo‘yicha suhbatlar olib bora oladigan, stol o‘yinlarini o‘ynaydigan robotlar paydo bo‘lgan.Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari – bu tilni tushunish, o‘rganish va fikrlash va harakat qilish qobiliyatidir.Bugungi kunga kelib sun’iy intellekt ilm-fan taraqqiyotida, ayniqsa, Buyumlar Interneti kontseptsiyasi doirasida muhim o‘rinni egallaydi, chunki ma’lumot to‘plashning o‘zi yetarli emas, inson buni qila olmaydigan holatlarda ishlov berish, tahlil qilish va harakat qilish kerak.

Sun’iy intellektning ta’riflari. Sun’iy intellektning ta’riflari juda ko‘p. Ulardan ba’zilarini keltiramiz.Sun’iy intellekt asoschisi Jon Makkarti sun’iy intellektga quyidagi ta’rifni beradi [20]:Sun’iy intellect – an’anaviy ravishda insonning noyobligi hisoblanadigan ijod, yaratish funktsiyalarni bajaradigan aqlli tizimlarning xususiyatlari; aqlli mashinalarni, ayniqsa, aqlli kompyuter dasturlarini yaratish fani va texnologiyasi.

Sun’iy intellekt – axbototlashtirishning bir yo‘nalishi bo‘lib, dasturlashni bilmaydigan foydalanuvchilarga apparat - dasturlash vositalarini ishlab chiqish orqali EHMlar (Elektron Hisoblash Mashinalarni) yordamida an’anaviy, aqliy masalalarni qo‘yish va bartaraf etish imkonini yaratadi. Sun’iy intellekt – bu ilmiy sohadir, uning doirasida an’anaviy ravishda intellektual deb hisoblanadigan ushbu turdagi faoliyatni apparat yoki dasturiy modellashtirish vazifalari qo‘yiladi va hal qilinadi .

Sun’iy intellekt – bu an’anaviy ravishda insonga hos bo‘lgan ijodiy funktsiyalarni aqliy tizimlar tomonidan bajarilishi. Bundan tashqari, intellektual tizim – bu ma’lum bir fan sohasiga tegishli bo‘lgan an’anaviy ravishda ijodiy deb hisoblangan muammolarni hal qila oladigan texnik yoki dasturiy tizim bo‘lib, ular haqida bilimlar bunday tizimning xotirasida saqlanadi. Aqlli tizimning tuzilishi uchta asosiy

blokni o‘z ichiga oladi -bilimlar bazasi, hal qiluvchi va ma’lumotlarni kiritish uchun maxsus dasturlarsiz kompyuterlar bilan aloqa qilish imkonini beruvchi aqlli interfeys.

Sun’iy intellekt – bu axborotlashtirishning sohasi bo‘lib, aqliy kompyuter tizimlarni ishlab chiqish bilan shug‘ullanadi, ya’ni an’anaviy ravishda inson ongi bilan bog‘lash qobiliyatiga ega bo‘lgan tillarni o‘rganish, o‘qish, mulohaza qilish va muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega tizimlardir .

Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi

Sun’iy intellekt maqsadi inson miyaning asosiy funksiyasi hisoblanadigan mazmunli ma’lumotni qayta ishlashni talab qilu-vchi harakatlarni bajara oladigan va hisob-kitobni talab qilmaydi-gan masalalarni hal qila oladigan texnik tizimlarni yaratish. Bu masalalarga teoremalarni isbotlash masalalri, o‘yinli masala (ma-salan, shaxmat), bitta tildan boshqa tilga ugurish, musiqa yozish,ijtimoiy amaliyotning va fanning murakkab ijodiy muammolarni bartaraf etish. Sun’iy intellektning muhim vazifalardan biriinson belgilab qo‘yadigan maqsadlarga erishish boyicha mustaqil bajara oladigan lli robotlar yaratish hisoblanadi va ularning harakatlarida o‘zgarishlar kiritish.

Yaqindagina odamlar "sun’iy intellekt"ni gumanoidli and-roid yoki kuchli superkompyuter sifatida tasavvur qilish-gan. Bugungi kunda "sun’iy intellekt" deganda murakkab ma-tematik algoritmlar va ilgari inson ishtirokini talab qiladigan vazi-falarni bajarishi mumkin bo‘lgan kompyuter tizimlari tushuniladi: o‘qitish, vizual, eshitish qobiliyatini aniqlash, tasvir va videoga ishlov berish va boshqalar. Ehtimol, sun’iy intellekt va o‘z-o‘zini o‘rganish algoritmlariga asoslangan boshqa tizimlar o‘rtasidagi asosiy farqi bu mustaqil ravishda qaror qabul qilish va odamlar bi-lan aloqa qilish qobiliyatidir.

"Sun’iy intellekt" bir necha asosiy holatlar va fanlardan ibo-rat bo‘lib, ularning asosini tashkil etadi.

Quyidagi rasm 1.7.1. da keltirilgan sun’iy intellektning aso-siy ilovalarning ta’riflari berilgan.

Noaniq mantiq va noaniq to‘plamlar nazariyasi klassik man-tiq va to‘plam nazariyalarini umumlashtiruvchi matematikaning bir tarmog‘idir. Noaniq mantiq tushunchasi birinchi marta 1965-yilda professor Lutfi Zade tomonidan kiritilgan. L.Zade to‘plam kontseptsiyasi to‘plamdagi elementning a’zolik funksiyasi [0...1] oralig‘ida har qanday qiymatlarni olishi mumkin, shunchaki 0 yoki 1 emas. Bunday to‘plamlar noaniq deb nomlandi. Muallif shuningdek, noaniq to‘plamlarda turli xil mantiqiy operatsiyalarni olib borishni taklif qildi va ularning qiymatlari noaniq to‘plam bo‘lgan lingvistik o‘zgaruvchi tushunchasini taklif qildi.

Sun’iy neyron tarmoqlari (SNT) – tirik organizmning asab hujayralari tarmoqlari bo‘lgan biologik neyron tarmoqlarini tash-kil etish va ishlash printsipiga asoslangan matematik modellar, shuningdek, ularning dasturiy yoki apparat ta’minoti . Ushbu tushincha miyada sodir bo‘lgan jarayonlarni o‘rganishda va ushbu jarayonlarni modellashtirishda qilishda paydo bo‘ldi. Neyro tar-moq ishlash tamoyilini 1943-yilda Uorren Mak Kallok va Uolter Pits yaratgan. Keyinchalik, o‘quv algoritmlari ishlab chiqilgandan so‘ng, olingan modellar amaliy maqsadlar

uchun foydalanila boshlandi: muammolarni prognozlashda, shaklini aniqlashda, boshqaruv muammolarida va boshqalar.

Aqlli agent – kompyuter foydalanuvchisi tomonidan uzoq vaqt davomida belgilangan vazifani mustaqil ravishda bajaradigan dastur. Aqlli agentlar operatorga yordam berish yoki ma'lumot to‘plash uchun ishlatiladi. Agentlar bajaradigan vazifalarning bir misoli – Internetda doimiy ravishda qidirish va kerakli ma'lumotlarni to‘plash. Kompyuter viruslari, botlar, qidiruv robotlari –bularning barchasi aqlli agentlarga ham taalluqli bo‘lishi mum-kin. Bunday agentlar qat'iy algoritmga ega bo‘lib, "aqlli" degan ma'noni anglatadi, moslashish va o‘rganish qobiliyatiga ega. Ekspertlar tizimi (ET) – muammoli vaziyatni hal qi-lish bo‘yicha mutaxassis-ekspertni qisman almashtirishi mumkinbo‘lgan kompyuter dasturi. Zamonaviy ET sun'iy intellekt tadqiqotchilari tomonidan XX asrning 70-yillarida ishlab chiqishi boshlandi va 80-yillarda tijoratlashtirildi. Genetik algoritm bu biologik evolyutsiyaga o‘xshash mexanizmlar yordamida tasodifiy tanlab olish, birlashtirish va kerakli parametrlarni o‘zgartirish orqali optimallashtirish va modellashtirish muammolarini yechishda ishlatiladigan evristik qidiruv algoritmi.

Sun'iy intellektni o‘rganish modellari va usullari

Fikrlash jarayonlarini ramziy modellashtirish

Sun'iy intellekt (SI) tarixini tahlil qilib, fikrlashni modellash-tirish kabi keng qamrovli yo‘nalishni ajratib ko‘rsatish mumkin. Ko‘p yillar davomida ushbu fanning rivojlanishi aynan shu yo‘ldan bordi va hozirgi kunda u zamonaviy sun'iy intel-lektning eng rivojlangan sohalaridan biri hisoblanadi. Fikrlashni modellashtirish ramziy tizimlarni yaratishni o‘z ichiga oladi, un-ing kirishida ma'lum bir vazifa qo‘yiladi va chiqish vaqtida uning yechimi talab qilinadi. Odatda, taklif qilingan vazifa shakllangan bo‘lsa, yani matematik shaklga aylantirilganda, yoki hal qilish uchun bir algoritmi bo‘lmaydi, yoki bu ham murakkab, mehnat talab qiladi va hokazo. Bularga teorema, qaror qabul qilish va o‘yin nazariyasi, rejalashtirish, dispetchirlik va bashorat qilish kiradi.

Tabiiy tillar bilan ishlash

Tabiiy tilni qayta ishlash muhim yo‘nalish bo‘lib, uning doirasida "inson" tilida matnlarni tushunish, qayta ishlash va generatsiya qilish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Xususan, bu yerda matnlarni bir tildan boshqasiga mashinali tarjima qilish muam-mosi hal qilinmagan. Zamonaviy dunyoda ma'lumotni ahtarishusullarini ishlab chiqish katta rol o‘ynaydi. O‘zining tabiati boyicha Tyuring original testi bu yo‘nalish bilan bog‘liq.

Bilimlarni to‘plash va ulardan foydalanish

Ko‘pgina olimlarning fikriga ko‘ra, aqlning muhim xusu-siyati o‘rganish qobiliyatidir. Shunday qilib, bilimlar muhandisligi oddiy ma'lumotlardan bilimlarni olish, uni tizimlashtirish va ulardan foydalanish vazifalarini birlashtirgan holda birinchi o‘ringa chiqadi. Ushbu sohadagi yutuqlar sun'iy intellekt tadqi-qotlarining deyarli barcha sohalariga ta'sir qiladi .

Bu yerda ikkita muhim sohalarini ajratish kerak. Ularning birinchisi – mashina ta'limi - ishlash jarayoniga mustqil ravishda bilimni intellektual ishlab chiqarish tizimiga tegishli.

Ikkinchisi ekspert tizimlarini yaratish bilan bog‘liq – har qanday muammo bo‘yicha ishonchli xulosalar chiqarish uchun maxsus bilim bazalaridan foydalanadigan dasturlar .

Shakllarni aniqlash muammolarining katta sinfi mashinali o‘rganish sohasiga tegishli. Masalan, qo‘l yozuvini, nutqni aniqlash,matn tahlili. Ayniqsa, robototexnika bilan bog‘liq bo‘lgan kompyuterni ko‘rish qobiliyati ta’kidlash kerak .

Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari

Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari juda keng bo‘lib, ham texnologiyalarni, ham ommaviy qo‘llashdan uzoq bo‘lgan yangi yo‘nalishlarni ham qamrab oladi.

Sun’iy intellektni tijoratlashtirish yo‘nalishlari

Biznesda sun’iy intellekt

Xarajatlarni minimallashtirish va daromadlarni ko‘paytirish, shuningdek, ish jarayonlarini optimallashtirish maqsadida turli xil texnologiyalar qo‘llaniladi. Sun’iy intellektning biznesdagi eng keng tarqalgan usullari:

 shaxsiy tavsiyalarni yaratish, ya’ni kompaniyalar sotuvlar va reklama samaradorligini oshirish uchun mijozga qanday xiz-matlar kerakligini bilib olishlari mumkin;

 do‘konlarning samaradorligini oshirish, ya’ni SI yangi punktlarni ochish uchun eng yaxshi joyni tanlaydi, tuman aholisining ehtiyojlarini hisobga olgan holda assortimentni ishlab chiqadi va hokazo.

 texnik yordamni optimallashtirish, ya’ni mijoz sun’iy intel-lekt bilan o‘zaro aloqada bo‘lib, eng yaqin do‘konni topishga, karta bilan oddiy operatsiyalarni amalga oshirishga va individual chegirmalar olishga yordam beradi;

 firibgarlikka qarshi kurashish, takliflarni shaxsiylashtirishva xodimlarning samaradorligini oshirish;

 sanoatda ishlab chiqarishni optimallashtirish, masalan, xom ashyoni to‘g‘ri sarflash, qurilmaning maqbul parametrlarini tan-lash va boshqalar.

Savdo va marketing tahlili

Ovozli va boshqa virtual yordamchilar birinchi navbat-da mijozlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqa o‘rnatishni talab qi-ladigan chakana savdo-sotiqdan farqli o‘laroq, so‘nggi yillar-da ma’lumotlarni intellektual tahlil texnologiyalarga katta talab mavjud.

 Mijoz talabini bashorat qilish . Mijoz talabini bashorat qi-lish real rejalar va savdo strategiyalarini yaratishga imkon be-radi va olingan ma’lumotlar asosida mahsulot ishlab chiqarishning maqbul rejalarini tuzishga imkon beradi. To‘g‘ri prognoz qilish uchun tizim savdo maydonchalari, iqtisodiy va demografik vaziyat va boshqa ko‘rsatkichlar to‘g‘risida juda ko‘p ma’lumotlarni tahlil qiladi. Natijada, chakana savdo do‘konlarining mahsulot turlarini (assortimentini) rejalashtirish samaradorligi sezilarli darajada oshadi, shuningdek, omborda mahsulot yig‘ilib va sotilmay qolish holatlar ham kamayadi.

 Marketing samaradorligini boshqarish . Ma’lumotlarni intellectual tahlili marketing kanallarining samaradorligini aniqlashga, ularning savdoni o‘sishiga qo‘shgan hissasini baholashga va ushbu ma’lumotlar asosida marketing byudjetlarini qayta taqsimlashga yordam beradi. Bundan tashqari, aloqa xa-rajatlari doimiy

ravishda kamayib bormoqda, chunki tizim doimiy ravishda takomillashmoqda va har bir foydalanishda hamkor yoki mijozga qaysi kanallar va qaysi xabarlarni yetkazishni aniqroq yetkazadi.

 Mijozlarning qaytib ketishini oldini olish . Aqlli tahlil mi-jozlar ma’lumotlarini majmuasini tahlil qilish asosida mijozlarn-ing chiqib ketish hajmini taxmin qilish imkonini beradi. Sun’iy aql har bir mijozni saqlab qolish yoki yo‘qotishning maqsadga mu-vofiqligini baholashga yordam beradi va potensial foydali mi-jozlar bilan aniq ishlaydi. Bunday qarorlar eng maqbul marketing strategiyasini yaratishga yordam beradi va uni tizimga yangi ma’lumotlar kiritilishi bilan darhol tartibga soladi.

Ishlab chiqarishni boshqarishdagi sun’iy intellekt

Ishlab chiqarish bo‘limlari uchun sun’iy intellekt hal qi-ladigan asosiy vazifalari ishlab chiqarish jarayonini optimal-lashtirish bilan bog‘liq. Misol uchun, sun’iy intellect asosida tizimlar muayyan mahsulotni ishlab chiqarish tsikli davomiyligini oldindan bashorat qilishimumkin, va bu prognozga qarab optimal yuklash rejasi ishlab chiqarish liniyalari barpo etadi.

Sun’iy intellektning boshqa masalalari ishlab chiqarishning ojiz joylari bilan, sifatsiz tovarlar qidirish, ishlab chiqarishning to‘xtovlari, uskunalar nosozligi, ta’mirlashnirejalashtirish va texnik parkini xizmat qilishini bashorat qilish bilan bog‘liq.Misol uchun, “AI Equipment Fault Forecast” Sun’iy intellekt asosida dasturi texnik xizmatni va ta’mirlashni aniq rejalashtirishi hisobiga ehtiyot qismlarni va materiallarni sotib olish sarflarini - 4% gacha, ularni saqlash uchun esa - 12% gacha qisqartiradi.

Sun’iy intellekt omborxona faoliyatini optimallashtirishga yordam beradi, bu mahsulotni haddan tashqari to‘lib ketishi, or-tiqcha ishlab chiqarish yoki etishmovchilikni oldini olish, shuningdek, eng yaxshi dizayn echimlarini topish va qadoqlash-ning ko‘proq "sotiladigan" dizaynini tanlashga yordam be-radi. Bank of America Merrill Lynch ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilga kelib ishlab chiqarish vazifalarining 45%ni robotlar va sun’iy intellektga beriladi .

Sun’iy intellekt va energetika

Loyhalashtirish darajasida: energiya manbalarini ishlab chiqarish va talabning yaxshilangan prognozi, energiya ishlab chiqaruvchi uskunalarning ishonchliligini baholash, talab ortib borishi davrida ishlab chiqarishni avtomatlashtirish.

Ishlab chiqarish darajasida: uskunalarga profilaktik xizmat ko‘rsatishni optimallashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, yo‘qotishlarni kamaytirish, energiya manbalarini o‘g‘ir-lashni oldini olish.

Siljitish darajasida: har soniya narxlashtirishni optimal-lashtirish va dinamik ravishda narxlarni belgilash.

Xizmat ko‘rsatish darajasida: yuqori foyda keltiradigan yet-kazib beruvchini avtomatik ravishda tanlash, iste’molning batafsil statistikasi, mijozlarga avtomatlashtirilgan xizmat ko‘rsatish, odat va mijozning hatti-harakatlarini hisobga olgan holda energiya sarfini optimallashtirish.

Logistikada sun’iy intellekt

Sun’iy intellekt logistikaning operatsion modelini oldinga qarab ishlaydigan bashorat modeliga o‘zgartirish imkonini beradi.Bu optimal sarflardagina yuqori natijalarni ta’minlaydi. Misol uchun, sun’iy aql texnologiyasi aktivlar holatini va jo‘natishni nazorat qilishni uchun takomillashgan tizim ishlatadi, bu esa global yuklar hajmining o‘zgarishiga qarab bashorat qilish va to‘liq mustaqilligini ta’minlaydiSun’iy intellekt insonning qobiliyatlarini kengaytiradi, shuningdek, har kunlik ishlarni engillashtiradi, bu esa logistika bi-lan shug‘ullanadigan xodimlarning diqqatini yanada muhim va samarali vazifalarga yo‘naltiradi.

Marketingda sun’iy intellekt

Oracle korporatsiyasi sun’iy intellekt sohasida bir qator innovatsiyalarni taqdim etib, marketing, savdo, elektron tijorat va mijozlarga xizmat ko‘rsatish mutahassislarga yordam berish uchun mo‘ljallangan.Real vaqt rejimida iste’molchilarning hatti-harakatlarini tahliliy tahlil qilish: sotuvchilarga ma’lumotlarning mijozning hayoti davomida qanday ishlatilishini qayta ko‘rib chiqish va aniqlashga imkon beradi .

Oracle Infinity va Oracle CX majmualarning yordamidan foy-dalangan holda marketologlar ajratilgan ma’lumotlarni yo‘qotish va xulq-atvor ma’lumotlari asosida real vaqt rejimida analitik ma’lumotlarni taqdim etish orqalimijozlar bilan uzoq muddatli va foydali munosabatlarini o‘rnatish mumkin.

Oracle CX Cloud majmuaning imkoniyatlari:

 Kuchli va kengaytiriladigan loyallik (sodiqlik) platfor-masi: marketologlar shaxsiy sodiqlik dasturlari bilan foyda-lanuvchilarni jalb qiladi va qondiradi.

 Sun’iy intellekt yordamida marketing boshqarish mexaniz-mlari: maktublarning ochilishi, jo‘natish vaqtning optimal uyg‘unlashuviniavtomatik aniqlanishi, bog‘lanish aloqalari, aniq mijozga yuboriladigan maktubning mazmuni asosida mijozlarn-ing hayotiy davrning qiymati va konversiyasi ko‘rsatgichlarini oshirishga yordam beradi.

 Reklama optimallashtirish: turli xil brauzerlarda va turli xil qurilmalarda bir xil foydalanuvchi tajribasini taqdim etish, shuningdek, foydalanuvchilarning xulq - atvori va KPI - ni to‘g‘ri kuzatish (Key Performance Indicator - turli xil qurilmalarda sinab ko‘rish va mavjud mijozlarni shaxsiylashtirish orqali muayyan faoliyatdagi yoki muayyan maqsadlarga erishishdagi muvaffa-qiyat ko‘rsatkichi).

 Reklama kampaniyalarning takomillashgan ishlanma-si: Oracle Responsysga reklama kampaniyasini ishlab chiqarishga yo‘naltirish va Oracle Content va Experience Cloudda saq-lanadigan eng mos kontentni tez va oson baholaydi .

Savdo jarayonlarda sun’iy intellekt

 Sun’iy intellekt asosida tijorat ma’lumotlarini to‘plash vo-sitalari: sotish jarayonini soddalashtirish va tarixiy ma’lumotlarni tahlil qilish orqali prognozlarni optimallashtirish, shu bilan birga prognozlashda ham, mavjud imkoniyatlarni baholashda ham qo‘llaniladigan kuchli analitik ma’lumotni olish uchun, yutish / yo‘qotish holatlaridagi hatti-harakatlar modellarieng samarali keyingi qadamlar yoki takliflarni aniqlash uchun imkon beradi.

 Bitimlarni boshqarish uchun sun’iy intellekt: butun savdo jarayonida sotib olish to‘g‘risida ohirgi paytdaqaror qabul qilishda tovarlarni sodda va aniq grafik ko‘rsatmalar bilan yetkazib berish orqali narxlarni optimallashtirish va bitim ehtimolini oshirish uchun SI-dan foydalangan holda savdo guruhlariga daromadni ko‘paytirishga imkon bering.

 Murakkab hududiy kvotalarni shakllantirish vositalari: tuzilishi murakkab bo‘lgan joylarda ishlaydigan savdo bo‘limlar shuningdek, asosiy mijozlarga ega bo‘lgan biznes-bo‘linmalar operatsiyalarini tartibga soladi (savdo bo‘limi manfaatlarini kesishish joylarda), va sotuvchining kvota, real vaqtda qimmatli tahliliy ma’lumotlar bilan ta’minlash va rivojlanish prognozlari-haqida ma’lumotlarni taqdim etadi.

 Virtual yordamchi: Ovozli yoki matnli buyruqlarni qo‘llab-quvvatlash orqali ko‘p ishlatiladigan CRM so‘rovlariga kirishni osonlashtiradi. Bundan tashqari, virtual sotuvchi foydalanuvchi obyektlari va atributlarini qo‘llab-quvvatlaydi, shuningdek, re-jalashtirilgan tadbirlar, vazifalar haqida eslatib, push-bildirishnomalarni yuborishi mumkin va savdo bilan bog‘liq maqbul harakatlarni taklif qiladi.

 Tadbirlar samaradorligi axborot taqdimotlari: savdo va marketing bo‘limlar o‘rtasidagi munosabatlarni yaqinlashtiradi, potensial mijozlarni baholashni avtomatlashtirish va hududiy marketing tashabbuslar va tadbirlarni bir maromda tashkil etish uchun ABM – marketing (asosiy mijozlar bilan ishlash strate-giyasi) chegaralaridan chiqish imkonini beradi.

Elektron tijoratda sun’iy intellekt

 Sun’iy intellektga asoslangan qidiruv : ular brendlaruchuniste’molchilarning taxminlarini oldindan ko‘rish va mijozning qidiruv tajribasini shaxsiylashtirishga imkon beradi, bunda qidiru-vni oshirish, buyurtmachilarning o‘rtacha miqdori va qidi-rish savdosinito‘plangan ma’lumotlar asosida samaradorligini oshirish (savdo-sotiq bilan bog‘liq savdo tizimini optimal-lashtirish, savdo-sotiqni rag‘batlantirish).

 Sun’iy aql asosida yangi mijozlarni jalb qilish imkoniyati: pochta va Internet orqali olingan ma’lumotlarni o‘rtasida,internet-kampaniya, pochtamaktublari va raqamli reklama kanal-laryordamida"bog‘liqligini" ta’minlaydivashu yangi mijozlarni jalb qilish uchun vaqtni haftalardan bir necha soatgacha ka-maytirib, maqsadli reklamaning aniqy o‘naltirilganligi yordamidakonversiya ko‘rsatkichlarini oshiradi, reklama byudjetini optimal-lashtiradi.

 ISV hamkorlari uchun yangi integratsiya darajalari: texnologik sheriklarga SaaS- dan ustunlik qilish va raqamli inno-vatsiyalar orqali elektron tijorat platformalarini kengaytirish va bozorga chiqish vaqtini qisqartirish bo‘yicha standartlashtirilgan integratsiya modellarini joriy qilish imkonini beradi.

Mijozlarga xizmat ko‘rsatishda sun’iy aql

 Virtual yordamchi: bilimni boshqarish strategiyasini takomillashtiradi tez-tez so‘raladigan savollar javob berib turadi, oldingi muloqot mazmun-mohiyati va tarihini saqlab call-markaz xodimga servis talablarni yo‘naltirish vazifasini

bajaradi, tahlil va monitoring qilish uchun interfeys orqali qimmatli ma’lumotlar taqdim etadi.

 Video chat imkoniyatlari: korporativ darajada yuqori si-fatli video mashg‘ulotlarini ta’minlaydi, mijozlarni qo‘llab-quvvatlash uchun tanish vositalarni, vazifa va boshqaruv vositalar yagona platformasida yaratilgan mijozlarga xizmat ko‘rsatish kanallarini va videoni integratsiyasini tartibga soladi.

Sun’iy intellekt kompaniyalarga mijozlar tajribasini bosh-qarish va biznesni o‘zgartirish tashabbuslarini boshqarishda yanada oqilona yondashuvni tanlash imkoniyatini beradi. Birlam-chi ma’lumotlarni, tajriba va natija birlashtiruvchisinalgan biznes-platformani taklif etib, mijozlarga IT – tizimlarni sodda-lashtirishga yordam beradi va innovatsion mijozlar tajribasini va aniq ish natijalarini taqdim etadi.

 O‘z-o‘zini tekshirish savollari

1. Intellekt nima?
2. Sun’iy intellektning paydo bo‘lish shart-sharoitlari
3. Sun’iy intellektni rivojlantirish tarixi.
4. Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari qanday?
5. Sun’iy intellektga ta’rif bering.
6. Sun’iy intellektning maqsadi nima?
7. Qanday asosiy fanlar va yo‘nalishlar sun’iy intellektning negizini tashkil etadi?
8. Sun’iy intellektni o‘rganish modellari va usullari qanday ?
9. Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning asosiy ti-jorat yo‘nalishlari nimada ?
10. Sun’iy intellekt asoschilari kimlar?

3.5.Bulutli texnologiyalar.

3.5.1.Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lishining tarixi.

3.5.2.Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash.

3.5.3.Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berish modellari.

3.5.4. Bulutli ilovalar tuzilishi.

Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lish tarixi

Ushbu atamaning paydo bo‘lish tarixini ko‘rib chiqishda javob berish kerak bo‘lgan eng muhim savol bu – "bulut" ata-masining ta’rifidir . "Bulut" atamasini birinchi marta kim ishlatganligini aniq aytish hali ham mumkin emas, ammo ba’zi manbalarga ko‘ra, atamaning kelib chiqishi kompyuter aloqasi infratuzilmasi chizmalarida bulutlardan foydalanish an’anasini bilan bog‘lash mumkin. Umuman olganda, "bulut" atamasi "Internet" atamasining sinonimi sifatida ishlatiladi, ma’lum hol-larda esa "bulut" uzoq serverlar, shuningdek, tarmoq infratuzil-masi yoki barchasi tushunilishi mumkin .

"Bulut" tushunchasi inqilobiy kontseptsiyasi emas, mayn-freym (ta’lim muassasalari va korporatsiyalar) tng yuqori samaradorlikni va foydani olish uchun uning quvvatlarini optimal yuklab olishga harakat qilgan XX asrning 50-yillarida g‘oya va texnologiyalardan vujudga kelgan bo‘lib evolyutsion kontseptsi-asi hisoblanadi.

Optimallashtirishga intilish foydalanuvchilar vaqtincha asosda uzoqdan kirish haqidagi g‘oyani paydo bo‘lishiga sabab bo‘ldiva buning uchun mavjud bo‘lgan barcha resurslar va vaq-tdan foydalangan.

Bulutli hisob-kitoblar kontsepsiya tarixida 1960-yilda sun’iy intellekt sohasida amerikalik mutaxassisi Djon Makkarti (John Mackarthi) "hisoblash imkoniyatlar biron kun ochiq bo‘lishi mumkin", ya’ni uning hisoblash imkoniyatlari foyda-lanuvchilarga xizmat (servis) sifatida taqdim etishni taklifi ahamiyatli bo‘lgan.

Keyinchalik 70-yillardan boshlab to XX asrning 90-yillargacha bulutli texnologiyalar rivojlanishi komminikatsion va tarmoq texnologiyalar nomukammalligi tufayli sekinlashdi.

Bulut hisoblashni konseptuallshtirishning keyingi qadamlari veb sayt ko‘rinishda obuna orqali taqdim etiladigan Sa-lesforce.comning CRM -tizimining (1999) paydo bo‘lishi va Amazon.com (2002-y.) kitob magazini orqali xizmatlar taqdim etishi boshlanishi hisoblanadi.

Bulutli texnologiyalarning rivojlanishining avjiga yet-ishi 2006-yilda Amazon Web Service (AWS)ing Amazon platfor-maning ishga tushurilishi bilan bog‘liq. Kompaniya ma’lumotlarni qayta ishlash markazlarini modernizatsiya qilib, ko‘plab kompyuter infratuzilmalar kabi umumiy hajmining atigi 10%ni
ishlatgan. Amazon bulutli hisoblash bozorini ochishda muhim rol uynadi va shu bilan o‘z resurslarini optimallashtirib, ilgari ishlatmay qolgan manbalardan foyda olishni o‘rgandi.

2008-yilda Microsoft Windows Azure va Google – Goog-le App Engine bulutli platformalarni taqdim etgan. 2008-yildan boshlab bulutli hisoblash bozori yetakchi kompaniyalar (Amazon, Microsoft, Salesforce, Google, HP, Dell, AT&T, RackSpace) va muayyan muammolarni hal qilish uchun bulutli manbalarni taqdim etuvchi tashkilotlar (Engine Yard, gCloud3, OrangeScape)
bilan to‘ldirilib, tez sur’atlar bilan rivojlana boshladi. 2009-yilda Google Apps ilovalari ishga tushirilishi targ‘ib qilisdah va bulutli hisoblashni anglashda navbatdagi muhim qadam sifatida nishonlanadi.

2009-2011-yillarda bulutli hisoblash kontseptsiyalarining bir qancha muhim holatlari shakllantirildi, xususan, tashkilotlarda foydalanish uchun mos bo‘lgan shaxsiy bulutli hisoblash modeli ilgari surildi, - Storage- as - a - Service (SaaS), Process-as-a-Ser-vice (PaaS), Information-as-a-service (IaaS) kabi turli xil xiz-mat modellari ajrala boshladi.

So‘nggi paytlarda tadqiqotchilar va ilmiy muassasalar bulutli hisoblashga jiddiy qiziqish .

Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash

Bulutli provayder tomonida kompyuter tarmog‘i tugunlarin-ing kelishilgan holda ishlashini ta’minlash uchun uskunalar va dasturlarning holatini kuzatish, yuklarni muvozanatlash va muam-moni hal qilish uchun manbalar bilan ta’minlash uchun ixtisos-lashgan bog‘lovchi dasturlardan foydalaniladi .

Bulutli xizmatlar – bu maksimal avtomatizmni ta’minlash va kompleksda odamlarning ishtirokini minimallashtirish uchun o‘zaro birlashtirilgan mavjud texnologik echimlar to‘plamidir. Siz "bulut" xizmatini klassik xizmatdan ajratib turadigan asosiy bloklarni ajratib ko‘rishingiz mumkin :

 O‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish portali – bu foydalanuvchi konfiguratsiya tafsilotlarini aniqlashtirish bilan o‘zi uchun oldindan belgilangan xizmatga buyurtma beradigan, oldindan buyurtma qilingan xizmat parametrlarini o‘zgartirigan yoki rad etadigan vositadir (masalan, IaaS holatida, virtual mashina, kerakli operativ xotira miqdorini, protsessor yadrolarining sonini, disk bo‘shlig‘ini va boshqalarni ko‘rsatishi mumkin).

 Xizmat katalogi – foydalanuvchiga taqdim etiladi-gan xizmatlarningro‘yxati va ularni har bir xizmat bilan bog‘liq shakllari, ya’ni avtomatlashtirish vositalari ushbu xizmatni haqiqiy apparat va dasturiy ta’minotda sozlaydigan qoidalar.

 Tariflash tizimi va hisob-kitob qilish (billing) tizimi foy-dalanuvchi tomonidan iste’mol qilingan resurslar miqdorini va foydalanuvchi bilan tegishli moliyaviy xarajatlarning o‘zaro bog‘liqligini aniqlaydigan mexanizmdir.

Bulutli xizmatlarning afzalliklari

Dastlab mavjud afzalliklarga to‘xtalib o‘tamiz, ular quyidagilardan iborat:

 Ma’lumotni saqlash uchun siz qimmatbaho kompyuter va ehtoyot qismlarni sotib olishingiz shart emas, chunki hamma narsa "bulutda" saqlanadi.

 Kompyuterning ishlashi yaxshilanadi, chunki ofis ishlarida va boshqa sohalarda bulutli texnologiyalar masofadan turib dasturlarni boshqaradi, shuning uchun kompyuterda juda ko‘p bo‘sh joy qoladi.

 Har yili texnik xizmat ko‘rsatish bilan bog‘liq muammolar kamayadi, chunki jismoniy serverlar soni doimiy ravishda kama-yib boradi va dasturiy ta’minot doimo yangilanib turadi.

 Dastur sotib olish narxi kamayadi, chunki dasturni faqat "bulut" uchun bir marta sotib olish kerak va bu hammasi, va ba’zida siz uni ijaraga berishni ham buyurtma qilishingiz mumkin.

 Bulutli texnologiyalar saqlanadigan ma’lumotlar miqdorida cheklovlarga ega emas. Aksariyat hollarda bunday xizmatlar hajmi millionlab gigabaytni tashkil qiladi.

 Dasturlar avtomatik ravishda yangilanadi, shuning uchun yuklab olingan dasturlarda bo‘lgani kabi, bunga rioya qilishning hojati yo‘q.

 "Bulut" dan har qanday operatsion tizimda foydalanish mumkin, chunki dasturlarga kirish veb-brauzerlar orqali amalga oshiriladi .

 Yangi bulutli texnologiyalar sizga har doim hujjatlarga kirish huquqini beradi, chunki asosiysi Internetning mavjudligi.

 Yaxshi xavfsizlik va ma’lumotlarni yo‘qotishdan himoya qilish, chunki yuborilgan ma’lumotlar avtomatik ravishda saqla-nadi va nusxalari zahira serverlarga tashlanadi.

Bulut texnologiyalarning noqulayliklari va kamchiliklari

Unda "bulut" va siz bilishingiz va ko‘rib chiqishingiz kerak bo‘lgan bir qator kamchiliklari bor:

 Internet mavjud bo‘lmaganda kirish imkoni bo‘lmaydi va agar u bo‘lmasa, unda faqat kompyuterga yuklab olingan hujjatlar bilan ishlash mumkin bo‘ladi. Ta’kidlash joizki, Internet tez va si-fatli bo‘lishi kerak.

 O‘rnatilgan dasturga qaraganda katta hajmdagi ma’lu-motlarni uzatishda bulut xizmati asta-sekin ishlashi mumkin.

Xavfsizlik kamdan-kam hollarda qoniqarsiz bo‘lishi mum-kin. “Bulut” zahira nusxalarini yaratadi, shuning uchun tashvish-lanishga hojat yo‘q.

Bulut texnologiyalar – ma’lumotlarni saqlash va qayta ish-lash uchun qulay vosita bo‘lib, apparat, litsenziyaga dasturiy ta’minot, aloqa kanallarini o‘z ichiga oladi va foydalanuvchilar uchun maqsadlar, vazifalar, loyiha amalga oshirish uchun texnik ko‘mak korsatadi.

"Bulutlar"da ishlash xarajatlarni kamaytirish va korxonalarn-ing samaradorligini oshirishga qaratilgan. Bulutli texnologiyalarn-ing o‘ziga xos xususiyati bu apparat platformasi va geografik hududga biriktirilmasligi, kengayish ehtimoli hisoblanadi. Mijoz dunyoning istalgan burchagidan va Internetga ulangan har qanday qurilmadan bulutli xizmatlar bilan ishlashi, korxonaning o‘zgar-uvchan vazifalariga va bozor ehtiyojlariga tezda javob berishi mumkin.

Bulutli hisoblash

Bulutli hisoblash deganda (cloud computing ingliz tilidan olingan) odatda internet servislar shaklida foydalanuvchiga inter-net xizmatlarni kompyuter resurslar shaklida taqdim etish tushuniladi. Hisoblash manbalari foydalanuvchiga "tozalangan" shaklda taqdim etiladi va foydalanuvchi qanday kompyuterlar un-ing so‘rovlarini qayta ishlagan, qanday operatsion tizim ostida bu
boshqarilganligi haqida tasavvurga ega bo‘lmaydi.

Hozirgi vaqtda yirik hisoblash bulutlari ma’lumotlar mar-kazlarida (MQIM) joylashgan minglab serverlardan iborat. Ular bir vaqtning o‘zida millionlab foydalanuvchilar tomonidan ishla-tiladigan o‘n minglab ilovalar uchun manbalar bilan ta’minlaydi.

Bulutli hisoblashning xususiyatlari 1.5.3-rasmda keltiril-gan. Hisoblash manbalari egasi tomonidan bulutli hisoblash tashqi foydalanuvchilarga axborot manbalarini taqdim etishga qaratilgan.

Foydalanuvchi tomonidan "bulutli hisoblash" – bu tashqi manbadan provayder tomonidan xizmat ko‘rinishida ma’lumot manbalarini olish,to‘lov to‘lash belgilangan tarifga muvofiq iste’mol qilingan resurslar hajmiga qarab amalga oshiriladi.

Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari bu kattaligik o‘zgaruvchanligi va virtuallashuvi .

Kattaligik o‘zgaruvchanligi – bu axborot resurslarining o‘zgaruvchan yukiga qarab dinamik ravishda sozlash qobiliyati, masalan, foydalanuvchilar sonini ko‘paytirish yoki kamay-tirish, malumotlar omborlari yoki hisoblash quvvatining zarur hajmini o‘zgartirish .

Virtuallashuv asosan abstraksiya va inkapsulyatsiyani ta’minlash uchun ishlatiladi (foydalanuvchi uchun qulay interfeysni ta’minlaydigan va shu bilan birga uni amalga oshirishning murakkabligini batafsil yashiradigan tizimni yaratish jarayoni).

Abstraktsiya "xomaki" hisoblash komminikatsion resusrlarni va axborot saqlovchilarni resurslar fondi shaklida sifatida aniqlashtiradi,birlashtiradi va bir xil resurslarni o‘z ichiga olgan, ammo mavhum shaklda birlashtirilgan resurs qatlamini yaratish imkonini beradi. Ular foydalanuvchiga va bulut tizimlarining yuqori qatlam yuqori qatlamlariga virtual serverlar, klasterlar, fayl tizimi va ma’lumotlar bazalarni boshqarish tizimlar (MBBT) sifatida taqdim etilishi mumkin.

Ilovalarni inkapsulyatsyasi xavfsizlikni, boshqarishni va ajratishni yaxshilaydi .

Majburiy bulutli hisoblash xususiyatlari

- Talabga binoan o‘z - o‘ziga xizmatko‘rsatish - iste’molchi server vaqtni, ma’lumotlarni olish va qayta ishlov berish tezligini, saqlanadigan ma’lumotlar miqdorini xizmat ko‘rsatuvchiprovayder vakili bilan aloqada bo‘lmagan holda mustaqil ravishda belgilaydi va o‘zgartiradi;
- Tarmoq orqali universal kirish – xizmatlardan foydala-niladigan terminal qurilmasidan qat’iy nazar, ma’lumotlar tar-mog‘i orqali iste’molchilar foydalanishlari mumkin;
- Resurslarni birlashtirish – xizmat ko‘rsatuvchi provayder-larning ko‘plariga xizmat ko‘rsatish uchun iste’molchilar o‘rtasida quvvatlarni dinamik ravishda qayta ishash maqsadida resurs-larniyagona pulga (pool) birlashtiradi;
- Elastiklik – xizmatlar istalgan vaqtda taqdim etilishi, ken-gaytirilishi, torayishi, yetkazib beruvchi bilan o‘zaro aloqada bo‘lmagan holda, qo‘shimcha xarajatlarsiz avtomatik rejimdataqdim etilishi mumkin;
- Iste’molhisobi – xizmat ko‘rsatuvchi provayder iste’molqilingan resurslarni avtomatik ravishda ma’lum bir abstraktsiyadarajasida avtomatik ravishda hisoblab chiqadi (masalan, saqlan-gan ma’lumotlar miqdori, o‘tkazish qobiliyati, foydalanuvchilarsoni, tranzaksiyalar soni) va shu ma’lumot asosida iste’mol-chilarga taqdim etilayotgan xizmatlar hajmini hisoblab chiqadi.

Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berish modellari

Bulutli joylashtirish modellari

Joylashtirish modeliga ko‘ra, bulutlar xususiy, ommaviy va gibridga bo‘linadi [15,16].

Xususiy bulut (private cloud). Bular ichki bulut infratuzilmasi va korxona xizmatlari. Ushbu bulutlar korporativ tarmoq ichidajoylashadi. Tashkilot shaxsiy bulutni mustaqil ravishda boshqarishi yoki tashqi pudratchiga boshqaruvni tayinlashi mumkin.

Ushbu turdagi bulut faqat bitta kompaniya uchun ajratilgan manbalarni taqsimlashni o‘z ichiga oladi. Joylashtirishning boshqa modellaridan farqi umumiy

resurslardan foydalanish uchun raqo-bat, moslashuvchan infratuzilma konfiguratsiyasi va chuqurroq perimetrni qurish qobiliyatining yo‘qligi.

Ommaviy bulut (public cloud). Bu provayder tomonidan taqdim etilgan bulutli xizmatlar. Bulutlar korporativ tarmoqdan tashqarida joylashgan. Foydalanuvchilar ushbu bulutni boshqarish yoki unga xizmat ko‘rsatish imkoniyatiga ega emaslar - bar-cha javobgarlik bulut egasiga yuklatiladi. Bu modelda turli kompaniyalar foydalanuvchilari umumiy hisoblash resurslari va dasturiy mahsulotlarni ishlatadi (masalan, mijozlar ma’lumotlari turli ma’lumotlar bazalarida saqlansada bitta serverda joylashgan bo‘ladi). Turli xil mijozlar o‘rtasida kirishni farqlash jarayoni xa-vfsizlik siyosati yordamida amalga oshiriladi va shaxsiy bulut modelini amalga oshirishda bo‘lgani kabi chuqur himoyani ta’minlaololmaydi. Bunday amalga oshirish jarayoni xarajatlarni sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, ammo shu bilan birga yuqori yuklama paytida ishlashda muammolar bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, ushbu model katta moslashuvchanlikka ega emas.

Gibridli bulut (hybrid cloud). Infratuzilmani qurishning bir nechta variantlarini ishlatadigan bulut turi – masalan, xizmatlar-ning bir qismi jismoniy infratuzilmada, bir qismi xususiy bulutdava boshqalari kirish qismida joylashgan bo‘ladi.

Gibrid bulutlar ommaviy va xususiy bulutlarni birlash-tiradi. Odatda ular korxona tomonidan yaratiladi va ularning boshqaruv majburiyatlari korxona va ommaviy bulut provayderi o‘rtasida taqsimlanadi. Xususiy bulut har doim ham geografik jihatdan mijoz davlatida joylashtirilmaydi. Shaxsiy bulut ma’lum bir joyni, resurslarga egalikni yoki o‘zini boshqarishni emas, balki mahfiylikni anglatadi .

Bulut texnologiyalarga xizmat ko‘rsatish modellari

Hozirgi vaqtda xizmat ko‘rsatishning bulutli xizmatlarin-ing uchta asosiy modelini ajratib ko‘rsatish odatiy holder, ular ba’zida “bulut qatlamlari” deb nomlanadi.

Ushbu uchta qatlam – infratuzilma xizmatlari, platforma xiz-matlari va ilovalar xizmatlar – nafaqat bulutli texnologiyalar tuzi-lishini, balki umuman axborot texnologiyalarini aks ettiradi .

Hozirgi vaqtda bulutli texnologiyalar va ularning kontseptsiyasi o‘z foydalanuvchilariga quyidagi xizmat turlarini taqdim qilishni o‘z ichiga oladi:

Xizmat sifatida saqlash (Storage-as-a-Service) (SaaS)

Bu bulutli xizmatlarning eng oddiysi bo‘lib, talabga binoan disk maydonini ifodalaydi. Har birimiz monitorda dahshatli ogohlantirish paydo bo‘lgan vaziyatga duch kelganmiz: "Mantiqiy disk to‘liq, joyni bo‘shatish uchun, keraksiz dasturlarni yoki ma’lumotlarni o‘chiring". Storage-as-a-Service xizmati ma’lu-motlarni tashqi "bulut"da saqlash imkonini beradi. Siz uchun bu qo‘shimcha mantiqiy disk yoki papka kabi ko‘rinadi. Xizmat boshqalar uchun asosiy hisoblanadi, chunki u deyarli har birining qismidir. Bunga Google Drive va boshqa shunga o‘xshash xiz-matlarni misol qilib keltirish mumkin .

Ma’lumotlar bazasi xizmat sifatida (Database-as-a-Ser-vice)(DaaS)

Foydalanuvchi katta hajmdagi ma’lumotlarni saqlash uchun foydalanishi mumkin bo‘lgan disk maydoni bilan ta’minlaydi.Bu ma’lumotlar bazasi bilan ishlash imkoniyatini beradi, go‘yo ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimi (DBMS) local resursda joylashgandek.

Axborot xizmat sifatida (Information-as-a-Servise) (IaaS)Bu har daqiqada yoki hatto har soniyada o‘zgarishi mumkin bo‘lgan har qanday ma’lumotni masofadan turib ishlatishga imkon beradi.

Jarayon ximat sifatida(Process-as-a- Service) (PaaS) Masafodagi resurs bo‘lib,yagona biznes-jarayonni yaratish uchun bir necha resurslarni birgalikda bog‘laydi(bitta bulutdagi yoki boshqa bulutdagi ma’lumotlarni).

Ilovalar xizmat sifatida (Application-as-a- Service) (AssS) Uni Software-as-a-Service (SaaS, dasturiy ta’minot xiz-matlari) deb ham atash mumkin .

U uzoq serverlarda joylashgan bo‘lib, har bir foydalanuvchi unga Internet orqali kirishi mumkin bo‘lgan "talab bo‘yicha dastur"dir hamda ushbu dasturni yangilash va litsenziyalashning barcha masalalari ushbu xizmatning provayderi tomonidan tart-ibga solinadi. Google Docs, Google Calendar va boshqalaronlayn dasturlar misollar bo‘lishi mumkin.

Platformalar xizmat sifatida (Platform-as-a-service) (PaaS)Bu xizmat ko‘rsatuvchi modeli bo‘lib, unda iste’molchiga xizmatlar to‘plami sifatida ilovalar taqdim etiladi. Foydalanuvchi o‘rnatilgan operatsion tizimli va ba’zi dasturiy ta’minotga ega bo‘lgan kompyuter platformasibilan ta’minlanadi. Xususan, unga xizmat sifatida oraliqdagi dasturlar (dasturiy ta’minot), xabar al-mashish, integratsiya, ma’lumot, aloqa va boshqalar xizmat sifat-ida kiradi.

Integratsiya xizmatlari (Integratsiya-as-a-service) (IaaS)

Bu bulutdan to‘liq integratsiya paketini olish imkoniyati, shu jumladan dasturlar va ularning algoritmlarini boshqarish o‘rtasidagi dastur interfeysi. Bunga taniqli xizmatlar va korxona ilovalarininingmarkazlashtirish, optimallashtirish va birlashtirish (EAI) xususiyatlarga ega bo‘lib,"bulut" xizmati sifatida taqdim etiladi.

Xavfsizlik xizmatlari(SaaS) (Security-as-a-service)

Ushbu xizmat turi foydalanuvchiga veb - texnologiyalar, el-ektron yozishmalar, mahalliy tarmoqlardan tezkor tartibda va mahsulotlarni ochish va tarmoq xavfsizligini yaratisg va qo‘llab qo‘vvatlash uchun xarajatlarni qisqartirish imkonini beradi.

Xizmatlarni boshqarish servis sifatida (Menejment / Gover-nance - as - a – Service) (M / GaaS). Bir yoki bir nechta "bulutli" xizmatlarning parametrlarini boshqarish va sozlash imkonini beradi. Bular asosan topologiya, resurslardan foydalanish, virtualizatsiya kabi parametrlardir.

Infratuzilma xizmat sifatida (IaaS, xizmatlar va infratuzilma)

Bular tarkibiga iste’molchilarga xizmat sifatida taqdim eti-ladigan serverlar, tarmoq uskunalari va drayvelar kabi jismoniy manbalar to‘plami kiradi. Infratuzilma xizmatlari ma’lumot markazlarini to‘g‘ri jihozlash, kerak bo‘lganda hisoblash quv-vatini ta’minlash muammosini hal qiladi. Foydalanuvchi komp-yuter infratuzilmasi bilan ta’minlangan, odatda tarmoqqa ulangan virtual platformalar (kompyuterlar) o‘zi mustaqil ravishda o‘z

maqsadlari uchun o‘rnatadi.
Infratuzilma xizmatlariga misollar IBM Smart Cloud Enter-prise, VM Ware, Amazon EC2, Windows Azure, Goog-le Cloud Storage, Parallels Cloud Server va ko‘plab boshqalar.
Xizmatlar va sinovlar (TaaS, Testing-as-a-service) Bu xizmat lokal yoki "bulut" tizimini test bulutdagi dasturiy ta’minot yordamida sinovdan o‘tkazish imkonini beradi (korxona hech qanday apparat yoki dasturiy ta’minot bilan talab qilin-maydi).
Ish joy xizmat sifatifa (WAAS, Workplace as a Service)Bu kompaniyalarga o‘z xodimlarining ish joylarini tashkil qi-lish uchun bulutli hisob-kitoblaran foydalanishga imkon beradi .
Xavfsizlik xizmat sifatida (Security kabi bir xizmati) (SaaS) web – texnologiyalar xavfsiz foydalanishni ta’minlaydigan mah-sulotlarni tezkor ochish imkon beradi. Bunday platforma xizmatlarga misollar IBM SmartCloud Application Services, Amazon Web Services, Windows Azure, Boomi, Cast Iron, Google App Engine va boshqalar .
Ilovalar xizmatlari (Software as a service - SaaS) bu –dasturlarga kirishnixizmat sifatida anglatadi, ya’ni provayder dasturlari bulutda ishlaydi va foydalanuvchilar talabiga binoan taqdim etiladi.
Ilovalar turli mijoz qurilmalar orqali, yoki nozik mijoz interfeyslarni, orqali ochiladi va web - brauzer, yoki web - pochta, yoki interfeyslar dasturi. Shu bilan birga, iste’molchi bulutning asosiy infratuzilmasini, shu jumladan, tarmoqlar, serverlar va operatsion tizimlarni boshqara olmaydi. Oxirgi foydalanuvchisi
kirish parametrlarni (loginlar, parollar va hokazo) saqlashi va ilovalar havfsiz ishlatilishi boyicha provayderlar tavsiyalarni ba-jarilishi uchun javobgar.
SaaS-ga misollar Gmail, Google Docs, Netflix, Photoshop.com, Acrobat.com, Intuit Quick Books Online, IBM LotusLive, Unyte, Salesforce.com, Sugar CRM va WebEx bo‘lishi mumkin.

Bulutli hisoblashlarning xususiyatlari

Bulutli hisoblash xususiyatlari quyidagilar:

- Internetga ulangan har qanday kompyuterdan shaxsiy ma’lumotlarga kirish .
- Turli qurilmalar (kompyuterlar, planshetlar, telefonlar, va hokazo)ma’lumotlari bilan ishlash imkoniyati.
- Har qanday brauzerdagi turli xil operatsion tizimlar, veb-xizmatlar bilan ishlash imkoniyati .
- Bir xil ma’lumotni turli xil foydalanuvchilar tomonidan bir vaqtning o‘zida ko‘rish va tahrirlash.
- Ko‘p pullik dasturlar tekin (yoki arzon) veb – ilovalarga aylandi.
- Agar foydalanuvchining mahalliy qurilmasi (kompyuter, planshet, telefon) bilan biron bir narsa yuz bersa, ma’lumot yo‘qol-maydi, chunki u qurilma xotirasida saqlanmaydi, bulutda saqlanadi.

 Doim yangilangan, ohirgi ma’lumotlar bilan ishlang.
 Yangilangan versiyalarini yaratilishini nazorat qilmasdan dasturining eng so‘nggi versiyasidan foydalanish.
 Ma’lumotlaringizni boshqa foydalanuvchilar bilan birlash-tirish.
 Dunyoning barcha joydagi odamlar bilan ma’lumot al-mashish.

Bulutli ilovalar tuzilishi

Platforma bulut modelining markaziy tarkibiy qismidir.

Platforma – bulutli xizmatlarni rivojlanishi, integratsiyasi va taqdim etishini ta’minlaydigan muhit va yordamchi vosita-lar (1.5.4-rasm).

Platformaning xususiyatlari :

 Bulutli dasturni ishlab chiquvchisi uchun mavjud bo‘lgan asosiy xizmatlar to‘plamini taqdim etish;
 Dasturni ishlab chiqish va taqdim etish usullariga ma’lum cheklovlar qo‘yish .

Platformani tanlash

Platformani tanlashda tayyor bulut infratuzilmasi asosida kengaytiriladigan platformani mustaqil ravishda yoki mavjud platformalar asosida ishlab chiqish mumkin.

Asosiy platformani tanlash mezonlari:

 tugallangan qarorning qiymati;
 unumdorligi;
 zarur ko‘lami;
 har qanday platforma dasturni amalga oshirish uchun ma’-lum dasturlash tillari va Dasturiy ta’minot freymvorklarini (dasturplatformasi uchun sarlavhalar, shablonlar) ishlatishni talabqiladi.

Taqdim etish – bu foydalanuvchi bulut bilan o‘zaro aloqa qiladigan interfeys . Ushbu component oxirgi foydalanuv-Pul ishlashchi uchun kirish ma’lumotlarni olishni va uni taqdim etishni ta’minlaydi. Taqdim etishning eng keng tarqalgan usuli web -brauzerlar orqali o‘zaro aloqada bo‘lishini ta’minlovchi web-ilovalar bo‘lib, ohirgi vaqtlarda eng yuqori ishchanligini mobil qurilmalarda (smartfon, planshetlar) ta’minlash uchun foyda-lanuvchining alohida interfeyslarni keng tarqaldi.

Ma’lumot – bu tuzilmaviy yoki notuzilmaviy statik yoki dinamik ravishda o‘zgarib turadigan ma’lumotlarning taqsim-langan saqlanishini ta’minlaydigan ma’lumot manbalari . Bulutli tizimlardagi foydalanuvchilarning ma’lumotlari juda katta hajmga yetishi mumkin, bunda klassik ma’lumotlar bazalari endi ishlov berish tezligida qoniqarli natijalarni bermaydi.

Shu munosabat bilan, so‘nggi bir necha yil ichida ma’lu-motlar bazasini boshqarishning alternativ tizimlari (DBMS) va ju-da katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlashga alternativ yondashuvlar faol rivojlana boshladi .

Integratsiya – bu ma’lumot almashishini va taqsimlangan hisoblash muhitida vazifalarni bajarishni soddalashtiradigan inf-ratuzilma. Ushbu komponent doirasida

xizmatlar o‘rtasida ma’-lumot almashish jarayonining maksimal samaradorligi va xavf-sizligini ta’minlash kerak . Bundan tashqari, ma’lumotlar format-larining muvofiqligini ta’minlash va eski dasturiy ta’minot bilan sinxron va asinxron o‘zaro ta’sir mexanizmlarini ishlab chiqish kerak . Yuqori darajada dasturiy komponentlarda sust bog‘liqligini ta’minlash lozim va tizim tuzilmasida muammoli joylarning yoqligiga ishonch hosil qilish lozim.

Ko‘lamligi – dasturga qo‘shimcha yuklarni qo‘shgan holda qo‘shimcha axborot resurslarini ajratishni qo‘llab-quvvatlaydi-gan resurslarni taqdim etish usullarining moslashuvchanligi . Shu bilan birga, nafaqat ilovadagi yukning qisqa muddatli o‘si-shi ehtimolini hisobga olish kerak, balki tinglovchilarning doimiy o‘sishi natijasida tizimning ishlashini uzoq muddatli oshirish-ni rejalashtirish kerak. Ikkala holatda ham, bulutli dasturni bir nechta hisoblash moslamalarida tarqatilishi mumkin bo‘lgan alohida modulli tarkibiy qismlarga ajratish kerak .

Monetizatsiya – foydalanuvchi vazifalarini bajarishga sarf-langan mablag‘larni hisobga olish va hisob-kitob qilish. Bu ko‘plab tijorat dasturlarining asosiy qismidir. Bulutli plat-formalarning sifatli billingni tashkil etish uchunfoydalanuvchi vazifalarni hal qilishga sarflangan barcha resurslari haqida to‘liq ma’lumotlarni yig‘ish va taqdim etish va sarflangan resurslarga tezkor va qulay to‘lovlarni amalga oshirish lozim.

Joriy etish – bu yangi bulutli dasturni ishlab chiqish jarayoni bo‘lb, yaratish, sinovdan o‘tkazish va joriy etishni o‘z ichiga oladi. Tayyor bulut infratuzilmasidan foydalanish juda keng miqyosli dasturni ishlab chiqish va amalga oshirish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, chunki bu foydalanil-gan axborot resurslari uchun to‘lov kommunal hisoblash modeliga asoslanadi va o‘z infratuzilmasiga katta investitsiyalarni talab qilmaydi . Bu boshlang‘ich xarajatlarni minimallashtirish va das-turni har tomonlama sinashga mablag‘to‘plash imkonini beradi.

1.5.1-jadval

Ko‘p tarqalgan bulutli platformalar

Xarakteristikalar	**Platformalar**		
	Amazon Web-Services	Google App Engine	Microsoft Windows Azure
Turi	Iaas	PaaS	PaaS
Xizmatlar ishlab chiqilmoqda	Hisoblash xizmatlari, saqlash xizmatlari	Web- ilovalar	Web - dasturlar emas veb -ilovalar
Virtualizatsiya	OS darajasi	Ilova idishi	OS darajasi

Foydalanuvchi kirish interfeysi	Amazon EC2 Utility	Veb- ma’muriy platforma	Microsoft Windows Azure portali
Veb-API	Ha	Ha	Ha
Rivojlanish muhiti	Yo‘qolgan	Python, Java	Microsoft.Net

Ishlatish – operatsion bosqichida dasturlarni kuzatish va qo‘llab-quvvatlash. Ishga tushirilgan dasturni boshqarish ke-rak ,chunki bulutli dasturni tashkil etadigan alohida xizmatlarning ko‘pligi hisobga olinsa, bu juda qiyin bo‘lib ketishi mumkin. Shu munosabat bilan ma’muriy va xizmatlarni boshqarish jarayon-larini yagona "xizmatlarni boshqarish markazi" shaklida integrat-siyalashuvini ta’minlash kerak. Bunga ilovalarni yuklab olish monitoringini, foydalanuvchi vazifalarni boshqarish panelini o‘z ichiga oladi va hokazo.

 O‘z-o‘zini tekshirish savollari

1. "Bulut" atamasiga ta’rif bering.
2. Bulutli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichlarini ayting.
3. Bulut xizmatlari nima?
4. Bulutli xizmat va an’anaviy xizmat o‘rtasidagi asosiy farqlar qanday ?
5. Bulutli xizmatlarning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
6. Bulutli texnologiyalarni aniqlang.
7. Bulutli hisoblash nimani anglatadi?
8. Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari qanday?
9. Bulutli texnologiyalarni ochish modellarini qanday?
10. Bulutli texnologiyalarga xizmat qilish modellariniayting.
11. Bulutli hisoblash imkoniyatlari qanday?
12. Bulutli dasturlarning tarkibiy qismlari nimadan iborat?

3.6.Internet –marketing.

Reja:

3.6.1.Internet marketing asoslari.
3.6.2.Internet –marketing tushunchasi va asosiy elementlari.
3.6.3.Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklari.
3.6.4.Internet-marketing strategiyasi.

Internet marketing asoslari. Tushuncha va asosiy elementlar.

Iqtisodiyotni raqamlashtirish davrida Internet hal qiluvchi rolni o‘ynaydi. Bu, ayniqsa marketing tadqiqotlari sohasida sezilarli.

XX asrning o‘rtalarida paydo bo‘lgan Internet, XXI asrning boshiga kelib, dunyoning turli burchaklaridan to‘plangan, ichki aloqalari, elektron tijoratuchun asosiy imkoniyatlariga ega bo‘lgan katta ma’lumot manbalari kutubxonasiga aylandi.

Bugungi kunga kelib, Internet marketologlar uchun kuchli vosita va manbaga aylandi. Internetning rivojlanishi Internet-marketingning tijorat tashkilotlarining marketing faoliyatida alohida va muhim yo‘nalish sifatida shakllanishiga bevosita ta’sir qiladi.

Internet-marketing marketing va axborot texnologiyalari fanlarning to‘qnashuvida paydo bo‘ldi. 1990-yilgacha Internetdan biznes maqsadlarda foydalanish AQSH Milliy Ilmiy Jamg‘armasi tomonidan taqiqlangan edi, ammo keyinchalik yirik kompaniyalar unga kirishgan. 1992-yilda Internet boshqaruvi shaxsiy qo‘llarga berilganidan so‘ng, iste’molchilar va Internet-provayderlar doirasi sezilarli darajada kengaydi va tarmoq butun dunyo bo‘ylab mil-lionlab odamlar va kompyuterlarni uladi.O‘sha yili Charlz Stekning kitob sotadigan birinchi onlayn-do‘koni ochildi. 1994-yilda Amazon kompaniyasi ochildi va 1995-yil iyul oyida o‘z internet-do‘konini ishga tushirdi. 1994-yil oktyabr oyida First Vir-tual kompaniyao‘zining onlayn to‘lov xizmatlarini taklif qila boshladi va Internetdagi birinchi elektron to‘lov tizimiga aylandi.

1996-yilda MasterCard va Visa SET deb nomlangan plastik kartalar yordamida Internetda to‘lovlarni himoya qilish uchun ochiq yagona standart yaratilishini e’lon qildi. Birozdan keyin birinchi qidiruv tizimlari paydo bo‘la boshlaydi. Hozirgi kunda

Internet eng samarali tarqatish kanallaridan biriga aylandi.

Internet-marketing raqamli iqtisodiyotning banner reklamasi, jamoatchilik bilan aloqalar (Public relations, PR), Internetda marketing tadqiqotlarini o‘tkazish usullari, xususan, talab va iste’molchilar auditoriyasini o‘rganish, brendni bozorda to‘g‘ri joylashtirish usullari va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

Aytishimiz mumkinki, Internet-marketing Internetning gipermedia muhitida marketingni tashkil etish nazariyasi va metodologiyasi. Internet o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, ular an’anaviy marketing vositalaridan farq qiladi.

Internet-marketingning ba’zi bir asosiy xususiyatlariga to‘xtalib o‘tamiz.

Birinchidan, marketing Internetda yuqori darajada shaxsiy-lashtirishga ega.

An’anaviy marketing ommaviy iste’molchiga qaratilgan bo‘lsada, Internet har kimning fikrini hisobga oladi (ma’lum dara-jada) va hamma bilan o‘zaro munosabatda bo‘ladi. Boshqacha ay-tganda, Internetda (siljitish) reklama yagona mijozlarni jalb qi -lishga qaratilgan.Shaxsiy ma’lumotlarning mavjudligi shuningdek,reklama kampaniyalarida aniq targetinga (butun auditoriyadan belgilangan mezonlarga javob beradigan qismni ajratib ko‘rsatish) imkon beradi.

Ikkinchidan, Internet-marketing interfaollik bilan tavsifla-nadi: mijozlar ko‘plab biznes jarayonlarda faol ishtirok etadilar. Bunga so‘rovlarda qatnashish, kompaniyaning obro‘sini oshirish, yangi mijozlarni jalb qilish va shu kabilar kiradi. Bundan tashqari, mijozlar kompaniya tomonidan yaratilgan Internet xizmati orqali buyurtmalarni joylashtirish, qo‘ng‘iroqlarga buyurtma berish va onlayn maslahatchilar bilan bog‘lanish kabi muhim vazifalarni ba-jarishlari mumkin.

Internet marketing – offlaynda olib bo‘lmaydigan katta hajmdagi ma’lumotlar bilan farqlanadi. Misol uchun, Internetda reklama ta’sirini, mijozlar soni, u yoki bu saytga qiziqishlari, keng ko‘lamli qayta aloqani, raqobatbardoshlikni oshirish

kabilarni ishonchlikning yuqori darajada baholash mumkin. Xususan, marketing tadqiqotlar (misol uchun, yangi reklama kampaniyani yoki tovarlarni sinovdan o‘tkazish) Internetda offlaynga qara-ganda xarajatlar va maglaglar, vaqtning kamroq sarflanishini talab qiladi.

Internet-marketing – marketingning asosiy elementlari hisoblanadigan narhi, mahsulot, sotuv joyi, siljitish kabilarga tegishli bo‘lgan Internetda an’anaviy marketingning barcha jihatlaridan foydalanish amaliyoti.

Asosiy maqsadi – saytning potentsial auditoriyasidan eng yuqori foydani olish.

Tarmodagi marketing (Internet-marketing) tashkilotdagi marketingning ananaviy tushunchasiga mos keladi va ko‘pincha elektron marketing deb ataladi.

U marketing faoliyatining barcha tarkibiy qismlarini o‘z ichiga oladi, xususan: bozorni o‘rganish, xaridorlar va atrof-muhit, mahsulotni ilgari surish, brending, vositachilar bilan ishlash, savdo-sotiq faoliyatini tashkil etish.

Internet tufayli marketing tadqiqotlarni o‘tkazishning yangi vositalari paydo bo‘lmoqda. Shunday qilib, an’anaviy marketing usullari va eng yangi axborot texnologiyalarining birlashishi ko‘zatilmoqda.

Internet marketingining kontsepsiyalari va asosiy elementlari

Hozirgi vaqtda Internet - marketingda ushbu hodisaning evolyutsiyasini aks ettiradigan uchta kontseptsiya shakllantirildi (3.1.1-jadval).

Internet marketing 1.0 kontseptsiyasi Internetni rivojlantirish jarayonida ishlatilgan. Asosiy maqsad Internetda bo‘lish edi, ya’ni, marketing strategiyasi web-saytni ishlab chiqish va nashr etish bilan cheklangan. Bunda asosiysi miqdoriy ko‘rsatkichlarni hisoblash edi, masalan tashriflar soni, sahifalarni ko‘rish soni, foydalanuvchilarning saytga sarflagan o‘rtacha vaqti va boshqalar.

Internet marketing 2.0 konsepsiyasi (mavjud va bo‘lishi mumkin mijozlar bilan ishlashga yo‘naltirilgan Internet-marketingni rivojlantirish) bugungi kunda ko‘pgina tijorat tashkilotlari tomonidan qo‘llaniladi. Ushbu bosqichda oddiy korporativ web-saytlar va yirik mavzuli portallar ishlab chiqilmoqda. Strategiya maqsadga erishishga yo‘naltirilgan, masalan, qidiruv tizimida birinchi darajali qidiruv so‘rovlari uchun birinchi o‘rinni egallash, maqsadli auditoriyaning maksimal sonini jalb qilish.

3.1.1-jadval

Internet - marketing konsepsiyasining evolyutsiyasi

Konsepsiya nomi	Yillar	Asosiy strategiya	Samaradorlikni aniqlash metod-ologiyasi
Internet – market-ing 1.0	2000	Internetda mavjudligi	Miqdoriy ko‘rsatkichlari
Internet – market-ing 2.0	2005	Reytinglarda bo‘lgan o‘rni	Reytinglarda bo‘lgan o‘rni

Internet – market-ing 3.0	2010	Mijozning maqsadlari va maqsad-lariga yo‘naltirish	Marketing maqsadlariga erishish

Manba: 1 Сухарев О. С. Функциональный и интернет-маркетинг / О. С. Сухарев, Н. В. Курманов,К. Р. Мельковская. М. : Курс, ИНФРА-М, 2013. С. 235

Samaradorlikning ta’rifi reytinglardagi o‘rinlar (qidiruvtizimlari, reyting portallari va mavzuli kataloglar) va web-saytgajalb qilingan qatnashchilarning miqdoriy ko‘rsatkichlar ibilanbog‘liq.

Internet marketing 3.0 kontseptsiyasi (mijozlarni bosh-qarishga jalb qilingan mutaxassislarga yoki tizim ma’mur (ad-min) lariga emas, balkim kompaniya egalari, top menejerlar, mar-ketologlar va topshirish qo‘llariga topshirish) mijozlarga yo‘nal-tirilgan.

Asosiy maqsad – web-saytga tashrif buyurgan foydalanuvchi muammosini hal qilish hisoblanib, reyting ko‘rsatkichlari va o‘rinlari esa ikkinchi darajali bo‘lib qoladi.Bu erda erishilgan maqsadlar sonini (xaridlarni amalga oshirish, ma’lumot olish, ma’lumotni yuklab olish) kuzatib borish kerak, iqtisodiysamaradorlikni (investitsiyalarni qaytarish, bitta xaridorni jalb qilish daromadliligi yoki sotish rentabelliki) aniqlash. Interfeysning ergonomikasiga (ergonomika - foydalanish qulaylik va oddiylik qobiliyati, foydalanish qulaylik darajasi) va Internet-resurs tuzilishining qulayligiga alohida e’tibor qaratish lozim.

Internet-marketingning obyektlari va subyektlari

Elektron bozorda marketing tushunchasini hisobga olgan holda, ushbu bozorda marketing faoliyatining obyekti va subyekti nima ekanligini aniqlash ham muhimdir.

Elektron bozorda marketing obyekti tarmoqning axborot tizimlari va texnologiyalaridan foydalangan holda kompaniyaning axborot-tahliliy va ekspert-tadqiqot faoliyati hisoblanadi:

- kompaniya o‘z tovarlari bilan ish olib boradigan ushbu bo-zorda raqobat mavqeini tanlash;
- uni oldinga siljitish va tarqatish strategiyalarini belgilash;
- xavf va noaniqlik sharoitida tashqi va ichki muhit omillarining yig‘indisini hisobga olgan holda reklama va narx siyosatini tanlash.

Elektron bozorda marketing faoliyatining subyekti, ananaviy marketingda bo‘lgani kabi, ma’lum bir kompaniya egasining o‘z maqsadlariga erishish uchun elektron bozorning raqamli ma’lu-motlarini tahlil qilish va qayta ishlash usullari tizimidan foyda-lanib, ma’lum bir texnologiya asosida amalga oshiriladigan faoliyati.

Elektron bozorda marketingni boshqarish jarayoni ma’lum bir ketma-ketlikda kompaniyalarning marketing xizmatlari xodim-lari tomonidan bajariladigan operatsiyalar va jarayonlar yig‘indisini aks ettiradi. U quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Internet imkoniyatlaridan va korporativ ma’lumotlarbazasining omborxonasidan foydalangan holda bozor va undagi raqobatchilarning harakati to‘g‘risidagi ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish;
- ushbu bozor segmentidagi stoxastik va dinamik jarayon-larni o‘rganish;

 elektron bozorda iste’molchi hatti - harakatlarining psix-ologik ta’sirini modellashtirish, xavf va noaniqlik sharoitida kom-paniyaning strategiyalari, mavjud bozorlarni rivojlantirish uchun yangi modellarni shakllantirish, bozorga kirish, alyanislar va birlashmalar, diversifikatsiya va boshqalar.

Internet marketing kompleksining asosiy elementlari

Elektron marketingda 4P marketing kompleksining element-lari (Product, Price, Promotion, Place) va marketing munosa-batlarining umumiy modeli qo‘llaniladi. Biroq, har bir element o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Internet bu nafaqat yangi savdo kanali yoki marketing kommunikatsiyalari, balki real, mavjud bo‘lgan mahsulotlar bilan bir qatorda raqamli axborot mahsulotlari taqdim etiladigan yangi bozor.

Mahsulot (Product) – bu Internet orqali sotiladigan narsa bo‘lib munosib sifatga ega bo‘lishi kerak. U nafaqat boshqa say-tlar, balki an’anaviy do‘konlar bilan ham raqobatlashadi.

Narx (Price) – xarajatlarni tejash tufayli Internetdagi narx oddiy do‘kondagi narxdan past ekanligi odatiy bo‘lib qolaybdi.

Oldinga siljish (Promotion) – bu Internetda ham saytni ham mahsulotni oldinga siljish bo‘yicha tadbirlar majmui. Bu juda katta vositalarni o‘z ichiga oladi (qidiruv tizimini oldinga siljish,kontekstli reklama, bannerli reklama, elektron pochta marketingi, affiliativ marketing (reklama beruvchi va web-master sherigi o‘rtasidagi hamkorlik orqali passiv daromad olishga imkon beradigan faoliyat turi), virusli marketing, yashirin marketing, interfaol reklama, bloglar va boshqalar).

Savdo joyi (Place) - savdo nuqtasi, ya’ni sayt. Grafik dizayni ham, saytning erganomikasi ham katta rol o‘ynaydi. Yuklab olish tezligiga, to‘lov tizimlari bilan ishlashga, etkazib berish shartlariga, sotishdan oldin, davomida va undan keyin mijozlar bi-lan ishlashga e’tibor qaratish lozim.

Internetning muhim xususiyati – bu marketing elementlarin-ing integratsiyasi. An’anaviy marketing kompleksini (4P) inter-net-loyihaga ajratish qiyin. Masalan, web-sayt dizayni va navi-gatsiya to‘g‘ridan-to‘g‘ri marketing kompleksining to‘rtala elementiga qo‘llaniladi.

Marketing kompleksi elementlarini integratsiya (birlash-tirish) dan tashqari, elektron bozor konvergentsiya jarayoni bilan ajralib turadi.

Konvergensiya – ilgari turli xil bozorlarga tegishli bo‘lgan tovarlar va xizmatlarni bitta bozorga olib boradigan jarayon.

Natijada deyarli barcha raqamli mahsulotlar bir-biri bilan raqobatlashadi.

Aslida, yaqinlashuv jarayoni 4 ta asosiy variantda mavjud:

1. Mahsulotlarning konvergentsiyasi. Audioyozuvlar, vizual mahsulotlar, jurnal maqolalari elektron bozorda raqamli formatda mavjud, xuddi shu dasturiy mahsulotlar tomonidan qayta ishlani-shi mumkin. Agar mahsulot ham jismoniy, ham raqamli shaklda mavjud bo‘lsa, konvergentsiya formatlardan birini yo‘q qilishga olib kelishi mumkin. Masalan, elektron kutubxona kataloglarini joriy etish asta-sekin an’anaviy qog‘oz kataloglarni almashtirmoqda.
2. Jarayonlarning konvergentsiyasi. Bir xil jarayon ilgari turli xil jarayonlar tomonidan bajarilgan turli funksiyalarni amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin.

Bunga misol iste’molchilar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni to‘plash va ulardan foydalanishdir.
Axborot turli yo‘llar bilan to‘planishi mumkin, ammo keyin dar-hol bir nechta funktsiyalarni amalga oshirish uchun foydalaniladi -yangi mahsulotlarni ishlab chiqish, ularning xususiyatlarini iste’molchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish, to-varlarni sotish va sotish, ularni narxlash.Natijada ishlab chiqarish, marketing, sotish, iste’mol qilish va sotishdan keyingi xizmatlar iste’molchilar qiymatini yaratishning yagona jarayoniga birlashadi.Ushbu jarayonni endi alohida bosqichlarga bo‘lish mumkin emas, bir nechta jarayonlar nafaqat doimiy, balki parallel ravishda ham amalga oshiriladi.Bu elektron biznes nafaqat muqobil kanal, balki yangi bozor ekanligi foydasiga muhim dalildir.
3. Infratuzilmaning konvergensiyasi. Bunga ilgari har biri o‘z tarmog‘ida monopoliyadan imtiyozga ega bo‘lgan telefon kompaniyalari, kabel tizimlari operatorlari, sputnik antennalari, raqobatchilariga aylanishiga olib keldi. Bunday konvergensiya (yaqinlashish) turli tashkilotlarni yagona soliqqa tortish muammosini keltirib chiqaradi.
4. Bozor makonining konvergensiyasi. Globallashuv jarayonlari alohida mintaqaviy va milliy bozorlarning konvergensiyaga (yaqinlashishga) olib keladi.
Axborot texnologiyalarining rivojlanishi, agar sun’iy to‘siqlar o‘rnatilmasa, geografik asosda monopoliyalarning yo‘q bo‘lib ketishiga olib keladi.
Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklari
Elektron bozor taqdim etayotgan imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun ushbu bozorga kirishga qaror qilgan kompaniyalar o‘zlarining marketing faoliyatida muayyan hara-katlarga tayyor bo‘lishkerak.
Internetning marketing xususiyatlaridan muvaffaqiyatli foydalanish uchun kompaniyalar quyidagi omillarga munosabatini baholashlari kerak:
 biznes-jarayonlarni siqish va mijozlarning talablariga javob berish tezligini oshirishga tayyorlik;
 ko‘p sonli sheriklar bilan birgalikda ishlash;
 shahsga yo‘naltirilgan xizmatga o‘tish;
 biznesga yondashishda moslashuvchanlikning mavjudligi.
Biznes-jarayonlarini siqish. Mijozlarning talablariga tezkor javob berish elektron biznesning ish faoliyatini belgilaydi. El-ektron bozorlar, kataloglar va savdo tizimlari, shuningdek, Inter-netda qidirish xizmatlari ochiq muhitni yaratadi, unda buyurtma va uning ijrosi o‘rtasidagi vaqt soniya yoki daqiqada o‘lchanadi.Elektron biznes sohasida muvaffaqiyatli faoliyat ko‘rsatayotgan kompaniyalar foydali web - loyihani yaratish uchun keraksiz protseduralardan xalos bo‘lishga harakat qilmoqdalar.Ko‘pincha asosiy e’tibor ketma-ket o‘zaro ta’sirga emas, balki parallel rav-ishda kompaniyaga buyurtmalarni real vaqt rejimida qayta ish -lashga imkon beradigan.
Internetda biznes – bu haftasiga yetti kun, kuniga 24 soat ish-laydigan real vaqtda ish. Iste’molchi biron bir mahsulot yoki xiz-matni boshqa etkazib beruvchidan olish uchun faqat tugmachani bosishi kerakligi sababli, korxona tezda ishlashi

kerak.Elektron biznesda kompaniya raqobatdagi o‘rnini yangi shaklda tushunishi va baholashi kerak.
Ko‘p sonli sheriklar bilan hamkorlik. Elektron biznes oddiy buyurtmalar va hisob-kitoblardan tashqarida bo‘lgan munosabatlar to‘plamini saqlab turishi kerak. Kompaniyalar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar dinamik bo‘lib, ma’lum bir davr uchun hamkor-likning yangi shakliri vujudga keladi. Tashkilotlar kerak bo‘lganda birga hamkorlik qiladi, keyin esa tarqab ketadilar.
Elektron bozor dinamik vositachilik uchun shart-sharoitlarniyaratib beradi, bu esa iste’molchilarga maqbul yechimlarni yarat-ishga imkon beradi. Dunyo bo‘ylab o‘sib borayotgan raqobat korxonalarni yanada samarali ishlash uchun birlashishga majbur qilmoqda.
Individual bozor bilan yakka tartibda ishlash. Elektronbiznesning o‘ziga xos xususiyati uning mijozlar ehtiyojini qon-dirishga qaratilganligidir. Elektron bozorga kiradigan kompaniya-lar xizmatning tovarlardan ko‘ra muhimroq bo‘lganligini tushunishlari kerak. Iste’molchilar va xaridorlar, sheriklar va xodimlar uchun individual yondashuv talab qilinadi, elektron biznes korxonalari esa xaridorlarga individual bozor yaratib, mijozlarga yaxshiroq xizmat ko‘rsatishga intiladilar.
Moslashuvchanlik. Elektron biznes egiluvchan bo‘lmasa, muvaffaqiyatli bo‘lmaydi. Hozirgi vaqtda iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida qayta qurish ishlari olib borilmoqda va korxonalar, agar ular foydali web-tuzilmani yaratishga intilayotgan bo‘lsalar, o‘z o‘rinlarini qayta belgilashlari kerak.
Samarali marketing faoliyatini olib borishi uchun kompa-niyalar elektron biznes o‘z mijozlariga kerak bo‘lgan qo‘shimcha qiymatni yaratishda qanday yordam berishini anglashi kerak.
Elektron bozordagi iste’mol qiymati haqiqiy jismoniy bozordagi oddiy tovarlar va xizmatlar qiymatidan farq qilmaydi: iste’molchi nimaga muhtojligini va uni raqobatchilardan ko‘ra yaxshiroq xizmat ko‘rsatishni bilish kerak. Iste’mol qiymati tushunchasi iste’molchilarning mahsulotdan olgan imtiyozlari, uning o‘ziga xos fazilatlari, brendni (savdo markasi) va qo‘shimcha xizmatlari, tovarni sotishda sotuvchi tomonidan taqdim etiladigan tovar va xizmatlardan oladigan foydaning hissiyotini o‘z ichiga oladi.
Tovarlarning qiymatini aniqlashda iste’molchilar tovarlarni sotib olish xarajatlarini ham moliyaviy, ham vaqtincha, psixologik va hokazolarni hisobga olishadi.
Internet-marketingdan foydalanish an’anaviy marketingga qaraganda yangi afzalliklar ega.
Ulardan ba’zilari:
Asosiy rolni Ishlab chiqaruvchidan iste’molchiga o‘tkazish. Zamonaviy tijorat dunyosida Internet tomonidan olib borilgan eng asosiy fazilatlardan biri bu asosiy rolni ishlab chiqaruvchilardan iste’molchilarga o‘tishidir. Internet kompaniyalarga yangi mijoz-ning e’tiborini kompyuter ekrani oldida sarflagan o‘nlab soniyalar ichida jalb qilish imkonini berdi. Ammo, shubilanbirga, u bir xil foydalanuvchiga «sichqonchani» bir necha marta bosish orqali har qanday raqibga o‘tishga imkon berdi. Bunday vaziyatda mijoz-larning e’tiborlari eng katta qiymatga aylanadi va mijozlar bilan o‘rnatilgan munosabatlar kompaniyalarning asosiy kapitalidir.

Faoliyatning globallashuvi va tranzaktsiya xarajatlarini ka-maytirish. Internet biznesning fazoviy va vaqtincha miqyosini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. Bu global aloqa vositasi bo‘lib, u hech qanday hududiy cheklovlarga ega emas, ammo ma’lumot-larga kirish narxi an’anaviy masofadan farqli o‘laroq, undan masofaga bog‘liq emas, bu bevosita bog‘liqlik.

Shunday qilib, elektron tijorat hatto eng kichik yetkazib beruvchilarga ham global miqyosda bo‘lish va biznesni global mi-qyosda amalga oshirishga imkon beradi. Shunga ko‘ra, mijozlar, shuningdek, jug‘rofiy joylashuvidan qat’i nazar, kerakli tovar yoki xizmatlarni taklif etadigan barcha potensial(mumkin bo‘lgan) yet-kazib beruvchilardan global tanlash imkoniyatiga ega. Sotuvchi va xaridor o‘rtasidagi masofa faqat yuklarni etkazib berish bos-qichida transport xarajatlari nuqtai nazaridan rol o‘ynaydi.

Internet muhitida vaqt o‘lchovi odatdagidan sezilarli darajada farq qiladi. Internetning kommunikativ xususiyatlarining yuqori samaradorligi sheriklarni topish, qarorlar qabul qilish, bitimlarni bajarish, yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish va boshqalarga sarflanadigan vaqtni qisqartirishga imkon beradi.

Internetda ma’lumotlar va xizmatlar kechayu-kunduz mi-jozga muntazir. Bundan tashqari, uning kommunikativ xususiyatlari yuqori moslashuvchanlikka ega, bu esa taqdim etil-gan ma’lumotlarga o‘zgartirishlar kiritishni osonlashtiradi va shu bilan vaqtni taqsimlash va tarqatish xarajatlarisiz dolzarbligini saqlab qoladi.

Ushbu ta’sirlar, shuningdek, tranzaksion xarajatlarni sezilarli darajada pasayishiga olib keladi, ya’ni kompaniya, uning mijozlari va ta’minotchilari o‘rtasida o‘zaro aloqani o‘rnatish va qo‘llab-quvvatlash bilan bog‘liq xarajatlar. Shu bilanbirga, aloqa vositalari an’anaviy vositalar bilan taqqoslaganda minimal bo‘ladi va ularning funksionalligi va miqyosi sezilarli darajada oshadi.

O‘zaro aloqalarni shaxsiylashtirish va yakkama-yakka marketingga o‘tish.

Elektron o‘zaro aloqlar vositalardan foydalangan holda, kom-paniyalar har bir mijozning ehtiyojlar ito‘g‘risida batafsil ma’lumot olishlari va individual buyurtmachiga javob beradigan mahsulotlar va xizmatlarni Avtomatik ravishda taqdim etishlari mumkin. Misol: kompaniyaning har bir mijozi yoki sherigi uchun web-saytning shaxsiy taqdimoti.

Natijada, Internet ommaviy marketingdan yakkama-yakka tartibdagi marketingga o‘tishga imkon beradi. 3.1.2-jadvalda ommaviy marketingning o‘ziga xos xususiyatlarini yak-kama-yakka tartibdagi marketing bilan taqqoslash to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan.

Transformatsiya xarajatlarni kamaytirish. Transformatsiya xarajatlarini kamaytirishga mahsulot assortimentining (turlari, markalar iva ko‘rinishlari bo‘yicha birhil mahsulotlarning tar-kibi) tuzilishini maqbul tanlash, yangi mahsulotlarni Ishlab chiqish va joriy etish vaqtini qisqartirish, to‘g‘ri narx siyosati, vositachilar sonini kamaytirish, marketing xarajatlari va boshqalar tufayli er-ishish mumkin.

Masalan, transformatsiya xarajatlarini kamaytirishning bir usuli tovarlarni tarqatish kanallarini kamaytirish bo‘lishi mumkin.

3.1.2-jadval

Ommaviy marketingni yakkama-yakka tartibdagi marketing bilan taqqoslash

Ommaviy marketing	Yakkama yakka marketing
O‘rtacha mijoz	Yagona mijoz
Xaridor noma-lumligi	Xaridorning tavsifi
Standart mahsulot	Maxsus marketing taklifi
Ommaviy ishlab chiqarish	Maxsus ishlab chiqarish
Ommaviy tarqalishi	Individual taqsimlash
Ommaviy reklama	Individual murojaat
Ommaviy oldinga siljish	Individual imtiyozlar
Bir tomonlama	Ikki tomonlama murojaatlar
Keng miqyosli iqtisodiyot	Maqsadli iqtisodiyot
Bozor ulushi	Xaridor ulushi
Barcha xaridorlar	Daromad oluvchilar
Xaridorlarni jalb qilish	Xaridorlarni ushlab turish

Tarqatish kanallarining qisqarishiga sabab firmalar uchun an’anaviy ravishda oraliq mutaxassislar tomonidan bajariladigan funksiyalarni qabul qilish imkoniyati mavjud, chunki Internet iste’molchilar bilan o‘zaro munosabatda bo‘lishning samaraliroq qobiliyatiga ega va shu bilan birga iste’molchilar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni kuzatishga imkon beradi.

Alohida holat bu elektron shaklda yetkazib berilishi mumkin bo‘lgan mahsulotlar va xizmatlardir. Shu bilan birga, yetkazib ber-ish yo‘nalishi imkon qadar kamayadi. Elektron usul ko‘ngilochar sanoatning raqamli mahsulotlarini (filmlar, videolar, musiqa, jurnallar, gazetalar va boshqalar), ma’lumot, o‘quv vositalarini et-kazib berish uchun keng qo‘llaniladi va dasturiy ta’minotni ishlab chiqish va yetkazib berish bilan shug‘ullanadigan kompaniyalar tomonidan samarali qo‘llaniladi.

 O‘z-o‘zini tekshirish savollari

1. Internet-marketing qachon paydo bo‘lgan va kelib chiqish sabablari nimalardan iborat?
2. Internet-marketing tushunchasini ochib bering.
3. Internet-marketingning ob’ekti va predmeti nima?
4. Internet-marketingning asosiy majmualarining ma’nosi.
5. Konvergensiya jarayoni nimadan iborat?
6. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlang.
7. Ommaviy marketing va yakkama-yakka marketingni qiyo-siy tavsiflab bering.

Internet-marketing strategiyasi

Marketing tadqiqotlari - turlari va usullari

Marketing faoliyati samaradorligini tahlil qilish, rejalashtirish, amalga oshirish va monitoring qilish jarayonida atrofdagi marketing muhiti va korxonaning ichki muhiti to‘g‘risida turli xil ma’lumotlar talab etiladi.

Marketing tadqiqoti – bu marketing faoliyatining turli jabhalari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni muntazam ravishda to‘plash, tahlil qilish va namoyish qilish bilan bog‘liq faoliyat.

Marketing tadqiqoti – bu axborot orqali korxonani bozorlar, iste’molchilar, raqobatchilar, tashqi marketing muhitining barcha elementlari bilan bog‘laydigan funktsiya.

Zamonaviy, foydali va to‘liq ma’lumot kompaniyaga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- moliyaviy xavf va korxona obro‘siga putur yetkazadigan xavfni kamaytirish;
- raqobatdosh ustunliklarga ega bo‘lish;
- marketing muhitini kuzatib borish;
- strategiyani muvofiqlashtirish;
- ish faoliyatini baholash;
- menejerlarning sezgilarini kuchaytirish.

Kompaniya marketing tadqiqotlarini mustaqil ravishda yoki marketing bo‘limi yoki ihtisoslashtirilgan tashkilotlar tomonidan olib boradi.

Marketing tadqiqotlarining odatiy turlari:

- Market bozor xususiyatlarini o‘rganish;
- Market bozorning imkoniyatlarini o‘lchash;
- Korxonalarning bozordagi ulushlarni o‘rtasida taqsimlanishini tahlil qilish;
- Savdo tahlili;
- Tadbirkorlik faoliyati tendentsiyalarini o‘rganish;
- Raqobatchilarning mahsulotlarini o‘rganish;
- Yangi mahsulotga va uning hajmiga bo‘lgan munosabatni o‘rganish;
- Talab va narxlarni uzoq muddatli bashoratlash;
- Raqobatchilarning narx siyosatini o‘rganish va boshqalar.

Marketing tadqiqotlarining maqsadi, vazifalari va yo‘nalishlari

Marketing tadqiqotining maqsad va vazifalari muammoni aniqlashga, obyektni, jarayonni yoki vaziyatni o‘rganish va tavsiflashga, qonuniyatlarni topishga va bashoratlarni tuzishga qaratilgan.

Marketing tadqiqotlarining maqsadlari xarakteriga qarab, marketing tadqiqotlarining uchta muhim yo‘nalishi mavjud:

- izlash tadqiqotlari – muammolar va qilingan taxminlarni (farazlarni)chuqur o‘rganishuchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni to‘plashga qaratilgan tadqiqotlar;
- tavsifli tadqiqot – muammolar, vaziyatlar, ob’ektlar va jarayonlarni tavsiflashga qaratilgan tadqiqotlar;
- tasodifiy tadqiqotlar – sabablar to‘g‘risidagi gipotezalarni sinash uchun o‘tkazilgan tadqiqotlar.

Marketing tadqiqotlarning yo‘nalishlarini tadqiq qilinadigan ob’yektiga qarab tavsiflash mumkin, misol uchun bozorni, marketing majmuasining alohida elementlarini (tovar, narxi, siljitish, taqsimoti) o‘rganish. Bundan tasgqari, marketing

tadqiqotlar tarkibiga marketing faoliyatiga ta’sir etadigan komponentalar boyicha makromuhitni o‘rganish kiradi.

Marketing tadqiqotlarining ayrim turlarini o‘tkazishning odatiy vazifalari, yo‘nalishlari va usullari

Tadqiqot masalalari	Tadqiqot yo‘nalishi	Amalga oshirish usullari
Tashkilotni kengaytirish chegaralarini ko‘rsating. Bozor salohiyati o‘sishining mumkin bo‘lgan maksimal qiymatlarini aniqlang	Bozor hajmi	Hukumat va matbuot ma’lumotlariga asoslangan tadqiqotlari. Iste’molchilar xarid qilish odatlarini o‘rganish.Raqobat hajmini aniqlash. Bozor to‘g‘risida to‘liq ma’lumot olish uchun ma’lum bir bozor ishtirokchilari bilan suxbat o‘tkazish
Raqobatbardosh kurashda o‘z o‘rnini aniqlash	Bozor ulushi	Mijozlarning so‘rov natijalarini umum-lashtirish. Muayyan hududda faoliyat ko‘rsatadigan har bir kompaniyaning tovar 204 o‘rnini aniqlash aylanmasi to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘rganish. Aylanish qiymatining ba’zi boshqa bilvosita ko‘rsatkichlaridan foydalanish, masalan, faoliyatning ayrim turlari bilan shug‘ullanadigan ishchilar soni. Bozor to‘g‘risida to‘liq ma’lumot olish uchun ma’lum bir bozor ishtirokchilari bilan suhbatlar o‘tkazish
Bozorda marketing siyosatini aniqlash	Bozor dinamikasi	Bozorni tavsiflovchi ko‘rsatkichlarni o‘r-ganish. Raqobat yuritayotgan kom-paniyalarning aylanmasidagi

		o‘zga-rishlarni tahlil qilish. Bozorning foy-dalanuvchilarini, distribyutorlarini va etkazib beruvchilarini so‘rov qilish. Ushbu bozor haqida ma’lumot beradigan soha mutaxassislari bilan suhbatlar
Mahsulotni bozorga olib chi-qishning eng samarali vositalarini aniqlash	Tarqatish kanallari	Mahsulotlarni qayerdan sotib olishlarini va ushbu tarqatish kanalini nima uchun tanlaganliklarini aniqlash uchun foydalanuvchilar / mijozlar o‘rtasida so‘rov o‘tkazish. Xarid qilish hajmini va kimga tovarlarni sotayotganligini aniqlash uchun distribyutorlar bilan suhbat. Distribyutorlar orqali to‘g‘ridan-to‘g‘ri sotish va sotishni aniqlash uchun raqobatdosh kompaniyalar to‘g‘risida ma’lumot olish
Ushbu mahsulotni sotib olish to‘g‘risida qaror qabul qi-linganligini aniqlash (mar-keting faoli-yatini kimga yo‘naltirish kerakligini tushunish uchun)	Xarid qilish qarorlari	Ularning ushbu brenddan xabardorlik darajasi va unga bo‘lgan munosabatini, shuningdek narx, sifat, mahsulotning mavjudligi va xizmat ko‘rsatish darajasiga bo‘lgan munosabatlarining ustuvorligini aniqlash uchun xaridor va vositachilar o‘rtasida so‘rov o‘tkazish. Narxlarning o‘zgarishi va mahsulotni reklama qilish vositalarining uning sotish hajmiga

		ta’sirini monitoring qilish
Raqobatbardosh narxlarni aniqlash. Ushbu ma’lumotlar ma’lum bo-zorning daro-madlilik dara-jasini aniqlash uchun zarurdir.	Narxlar	Ro‘yxat narxlari to‘g‘risida ma’lumot (agar e’lon etilsa). Narxlar bo‘yicha chegirmalar taklif qilinganligini aniqlash uchun oxirgi foydalanuvchilar bilan suhbat. Distribyutorlar va yetkazib beruvchilar bilan suhbat. Maxsus tajribalar asosida namoyish zallarida, do‘konlarning peshtaxtalarida, reklama agentliklarida narxlar to‘g‘risida ma’lumot olish
Turli yetkazib beruvchilar ushbu bozorda mahsulotlarni qanday targ‘ib qilishini va mahsulotlarning o‘zlari bozorga qanchalik yaxshi tanish-ligini aniqlash	Mahsulotni reklama qilish	Saytlarni, jurnallarni, televizion va radio dasturlarni, reklama xabarlarini (bannerlar, plakatlar va h.k) ko‘ribchiqishsh, ko‘rgazmalarga tashrif buyurish va h.k. Mijozlar va vositachilardan mahsulot to‘g‘risida ma’lumot olgan joylarni so‘-rash. Boshqa kompaniyalarning intervyu yoki hisob-kitob orqali yoki nashrlardan mahsulotni targ‘ib qilish uchun qancha mablag ‘sarflashini aniqlash

Marketing tadqiqotlarini olingan va tahlil qilinganma’lumotlarning xarakteriga qarab ajratish mumkin: miqdoriytadqiqotlar va sifatli tadqiqotlar; ikkilamchi ma’lumotlarga(tadqiqotishlari) va dastlabki ma’lumotlarga (dala tadqiqotlariga) asoslangan tadqiqotlar.

3.7.O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlanishi.
Reja:
3.7.1.O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari.
3.7.2.“Aqlli qishloq xo‘jaligi” ni mohiyati.
3.7.3. O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.

O’zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlanish tendentsiyalari

Xitoydagi eng yirik kompaniyalardan biri – Alibaba Group ning asoschisi va direktorlar kengashi raisi Djek Maning ta’kidlashicha, «Taxminan 30 yillardan so’ng, biznesning 80% dan ortigi internet orqali amalga oshiriladi . Agar bu paytga kelib, ertangi kun uchun qandaydir yechimingiz bo’lmasa, bu yechim kimdadir albatta bo’ladi». Xaqiqatan xam, bugungi kunda informatsion va kommunikatsion texnologtyalar xayotimizning barcha soxalariga shiddat bilan kirib kelmoqda. Insonning kundalik xayotini ancha yengillashtiradigan va ma’lumot uzatilishini xamda uning qayta ishlanishini tezlashtiradigan texnologiyalarning va internetning bunday tezkorlik bilan rivojlanishi industrial jamiyatdan axborotlashgan jamiyatga o’tishining o’ziga xos katalizatori sifatida namoyon bo’la boshladi. Bunday jarayonlarning natijasida an’anaviy jamiyat raqamli jamiyatga aylana boshladi. Internet Live Stats ning ma’lumotlariga ko’ra, xar kuni Google tizimiga uch milliarddan ziyod so’rovlar bo’lar ekan. Undan tashqari, internet foydalanuvchilar orasida internet orqali telefon va video qo’ngiroqlar, ijtimoiy tarmoqlarda ishlash xam borgan sari ommaviy bo’lib bormoqda. Oxirgi besh yilda internet foydalanuvchilari soni 29% dan 39% gacha ortdi, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanuvchilar soni esa 53% dan 64% gacha ortdi. Bu ma’lumotlar internetdan foydalanish ko’pchilik mamlakatlardagi insonlar uchun oddiy bir xolat bo’lib qolganini ko’rsatadi. Yoshlar va bolalar esa qandaydir darajada raqamli qurilmalar va ijtimoiy saytlarga bog’lik bo’lib xam qoldilar.

Raqamli texnologiyalarning misli ko’rilmagan imkoniyatlari tufayli ko’pchilik tashkilot va korxonalar raqamli muxitga ulanib, mijozlar bilan onlayn muloqot qilgan xolda o’z bizneslarini elektron usulda tashkil etmoqdalar. Turli darajalardagi faoliyat turlarining integratsiyasi yangidan-yangi imkoniyatlar yaratib, konkret biznes modellarning rentabelliligini oshirayapti. Xuddi shuning uchun xam ijtimoiy-iqtisodiy faoliyat turlarini raqamlashtirish avvalgidan xam ko’ra ko’proq dolzarb bo’lib bormoqda. Chunki bu amal iste’molchilarning afzalliklaridan tortib, to yangi biznes modellargacha bo’lgan jaxon iqtisodiyotining bir qancha aspektlarini o’zgartirib yuboradi. Bu esa o’z navbatida iqtisodiy munosabatlarnig tubdan o’zgarishiga va raqamli iqtisodiyot tushunchasining paydo bulishiga olib keladi.

O’tgan asrning 90 yillarida AQSH iqtisodiyotining rivojlanishi ancha tezlashdi va bu xolat iqtisodiyotga zamonaviy raqamli informatsion texnologiyalarning tezkorlik bilan kirib kelishiga sabab bo’ldi. Olimlar bu fenomenni ko’rib chiqib, AQSH da ishlab chiqarishning o’sishi hamda informatsion texnologiyalar soxasiga

bo’lgan investitsiyalar orasida kuchli korrelyasiya borligini topishdi. Dunyo bo’yicha kompaniyalar xamda uy xo’jaliklariri faoliyatiga shaxsiy kompyuterlarning kirib borishi borgan sari kupayib borayotgan bir vaqtda, amerika kompaniyalari internetni “fuqarolik dasturlari” uchun (ma’lumotlarni uzatish va ko’plab sondagi insonlarga jo’natishni amalga oshiradigan ommaviy internet-muxit yaratish maqsadida) moslashtirishga qaror qildilar. Smartfonlar bilan to’yinib borayotgan internet tizimi iste’mol va ishlab chiqarishning yangi usullarini yaratdi. Bu esa zamonaviy to’lov va ish yuritish tizimlarini xosil qilgan xolda iqtisodiyotning yangidan-yangi raqamli sektorlarining xosil bo’lishi va rivojlanishiga olib keldi. Xuddi shu tariqa internet -iqtisodiyot, veb-iqtisodiyot va raqamli iqtisodiyot tushunchalari paydo bo’ldi. Ilmiy adabiyotda raqamli iqtisodiyotning turli-tuman aniqlanuvlari keltiriladi va ular vaqt o’tishi bilan xamda texnologiyalar rivojlanishi bilan o’zgarib turadi. Oxirgi paytlarda raqamli iqtisodiyotning aniqlanuvlari mobil (mobile technologies) va sensor tarmoqlarini (sensitive technologies), bulutli texnologiyalarni (cloud technologies) va katta ma’lumotlarni (big data) o’z ichiga ola boshladi. Amerikalik mutaxassis Tarskottning fikriga ko’ra, raqamli iqtisodiyot ikki segmentga bo’linadi: tarmoq texnologiyalari va «inson va texnika» ning o’zaro muloqoti. Demak, raqamli iqtisodiyot nafaqat tarmoq texnologiyalari, aqlli mashin alar va texnologik rivojlanishni, balki inson faktorini, ya’ni, boyliklar xosil qilish va ijtimoiy rivojlanish uchun kerakli bo’lgan intellektni, bilimlarni va ijodni xam o’z ichiga qamrab oladi. Keyinchalik Evropalik olim Margerino raqamli iqtisodiyotninganiqroq tushuntirib, iqtisodiy o’sishga ta’sir kiladigan to’rtta faktorni ajratib ko’rsatdi:

- Internetdan va tarmoq texnologiyalaridan foydalanish;
- Korxonalar orasidagi elektron savdoning amalga oshishi;
- Maxsulot va xizmatlarning raqamli usulda yetkazilib berilishi;
- Internet orqali moddiy tovarlar bilan chakana savdo amalga oshirilishi.

Margerinoning ishini davom ettirgan xolda, boshqa olimlar ham raqamli iqtisodiyotning eng muxim xususiyatlarini aniqlab berdilar va raqamli iqtisodiy jarayonlar tarmoqlarining quyidagi tashkil etuvchilarini tasniflab berdilar:

- Yuqori sifatli raqamli maxsulot va xizmatlarning raqamli tarqatilishi – ya’ni, raqamli ko’rinishdagi maxsulot va xizmatlarni material tashuvchisiz tarqatish. Misol sifatida onlayn ta’lim, onlayn informa tsion xizmatlar, onlayn o’yinlarni sotib olish hamda sotish va boshqalar (Facebook, Instagram, Google, Yandex …).
- Material tovarlar realizatsiyasi uchun raqamli xizmatlar – bunday xizmatlarga mexmonxonalardagi nomerlarni onlayn bron qilish, tovarlar marketingi, maxsulotlarni kiritish mumkin (kiyim, oziq-ovqat, kitoblar va x.k. - Amazon, eBay, Alibaba…).
- Tovarlar ishlab chiqarishdagi informatsion xizmatlar yoki informatsion texnologiya xizmatlari – informatsion texnologiyalarga kritik ravishda bog’liq bo’lgan servislar va ishlab chiqarishlar. Masalan, kompyuterlashtirilgan usullarda avtomobillar ishlab chiqarish, ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarishning

rejalashtirilishi hamda nazorat qilish tizimlari va boshqalar (MyTaxi, Airbnb, Uber, YandexTaxi …)

 Informatsion texnologiyalar industriyasi – raqamli iqtisodiyotning yuqorida eslatib o'tilgan uchta segmentini qo'llab-quvvatlaydigan IT-industriyaning mahsulotlari va hizmatlari (komp'yuter tarmoqlari industriyasi, shaxsiy komp'yuterlar ishlab chiqarish va kommunikatsion xizmatlar) - (Apple, Microsoft, 3D-va 4D-pechat …).

Bulardan shuni hulosa qilish mumkinki, raqamli iqtisodiyot o'z tarkibiga tarqatilishi raqamli texnologiyalarga to'liq bog'liq bo'lgan tovarlar, hizmatlar,ishlab chiqarish va sotuvni qamrab oladi. Shuning tufayli E.Maletski va B.Moristlarning fikrlariga ko'ra, raqamli iqtisod bu – information texnologiyalarning apparat ta'minoti, dasturiy ta'minoti, telekommunikatsiyalar va ilovalarni iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida, shu jumladan, tashkilotning ichki operatsiyalari (tijorat, davlat va notijorat) yo'nalishlarida ham faol ravishda ishlatishdir. Bunga tashkilotlararo aloqalar ham, iste'molchi, fuqaro yoki korxonalar bilan munosabatlar ham kiradi. Shunday qilib, ta'kidlash mumkinki, raqamli texnologiyalar qandaydir ma'noda raqamli iqtisodiyotning asosi hisoblanadi va internet hamda mobil texnologiyalar vositasida iqtisodiy faoliyatni optimallashtirilgan holda amalga oshirishga yordam beradi. Quyida keltirilgan ruyhatli-chizma raqamli iqtisodiy fazoning tarkibiy qismlarini ko'rsatib berish uchun hizmat qiladi:

Raqamli iqtisodiy fazoning tarkibiy elementlari

 Texnik ta'minot
 Informatsion ta'minot
 Dasturiy ta'minot
 IT-konsalting
 Telekommunikatsiyalar
 Plarformali iqtisodiyot
 Raqamli hizmatlar
 Algoritmik iqtisodiyot
 Katta na'lumotlar iqtisodiyoti
 Raqamli sektor
 Raqamli iqtisodiyot
 Raqamlashtirilgan iqtisodiyot
 Almashinuv iqtisodiyoti
 Gigi iqtisodiot
 Frilansing
 Elektron tijorat
 Industriya4.0

Raqamli iqtisodiyotni torroq ma'noda tushunish uni raqamli hizmatlar, Gigonomika va ma'lumotlarga raqamli ishlov berish bilan chegaralab qo 'yadi.

Uni keng ma'noda tushunish esa raqamli iqtisodiyotni yuqoridagi ruyhatda keltirilgan barcha yo'nalishlarga bog'lab beradi. Bunda raqamlashtirish deganda,

Yangi intellectual raqamli tarmoqlar tushunilib, ular boshqaruv usullarini, optimallashtirishni, resurslarni birgalikda ishlatishni va elektron savdo jarayonini tubdan o’zgartirib yuboradi.
Yuqoridagi bacha tashkil etuvchilarni integratsiya qilish asosida raqamli texnologiyalar va raqamli faoliyat bilan birgalikda biznes-modellarning raqamli sektori hamda raqamli iqtisodiy fazo hosil bo’ladi.
Endi yuqorida aytilganlarni hisobga olgan holda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning tarkib topishi va rivojlanish istiqbollarini ko’rib chiqamiz.
Dunyodagi ko’pchilik mamlakatlarning tajribasi shuni ko’rsatadiki, raqamli iqtisodiy fazo shakllanishining boshlang’ich bosqichida buning uchun kerakli bo’lgan IT-infratuzilmasini tashkil etish va buning uchun kerakli bo’lgan tarkibiy elementlarni yaratish kerak bo’ladi.
Ko’pchilik Osiyo mamlakatlarida ularning mentalitetiga bog’liq ravishda, raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etuvchi, boshqaruvchi, uning qonun-qoidalari va standartlarini yaratuvchi hamda asosiy investori sifatida davlat ishtirok etadi .
Ammo bu infratuzilma yaratish uchun mamlakat ichidagi va tashqarisidagi investorlarni jalb qilishni ham istisno etmadi, albatta.
AQSH va bir qancha Evropa davlatlarida esa raqamli iqtisodiyot uchun IT-infratuzilmasini yaratish va uni rivojlantirishda asosiy ishni transmilliy korporatsiyalar va yirik kompaniyalar amalga oshiradilar.
Boshqa bir qancha rivojlanayotgan mamlakatlarda esa raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini yaratishda va ular uchun investitsiyalar kiritishda halqaro tashkilotlar (JahonBanki, BMT va boshqalar) asosiy rol o’ynaydilar.
Quyida mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda davlatning poli qanday bo’lishini ko’rib chiqamiz.
O’zbekistonda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish uchun avvalo buning uchun mos bo’lgan normative-huquqiy bazani yaratish kerak bo’ladi.
Bu baza o’z ichiga yangi munosabatlar qanday amalga oshishini, iste’molchilar faoliyatini, infratuzilma qanday bo’lishini, qanday platformalardan foydalanish zarurligini, jamiyatni bu turdagi iqtisodiyotda faoliyat ko’rsatish uchun tayyorlashni, infinformation havfsizlikni qanday ta’minlashni, ma’lumotlar konfidentsialligi qanday amalga oshirilishini , virtual olamdagi mulk egalarining haq-huquqlarini qanday himoyalash kerakligini qamrab olishi zarur bo'ladi.
Respublika prezidentining 2018 yil 22 yanvardagi 2017-2021 yillarga mo’ljallangan “O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning besh prioritetli rivojlanish yo’nalishlari bo’yicha davlat dasturi” doirasida ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo’yicha bir qancha chora-tadbirlar rejalashtirilgan. Masalan, O’zbekiston Respublikasi Davlat dasturining iqtisodiyot rivojlanishi va faol tadbirkorlikni qo’llab-quvvatlash deb nomlangan 3-bo’limining 3.1, 3.2 va 3.5 punktlarida “iqtisodiyotni boshqarishning yangi mexanizmlarini hamda zamonaviy texnologiyalarni tadbiq qilish”, “raqamli texnologiyalarni tadbiq qilshga ko’mak berish”, “halqaro to’lov tizimlari bilan integrallashgan innovatsion texnologiyalar yordamida yangi turdagi bank hizmatlarini yaratish va bunda innovatsion texnologiyalardan foydalanish” kabi bir qancha ishlarni amalga oshirish nazarda tutilgan.

Yuqorida sanab o’tilgan va davlat tomonidan amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar shuni ko’rsatadiki, respublikamizda raqamli iqtisodiyotning faol rivojlanishi uchun shart –sharoitlar asta-sekin bilan bo’lsada, yaratilayapti.
Bu yo’nalishdagi normativ-huquqiy hujjatlar yaratish davlat, fan va biznes orasida yakin aloqalari bo'lishini talab qiladi.
Raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini yaratishda davlat nodavlat tashkilotlari, xususiy va davlat sektori korxonalari hamda bunga qiziqish bildiradigan mahalliy va halqaro kompaniyalar (Qualys, Google, Amazon, Alibaba, Softline, Samsung, Huawei, UzCard, Uzonline va boshqalar) bilan yaqindan muloqot qiladi.
Toshlent shaxrida bo’lib o’tgan (2017) IDC(International Data Corporation/Halqaro information korporatsiya) ning uchinchi yillik anjumani ham zamonaviy iqtisodiyotdagi raqamli transformatsiya, buymlar internet, qo’shimcha virtual reallik va sun’iy intellect kabi masalalarni ko’rib chiqib, O’zbekistonning raqamli texnologiyalarni va uzoq muddatli raqamli platformalarni rivojlantirishining bir qancha perspektiv yo'nalishlarini aniqlab berdi.
Raqamli iqtisodiyot zamonaviy AKT infratuzilmasi asosida rivojlanib, uning asosiy hususiyatlari – kompetentsiyalar, innovatsion yangiliklar va insonning bilimidir.
Huddi shuning uchun ham mehnat bozorini transformatsiya qilish, ommani AKT bo’yicha savodhonlik darajasini oshirish hamda bilimli IT-kadrlarni tayyorlash muhim ahamiyatga egadir.
Respublikamizda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga ta’siq qiladigan asosi faktorlar jumlasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Insoniy resurslar
- Telekommunikatsiyalarga bo’lgan investistiyalar va raqamli infratuzilmalar
- Dasturiy mahsulotlar va ilovalar yaratish
- Davlatning ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga faol ta’siri
- Davlat boshqaruvi
- Xususiy sector

O’zbekiston Respublikasi xudularida raqamli iqtisodiyot shakllantirish va uni rivojlantirish uchun insoniy resurslarga, IT-sohasiga investitsiyalarga, raqamli infratuzilmalarga, dasturiy ta’minot ishlab chiqarishga tayanadigan va bunda asosiy oyinchilar davlat hamda xususiy sector bo’lgan milliy raqamli strategiyani ishlab chiqish zarur.O’zbekistonda raqamli iqtisodiyotning qanday rivojlanayotganligi haqidagi ma’lumotlarni quyidagi jadvaldan kuzatishimiz mumkin: **.**

“Aqlli qishloq xo‘jaligi” ni mohiyati.

Hozirgi raqamli inqilob va ko’pchilik sohalarning raqamli transformatsiyasi davrida insoniyat faoliyatining bacha sohalarida global miqyosda raqamli texnologiyalarning gurkirab rivojlanishi kuzatilmoqda. Bu borada albatta O’zbekiston Respublikasining qishloq ho’jaligi ham chetda qolayotgani yo’q albatta. Misol sifatida bu sohada qaqul qilingan Prezident Farmonlari va Vazirlar Mahkamasi qaqorlarini [1-

3] va bu bilan bog'liq bo'lgan bir qancha chora-tadbirlarni ko'rsatishimiz mumkin.

Raqamli iqtisodiyot va bu bilan bo'gliq bo'lgan muammo va masalalar bir qancha kitoblarda [4,6] va maqolalarda ham [5,7-8] batafsil yoritilgan. Umuman aytganda, aqlli qishloq ho'jaligini amalga oshirish mumkinmikan? Bu savolga o'ziga hos javob tariqasida hayotdan olingan real misollarni keltirishimiz mumkin: Oklend shaxridagi DJI Ferntech kompaniyasi muhandislari DJI Mavic 2 Enterprise deb nomlangan standart dronga itga o'xshab xuradigan ovoz chiqargich o'rnatishdi va unda tovush chiqarish funktsiyasini tadbiq etdilar. Mahalliy fermerlar raqamli texnologiyaning bu yangiligini darhol qabul qildilar va uni ishga tushirdilar va bu butun in ternetda katta shov-shuvga sabab bo'ldi. Quyidagi tasvirni faraz qilib ko'ring: sigirlar podasi tinchgina o'tlab turgan edi, birdan yoqoridan uchib kelgan drondan itlarning xurishi eshililib qolindi. Buni eshitgan sigirlar darhol o'zlarini chetga ola boshladilar va yo'nalishlarni fermer ixtiyoriga ko'ra o'zgartiradilar. Fermer esa uyida kofe ichib o'tirgan xolda uchuvchisiz qurilma, ya'ni, dron yordamida podani boshqaradi va sigirlarni kerakli joyga yoki o'tloqqa yo'naltiradi.

Ko'pchilik rivojlangan mamalakatlar qishloq xo'jaligida aniq geopozitsiyalashish, qishloq xo'jalik texnikasi parkining kompleks boshqariluvi va raqamli texnologiyalardan foydalangan xolda yer resurslaridan kompleks foydalanish tarmoq standartlariga aylana boshlayapti. Ammo qishloq x o'jaligini tarmoqlararo o'rganish agrosanoatda raqamli inqilobga xali ancha muddat borligini ko'rsatmoqda. Ushbu maqolada raqamli agrotexnika rivojlanishiga turtki berish ma'nosida O'zbekiston Respublikasi agrotexnologiyasini rivojlantirish rejalariga tayangan xolda, raqamli qishloq xo'jalik jarayonlarining asosiy ko'rsatgichlari va rivojlanish yo'nalishlari baholi-qudrat yoritilgan. Bu yerda raqamli qishloq xo'jalik texnologiyalari AgTech yordamida o'simliklarning rivojlanishini nazorat qilish va boshqarish bo'yicha takliflar hamda ekologik jihatdan havfsiz robotlashtirilgan raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati va uning ta'siri ko'rib chiqilgan. Bunday texnologiyalar iqtisodiy jihatdan to'la boshqarila olinadigan, ekologiyaga zarar yetkazmaydigan va ob-havo sharoitlairga bog'liq bo'lmagan xolda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradi. Undan tashqari, maqolada uchuvchisiz boshqariladigan apparatlar (dronlar) dan va raqamli texnologiyalarning dasturiy-texnik vositalaridan foydalangan xolda texnik vositalarni aniq navigatsiya qilish hamda qishloq xo'jalik jarayonlarini maqsadga muvofiq ravishda boshqarish masalalari ham muhokama qilinadi. Shu jumladan, GPS yoki Glonassdan foydalanish imkoniyatlari, qishloq xo'jalik jarayonlarini raqamli usulda monitoring qilish va baholash, qishloq xo'jalik mahsulotlaridagi kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurashni tashkil qilish masalalari ham imkoniyat darajasida ko'rib chiqilgan. Uchuvchisiz apparatlar yordamida qishloq xo'jalik ekinlarini masofaviy usulda tashxis qilish imkoniyalatlari ham yangi trendlar sifatida ko'rib chiqilgan. Maqola so'ngida yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda mamlakat qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish maqsadida agrosanoatni raqamli transformatsiya qilishdagi eng birinchi navbatdagi masalalar aniqlab chiqilgan. Shu jumladan, qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish,

saqlash, joylash, savdo tarmoqlariga yetkasib berish, o'simliklarning xolati haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va ularni qayta ishlash, o'simliklar rivojlanishi uchun optimal sharoitlar yaratish uchun xizmat qiladigan dasturiy-texnik vositalar, texnologiyalar va universal modullar yaratish masalalari ham ko'rib chiqilgan.

Endi aqlli qishloq xo'jaligi nima ekanligini tushuntirib o'tishimiz mumkin: Aqlli qishloq xo'jaligi qandaydir turlardagi kompleks intellectual tizim (masalan, sun'iy intellekt (AI), virtual voqe'lik (VR) yoki to'ldirilgan reallik (AR), IoT –buyumlar interneti, neyron tarmoqlar va boshqalar) bo'lib, u avtomatlashtiril gan rejimda biror bir xududning tuprog'i xolati, yer usti va osti xolati, suv resurslari, xovoning holati kabi ma'lumotlarni avtomatik ravishda yig'adi, tahlil qiladi, qayta ishladi, yangilaydi, modellashtiradi va bular asosida optimal yechimlar topib beradi (buni adaptiv-landshaft yechimlar deb ham ataladi). Bu optimal yechimlar sirasiga qishloq xo'jalik ekinlarini joylashtirishni, turli xildagi o'simliklar uchun kerakli bo'lgan maydonlarni ajratishni, almashlab ekishni tartibga solishni, ekinlarga ishlov berish agrotexnologiyalarini, yer maydonlarini va ularning xolatini avtomatik ravishda baholashni, kadastr baholov va monitoringni, qishloq xo'jalik ekinlarining xolatini nazorat qilishni va baholashni, yer resurslaridan foydalanish samaradorlinini aniqlashni, agrotexnologiyalarning atrof muhitga va ishchi-xizmatchilarga ta'sirini kiritish mumkin. Qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonini quyidagi soddalashtirilgan chizma vositasida tasvirlashimiz mumkin:

Yuqoridagilardankelibchiqqanholda,

O'zbekiston Respublikasida va jahon miqyosida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning

Ucha sosiy bosqichini ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

1. Pilot texnologiyalar bosqichi –qishloq xo'jaliida geopozitsiyalanish texnologiyalarini tadbiq eta boshlash, qishloq xo'jalik ekin maydonlarning monitoringini raqamli texnologiyalar vositasida keng miqyosda yo'lga qo'yish,

Qishloq xo'jalik texnikasining xolatini avtomatlashtirilgan usullarda kuzatishni amalga oshirish;

2. Agrotexnologiya bozorining to'yinishi–hozirgi davrda jahon miqyosida raqamli texnologiyalarning va bu soha bo'yicha tarmoq standartlarining soni ko'payib, kritik hajmga yetib qoldi.

Qishloq xo'jalik mashina va uskunalarining barcha yirik ishlab chiqaruvchilari o'z mashina va uskunalarining ishlatilishini optimallashtiradigan yechimlar va dasturlar taklif qila boshladilar. Ekinlar va yerlarga aniq ishlov berish bo\yicha bir qancha yechimlar mavjud. Mamlakatimizdagi qishloq xo'jaligi bo'yicha mutaxassislarushbu barcha texnika va texnologoyalarni o'zlashtirib olishlari va buyo'nalishdagi bir qancha muhim masalalarni hal qilishlari lozim, shu jumladan, geoma'lumotlarni hosildorlikni bashoratlash uchun ishlatish, qishloq ho'jaligiishlarini optimallashtirish, suv va mineral o'g'itlar ta'minotiniavtomatlashtirish, qishloq ho'galik mahsulotlarini uzoq muddat buzilmasdansaqlanishini yo'lga qo'yish, logistikani boshqarish, mahsulotlar yetkasibberadigan avtotransport parkining ishini boshqari va boshqa ko'pgina

masalalar. Agrotexnologiyalarning yangi avlodi sifatida dunyo yuziniko'rayotgan blokcheyn texnologiyalar va buyomlar internetini hamrivojlantirish qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilishda katta ahamiyatga egabo'lishi mumkin;

3. Kelajak agrotexnologiyalarning eng asosiy trendlarida biri – integratsiyadir.

Chunki, qishloq xo'jaligini raqamlashtirish yo'nalishida yagona standartlar va original yechimlar taklif qiladigan, raqamli agrotexnologiyalar sohasidagi ilmiy yutuqlarni birlashtira oladigan, tanlov masalasini ijobiy hal qiladigan va mavjud risklarni kamaytira oladigan kompaniyalar bu sohada liderlar bo'lib qoladi. Innovatsiyalarni ishlab chiqarishga tadbiq qilish bo'yicha eng taniqli kompaniyalardan biri Accenture ningilmiy ishlari natijasida,jahon qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish muammosining hal qilinishida integrallashgan bulutli servislardan foydalanish katta ahamiyatga ega bo'lishi aniqlangan. Bunday servislar qishloq xo'jaligi mashina, qurilma, uskuna va datchiklaridan ma'lumotlar olish va ularni saqlash masalasini hal qilib beradilar va buning natijasida turli formatlar hamda protokollarning mosligini ta'minlab beradilar. Bundan tashqari, yagona servis butun bit tarmoq miqyosida faoliyat ko'rsatadigan kompaniyalar tomonidan ma'lumotlarni samarador ishlatishni ta'minlab bera oladi, shu jumladan, yer maydonlarini masofaviy zondlashtirish, giperspektral aerofotos'emka, ob-havo bashorati, suv resurslari xolati bo'yicha ma'lumotlar va boshqalar. Bulutli servisning qo'shimcha afzalliklariga agrar sector xizmatchilarini logistika va marketing bo'yicha qo'llab-quvvatlash ham kiradi. Aniq va o'z vaqtida olinadigan ma'lumot turli xildagi qishloq xo'jalik ekinlaridan kamroq yoki keragidan ko'proq miqdorda hosil olish tavakkalchiligini ancha kamaytiradi, agromahsulotlarga real narx belgilash imkoniyatini yaratadi, vositachilarga bo'ladigan qo'shimcha harajatlarni kamaytiradi, qishloq xo'jalik mahsulotlari yetkazib berish bo'yicha transport zanjirlarini tashkil qilishni osonlashtiradi va tayyor qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashni ancha yahshilaydi. Accenturekompaniyasining hisob-kitoblariga ko'ra, yagona bulutli servislarning tadbiq qilinishi bir gektardan olinadigan hosil miqdorini ikki barobar oshirishga olib kelar ekan. Demak, bunday servislarning tashkil qilinishi qishloq xo'jaligini raqamlashtirish jarayonini anchagina tezlashtirishga olib keladi.

Endi yuqoridagi aniqlanuvlardan so'ng, zamonaviy qishloq ho'jalik texnologiyasi AgTech (Agronomic Technology) nima ekanligini quyidagi tarzda aniqroq qilib tushuntira olamiz: Qishloq xo'jalik texnologiyasi yoki agrotexnologiya (AgTech) agrobiznes sohasi mahsulotlari qiymatini yaratish zanjiridagi qandaydir aniq bir ekotizim bo'lib, u kimyo, biologiya, biokimyo, agronomiya, o'simlikshunoslik va shunga o'xshash fanlar kesimida p aydo bo'lgan. PwC kompaniyasining ta'kidlashicha, ushbu holatda raqamlashtirish jarayoni burilish nuqtasi sifatida namoyon bo'lib, u qishloq xo'jaligining kelajakdagi rivojlanishiga poydevor sifatida xizmat qiladi. AgTech-loyihalarda ROI (Return of Investment) ko'rsatgichi qishloq xo'jaligiga bo'lgan boshqa an'anaviy investitsiyalarga nisbatan ancha katta miqdorda bo'ladi. Shuning uchun bo'lsa kerak, faqat 2017 yilning o'zidayoq agrotexnologiyalarga bo'lgan investitsiyalar shunday kompaniyalarni sotib olish yoki ularga investitsiyalar kiritish natijasida salkam 32% ga ortdi

yoki pulda ifodalaganda, $2,6 milliard dollarga o'sdi (Forbes ning ma'lumotlari). Bu xolatning sababini usoqlardan qidirib yurishning keragi yo'q, sabab juda oddiy – yer kurrasidagi insonlar soni borgan sari ortib bormoqda va ularning barchasini oziq-ovqat bilan ta'minlab turish kerak. BMT ning bashoratlariga ko'ra, 2025 yilga kelib, yer sharidagi aholi soni 8,1 milliarddan oshib ketadi, 21 asr o'rtasiga kelib esa 9,6 milliardga yetadi.

Mutaxassislarning fikrlariga ko'ra, raqamli transformatsiya tufayli, qishloq xo'jaligi tarmoqlarining yalpi mahsuloti 60% dan ortiqqa ko'payadi va shu tufayli oziq-ovqat yetishmovchiligi kutilmaydi.

O'zbekiston aqlli qishloq xo'jaligi kontseptsiyasi

Raqamli agrotexnologiyalar sohasidagi bunday yangiliklar bilan bog'liq ravishda O'zbekiston Respublikasi normativ -xuquqiy hujjatlar portalida bacha tanishishi va muhokama qilinishi uchun "Aqlli qishloq xo'jaligi"ni tadbiq qilishning kontseptsiyasini loyihasi nashr etildi. Ushbu kontseptsiyaning asosiy maqsadlari – qishloq xo'jaligi mahsulotlarini xosildorligini va sifatini oshirish, chorvachilik mahsulotlarining samaradorligini ko'paytirish, qishloq xo'jalik ekinlarini kasallik va zararkunandalardan himoyalash, turli hildagi o'simliklarning rivojlanishiga tashqi ta'sir etuvchi nobop faktorlarning oldini olish, qishloq xo'jaligining zamonaviy usullarini tadbiq qilish va ishlab chiqarish madaniyatini yuksaltirishdir. Bunda alohida e'tibor mamlakatimiz qishloq xo'jaligiga yuqori texnologiyalarni tadbiq qilishga va xo'jalik yuritishning raqamli usullarini keng miqyosda qo'llashga qaratiladi. Ushbu maqolada esa mualliflarning taklif etilayotgan kontseptsiyaga nisbatan tanqidiy fikrlari, uni rivojlantirish bo'yicha takliflari va bu yo'nalishdagi bir qancha qo'shimcha imkoniyatlar yoritiladi.

Bizning fikrimizcha, O'zbekiston Respublikasida aqlli qishloq xo'jaligi kontseptsiyasini to'laqonli tadbiq etishning eng asosiy masalalari sifatida quyidagilarni ko'rsatib o'tishimiz mumkin:

- Mavjud suv, energetika, mineral, material va texnik resurslardan foydalanishnig eng yangi va tejamkor raqamli texnologiyalaridan foydalanish;
- Zamonaviy raqamli information texnologiyalar va boshqaruv tizimlari yordamida ochiq va yopiq yer maydonlarida tomchilab sug'orish tizimlarini keng miqyosda ishlatish;
- Jahonning turli mamlakatlarida ishlab chiqilgan zamonaviy texnologiyalar yordamida ochiq, yopiq va yarim yopiq yer maydonlarida hamda teplitslarda mahalliy va turli xildagi tropik o'simliklar yetishtirishni yo'lga qo'yish;
- Sun'iy substratlardan foydalangan xolda perlitlar va aeron texnologiyalari yordamida mahsulotlar yetishtirish hamda ularni yaqin va uzoq mamlakatlarga eksport qilish;
- Zamonaviy aeroponika va gidroponika usullaridan foydalangan xolda aqlli teplitslarda jahon bozorida talabgor bo'lgan ekologik toza qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish;
- Respublika uchun hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan oziq- ovqat havfsizligini ichki

va tashqi investitsiyalar jalb qilish orqali ta’minlash maqsadida qishloq xo’jaligini boshqarish uchun perspektiv raqamli texnologiyalarni qo’llash;
 Qishloq xo’jaligiga turli xildagi zamonaviy resursni tejaydigan texnologiyalarni qo’llash, shu jumladan, aniq ekuvchi mexanizmlardan foydalanish, xar bir birlik ekin maydoniga qancha mineral o’g’it ketishini aniq bilgan xoldaturli xildagi o’g’itlarning sarfini kamaytirish;
 Turli xildagi qishloq xo’jalik ishlarini amalga oshirish xamda ularning hisobini aniq yuritish uchun navigatsion GPS-qurilmalar bilan ta’minlangan qishloq xo’jalik mexanizmlari va texnologik jihozlardan foydalanish;
 Qishloq xo’jalik texnikasini va jihozlarini boshqarish, chorva mollariga qarash, sut sog’ish va shu kabi ishlarni amalga oshirish uchun robototexnika vositalaridan foydalanish;
 Yer resurslaridan foydalanishni hisobga olish, qishloq xo’jalik ekinlarining holatini nazorat qilish, ularni kasallik va zararkunandalardan himoyalash hamda yaylovlardagi chorva mollarini kuzatish uchun uchuvchisiz qurilmalar – dronlardan foydalanish;
 Mamlakat qishloq xo’jaligining turli xil yo’nalishlaridagi yuqori texnologiyali sohalarda ishlash uchun malakali mutaxassislar tayyorlash va ularni qishloq xo’jalik ishlariga jalb qilish;
 Resbublika qishloq xo’jaligining turli sohalariga ilg’or innovatsion texnologiyalarni va chet el tajribasini joriy qilish;
 Keyinchalik umumrespublika miqyosida foydalanish maqsadida oldin shaxarlar va so’ngra viloyatlar miqyosida ma’lumotlarni raqamli usulda almashinishga o’tish;
 Kelajakda to’liq elektron ish yuritishga o’tish maqsadida qog’oz ko’rinishidagi ma’lumotlardan va hisobot formalaridan imkoniyat darajasida voz kechish;
 Qishloq ho’jalik xizmatchilari, fermerlar va ishlab chiqaruvchilar hamda davlat boshqaruv organlari orasidagi aloqa samaradorligini elektron usullardan foydalangan xolda sezilarli darajada oshirish;
 Mahalliy sharoitlarda turli xildagi qishloq xo’jalik ekinlarni yetishtirish usullari va uslubiyati bo’yicha omma foydalana oladigan elektorn ma’lumotlar bankini yaratish va bu haqdagi ma’lumotlarni barcha qishloq xo’jaligi xodimlariga yetkazish – bu qishloq xo’jaligini ilmiy asosda yuritish va yuqori hosildorlikka erishishga yordam beradi;
 Qishloq ho’jaligini boshqarishning samarador mexanizmini yaratish uchun ekinlar va chorva mollarining doimiy monitoring va baholanuvini yo’lga qo’yish lozim;
 Qishloq xo’jalik xodimlari va fermerlarni mahsulotlarni yetishtirish, yig’ib olish, saqlash, qayta ishlash, sotish va marketing hamda logistika jarayonini amalga oshirish bo’yicha maslahatlar bera oladigan konsalting kompanilari faoliyatini yo’lga qo’yish;
 Qishloq xo’jaligini respublika va viloyatlar miqyosida samarali boshqarish, consulting hizmatlarini berish va monitoring qilish bo’yicha raqamli platformalar yaratish;

 Respublikaning tez o’zgaruvcha continental muhitiga moslasha oladigan qishloq xo’jaligi o’simliklari va uy xayvonlari yetishtirish texnologiyalarini ishlab chiqish yoki boshqa mamlakatlarda mavjudlarini ijodiy ravishda o’zlashtirish;
 Qishloq xo’jalik ekinlarining mahalliy klimatik sharoitlarga chidamli bo’lgan yangi sortlarini yaratish bo’yicha ishlarni gen injeneriyasi usullari yordamida rivojlantirish;
 Qishloq xo’jalik mahsulotlarini uzoq muddat saqlay oladigan va oson transportirovka qila oladigan jihozlar, usullar, transport vositalari va mashina-mexanizmlar yaratish;
 Qishloq xo’jalik mahsulotlarining jahon bozorida raqobatbardosh bo’lgan ekologik toza bozorbop turlarini yetishtirish uchun mo’ljallangan qishloq xo’lagigi infratuzilmasini tashkil qilish;
 Raqamli texnologiyalardan foydalanish asosida davlat tomonidan qishloq xo’jaligi uchun ajratilgan davlat mablag’larining, yer maydonlarining va moddiy boyliklarining samaradorligini ta’minlash;
 Eng ilg’or xorijiy analoglar asosida rejali tarzda “Aqlli qishloq xo’jaligi” texnologiyalarini mamlakatimiz xududlarida tadbiq qilishga erishish;
 Innonatsion yechimlar asosida qishloq xo’jaligi ishlab chiqaruvchilari logistik infratuzilmasining samaradorligini oshirish.

Yuqorida sanab o’tilgan masala va muammolarni hal qilish hamda hayotga tadbiq qilish uchun qishloq xo’jaligiga zamonaviy raqamli texnologiya usullari va vositalarini tadbiq etish talab qilinadi. Buning uchun esa yuqorida ko’rsatilgan takliflarni vaqt va fazo masshtabida samarali ravishda rejalashtirsh talab etiladi. Bu ish albatta sun’iy intellect texnologiyalari (AI) ni qo’llashni, ma’lumot yig’ish, uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun big data dan foydalanishni, turli xildagi sharoitlarda qishloq xo’jaligini boshqarish va monitoring qilish uchun virtual reallik (VR) hamda to’ldirilgan reallik (AR) texnologiyalari ni qo’llashni talab qiladi. Qishloq xo’jalik ekinlarining real xolatini tezkor bilish va buning asosida ularni optimal boshqarish uchun esa buyumlar interneti (internet of things – IoT) dasturiy -texnik vositalaridan foydalanish ham talab etiladi.

Qishloq xo’jaligi ishlab chiqaruvchilari, yetkazib beruvchilari va bular bilan bog’liq bo’lgan davlat tashkilotlari bo’yicha barcha ma’lumotlarni mahsus integrallashgan “Aqlli qilshloq xo’galigi” platformasida saqlash ayni muddao bo’ladi. Ushbu platformaning ochiqligini ta’minlash uchun uning funktsiyalari davlat, bank, soliq, sug’urta va moliya tashkilotlari bilan bilan integrallashgan bo’lishi lozim. Bunday raqamli texnologiyasi platformalarining qishloq xo’jaligiga tadbiq qilinishi o’z-o’zidan shunga mos bo’lgan infratuzilmani ham talab qiladi. Bu esa o’z navbatida, yuqori tezlikli internet va mobil aloqani rivojlantirmasdan amalga oshirila olmaydi.

Qishloq xo’jalik mahsulotlarini ishonchli realizatsiyasini ta’minlash uchun mahsulotlarning saqlash joylarida va ularni transportirovka qilishda belgilardan, chipladan, identifikatorlardan, raqamli texnologiyalar va tizimlardan foydalangan xolda kuzatiluvchanligini ta’minlab berish kerak bo’ladi. Ba’zi xolatlarda esa

bozor ishtirokchilarining aloxida kategoriyalari uchun individual texnologik yechimlar
to’plami ham kerak bo’lib qolishi mumkin. Raqamli transformatsiya jarayonidaqishloq xo’jaligi maxsulotlarini sotish uchun esa mahsus on-layn platformalar va tizimlar ham kerak bo’ladi, albatta. Bu sohaga tegishli bo’lgan qonunlar, qonun osti hujjatlari, norma va nomativlar, standartlar kerak bo’lishi esa aksiomaday bir gap. Bunday hujjatlar jahon standartlariga mos bo’lishi va yetkazib berilayotgan mahsulot sifatida eng yuqori talablarni o’zida aks ettirishi lozim.
Raqamli texnologiyalardan keng miqyosda foydalanilgan sharoitlarda o’simlik dunyosi, qishloq xo’jaligi ekinlari va chorvaning xolatini masofaviy usulda kuzatib turishga imkon beradigan zondlashtirish usullaridan xam foydalanish mumkin. Ammo bunday tizimlarni keng miqyosda ishlatish uchun avval ularni bir hudud yoki viloyat miqyosida tekshiruvdan o’tkasizsh talab qilinadi va agarda bu testlashtirihs jarayoni muvaffaqiyatli amalga oshsa, endi uni boshqa joylarda ham hayotga tadbiq qilish mumkin bo’ladi.
Yangi qishloq xo’jalik texnologiyalarinin sinovdan o’tkazganda kuyidagi ko’rsatgichlarga ahamiyat berish maqsadga muvofiq bo’ladi: ishlab chiqarish saradorligining oshishi, tekshiruvning nazorati ta’minlanuvi, yerga aniq ishlov berish
texnologiyasi, vegetastion davrning nazorati, kuzatiluvchanlik, raqamli maydon ko’rsatgichlari, chorva mollarini raqamlashtirish jarayoning amalga oshirilishi, omborlarda mahsulotlarning mavjudligi, mahsulotlar guruhiga talab va taklifning qanchaligi, alohida tovar guruhlariga bo’lgan bashorat, va boshqalar.
Oxirgi fikr tariqasida shuni aytib o’tish mumkinki, mamlakatimizda yuqori darajadagi zamonaviy qishloq xo’jalik madaniyati tarkib topmagani tufayli, qishloq xo’jaligi hodimlarini, fermerlarni va bu sohada ish bilaln mashg’ul bo’lgan barsha insonlarga sifatli darajada ta’lim berishni yo’lga qo’yish hal qiluvchi ahamiyatga molikdir.
Qihsloq xo’jaligi uchun kadrlar tayyorlashga mo’ljallangan institut va universitetlarning sonini oshirish, ulargadi qabul kvotalarini ko’paytirish, professor -o’qituvchilarning malakalarini oshirish, o’quv dargohlarida zamonaviy AKT va raqamli texnologiyalar bo’yicha yangi fanlarni kiritish qishloq xo’jaligida raqamli transformatsiya jarayioni amalga oshrishda katta va hal qiluvchi ahamiyatga ega bo’lishi mumkin.

3.8.Raqamli elektron tijorat va 4.0 industriyaning rivojlanish istiqbollari.

Reja:

3.8.1. Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni.
3.8.2.Raqamli iqtisodiyot yangi modellarining elektron tjoratda ishlatilishi.
3.8.3.Raqamli iqtisodiyotda va elektron tijoratning rivojlanish yo‘nalishlari.

Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni

Hozirgi zamonda ko'pchilik yangi bozorlarning hosil bo'lishini, biznes-modellarning transformatsiyasini va yangi mahsulot hamda xizmatlar yaratilishini ko'rib va kuzatib turibdi. Zamonaviy raqamli iqtisodiyotning eng asosiy ko'rsatgichlariga ishlab chiqarishning yangi turlariga (peer-to-peer production), ommaviy hamkorlik (mass coollaboration), intellektual mulkka ommaviy egalik (public property), taqsimlangan iste'mol modellar (sharing economy) ochiq mejnat bozori (free lancing) kabilar kiradi. Onlien retailing Europe ma'lumotlariga ko'ra hozirgi davrda rivojlangan mamlakatlarda chakana savdoning umumiy hajmida elektron tijoratning ulushi o'rtacha 9,7% ni tashkil qiladi va bu ulush yil sayin ortib bormoqda (Euromonitor, BCG tahlil ma'lumotlari). Masalan, Rossiyada raqamli iqtisofiyot bozori (internet savdo, internet servislar, kontent, elektron to'lovlar) YMD ning 2,2% ni tashkil qiladi, internetga bog'liq bozorlar esa YMD ning 16% ni tashkil qiladi (Rossiyadagi internet servislar va kontentlar iqtisodi, RAEK, NIU BSHE, Ekonomika Runeta RF, c.5) va bu bozorlar salmog'i yil sayin o'rtib bormoqda. Bunga sabablar orasida to'rtinchi sanoat inqilobini, 4.0 Industriyatexnologiyalarini, ommaviy robotizatsiyani, virtual va qo'shimcha reallik texnologik platformalarini, 3D-printerlar kabilarni ko'rsatishimiz mumkin. 4.0 Industriya atamasi 2011 yilda Gannover yarmarkasida paydo bo'ldi va u qiymat hosil qilinishining global zanjiridagi tub o'zgarishlarni aniqlab bergan edi. Bunday industriya ishlab chiqarish jarayonlarida hosil bo'layotgan munos abatlarning majmui bo'lib, raqamli texnologiyalarning biznesning va mamlakatning raqobatbardoshligini oshirishga yo'naltirilishi bilan bog'liqdir. O'zbekitonda 4.0 Industriya atamasi iqtisodiyot va ishlab chiqarish bilan bog'liq barcha tarmoqlarning raqamli transformatsiyasini anglatadi deyishimiz ham mumkin.

Agarda bu atamani tizimlar nazaruyasi tilida ifodalasak, uni quyidagicha ta'riflash mumkin: 4.0 Industriyaishlab chiqarish zanjirlaridan tashkil qilingan tizim bo'lib, uning ajralmas tarkibiy qismi sifatida online texnologiyalar (insonlar, mashinalar, bulutlar va data-markazlar) vositasida yaratilgan tizim elementlari orasida raqamli ko'rinishdagi ma'lumotlar almashinish amalga oshiriladi. Ushbu industriyadagi innovatsion texnologiyalarga big data, mobil texnologiyalar, sun'iy intellekt, neyron texnologiyalari, kvant texnologiyalari, taqsimlangan reestr texnologiyalari, ishlab chiqarish interneti (IioT), buyumlar interneti (IoT), robototexnika va sensorika, virtual va qo'shimcha voqe'lik (VR va AR) larni kiritishimiz mumkin.

Mobil internet davriga o'tish web-texnologiyalar rivojlanishidagi yangi bir bosqichlardan biri bo'ldi. Buning natijasida 2008 yildan to 2016 yilgacha internet tarmog'i foydalanuvchilari soni ikki martadan ko'proq ko'payib, ja hon miqyosida 3,2 millardga yetdi. Mamlakatlarning barcha xududlarida internet tizimining ishlay olishiga erishish nafaqat davlat miqyosidagi masala bo'lib qoldi, balki bu yo'nalishda transmilliy korporatsiyalar ham faol shug'ullanmoqdalar. Masalan, Afrika, Lotin Amerikasi va Osiyo mamlakatlari uchun mo'ljallangan internet_org

mobil ilova yaratish loyihasi Facebook korporatsiyasi tomonidan Samsung, Ericsson, Nokia va boshqa kompaniyalar bilan hamkorlikda yaratilmoqda. Bu loyiha bo'yicha ijtimoiy ahamiyatli saytlarni ko'rib chiqish uchun kerakli bo'lgan trafik bepul bo'ladi. Facebook ning yana bir loyihasi uchuvchisiz apparatlar – dronlar yordamida internet tarmoqlari yaratishdir. Bunga misol sifatida 2016 yil iyulida ishga tushirilgan quyosh batareyalarida i shlaydigan uchuvchi qurilma Aquila ni keltirish mumkin. Uning qanotlari uzunligi 42 metr, og'irligi esa 450 kG bo'lib, 90 kun davomida parvozda bo'lishi mumkin (. Bu loyiha amalga oshirilganidan so'ng, Facebook borish qiyin bo'lgan xududlardagi barcha uylarda internetning beto'tov ishlashini ta'minlashi mumkin bo'ladi. Rivojlangan mamlakatlarda mobil qurilmalar orqali internet va kontentning iste'moli miqdori internetga boshqa qurilmalardan bo'lgan chiqishlardan ko'ra ancha ko'proqdir.
Bunga asosiy sabab, uyali aloqa operatorlari tomonidan mobil internet narxining kamaytirilishi va smartfonlarning sotuvi ko'payishidir. Masalan, 2015 yil avgust oyida jahondagi mobil qurilmalar soni dunyo bo'yicha yalpi aholi sonid an oshib ketdi (we are social, avgust 2015). Internetga mobil qurilmalardan chiqishlar vaqti ko'pchilik mamlakatlarda 50% dan ortib ketdi. Masalan, bu ko'rsatgich Kanadada 52% ni, Britaniyada 56% ni, AQSH da 61% ni tashkil qiladi (comScore, mart 2015). Forrester Research ning ma'lumotlariga ko'ra, 65% marketologlar mobil marketingdan foydalanadilar, ulardan 45% qismi esa mobil elektron pochta yordamida reklamani amalga oshiradilar (digital brending // brend management, №1 (80), 2015, c.25).
Keyingi yillarda messenjerlar bozorining keskin rivojlanishi va komp'yuter o'yinlarining ommaviylashuvi kuzatilayapti. Masalan, Pokemon Go o'yining tezlik bilan ommaviylashuvi bunga bir yaqqol misol bo'la oladi. Facebook ning 2014 yil 4-choragidagi mobil reklamadan oladigan daromadi ijtimoiy saytdagi jami reklamaning 69% ni, uning foydalanuvchilari soni esa bir milliarddan oshib ketdi. tashkil qildi. Bundan tashqari Facebook avtomatik ravishda ko'rsatildigan 15 soniyali videorolikdan iborat bo'lgan mobil reklamaning yangi formatini taqdim qildi (http://rbcdaily.ru/media/562949991966597). Hozirgi kunga kelib, Google, Facebook va Yandex juda katta hajmdagi mobil trafikni amalga oshiruvchi mobil ekotizimlar bo'lib qoldi. Bulardan kelib chiqqan holda shuni ta'kidlash mumkinki, dnuyo hozirda mobil internet va mobil tijorat davriga kirib keldi deyish mumkin. Bunday davr esa o'z navbatida birinchidan, offlayn "bricks and mortar" dan online biznesga o'tishni, ikkinchidan, "click business" ko'rinishidagi biznes-modellarning 100% online turlarini yaratishni va uchinchidan, "click and mortar" turidagi offline biznesga online uskunalar joylashtirshni talab qiladi.
Keyingi davrlarda inson hayotiga va jamiyatga ijtimoiy saytlar ta'sirining yanada kuchayishi kuzatilayapti. Masalan, 2019 yilning fevral oyida dunyo aholisi 7,676 milliard bo'lgan holda, internet foydalanuvchilari soni 4,388 milliard nafar bo'lgan (57%), ijtimoiy saytlarda qayd etilganlar soni 3,484 milliard inson bo'lgan (45%) va 5,112 milliard inson mobil qurilmalarga ega bo'lganligi (67%) ma'lum bo'ldi (https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/). Bu borada Davos halqaro forumi asoschisi Klaus

Shvabning quyidagi iborasini keltirishimiz mumkin “Ijtimoiy saytlar marketing dunyosini o’zgartirib, milliardlab insonlarni reklama beruvchilarga, savdogarlarga va iste’molchilarga aylantirib yubordi” (BCG The Boston Consulting Group, 2015, p.72). Next deb nomlangan yangi avlodning vakillari o’z kommentlarini qoldirgan, fikrlarini boldirga va “do’stlar” sifatiddavraga kirgan shaxslarga ko’proq ishonadilar va shuning uchun ham ijtimoiy saytlar o’z faoliyatlarida xuddi shu xususiyatlarga aloxida axamiyat bera boshladilar.

Jahondagi real xolat shuni anglatayaptiki, ko’pchilik internet foydalanuvchilari ijtimoiy saytlarda bundan keyin ham yangi profillar ochveradilar va o’z do’stlarining sonini oshirishga harakat qiladilar. Shu tufayli korporatsiyalar ham ijtimoiy saytlarda o’zlarining korporativ akkauntlarini hamda guruhlarini ochib, ko’chilikni ularga jalb qilaberadilar, chunki bu amal elektron peklamaning samarador vositalaridan biri bo’lib qolaveradi.

Raqamli iqtisodiyotyangi modellarining elektron tijoratda ishlatilishi

Birgalikdagi iste’molning yangi modeli

Bu bo’limda eng birinchi navbatda raqamli iqtisodiyotda keng o’rin olayotgan birgalikdagi iste’molning yangi modeli bo’lgan sharing economy modelini ko’rib chiqamiz. PwC konsalting kompaniyasining ma‘lumotlariga ko’ra, Sharing economy segmentida quyidagi bir qancha yo’nalishlarini aloxida ajratib ko’rsatishimiz mumkin:

- Uy-joydan birgalikda foydalanish - peer-to-peer accomodation
- Transportdan birgalikda foydalanish - peer-to-peer transportation
- Avtomobildan birgalikda foydalanish – car sharing
- Uyga hizmat ko’rsatish bo’yicha hizmatlar – on-demand household services
- Dizayner, buxgater, maslaxatchi va shu kabilarning professional hizmatlari –on-demand professional services
- Jamoaviy moliyalashtirish – collaborative finance
- Kraudfonding – crowd-funding
- O’zaro kreditlash - peer-to-peer lending
- Musiqa va stirming xizmatlari – muzical va strimming services.

Bunday servislarning uy-joy, avtomobil, kitoblar, DVD, mexmonxonalardagi nomerlar va avtomobillarning an’anaviy ijara bozoriga nisbatan tezkorlik bilan ko’payib borishi sharing economyning yanada ommaviylashuvi uchun sabab bo’layapti. Masalan, agarda 2013 yilda sharing economy bozori $15 milliard dollar va an’anaviy ijara bozori hajmi esa $240 milliard dollar bo’lgan bo’lsa, PwC ning bashoratlariga ko’ra, 2025 yilga kelib, sharing economyning hajmi $335 milliard dollargacha oshadi va u an’anaviy ijara bozori hajmi bilan tenglashadi. Bu bozorda uy-joydan birgalikda foydalanish bozori birinchi o’rinda bo’lib, uning hajmi €15,1 million evroni tashkil qiladi, ikkinchi o’rinni jamoaviy moliyalashtirsh (€5,2 million evro) va uchinchi o’rinni transportdan birgalikda foydalanish (€5,1 million evro) egallaydi. Shering platformalarning daromadlari har yili 80-90% ga o’sishi kuzailayapti va Evropadagi eng daromadli yo’nalish transportdan virgalikda foydalanish bo’lganligi qayd etilgan. PwC ning bashoratlariga ko’ra, bu xolat 2025 yilga kelib ham shundayligicha qolishi mumkin, ammo, uy-joydan birgalikda foydalanish va

uy-rozg'or ishlariga qarasish hizmatlari ikkinchi va uchinchi o'rinlarni olishi kutilmoqda. Nielsen, Mashable statista kompaniyasi ta'kidlashiga ko'ra, dunyo bo'yicha 68% onlayn iste'molschilar o'z mulkidan birov bilan birgalikda foydalanishga tayyorligini va 66% onlayn iste'molschilarbirovning mulkidan birgalikda foydalanishga tayyorligini bildirgan. Sharing economy kontseptsiyasing rivojlanishi katalizatori sifatida bozorga chiqqandan so'ng bir necha yillar ichida mashxur bo'lib ketgan agregatorlarni ko'rsatishimiz mumkin.

Masalan, hususiy uy-joylarni qisqa muddatli ijaraga berish bo'yicha servis hisoblangan Airbnb kompaniyasi yiliga 155 million kishiga hizmat ko'rsatadi. Bu esa Xiltonning barcha otellari tarmog'idan 22% ga ko'pdir. Airbnb mijozlarga yordam, to'lovlar qabul qilish va uy egalariga $1 million dollarlik sug'urta hizmatlarini taklif qiladi. Bunda quyidagi monetarizatsiya sxemasi qabul qilingan: 3% ni ijaraga beruvchi to'laydi, 6% dan 12% gacha esa joy qiymatiga bog'liq ravishda ijarachi to'laydi. Uber, Gett, BlaBlaCar, Yandex Taxi kabi agregatorlar ham shundy servislar jumlasuga kiradi. Shunday qilib, ishonch bilan ta'kidlash mumkinki, yaqin kelajakda Sharing Economy servislari ijaraning an'anaviy segmentini ancha toraytirib, unda yana ham yangi servislar turlari paydo bo'ladi va bu mamlakatimizda ham raqamli elektron biznesning rivojlanishi uchun yangidan-yangi imkoniyatlar yaratadi.

Mijozlar iqtisodiyotining mexanizmi sifatida Big Data ning ishlatilishi Hozirgi kunda Big Data texnologiyasi katta miqdordagi ma'lumotlarni yig'ish va ulardan foydalangan holda kompaniyalarning mijozga yo'naltirilganligini oshirish hamda biznesning turli yo'nalishlari bo'yicha optimal qarorlar qabul qilishning innovatsion uskunasi bo'lib hisoblanad i. Ayniqsa, marketing jarayonida mijozlar to'g'risidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'ish, ularni qayta ishlash va tahlil qilish reklamaning samaradorligini oshirish hamda iste'molchiga targeting vositasida bevosita ta'sir qilish uchun katta ahamiyatga ega bo'lib borayapti. Personallashtirishga o'tish mijoz iqtisodiyoti yo'nalishida ilmiy-amaliy izlanishlarni ham faollashtirishga olib keladi. Amaliyotda ma'lum bir tuzilishga ega va tuzilishga ega bo'lmagan ma'lumotlar ishlatilishi mumkin.

Tuzilishga ega bo'lgan ma'lumotlar aniq bir ketma-ketlikda bo'ladi va bir xil formatlarda oldindan o'rnatilgan manba'lardan keladi. Ularni qayta ishlash natijasida korrelyatsion bog'liqliklarni osongina aniqlash va tegishli algoritmlar vositasida mashina yordamida qo'yilgan masala bo'yicha tahlil jarayinini amalga oshirish mumkin. Ma'lum bir tuzilishga ega bo'lmagan ma'lumotlar esa oldindan ma'lum bo'lmagan, turli xildagi manba'lardan kelayotgan, turli xil formatlardagi axborotlar bo'lib, bu ularni yig'ishni, qayta ishlashni, solishtirishni va tahlilini qiyinlashtiradi. Shu tufayli, vaqtni yo'qotish hamda natjalarni validatsiya qilish kabi muammolar paydo bo'ladi. Biznes esa Big Data imkoniyatlaridan foydalana oladi. Bu birinchdan, Big Data bilan bog'liq ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish jarayonlarini kompaniya biznes modelga moslashtirishga imkon bersa, ikkinchi tomondan, Big Datalar bilan ishlay olish tashqi kontragentlar uchun tijoriy qiziqish uyg'otadigan bo'lsa, ular ushbu ma'lumotlar yordamida tashqi bozorga yangi mahsulotlar va hizmatlar bilan chiqish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Masalan, Sberbank bank mijozlari haqidagi ma’lumotlarga asoslangan statistik va bashorat modellarini tuzib berish va sotishga mutahassislanshgan „Ochiq ma’lumotlar“ loyihasini e’lon qildi. Mijozlarning tranzaktsiyon faolligini tahlil qilgan xolda Sberbank turli kompaniyalar va chakana savdo tashkilotlariga qaerda u yoki bu turdagi savdo nuqtalari ochish mumkinligi haqida tavsiyalar bera olad i. Bu juda aqlli va o’z vaqtida amalga oshirladigan tadbirdir. Yandex kompaniyasi ham Big Data bozorining eng aktiv ishtirokchilaridan biri hisoblanadi. Bu kompaniya 2014 yilda Yandex Data Factory deb nomlangan loyihani ishga tushirdi. Bu loyihaning asosiy ish yo’nalishi katta hajmdagi tarqoq ma’lumotlar bazasini mahsus usullar vositasida tahlil qilish asosida jarayon haqida ma’lum bir hulosalar olishdir. Ushbu servis po’lat ishlab chiqarish jarayonidagi ichki va tashqi parametrlarni boshlang’ich ma’lumotlarni qayta ishlash natijasida Magnitogorsk metallurgiya kombinatining ishini optimal boshqarish uchun ishlatilgan. Big Dataning yana bir muvaffaqiyatli qo’llanilish sohasiga uning Moskva shaxri transport tizimini boshqarish va buning asosida yo’lovchilarning talablarini yaxshiroq qondirish uchun ishlatilganini ham aytish mumkin. Jahondgai ko’pchilik kompaniyalar keyingi 4-5 yillar ichida Bir Data texnologiyasini tadbiq qilishga o’tishlari kerak bo’ladi, aks xolda ular mijozlarni jalb qilish va ularni ushlab turish imkoniatidan mahrum bo’lishlari hamda bozorda boshqalar bilan raqobat qila olmasliklari mumkin.

Sun’iy intellekt (artificial intellect) va mashinaviy o’qitish (mashine learning) modellaridan foydalanish

Hozirgi davrda sun’iy intellekt va mashinaviy o’qitish modellari ham kompaniyalarning ishlab chiqarish jarayonlari va amaliyotlariga asta-sekin kirib bormoqda. Mashinaviy o’qitish usulida komp’yuter sun’iy neyron tarmoqlari asosida ma’lumotlarni tahlil qiladi va buning natijasida aniqlanilgan statistik natijalar hamda bog’liqliklar asosida o’zining faoliyat dasturini tuzadi. Bu usulning amaliyotda qo’llanilishiga yaqqol misol sifatida elektron pochtadagi span fil’trlarini ko’rsatish mumkin. Bunday dastur kerakli informatsiyani mustaqil ravishda topishga o’rganadi. Maqsadga muvofiq bo’lmagan elektron pochta ma’lumotlarini avtomatik ravishda aniqlay oladigan bu dastur spamning yangi turlari paydo bo’lganida o’z-o’zidan doimiy ravishda moslashishi va mukammallashritilishi kerak bo’ladi. Mashinaviy o’qitish texnologiyasining yana bir misoli sifatida fototasvirlardan foydalanib, inson shaxsini aniqlashni keltirish mumkin. Bunga misol sigfatida Facebook ning inson tasvirini taniy oladigan tizimini yoki Google ning mahsus algoritm yordamida lablar qimirlashidan ma’lumotlar o’qiy oladigan ilovasini keltirishimiz mumkin. Mutaxassislarning baho berishlaricha, hozirgi paytda fond bozorining 70% ga yaqin operatsiyalari avtomatlashtirilgan savdo tizimlari orqali amalga oshar ekan. Undagi robot - treuderlar sun’iy intellekt texnologiyalari orqali yaratilgan. Maqsadli auditoriyani keng miqyosda qamrab olinganida mashinaviy o’qitish texnologiyalari asosida mijozlarga hizmat ko’rsatishni personallashtirish mumkin bo’ladi. Bank of America Merrill Lynch ma’lumotlariga ko’ra, 2020 yilga kelib, sun’iy inellekt bozori $153 milliard dollargacha o’sishi kutilayotgan ekan.

Blokcheyn, kraudsorsing, kraudfonding va bulutli texnologiyalardan foydalanish yo‘nalishlari

Kraudsorsing ham ishlab chiqarish modellari va iste’mol modellarining o’zgarishiga olib keldi. Kompaniyalar bir qancha hollarda ba’zi bir ishlab chiqarish funktsiyalarini „jamoa“ga berishga harakat qiladilar. Bundan maqsad, mahsulot va xizmatlarning kelajakdagi iste’molchilarini ishlab chiqarishga jalb qilishdir. Masalan, keyingi paytlarda ochiq kodli dasturiy ta’minot (open source) mahsulotlari ancha ommabop bo’lib borayapti. Kraudsorserlarning o’zlari ham qo’shimcha iste’mol talabining katalizatorlari bo’lib bormoqdalar. Xuddi shuning uchun ham marketing sohasidagi olim va mutaxassislar kraudsorsingni mahsulot va xizmatlarning reklama qilishning bir usuli sifatida tan olmoqdalar.

Kraudsorserlar tomonidan tashkil qilingan Waze navigatsion ilova kartasi kabi yangi servislar paydo bo‘lib, uning kontentini foydalanuvchilarning o’zlari yaratmoqdalar. Bu ilova yo’llardagi va trassalardagi xolatni real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi hamda boshqa foydalanuvchilarni yo’llardagi joriy holatdan – yo’l xolati va sharoit qanday, to’siqlar bormi, tirbandlik va boshqalar haqida habardor qiladi. Albatta barcha kompaniyalarni kraudsorsing modeliga o’tkazib bo’lmaydi, ammo barcha kompaniyalar uchun alohida masala va muammolarni kraudsorsing texnologiyasidan foydalangan xolda hal qilish mumkin. Agarda kraudsorsingni „jamoaviy ong“ deb atasak, kraudfondingni „jamoaviy“ hamyon deb atashimiz mumkin bo’ladi. Kraudfonding turli xildagi loyixalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag’lar yig’ishning jamoaviy usuli bo’lib, barcha turdagi va o’lchamdagi kompaniyalar tomonidam qo‘llanilishi mumkin. Rossiya bozoridagi kraudfonding platformalariga misol qilib, planeta.ruva Bloomstarter larni keltirishimiz mumkin. Eng taniqli xorijiy kraudfonding platformalariga misol qilib, Kickstarter ni keltirishimiz mumkin, Bu platforma 126 ming muvaffaqiyatli loyixani malaga oshirish uchun $3 milliard dollar jalb qila oldi. Blokcheyn texnologiyasi ham nafaqat virtual pullar bilan operatsiyalarni amalga oshirish, balki, biznesning yangi arxiterturasi sifatida ham qo’llanilishi kutilayapti. Bu texnologiya hozirda bir qancha sohalarda, shu jumladan, iqtisodiyotda, boshqaruvda, smart-kontraktlar tuzishda, meditsinada, farmatsevtikada, yer kadastri sohasida, yo’l harakatini boshqarishda ham faol ishlatilmoqda. Shuning uchun ham u kelajakda juda ommabop texnologiyalardan biri bo’lib qolishi mumkin.

Bulutli texnologiyalar ham borgan sari rivojlana boradi va bulutli ma’lumot saqlash hizmatlari bozori ham sekin-asta ko’paya berdai. Ma’lumotlarni bunday usulda saqlashning qulayligiga sabab, ma’lumotlar havfsizligini ta’minlab berilishidir. Bunday hizmatlarni taflif qiluvchi ompaniyalar ma’lumotlarning saqlanishi bo’yicha javobgarlikni o’z zimmalariga oladilar. Masalan, Amazonbulutida 10 mingta serverni soatiga taxminan $90 dollardan ijaraga olish mumkin. Bu turdagi hizmatlar narxining keynichalik ancha tushushi va narxlarning o’rta hamda kichik biznes uchun ham qoniqarli darajada bo’lishi bashorat qilinmoqda.

Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning rivojlanish yo'nalishlari

Raqamli elektron iqtisodiyotning yaqin kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlaridan eng diqqatga sazovorlari Industriya 4.0 – Buymlar interneti, Virtual va To'ldirilgan voqe'lik (VR va AR) hamda 3D-printerlar desak, aslo yanglishmagan bo'lar edik. Hozirgi kunda internetga turli xildagi qurilmalardan kirishlar soni unga insonlarning kirishlari sonidan ko'ra ko'proq bo'lib ketgan (Lavina dannix//Ogonyok, №24, 24 oktyabr 2016, str.4-5). „Aqlli uy", „Xaydovchisiz avtomobil", „Ishchilarsiz zavod" va „Inson ishtirokisiz savdo" deb nomlangan loyihalar barchaga ma'lum va mashxur. Gamburg dengiz portida IoTtizimi portga kelayotgan yuk mashnalari haqidagi ma'lumotlarni yig'a va tahlil qila oladi. Buning natijasida portning o'tkazuvchanlik qobiliyati 178% ga ko'paygan. 2019-2020 yillarga kelib, IoT ning jahon bo'yicha yillik o'sish sur'ati 23% bolishi kutilgan holda, 2021 yilga kelibinternetga ulangan 28 milliard qurilmalardan 16 milliardi IoT bilan bog'liq qurilmalar bo'lishi bashorat qilingan. 2025 yilga kelib esa internetga uangan barcha datchiklar soni 10 trillion bo'lishi kutilmoqda. IoT bozori eng katta bozorlardan biri bo'lib, u yil sayin faqat qo'paya boradi. 2020 yilga kelib bu bozorning hajmi €1,9 milliard evro bo'lishi BCG konsulting kompaniyasi tomonidan ta'kidlanmiqda (Evans Philip, BCG, 2015, p.74). Virtual voqe'lik (virtual realityv VR) va to'ldirilgan reallik (augmented reality – AR) texnologiyalari ham kelajak trendlari bo'lib, ular borgan sari ko'proq ishlab chiqarishga tadbiq qilinmoqda. Virtual reallik texnologiyasi real dunyoni komp'yuter grafikasi vositasida yaratilgan virtual punyiga ko'chiradi. To'ldirilgan reallik texnologiyasi esa atrof-muxitdagi real dunyoni qo'shimcha elementlar, ma'lumotlar va ob'ektlar bilan to'ldiradi. Bunday texnologiyalar har bir hizmatchiga mashina va nexanizmlarning ichki tuzilishi ko'rishga va ishlashini kuzatishga imkon beradi. Natijada ishchi va hizmatchilar ob'ektni yaxshiroq tushunish, boshqarish va undagi potentsiyal havflar va buzilishlarning oldini olishlari mumkin bo'ladi. Masalan, BMW Group mutahassislari Miniavtomobillari markasi uchun mashina dvigatelining nosozliklarini aniqlashga imkon beradigan to'ldirilgan reallik ko'zoynaklarini yaratdilar. Bunday ko'zoynaklar yordamida motorning ishini rangli uch o'lchamli tasvirda ko'rish va ta'mirlashlash uchun instruktsiyalarni olish mumkin (Ryussman Maykl, Ishchilar va robotlar uchun ish joylari, BCG, 2015, p.47). AR va VR texnologiyalarning yana boshqa faol qo'llanilish soxalariga ta'limni, muzeylar faoloyatini va vistavkalar taskil qilishni kiritish mumkin. Digi Capital kompaniyasining baholashiga ko'ra, 2020 yilga kelib, to'ldirilgan reallik bozorining hajmi $90 milliard dollarga yetar ekan. Goldman Sacks ning bashoratlriga ko'ra esa 2025 yilga kelib, to'ldirilgan reallik dasturiy ta'minotining sotuv hajmining o'zi $9 milliard dollarga yetar ekan (Texnoligiya va tarix//RBK, 15 iyul 2016 yil. №125(2381)). 2015 yilda Apple va dasturiy ta'minot ishlab chiqaruvchi kompaniya RTS to'ldirilgan voqe'lok texnologiyalarini rivojlantirish uchun katta miqdorda investitsiyalar qilidilar – Applekompaniyasi Metaio kompaniyasini sotib oldi, RTS esa $65 million dollarga Vuforia kompaniyasini harid qildi. To'ldirilgan voqe'lik qurilmalarini sotish bo'yicha Microsoft kompaniyasi ham mablag' ishlab olish maqsadida mahsus

HoloLens ko'zoynaklarini sotuvga chiqardi. VR va AR texnologiyalari bilan Facebook ham faol ravishda qiziqmorda. Masalan, bu kompaniya virtual voqe'lik shlyomlarini ishlab chiqaradigan kompaniya Oculus ni $2 milliard ollarga sotib oldi. Virtual voqe'lik shlyomlarini ishlab chiqaradigan kompaniyalarga misol qilib quyidagilarni keltirishimiz mumkin: Samsung, Sony, Microsoft va boshqalar.
Hozirgi davrda bitta virtual voqe'lik loyihasini amalga oshirish narxi 1-10 million rubl atrofida bo'lishi tahmin qilinadi. IDC kompaniyasining baholoviga ko'ra, AR va VR bozorining umumiy hajmi 2020 yilga kelib$162 milliard dollar bo'lishi mumkin ekan. Kelajakdagi eng perspektiv texnologiyalar sirasiga esa aralash voqe'lik texnologiyalarini yoki gibrid voqe'lik texnologiyalarini kiritishimiz mumkin.
3D-printerlar ham Industriya 4.0 ning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi.
Bu texnologiyani amaliyotda „additiv texnologiyalar" deb ham yuritiladi, 3D-pechatning ishlab chiqarishda ishlatilishi esa „additive manufacturing" (AM) deb nomlangan. Ushbu usulning boshqalaridan farqi shundaki, kerakli mahsulot uni qavatma-qavat turli materiallarni (metallni, plastikni, gipsni, kompozir materiallarning kukunlarini) ishlatgan holda ko'p marotabalab chop qilinib hosil qilinadi. Bunday ko'p qavatli pechat usuli istalgan murakkablikdagi detallarni svarkasiz, ulovlarsiz va butlovchi qismlarsiz tezkorlik bilan yaratish (yasash) imkonini beradi. 3D-texnologiya aviatsiyada, avtomobilsozlikda, meditsinada, stomatologiyda, maishiy sohada, mahsus qurilmalar yasashda va boshqa yo'nalishlarda murakkab detallarni tez va arzon yaratishda ishlatilishi mumkin.
3D-printerlar yangi mexanizmlarning prototiplarini yaratishda va tayyor mexanizmlarning modellarini yasashda hamda ularni real sharoitlarda tekshirib ko'rishda ham ishlatilishi mumkin. Additiv texnologiyalarning boshqa afzalliklariga ishlab chiqarish tsiklining kamayishini, transport harajatlarining pasayishini, zakaz uchun mahsulotning kichik-kichik partiyalarini chiqara olishni ham ko'rsatish mumkin. Kelajakda 3D-printerlar ishlab chiqarish modelini o'zgartirib, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilarni bir -birlariga yaqinlashtirish uchun ham hizmat qilishi mumkin. Bu ayniqsa seriyali ishlab chiqarish va kichik partiyada mahsulotlar ishlab chiqarishda katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bunday turdagi ishlab chiqarish maqkazlashmagan ishlab chiqarish degan nomni olgan – distributed manufacturing (Zaxarov A. 3D-ishlab chiqarish//RBK, yanvar-fevral 2017. Str.21).
Hozirgi zamonda robototexnikaning evolyutsiyasi shunga olib keldiki, endi ular nafaqat oddiy operatsiyalarni bajara oladilar, balki ular insonlarning ovozlarini taniy oladilar, harakatlarini kuzata oladilar va sun'iy intellektga egadirlar. Bular hodimlar va ishchilar bilan birgalikda ishlay oladigan avtonom robotlaridir. ABBfirmasining YuMI deb nomlangan poboti mahsulot mahsulot yig'ish konveerida boshqa ishchilarning qo'llari konturlarini va yig'ilayotgan mahsulotning tarkibiy qismlarini taniy oladi. Kaliforniya shtatidagi Tesla avtomobillari zavodida 160 nafar universal ishlab chiqarish robotlari haftasiga 400 ta avtomobil yig'adilar.
Robototexnika halqaro federatsiyasining ma'lum qilishicha 2000-2012 yillarda

ishlab chiqarish robotlarining sotish hajmi 6 0% dan ortiqroq miqdorga o'sdi (Ford M. Robotlar hujum qilayaptilar. M.: Alpina non-fikshn, 2016. str.21). Yaponiyada esa robotlar hizmat qiladigan mehmonhonalar juda ommabop hisoblanadi. Bu yerlarda robotlar ovqat pishiradilar, idish yuvadilar, yig'shtiradilar, kofe tayyorlaydilar, yo'lovchilarga yordam ko'rsatadilar. Misol sifatida yaponiyaning sushi-restoranlar tarmog'i Kura ni keltirish mumkin. Unda robotlar sushi pishirishga yordam beradilar, ofitsiyantlar hizmatini qiladilar, hisob varaqlari tayyorlaydilar va boshqa amallarni bajaradilar. Avtomatlashtirishga asoslangan tizimga o'tish tufayli Kura bir tarelka sushining narxini bir dollargacha tushirishga mufaffaq bo'ldi, bu esa raqobatchilar oldida katta afzallillarga erishishga imkon berdi. (http://www.nytimes.com/2010/12/31/business/global/31sushi.html). Shu turdagi boshqa robotlarga misol sifatida ikki o'lchamli ko'rish tizimiga ega bo'lgan robot Rethinkni, yuk tashuvchi robot Industrial Perseption larni keltirishimiz mumkin. Robotlar uchun mo'ljallangan operatsion tizimlar [ROS (Robot Operating Systems)] Stenford Universitetining sun'iy intellekt laboratoriyasida ishlab chiqilgan. Keyinchalik bu tizimni to'laqonli robototexnik platformaga aylantirish Willow Garage, Inc. kompaniyasi tomonidan amalga oshirilgan. ROS ochiq kodli va tekin dasturiy ta'minot hisoblanadi. Soha bo'yicha mutahassislarning fikrlaricha, 2025 yillarga kelib, robotlar ommaviy ravishda hayotga tadbiq qilina boshladilar va bu is samaradorligini 25% ga oshiradi(Ford M. Robotlar hujum qilayaptilar. M.: Alpina non-fikshn, 2016. str.31). Uchuvchisiz qurilmalar (dronlar) ni ham tijoriy maqsadlarda ishlatish yuklarni tashish bo'yicha logistik operatsiyalarni, aerofotos'emkalarni, qurilish boshqaruvini va videokontentlar tayyorlashni avtomatlashtirishga yordam beradi. Markets&Marketskompaniyasining ma'lumot berishicha, 2020 yilga kelib, dronlar bozorining hajmi $5,6 milliard dollarga yetadi va yillik o'sish miqdori 32% dan kam bo'lmaydi. BI Intelligence kompaniyasi baholoviga ko'ra esa 2021 yilda dronlar bozori hajmi $12 milliard dollarga yetadi. Dronlardan foydalanish UPS, DHL, Amazon va Facebookkompaniyalariga logistika zanjirlarini yanada mukammallashtirishga va rivojlantirishga imkon beradi (PwC, Osipov I. Dronlar – yetkazib beruvchilar//RBK, yanvar-fevral 2017.str.32-33).

3.4. “Raqamli iqtisodiyoti” fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta’limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Bajarish muddati	Hajmi (soatda)
1	Elektron ta’lim bozorining rivojlanishi va ta’lim platformalari.	Referat yozib tayyorlash	oktyabr	4
2	O‘zbekistonda elektron ta’limni rivojlantirish yo‘nalishlari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	oktyabr	4
3	Sanoatda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	oktyabr	4
4	Sanoat 4.0 konsepsiyasi.	Referat yozib tayyorlash	oktyabr	4
5	E-brending-mohiyati va asosiy xususiyatlari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
6	Raqamli marketingni rivojlanishi va kelajagi.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
7	O‘zbekistonda “Aqlli shahar konsepsiyasi”ning rivojlanishi.	Referat yozib tayyorlash	noyabr	4
8	Aqlli shaharlar va ularning reytinglari.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	noyabr	4
9	“Aqlli qishloq xo‘jaligi”ni mohiyati.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
10	Raqamli xavfsizlik masalalari va uni ta’minlash yo‘llari.	Referat yozib tayyorlash	dekabr	4
11	Rivojlangan mamlakatlarda electron biznesning holati tahlili.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
12	Elektron hukumat.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	dekabr	4
13	Korxona va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko‘rsatishning afzalligi va	Referat yozib tayyorlash	yanvar	4

	kamchiliklari.			
14	Raqamli xizmatlar sifatini ta’minlashda xalqaro standart talablari (E-SQI).	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	yanvar	4
15	O‘zbekiston respubliksida raqamli iqtisodiyot rivojlanishini baholang.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	yanvar	4
16	Raqamli demokratiya.	Referat yozib tayyorlash	yanvar	4
17	Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	fevral	4
18	Elektron tijoratda bank xizmatlarini raqamlashtirish.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	fevral	4
19	Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish.	Referat yozib tayyorlash	fevral	4
20	Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	fevral	4
21	Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	mart	4
22	Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilish.	Referat yozib tayyorlash	mart	4
23	Raqamli elektron biznesni boshqariladi.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	mart	4
24	Raqamli elektron biznes bozori.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	mart	4
25	Raqamli elektron marketing.	Referat yozib tayyorlash	may	4
26	Internet –marketing.	Adabiyotlardan fodalanib, individual topshiriqlarni bajarish	may	4
27	Sun’iy intellekt.	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	may	4
28	Bulutli texnologiyalar.	Referat yozib tayyorlash	may	4
29	Raqamli elektron marketing.	Adabiyotlardan fodalanib, individual	iyun	4

		topshiriqlarni bajarish		
30	Internet-marketing strategiyasi	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish	iyun	4
Jami:				**120**

3.5. Fan bo'yicha glossariy

Agrosanoat majmuasi /агропромышленный комплекс/ agricultural sector - iste'molchilarning talabini qondirish imkoniyatiga ega bo'lgan mahsulotlarni ishlab chiqarish maqsadida iqtisodiyotning ayrim ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, qayta ishlash xamda sotish bilan shug'ullanuvchi sohalarning iqtisodiy uyg'unlashuvi tashkil etadi.

Aylanma vositalar /Оборотные средства/ circulating assets (o'zgaruvchi vosita) - qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish ishlarini bajarish, xizmatlar ko'rsatish jarayonida bir marta qatnashib, o'z qiymatini ularga to'liq o'tkazadigan vositalardir.

Asosiy vositalar (doimiy kapital)/Основные средства (постоянный капитал)/ fixed assets - qishloq xo'jalik subyekti faoliyatida uzoq yillar mobaynida foydalanib, o'z qiymatini ishlab chiqariladigan mahsulotlarga, ishlarga, xizmatlarga asta - sekin o'tkazib beradigan vositalardir.

Asosiy kapitalga investitsiya (kapital qo'yilma) /Инвестиция на основной капитал(капитальные вложения)/ capital expenditure - asosiy vositalarni barpo etish va takror ishlab chiqarishga sarflangan mablag'

Davlat buyurtmasi/ Государственный заказ/Government contractual work - davlat extiyojini qondirish imkoniyatiga ega bo'lgan mahsulot miqdori.

Davlat yer kadastri /Государственный земельный кадастр/Government land cadastre - yerning tarkibi, xo'jalik, xuquqiy rejimi, ularning toifalari, sifat ko'rsatkichlari va qiymati (baxosi), yer uchastkalarining manzili va o'lchamlari, ularning yer egaligi, undan foydalanuvchilarga, ijarachilarga,to'g'`ri taqsimlash to'g'risida zarur, ishonchli ma'lumotlar va xujjatlar yig'indisi.

Davr xarajati/Периодические затраты/time cost/ - qishloq xo'jalik subyektini boshqarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar yig'indisi.

Devident/ Дивидент/Dividend - shirkat xo'jaligi ixtiyorida mavjud bo'lgan barcha turdagi mulklarni tadbirkorlik bilan samarali ishlatish natijasida olingan foydaning mulkdorlarga, ya'ni paychilarga beriladigan summasi.

Dehqon xo'jaligi /Дехканское хозяйство/Households- oila a'zolarining shaxsiy mehnati asosida, meros qilib qoldiriladigan umrbod egalik qilish uchun oila boshlig'iga berilgan tomorqa yer uchastkasida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirib realizatsiya qiladigan yuridik shaxs maqomiga ega bo'lgan yoxud ega bo'lmagan oilaviy mayda tovar xo'jaligidir.

Diversifikatsiya/Диверсификация/Diversity - ishlab chiqarishning samaradorligini yuksaltirish, mahsulot va xizmatlarni ko'rsatish, bozorlarini kengaytirish maqsadida tarmoqqa, korxonalar faoliyat soxalarini qisman o'zgartirish, kengaytirish xamda xizmatlar turlarini ko'paytirsh usuli.

Yer uchastka ijarasi /Аренда на землю/Land rent - davlat mulki xisoblangan yer uchastkalarini xukukiy va me'yoriy xujjatlar asosida yerdan foydalanuvchilarga xak to'lash evaziga ma'lum muddatga xamda umrbod meros koldirish xukuki bilan berish.

Yerdan foydalanish koyeffitsiyenti /Коеффициент использования земли/ Coefficient of land use - qishloq xo'jalik korxonasida yil mobaynida xakikatda foydalanilgan yer maydonini foydalanish mumkin bo'lgan yer maydoniga nisbatidir.

Yerlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini barcha omillaridan tadbirkorlik bilan foydalanish natijasida xar bir gektar yerdan olingan sof foyda summasi ifodalaydi.

Yer monitoringi /Мониторинг земли/Land monitoring - yer fondi, undan foydalanuvchilar, ularning tarkibidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash, yerlarning sifati, qiymatini baholash, barcha

salbiy jarayonlarni oldini olish, ularning oqibatlarini tugatish, yer fondidan foydalanish darajasini aniqlash bilan bog``liq bo'lgan chora-tadbirlar majmui.

Joylashtirish /Размещения/Placement - tabiiy va iqtisodiy sharoitlarni e'tiborga olgan xolda qishloq xo'jalik subyektlarida u yoki bu mahsulotlarni ishlab chiqarish.

Ijtimoiy investitsiya /Социальная инвестиция/Social investment - inson salohiyatini, malakasini, tajribasini oshirishga xamda nomoddiy ne'matlarni rivojlantirishga sarflanadigan mablag'lar.

Iqtisodiy qonun /Экономический закон/Economic law - iqtisodiy jarayonlarning mazmun, moxiyatini xamda turli tomonlarini aks ettiruvchi, muxim, inson ta'sirisiz doimo takrorlanadigan, uzviy iqtisodiy zaruriyatni taqoza etuvchi munosabatlar.

Investitsiya /Инвестиция/Investment- qishloq xo'jalik subyektini barcha omillarini rivojlanishiga sarflanadigan mablag'.

Investitsion muxit /Инвестиционная среда/Investment environment - investitsiyalar jozibadorligi va samaradorligi xamda siyosiy, iqtisodiy, moliyaviy va ijtimoiy xavf-xatar darajasini ifodalab beruvchi omillar yig'indisi.

Investorlar /Инвесторы/Investor - barcha turdagi mulklarni sarflash xakida karor kbul kiluvchi, xamda ularni amalga oshiruvchi subektlar. Ularning tarkibiga davlatlar, korxonalar, kompaniyalar, tashkilotlar xamda jismoniy shaxslar kiradi.

Investitsiyaning iktisodiy samaradorligi /экономическая эффективность инвестиций/Economic efficiency of investment - ma'lum bir vaqtda investitsiya qiligan mablag' evaziga olingan sof foyda.

Investitsiyaning koplanish muddati /Срок окупаемости инвестиций/ investment payback period -investitsiya qilinayotgan mablag'ning shuni evaziga olingan sof foyda summasiga nisbati bilan xisoblanadi.

Innovatsion investitsiya /Инновационная инвестиция/Innovation investment - texnika va texnoligiyalarning yangi navlarini yaratish va o'zlashtirish bilan bog'liq bo'lgan mablag' sarfi.

Intensiv yo'l (usul) /Интенсивный путь (способ)/ Intensive way- fan-texnika yutuqlarini, ilg'or texnologiyalarni joriy etish uchun qo'shimcha mehnat, mablag' sarflab, investitsiyalarni jalb etish mahsulot ishlab chiqarish xajmini, uning sifatini yaxshilish, bajariladigan ishlar va ko'rsatiladigan xizmatlar ko'lamini kengaytirishdir.

Ixtisoslashtirish /Специализация/Specialization - tabiiy, iqtisodiy sharoitlarni xamda talabni e'tiborga olgan xolda qishloq xo'jalik subyektlarini bir yoki ikki turdagi mahsulot yetishtirishga moslashtirish.

Ishlab chiqarish xarajatlari /Производственные затраты/Production cost - mahsulot ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan mexnat, mablagg', material, xarajatlar yig'indisi.

Ishlab chiqarishni modernizatsiyalash /Модернизация производства/ Modernization of production - ishlab chiqarishni (qishloq xo'jalik) zamonaviy texnologiyalar bilan jixozlash, uni ma'naviy yangilash, tarkibiy texnik xamda texnologik qayta tuzish chora-tadbirlarini o'z ichiga oluvchi jarayon.

Ishlab chiqarishni modernizatsiyalashning asosiy yo'nalishlari:

-tarmokdan, korxonalarda jismonan, ma'nan eskirgan barcha turdagi vositalarni chiqarish, ularni zamonaviy, samarali texnikalar xamda ilg'or texnologiyalar bilan almashtirish;

-innovatsion texnologiyalarni joriy etish;

-ishlab chiqarilayotgan maxsulotlar assortimentini kengaytirish;

-barcha turdagi resurslarni tejash va xarajatlarni tejash;

-o'simliklarning tezpishar, kam suv talab etadigan, kasalliklarga chidamli serxosil navlarini ishlab chiqarishga joriy etish;

-naslli, sermaxsul chorva xayvonlarini ko'paytirish tadbirlari va boshkalar.

Ishning mexanizatsiyalashganligi /Механизации работ/ Mechanization - qishloq xo'jaligida mahsulot ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, ish bajarish jarayonida bajariladigan ishlarni mashina va mexanizmlar yordamida bajarilganligi.

Kapital qo'yilma /Капитальные вложения/ Outlay - asosiy vositalarni sotib olish, ta'mirlash, kurishga sarflangan resurslar, mablag'lar yig'indisi.

Korxonaning innovatsion saloxiyati /Инновационый потенциал предприятий/ Innovation process - korxonaning (fermer xo'jaligining) ishlab chiqarish, iqtisodiy xamda ijtimoiy samaradorligini yuksaltirishini ta'minlash qobilyatiga ega bo'lgan barcha turdagi yangiliklarni joriy etish qobilyati.

Lalmi yer /Богарная земля/ Dry farming - sug'orilmasdan qishloq xo'jalik maxsulotlarini yetishtiradigan maydon (yer), sug'orish tizimlari mavjud bo'lmagan, suv manbaalari bilan doimiy bog'lanmagan, lekin yog'ingarchilik natijasida su`g'orilishi mumkin bo'lgan yer.

Maxsulotning ishlab tannarxi /Production cost/ - yetishtirilgan bir birlikdagi maxsulotga sarflangan ishlab chiqarish xarajatlarining summasi.

Melioratsiya /Мелторация/ Meltoration - sug'oriladigan yerlardagi tuproq unumdorligiga salbiy ta'sir etuvchi, ortiqcha xisoblangan zax suvlarini shu xududlardan oqizib chiqarib yuborish qobilyatiga ega bo'lgan kollektor-drenaj, zovurlar tizimini barpo etuvchi tadbirlar majmuasi.

Mexnat resursi /Трудовые ресурсы/ Labor resources - qonunlarda belgilangan yoshga ega bo'lib qishloq xo'jalik subyekti xududida yashab, mexnat qobiliyatiga ega bo'lgan inson.

Mexnat unumdorligi /Призводительность труда/ Labor productivity - mexnat qilish qobiliyatigi ega bo'lgan insonning ma'lum bir vaqt ichida bajaradigan ishining, ko'rsatadigan xizmatining, ishlab chiqaradigan mahsulotining miqdori (qiymati).

Mexnatning fond bilan qurollanganligi /Фондовооруженность труда/ Labor fund - qishloq xo'jalik subyektining bir birlikdagi mexnat resursiga to'g'ri keladigan energetik resurslar quvvati miqdori.

Moliyaviy xarajatlar /Финансовые расходы/ Financial costs - soliqlar, to'lovlar va boshqa moliyaviy xarajatlar summasi.

Mulkni davlat tasarrufidan chiqarish /Приватизация государственной собстьвенности/ Government privatization - davlat mulkiga asoslangan davlat korxonalari va tashkilotlarini nodavlat mulkchiligiga asoslangan shirkatlarga, fermer va ijara korxonalariga xamda davlatga qarishli mulk bo'lmaydigan boshka subyektlarga aylantirishdir.

Pul daromadi /Денежные доходы / Cash income - qishloq xo'jalik maxsulotlarini sotish, ish bajarish va xizmat ko'rsatish oqibatida olinadigan pul tushumlaridir.

Pul tushumlari oqimi /Поток денежной выручки/ Stream of action - tayyor maxsulotlarni sotish, ish bajarish va xizmat ko'rsatish natijasida oylar, choraklar bo'yicha tushadigan pullar summasi.

Real investitsiya /Реальная инвестиция/ Real investment - moddiylashgan asosiy va aylanma vosita (kapital) barpo etishga sarflanadigan mablag'`.

Narx /Цена/ Price- tovar qiymatining puldagi ifodasi.

Rentabellik /Рентабельность/ Profitability - korxona faoliyatining foydalilik darajasi.

Servis /Сервис/ Service - tarmoqni korxonalarni jismoniy shaxslarga serkirrali faoliyatlarini siyosiy, iqtisodiy xamda ijtimoiy faoliyatlarini samaraliligini ta'minlovchi chora-tadbirlar majmuasi.

Sof kapital qo'yilma /Чистые капитальные вложения/ Net investment - mablag' sarflash natijasida ishga tushirilgan obyektning yoki asosiy kapitalning qiymati.

Sof foyda /Чистая прибыль/ Net profit - barcha pul tushumlaridan ishlab chiqarish, davr, moliyaviy va favkulodda xarajatlarni chegirgandan so'ngi summa.

Sug'oriladigan yerlar /Орошаемые земли/ Irrigated agriculture - qishloq xo'jaligida foydalanish va sug'orish uchun yaroqli bg'lgan, suv resurslari shu yerni sug'orilishini ta'minlay oladigan sug'orish manbai bilan bog'langan yerlardir.

Tadbirkorlik /Предпринимательство/ Entrepreneurship - mulkchilik subyektlarining amaldagi qonunlar doirasida tashabbuskorlik bilan tayyor maxsulotlarni ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish natijasida daromad xamda foyda olishga qaratilgan faoliyatidir.

Tannarx /Себестоимость/ Costs - bir birlikdagi maxsulot ishlab chiqarish, xizmatlar ko'rsatish va ularni sotish bilan bog'`liq bo'lgan o'rtacha xarajat.

Tayyor maxsulot /Готовая продукция/ Final product - qishloq xo'jalik subyektlarida ishlab chiqarilib, sotishga, ayirboshlashga mo'ljallagan maxsulot.

Tovar maxsuloti /Товарная продукция/ Marketable products - qishloq xo'jalik subyektlari tomonidan iste'mol talabni qondirish imkoniyatiga ega bo'lgan maxsulot. Ya'ni sotilgan maxsulot.

Tuproqning unumdorligi /Плодородия почвы/ Soil fertility - tuproq tarkibida mavjud bo'lgan turli xildagi mikro va makro elementlarning maxsulot yetishtirish maqsadida amalga oshiriladigan agro-texnik xamda texnologik tadbir yordamida maxsulot yetishtirib berish qobiliyatidir.

O'simlikchilik yalpi maxsuloti /Валовая продукция растениеводства/ Gross production of plant - o'simliklarga ishlov berish, parvarish qilish natijasida yetishtirilgan maxsulot miqdori.

Fermer xo'jaligi /Фермерское хозяйство/ Private farm - o'ziga uzoq (30 yildan 50 yilgacha) muddatga ijaraga berilgan yer uchastkalaridan foydalangan xolda tovar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi bilan shug'ullanuvchi yuridik shaxs xukukiga ega bg'lgan mustaqil xo'jalik yurituvchi subyektdir.

Foydalilik /Доходность/ Profitability - qishloq xo'jalik subyektlari tomonidan sarflangan barcha xarajatlar evaziga olingan sof foyda summasini ifodalaydi.

Fond bilan ta'minlanish /Фондообеспеченность/ Fund- qishloq xo'jalik subyektlarining bir birlikdagi yer maydoniga to'g'ri keladigan fondlar qiymati.

Xususiylashtirish /Приватизация/ Privatisation - davlat mulkchiligiga asoslangan davlat aktsiyadorlik jamiyatlarining aktsiyalarini amaldagi qonun talablari asosida sotib olish nodavlat mulkiga aylantrishdir.

Chorvachilik yalpi maxsuloti /Валовая продукция животноводства/ Gross production of livestock - chorva xayvonlarini parvarish etish, boqish natijasida yetishtirilgan maxsulot miqdori.

Shirkat daromad /Выручка ширката/ - jismoniy shaxsning turlicha faoliyat ko'rsatishi natijasida soliqlar to'langunigacha bo'lgan daromad.

Shirkat xo'jaligi /Ширкатное хозяйство/ Shirkat farms - qishloq xo'jalik tovarlari ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish maqsadaida fuqarolarning paychilikka asosan oilaviy pudrat asosida uyushib, yerkain, mustaqil faoliyat ko'rsatadigan, yuridik shaxs makomiga ega bo'lgan xo'jalik yuritish subyektidir.

Ekinlar xosildorligi /Урожайность культур/ Plant production - tadbirkorlik bilan amalga oshiriladigan barcha irrigatsion, meliorativ, agro-texnik texnologik xamda iqtisodiy tadbirlar natijasida ma'lum bir yer maydonidan yetishtirib oligan maxsulot miqdori.

Ekstensiv yo'l (usul) /Экстенсивный путь(способ)/ Extensive sampling - mexnat va mablag` sarflab, mavjud vositalar dan foydalanib ishlab chiqarish ko'lamini

kengaytirish evaziga maxsulot ishlab chiqarish xajmini ko'paytirishdir.

Yalpi kapital qo`yilma - asosiy kapitalga sarflangan asosiy jami mablag`.

Yalpi foyda /Валовая прибыль/ Gross profit - barcha pul tushumidan ishlab chiqarish xarajatlari ayrilganidan so`ng qolgan foyda summasi.

Qishloq xo'jalik yerlari /Сельскохозяйственные земли/ Agricultural land - qishloq xo'jalik subyektlariga turli xildagi tayyor maxsulotlarni, ishlab chiqarish maqsadida ma'lum muddat davomida foydalanish uchun berilgan xaydalaniladigan yerlar, yaylovlar, pichanzorlar, ko'p yillik daraxtlar maydoni yig'indisi.

Qishloq xo`jaligi yalpi maxsulotining xakikiy kiymati /Фактическая стоимость валовой продукции сельское хозяйство/ agricultural production costs - bozor iqtisodiyoti subyektlari tomonidan bir kalendar yil davomida ishlab chiqarilgan maxsulotlar, bajarilgan ishlar va ko'rsatilgan xizmatlarning xaqiqiy baxolardagi qiymati.

Qishloq xo'jaligining yalpi maxsuloti miqdori /Объем валовой продукции сельское хозяйство/ total value production - bozor iqtisodi subyektlari tomonidan bir kalendar yil davomida ishlab chiqarilgan maxsulot miqdori.

Reklama, reklama/реклама/ Ad - Internetdagi reklama. Bu, qoida tariqasida, ikki bosqichli xarakterga ega. Birinchi qadam -reklama beruvchiga noshirlar

tomonidan joylashtirilgan tashqi reklama (bannerlar, matn bloklari, mini-saytlar va boshqalar). Odatda ikkinchi qadam bo‘lgan to‘g‘ridan-to‘g‘ri reklama beruvchining web-saytiga havolani beradi.

Reklamalarni namoyish qilish chastotasi / Частота показа рекламы /Ad Frequency -ma’lum vaqt avomida noyob foydalanuvchiga reklamaning necha marta namoyish qilinishini belgilaydigan o‘rtacha qiymat.

Reklama taassurotlari / рекламные показы / Ad Impression - foydalanuvchi kompyuteriga reklama vositasini yuklash.

Reklama qamrovi / Ad Reach - ma’lum vaqt ichida reklama namoyish etilgan noyob tashrif buyuruvchilar soni.

E’tibor, qiziqish, xohish, harakat/ внимание, интерес, желание, действие/ AIDA, Attention, Interest, Desire, Action - reklama murojaatining eng keng tarqalgan modellaridan biri. 1896-yilda E. Lyuis (AQSH) tomonidan taklif etilgan.

Mahsulot tarkibi, spetsifikatsiyasi, pastki to‘plamlar va tarkibiy qismlar ro‘yxati, retsept, formulalar, retseptlar, ingredientlar ro‘yxati va boshqalar/ BOM, Bill of material -montaj qilish (ishlab chiqarish) jarayonida yakuniy tugunga kiritilgan barcha materiallar, oraliq mahsulotlar, qismlar va xom ashyolar ro‘yxati. U yig‘ish uchun zarur bo‘lgan har bir turdagi material miqdorini ko‘rsatishi kerak. Xarid buyurtmalari va ishlab chiqarish buyurtmalarini shakllantirish zarur bo‘lgan tovarlar va mahsulotlar ro‘yxatini aniqlash uchun foydalaniladi.

Bool algebra operatorlari yordamida qidirish/ **Boolean search**, masalan, AND, NOT va OR va boshqalar. Opera-torlardan foydalanish uning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Har bir qidiruv tizimining yordam tizimida so‘rovlarning tili va sintaksisining batafsil bayoni mavjud.

Bosing / Click - giperhavolani bosing, shundan so‘ng web-sahifani yoki ushbu havola o‘rnatiladigan boshqa elementni yuklash boshlanadi.

Cookie - Web-server foydalanuvchi tashrif buyurgan brauzerni belgilaydigan fayl. Internetda foydalanuvchilarning xatti-harakatlarini kuzatishga imkon beradi.

CPA, Cost Per Action /har bir harakat uchun to‘lash -reklama beruvchini jalb qilingan mehmonlarning aniq harakatlari uchun reklama joylashtirgan nashriyot bilan kelishadigan narx modeli.

CPC, Cost Per Click /sichqonchani bosish uchun to‘lash/ - reklama beruvchi sichqonchani bosish uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri to‘laydigan narx modeli. Hisoblash birligi sichqonchani ming marta bosishdir.

CPM, Cost Per thousand impressions /ming taassurot uchun to‘lov - reklama narxini hisoblash saytga tashrif buyuruvchilarga taassurotlari soniga asoslangan narxlash modeli. Hisoblash birligi ming taassurot.

CPS, Cost Per Sale /sotish uchun to‘lov/ - bu reklama jalb qilgan mehmonlarga sotishga asoslangan holda reklama beruvchi reklama joylashtirgan nashriyot bilan kelishadigan narxlash modeli.

CPV, Cost Per Visitor /har bir kishi uchun to‘lov/ -reklama beruvchini jalb qilganlar soniga qarab e’lonni joylashtirgan nashriyot bilan kelishadigan narxlash modeli. Hisoblash birligi - ming kishi.

CRP, Capacity Requirements Planning /quvvat talabini rejalashtirish - kerakli quvvat cheklovlari yoki quvvat darajalarini aniqlash, o‘lchash va tuzatish uchun mo‘ljallangan rejalashtirish funktsiyasi. MRP II metodologiyasida CRP atamasiishlab chiqarish vazifalarini bajarish uchun zarur bo‘lgan mehnat va ishlab chiqarish resurslarining miqdorini batafsil aniqlash jarayonini anglatadi.

CTR, Click/Through Ratio /bannerga javob - bannerni bosish sonining taassurotlar soniga nisbati sifatida o‘lchanadi.

DES, Data Encryption Standard /Data Encryption Standard bu 56-bitli maxfiy kalit yordamida matnni shifrlash va shifrlash uchun AQSH Milliy xavfsizlik boshqarmasi tomonidan ishlab chiqilgan shifrlash algoritmi.

DSA, Digital Signature Authorization /raqamli imzoni avtorizatsiya qilish - elektron imzoni yaratish uchun ochiq kalitdan foydalanadigan algoritm, ammo shifrlash uchun emas.

DSS, Digital Signature Standard /Raqamli imzo standarti/ - AQSH milliy xavfsizlik ma’muriyati tomonidan elektron hujjatlarning haqiqiyligini tekshirish uchun qabul qilingan standart.

EDI, Electronic Data Interchange /elektron ma’lumotlar almashinuvi/ - savdo hujjatlari hamkorlari o‘rtasida yagona standartlashtirilgan formatda elektron hujjatlar almashinuvi.

EDIFACT, Electronic Data Interchange for Admi-nistration, Commerce and Transport /ma’muriyat, savdo va transport uchun elektron ma’lumot almashish (EDI)/ - xalqaro savdo uchun ma’lumotlar talablarini o‘z ichiga olgan standartdir. Bu ko‘p mamlakatlar tomonidan ma’muriyat, savdo va transport uchun elektron ma’lumotlar almashish standarti sifatida tan olingan.

Flat Fee Advertising /firma komissiyasi uchun reklama/ -reklama narxi, taassurot yoki bosish soniga bog‘liq bo‘lmagan reklama.

FTP, File Transfer Protocol /ma’lumotlarni uzatish protokoli — tarmoqli qurilmalar orasidagi fayllarni uzatish protokoli.

GIF, Graphics Interchange Format /grafik almashish formati/ - Internetda eng keng tarqalgan grafik formatlardan biridir. Format yaxshi siqishni algoritmiga ega va sizga ixcham rasm fayllarini yaratishga imkon beradi. 256 rangdan foydalanish cheklangan.

HTML, Hyper Text Markup Language /gipermatnni belgilash tili/ - bu Internetda veb-sahifalarni yaratishda ishlatiladigan SGML-ga asoslangan til. Gipermatnli havolalarni, matn, grafika, ovoz va videoni birlashtirishga imkon beradi.

HTTP, Hypertext Transfer Protocol /Gipertmatnni uzatish protokoli/ – 1990-yildan beri Internetda ishlatiladigan ob’ektga yo‘naltirilgan dastur darajasidagi protokol.

HTTP-client /HTTP-mijoz/ – HTTP so‘rovlarini yuborish uchun HTTP ulanishlarini o‘rnatadigan dastur. HTTP mijozi odatda Netscape Navigator yoki

Microsoft Internet Explorer kabi brauzer bo‘lib xizmat qiladi, ammo u serverda ishlaydigan dastur ham bo‘lishi mumkin.

HTTP-server /HTTP-server/ - HTTP so‘rovlariga xizmat qilish uchun HTTP ulanishlarini qabul qiladigan dastur.

IDEA, International Data Encryption Algorithm /xalqaro ma’lumotlarni shifrlash algoritmi/ – 1992-yilda yaratilgan 128 bitli maxfiy kalitlarni shifrlash usuli.

IRC, Internet Relay Chat /Internetdagi chat xonalari tizimi/ - an’anaviy suhbat shaklidan farqli ravishda klaviaturada yozish orqali amalga oshiriladi.

MRP, Material Requirements Planning /moddiy resurslarga rejalashtirish talablari - PTO ma’lumotlarini, inventarizatsiya ma’lumotlarini va materialga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash uchun bo‘sh vaqt rejasini ishlatib, materiallarga talablarni rejalashtirish metodologiyasi.

OBI, Open Buying on the Internet/ Internetda ochiq savdo - OBI konsortsiumi tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan B2B modeliga muvofiq Internetda xavfsiz, mos keladigan savdo uchun standart.

RSA, Rivest-Shamir-Adleman /Rivest-Shamir-Adleman/ - bu RSA Data Security tomonidan ishlab chiqilgan assimetrik shifrlash usuli.

SET, Secure Electronic Transactions /xavfsiz elektron tranzaktsiyalar - raqamli imzolar va sertifikatlardan foydalanishga asoslangan va Internetning yuqori tarmoqlarida kredit karta to‘lovlarini himoya qilish uchun standartlar to‘plami. Visa va MasterCard tomonidan 1996-yilda ishlab chiqilgan.

S-HTTP, Secure HyperText Transfer Protocol /SecureHypertext Transfer Protocol/ - bu web-sayt va web-brauzer o‘rtasida uzatiladigan ma’lumotlarni shifrlash, shuningdek server va mijoz autentifikatsiyasini ta’minlaydigan HTTP protokolining kengaytirilgan versiyasidir.

Site Frequency /saytga tashriflar chastotasi/uyurishini ko‘rsatadi. Bu noyob foydalanuvchi tomonidan muayyan vaqt davomida saytga tashriflarning o‘rtacha soniga nisbati sifatida hisoblanadi.

Site Reach /sayt auditoriyasi soni/- ma’lum vaqt davomida saytga tashrif buyurgan noyob tashrif buyuruvchilar soni.

Веб –сахифа/Web-page /web-sahifa/ - web-saytning ajralmas qismi. Fizik jihatdan, bu HTML-fayl. Unda JAVA tilidagi matnlar, rasmlar, skriptlar va boshqa veb-elementlar bo‘lishi mumkin. Sahifani statik yoki dinamik ravishda yaratish mumkin. Freymlar uchun har bir freym alohida sahifa deb hisoblanadi.

Auksion/аукцион/Auksion - tovarlar va xizmatlarni ochiq tanlov savdolarida sotish, bunda ularning yakuniy narxi belgilanadi.

Autentifikatsiya/Аутенсификация/ Autentifikatsiya - jalb qilingan tomonni aniqlash jarayoni.

Autentifikatsiya /Авторизатция/Avtorizatsiya - birinchidan, manbalar yoki xizmatlarga kirish huquqi. Ikkinchidan, karta emitenti operatsiyani yakunlash uchun ruxsat beradigan jarayon. Ushbu jarayon kredit karta cheklovlari bekor qilinmaganligini tasdiqlaydi va ko‘rsatilgan kredit miqdorini saqlab qoladi.

Axborot texnologiyalari / информацинные технологии / information technogies - kompyuter texnologiyalarining dasturiy va texnik vositalarining majmui, shuningdek, ma'lum bir fan sohalarida ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qayta ishlash, uzatish va ulardan foydalanish funktsiyalarini bajarish uchun usullar.

Banner /Баннер / Banner - reklama muhiti, bu noshirning veb-sahifasida joylashtirilgan va reklama beruvchining veb-saytiga havolasi bo'lgan grafik fayl.

Блокчейн / Blokcheyn / Blokcheyn - ma'lum qoidalarga muvofiq qurilgan, ma'lumotlardan iborat va bir-biridan mustaqil bo'lgan turli xil kompyuterlarda saqlanadigan bloklarning doimiy

Bozor/Рынок/Market - birinchidan, talab va taklifning uchrashadigan joyi bo'lib, unda ishlab chiqarilayotgan mahsulot xususiyatlarining unga bo'lgan ijtimoiy ehtiyojga muvofiqlik darajasi aniqlanadi, mahsulotning raqobatbardoshligi raqobatdosh mahsulotning raqobatdoshligi bilan taqqoslanadi. Ikkinchidan, tovarlar, xizmatlar va boshqa mulklar almashinuvi sohasi. Uchinchidan, iste'molchilar guruhi. To'rtinchidan, ushbu mahsulotning barcha xaridorlari. Beshinchidan, uyushgan savdo maydonchasi. Oltinchidan, tovarlar va xizmatlar manbai. Ettinchidan, mavjud yoki potentsial sotuvchilar va ba'zi mahsulotlar yoki xizmatlarning xaridorlari tomonidan jismoniy yoki deyarli namoyish etilgan to'plam. Va nihoyat, almashinuv.

Bozor segmenti / сегментация рынка/ market segmentation/- taklif etilayotgan bir xil mahsulotga va marketing aralashmasiga teng ravishda javob beradigan yig'indisi, iste'molchilar guruhi.

Brauzer /Браузер/-Browser- Foydalanuvchiga gipermatnli hujjatlarni o'qishga imkon beradigan dastur. Brauzer sizga tarmoq tugunlarining (veb -sahifalar) tarkibini ko'rishga va bir tugundan boshqasiga o'tishga imkon beradi.

Brending/Брендинг/Branding - korporativ identifikatsiyani, uning elementlarini rivojlantirish, uni raqobatchilardan ajratib turadigan kompa-niyaning o'ziga xos qiyofasini shakllantirish bilan shug'ulla-nadigan marketing kommunikatsiyalari tizimi.

Fond birjalari /Фондовые биржы/Stock exchanges - birjalar doimiy ravishda ishlaydigan va boshqariladigan bozor bo'lib, unda qimmatli qog'ozlar (aktsiyalar, obligatsiyalar) sotiladi va sotib olinadi. Qimmatli qog'ozlar darajasi talab va taklifga bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida qimmatli qog'ozlar bo'yicha to'langan daromad miqdoriga (dividend yoki foizlar) ta'sir qiladi.

Gipermatn/Гипертекс/Hepertext - Interfaol dastur (brauzer) yordamida o'quvchiga bitta hujjatdan ikkinchisiga osonlikcha o'tish imkonini beradigan o'zaro bog'langan havolalarni (yoki "havolalarni") o'z ichiga olgan hujjatlar to'plami (yoki "tugunlar").

Hujjat/Докемент/Document - bu to'g'ridan-to'g'ri odamni idrok qilish uchun tashkillashtirilgan va formatlashtirilgan matnli va / yoki grafik ma'lumotlar to'plami. Hujjat bosma sahifalar ko'rinishida bo'lishi mumkin yoki raqamli shaklda joylashtirilgan sahifa rasmlari ko'rinishida bo'lishi mumkin.

Internet /Интернет/ Internet - bu TCP / IP protokollar ga asoslangan global kompyuter tarmog'idir, bu, birinchidan, ishbilarmonlik aloqasi vositasi,

ikkinchidan, bozor subyektlarining kommunikativ o‘zaro ta’sirining kompyuter ma’lumotlari, uchinchidan, bozor muhiti, elektron almashinuv sohasi. multimediya manbalaridan (video, audio, grafika va hk) foydalangan holda tovarlarni va xizmatlarni butunjahon tarmog‘ida (World Wide Web) sotib olish va sotish.

Internet - do‘kon/ Интернет -магазин/Online store - bu sotiladigan tovarlar yoki xizmatlarni taklif qiluvchi va ularga buyurtma berish va to‘lash uchun vositalarni taklif qiluvchi web-server.

Kalit/Ключ/Key - shifrlangan ma’lumotlarni asl shakliga qaytarishga imkon beruvchi parol yoki kod.

Kompyuter tarmog‘i /компьютерная система/ computer system- ulangan va ma’lumot almashadigan kompyuterlar tizimi.

Korporativ tokenlar/корпоративные токены/ corporate tokens - korxona (ustav kapitali) yoki investitsiya fondidagi ulush huquqini tasdiqlovchi tokenlar - korporativ (investitsiya) tokenlar (masalan, Satoshi fondi aktivlarining bir qismiga bo‘lgan huquqni tasdiqlovchi Spie token).

Kredit tokenlari / кредитные токены/ credit tokens- token egasi kelajakda qarzni (yoki boshqa aktivni) talab qilish huquqiga ega ekanligini tasdiqlovchi tokenlar (masalan, Kolion [KLN] ekologik loyihasida qatnashish huquqini tasdiqlovchi, shuningdek, hisoblangan oziq-ovqat tokenlari shaklida daromad olish huquqini tasdiqlovchi tokenlar.

Kriptovalyuta/криптовалюта/ cryptocurrency - raqamli bitimlar registrini yuritish qoidalariga muvofiq ushbu registr qatnashchilari tomonidan raqamli bitimlar taqsimlangan reestrida yaratilgan va yozilgan raqamli moliyaviy aktivlarning bir turi.

Kriptografiya/криптографика/ cryptografics - bu ma’lumotlar xavfsizligi fani. Kriptog-rafiya va uning asosida yaratilgan tizimlar konfidentsiallik, oydalanishni boshqarish, autentifikatsiya, yaxlitlik va boshqalarni ta’minlashga mo‘ljallangan.

Logotip/ логотип/Logotype - kompaniyani yoki uning mahsulotlarini aniqlashga imkon beradigan kompaniyaning grafik belgisi (grafik tasvir, yozuv yoki yozuvlarning kombinatsiyasini o‘z ichiga oladi); savdo markasi shakli.

Marketing/маркетинг/ Marketing - bu juda ko‘p ma’noga ega atama, jumladan: sotish va sotib olish, bozor faoliyati; savdo; sotiladigan mahsulotlar ishlab chiqarish; boshqaruv printsipi; boshqaruv tizimi; iqtisodiy faoliyat sohasi; fikrlash usuli; biznes falsafasi; bozor faoliyati tushunchasi; Foyda olish uchun ma’lum tovarlar va xizmatlarga oxirgi iste’molchilarning talabini yaratish va takrorlash jarayoni; marketing tizimi subyektlarining tovarlar va xizmatlarga bo‘lgan talabni qondirish va foyda olish maqsadida tadbirkorlik faoliyatini tashkil etish bo‘yicha o‘zaro munosabatlari jarayoni tovarlar (xizmatlar) orqali mijozlar ehtiyojlarini qondirish bo‘yicha harakatlar va ushbu mahsulotni yaratish, etkazib berish va nihoyat iste’mol qilish bilan bog‘liq bir qator omillar.

Mahsulot/**продукт/product** - birinchidan, iqtisodiy kategoriya, uni umumiy shaklda bozorda sotiladigan mahsulot sifatida belgilash mumkin; sotish obyekti. Ikkinchidan, xaridorning o‘ziga xos ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotning

asosiy iste’mol xususiyatlarining umumiyligi. Uchinchidan, mahsulotni to‘ldiradigan va uni amalga oshirishni osonlashtiradigan iste’molchilarga ko‘rsatiladigan xizmatlar va imtiyozlar. To‘rtinchidan, mahsulotning "muhiti" (mahsulot dizayni, mahsulot sifati, dizayni, markasi, qadoq-lanishi).

Mayning/Майнинг/ Mayning - bu kriptovalyuta shaklida mukofot olish maq-sadida kriptovalyuta va / yoki validatsiyani yaratishga qaratilgan tadbirkorlik faoliyati.

Modem/ Модем / Modem - bu raqamli (kompyuter) ma’lumotlarni telefon liniyalari orqali uzatish uchun tovushli (analog) ohanglarga o‘zgartiradigan qurilma. Ma’lumotlar qabul qilinganda, jarayon teskari tartibda amalga oshiriladi (MOdulator/DEModulyatori).

Multimedia/Мултимедиа/ Multimedia - inson tashqi dunyo bilan aloqa qiladigan turli xil jismoniy muhitlarning yagona dasturiy-apparat kompleksidagi dam olish: ovoz, matn, statik va dinamik grafika, animatsiya (animatsiya) va video.

Narx/Цена/Prise - qiymatning pul ifodasi, tovarni olish uchun iste’-molchilar to‘lashi kerak bo‘lgan pul miqdori. Firma tomonidan belgilangan narx taklifning qabul qilingan qiymatiga mos kelishi kerak.

Press-reliz/Пресс-релиз/ Press-reliz - ommaviy axborot vositalarida ko‘rib chiqish va bosma nashr qilish uchun kompaniya tomonidan tayyorlangan ma’lumotlar.

Raqamli hamyon/Цифровой кошелёк /digital wallet - bu raqamli yozuvlar to‘g‘risidagi ma’lu-motlarni saqlashga imkon beradigan va raqamli tranzaktsiyalar registriga kirishni ta’minlaydigan dasturiy va apparat vositasi.

Raqamli imzo/Цифровой подпись/ digital signature - yozma imzoning elektron ekvivalenti bo‘lgan kod yoki belgi.

Raqamli iqtisodiyot /Цифровая экономика/ digital economy- raqamli axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalar tizimi

Raqamli sertifikat / цифровой сертификат/ digital certificate - bu berilgan ochiq kalit kimgadir yoki biron bir nomga ega bo‘lgan narsaga mos kelishini belgilaydigan raqamli imzo qo‘yilgan hujjat.

Raqamli tranzaktsiya /цифравая транзакция / digital transaction- raqamli moliyaviy aktivlarni yaratishga, chiqarishga, muomalaga yo‘naltirilgan harakatlar yoki harakatlar ketma-ketligi.

Raqobat /конкуренция / competition- birinchidan, bitta maqsadga erishishga qiziqqan shaxslar, har biri o‘zi uchun, xususan, tadbirkorlar o‘rtasida har qanday sohada raqobat (foyda katta qismi uchun, sotish bozorlari, xom ashyo manbalari uchun). Ikkinchidan, moddiy va ma’naviy tovarlarni yaratish, sotish va iste’mol qilish jarayonida bozor tizimi subyektlarining o‘zaro aloqalari, o‘zaro bog‘liqligi va aloqalarining iqtisodiy jarayoni. Uchinchidan, bozor munosa-batlarini tartibga soluvchi, ilmiy-texnik taraqqiyotni jadallashtirish va ijtimoiy ishlab chiqarish samaradorligini oshiruvchi omil.

Reklama / реклама / advertising - taniqli homiy nomidan shaxsiy bo‘lmagan taklif va g‘oyalar, tovarlar va xizmatlarni taqdim etishning har qanday pullik shakli.

Servis / Сервис / Servis - bu sanoat va maishiy tovarlarni sotish va ulardan foydalanish bo‘yicha xizmatlarni ko‘rsatuvchi korxonaning marketing faoliyatining quyi tizim - bu maxfiy kalit yordamida amalga oshirilgan bir qator hisob-kitoblarni bajarish orqali ma’lumotlarning xavfsizligini ta’minlash protsedurasi va maxfiy kalit yordamida bajarilgan bir qator hisob-kitoblarni bajarish orqali ma’lumotlarni saqlash tartibi.

Sifat/ Качества/ qualities - mahsulotning xaridorlarning aniq ehtiyojlarini qon-dirish, talablarga javob berish qobiliyatini belgilaydigan xusu-siyatlari to‘plami.

Standart/стандарт/ Standart – biron narsa qilishning umumiy qabul qilingan va izchil usulidir.

Talab / Спрос / Demand - foydalanuvchi topmoqchi bo‘lgan ma’lumotni tavsiflovchi so‘zlar va xizmat belgilarining to‘plami.

Talab/ Спрос / Demand - bu tovar iqtisodiyotiga xos bo‘lgan va ayirboshlash va savdo sohasida namoyon bo‘ladigan kategoriya. Talab turli xil tovarlar bozorida taqdim etilayotgan doimiy o‘zgarib turadigan ijtimoiy ehtiyojni aks ettiradi.

Token /Токен/ Token - moliyalashtirishni jalb qilish maqsadida yuridik shaxs yoki yakka tartibdagi tadbirkor (keyingi o‘rinlarda emitent) tomonidan beriladigan va raqamli yozuvlar reestrida qayd etiladigan raqamli moliyaviy aktivlarning turi.

Trafik/ Трафик/ Traffic - birinchidan, vaqt birligiga (kun, oy va hk) veb-saytga (yoki uning o‘ziga xos sahifasiga) tashrif buyuruvchilar soni. Ikkinchidan, server tomonidan qabul qilingan (kiruvchi trafik) yoki server tomonidan yuborilgan ma’lumotlar (chiquvchi trafik).

Tranzaktsiya / транзакция / transaction - bitim yoki bitim bilan bog‘liq bo‘lgan biznes ma’lumotlarini almashish.

Xesh funktsiyasi / хеш функцияси/ hash function - bu faylda qayd etilgan ba’zi ma’lumot maydonlarini (hisoblash ishlov berishda foydalanilmaydigan maydonlarni) yig‘ishga asoslangan ma’lumotlarning yaxlitligini ta’minlash usuli.

IV. Fan bo‘yicha o‘tkaziladigan attestatsiyalar uchun savollar:

IV. Fan bo‘yicha o‘tkaziladigan attestatsiyalar uchun savollar:

4.1. 1 OB uchun og‘zaki savollar (120 ta)

1. Raqamli iqtisodiyotning asoslari qanday?
2. Raqamli iqtisodiyot atamasini kim kashf etgan?
3. An’anaviy iqtisodiyotni raqamli iqtisodiyotga aylantirishga ta’sir qiluvchi belgilari qanday?
4. Konvergensiya nima?
5. Raqamli iqtisodiyotni ta’riflang.
6. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari qanday?
7. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish modellari qanday?
8. Eng rivojlangan AKTga ega mamlakatlar qaysilar?
9. Eng rivojlangan raqamli iqtisodiyotga ega mamlakatlar qaysilar?
10. Raqamli iqtisodiyotning eng istiqbolli texnologiyalari va ularning xususiyatlari qanday?
11. Sanoatning raqamli shakllari nima?

12. Raqamli iqtisodiyot platformasi nima?
13. Axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining sifatli o‘si-shiga nima sabab bo‘ldi?
14. Raqamli iqtisodiyot ekotizimi nima?
15. Raqamli platformalar uchun qanday mezonlar mavjud
16. Raqamli platformalarning o‘ziga xos belgilari nimada ?
17. Raqamli platformalarning asosiy turlari qanday?
18. Raqamli platformalarning tasnifini bering.
19. Raqamli platformalardan foydalanuvchilar (ishtirokchilar) kimlar?
20. Raqamli platformalarni monetizatsiya qilish modellari qanday.
21. Raqamli platformalarni SWOT-tahlilini bering .
22. Kognitiv fan nimani o‘rganadi ?
23. Kognitiv texnologiya nima?
24. Kognitiv mexanizmlar aytib o‘ting.
25. Kognitivtexnologiyava kognitiv o‘rtasidagifarqnima?
26. Kognitiv texnologiyalarning engistiqbolli rivojlantirish yo‘nalishlari aytib o‘ting.
27. Dunyoni o‘zgartiradigan kognitiv texnologiyalar aytib o‘ting.
28. Kognitiv modellashtirish tushunchasini bering.
29. Kognitiv modellashtirishning maqsadi nima?
30. Kognitiv tahlil texnologiyaning ketma-ketligini keltiring.
31. Kognitiv texnologiyalarning vositasi nima?
32. Zamonaviy kognitiv tizimlar nimalardan foydalanadi?
33. Kognitiv biznes tahlillari haqida tushuncha bering.
34. Kognitiv texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari qanday ?
35. Sanoat 4.0 deganda nimani tushunasiz?
36. Sanoat 4.0 atamasi qachon va qaerda paydo bo‘lgan?
37. Ishlab chiqarishni o‘zgartirishning asosiy yo‘nalish-lari nimalardan iborat?
38. Kiberfizik tizimining tushunchasini bering.
39. Sanoat 4.0 ni qurish tamoyillari nima degani.
40. Sanoat 4.0 tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
41. Sanoat inqiloblari aytib o‘ting va ular nimaga bog‘liq?
42. Aqlli korxona modelini yoritib bering.
43. Servis CPS platformasi tushunchasini bering.
44. Sanoat 4.0 dasturini amalga oshirish uchun qanday choralar ko‘riladi ?
45. "Bulut" atamasiga ta’rif bering.
46. Bulutli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichlarini ayting.
47. Bulut xizmatlari nima?
48. Bulutli xizmat va an’anaviy xizmat o‘rtasidagi asosiy farqlar qanday ?
49. Bulutli xizmatlarning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
50. Bulutli texnologiyalarni aniqlang.
51. Bulutli hisoblash nimani anglatadi?
52. Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari qanday?
53. Bulutli texnologiyalarni ochish modellarini qanday?

54. Bulutli texnologiyalarga xizmat qilish modellariniayting.
55. Bulutli hisoblash imkoniyatlari qanday?
56. Bulutli dasturlarning tarkibiy qismlari nimadan iborat?
57. Buyumlar Internetining paydo bo‘lishining shart-sha-roitlari.
58. Buyumlar Internetiga misol keltiring.
59. Buyumlar Internetining ta’rifini bering.
60. Buyumlar Interneti nimadan iborat.
61. Buyumlar Internetidagi "narsa" atamasi nima?
62. Buyumlar Internetidagi "qurilma" atamasi nimani bild-iradi?
63. Asosiy biznes modellariga misollar keltiring.
64. Buyumlar Internetda yuzaga keladigan biznes-masalalarini aniqlab bering.
65. Buyumlar Internetining tarmoqlararo kontseptsiyalarininima?
66. Buyumlar Internetidan foydalanishga misollar keltiring.
67. Buyumlar Interneti qanday sohalarda qo‘llaniladi?
68. Intellekt nima?
69. Sun’iy intellektning paydo bo‘lish shart-sharoitlari
70. Sun’iy intellektni rivojlantirish tarixi.
71. Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari qanday?
72. Sun’iy intellektga ta’rif bering.
73. Sun’iy intellektning maqsadi nima?
74. Qanday asosiy fanlar va yo‘nalishlar sun’iy intellektning negizini tashkil etadi?
75. Sun’iy intellektni o‘rganish modellari va usullari qanday ?
76. Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning asosiy ti-jorat yo‘nalishlari nimada ?
77. Sun’iy intellekt asoschilari kimlar?
78. Elektron tijorat boshlangich davrini tavsiflang.
79. Elektron ma’lumotlar almashuvi(EDI) mohiyati nimada?
80. Elektron raqamli imzo g‘oyasini kim yaratgan?
81. S.W.I.F.T. nima degani?
82. EDIFACT nima va u qachon paydo bo‘lgan?
83. ARPAnet tarixi va uning roli haqida aytib bering .
84. Global Internet rasman qachon ishga tushirilgan?
85. Elektron biznesni rivojlantirishning asosiy bosqichlari nimalardan iborat?
86. Biznes haqida tushuncha bering.
87. Biznesning xususiyatlari aytib bering.
88. Biznesning tuzilishi va subyektlari nima?
89. Biznesni qanday shakllarda amalga oshirish mumkin?
90. Yakka tartibdagi tadbirkorlik ma’nosi nimada?
91. Sheriklik nima?
92. Elektron biznes qachon va qanday qilib boshlangan?
93. Elektron biznesni ta’rifini bering.
94. Elektron biznesning maqsadi va asosiy yo‘nalishlari.
95. Elektron biznesning asosiy turlarini aytib o‘ting.

96. Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda bozor ishtirokchilari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
97. Elektron tijorat nima va u elektron biznesdan nimasi bilan farq qiladi?
98. Biznes ishtirokchilarining o‘zaro ta’sirini namoyish eting.
99. Elektron tijorat obyekti nima?
100. Elektron tijorat subyekti kim?
101. Elektron tijoratning qanday jihatlari bor?
102. Elektron tijorat va an’anaviy tijorat o‘rtasidagi farqi ni-mada?
103. Elektron bozor nima?
104. Elektron tijorat qanday baholanadi?
105. Iqtisodiy samaradorligi qanday baholanadi?
106. Tashkilotning biznes modeli nimani tavsiflaydi ?
107. Tashkilotning biznes modellarida qanday subyektlar qatnashadi?
108. Elektron tijoratningtashkil etilish modelini aytib o‘ting.
109. B2B modelning mohiyati nimadan iborat?
110. B2B model tizimlarining turlarini aytib o‘ting.
111. B2B model ishlatiladigan saytlar turlarini aytib o‘ting.
112. B2C modelining mohiyati nimada?
113. B2C va B2B sotish texnikasi o‘rtasidagi farqlar qanday ?
114. B2C modelini qanday amalga oshirish mumkin ?
115. B2G modelining mohiyati nimada?
116. B2G modelidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
117. G2C modelining mohiyati nimada?
118. C2B modelining mohiyati nimada?
119. C2C modelining mohiyati nimada?
120. C2G modelining mohiyati nimada?

4.2.2 OB uchun og‘zaki savollar (120 ta)

1. Elektron tijorat tizimlarining turlari aniqlang.
2. Elektron tizim tizimi nima degani?
3. B2C segmentida elektron tijorat tizimlari nimalarga maqsadlangan?
4. B2B segmentida elektron tijorat tizimlaridaeng keng tarqalgan elektron operatsiyalarni ayting.
5. Kompaniyaning Internetda ishlash shakllari qanday?
6. Elektron tijorat tizimlarining maqsadlari nimada?
7. Elektron tijoratning qanday shakllari mavjud.
8. Elektron savdo maydonchalarining ishlash bosqichlari aniqlang.
9. Elektron tijorat tizimini tashkil etish shakllari qanday?
10. Elektron tijoratni tashkil etish variantlarini qiyosiy tahlil qilib bering.
11. Internet-do‘kon mohiyati nimada?
12. Internet do‘kon va an’anaviy do‘kon o‘rtasidagi farqi ni-mada?
13. Intern et - do‘ kon o‘ z egasiga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
14. Internet - do‘kon xaridorga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?

15. Internet do‘kon tuzilishining asosiy elementlarining umumiy xususiyatlari nimadan iborat?
16. Elektron peshtaxtaning vazifasi nima?
17. Internet tizimining vazifasi nimada?
18. Internet-do‘konlarning turlari qanday ?
19. Internet-do‘konlar modellarini ayting.
20. Onlayn auksionlarning turlari qanday?
21. Mobil tijoratning paydo bo‘lishi va rivojlanishining asosiy bosqichlari qaysilar?
22. SMS matnli elektron xabar nima?
23. Mobil internet nima?
24. Mobil ilovalarni ishlatadigan elektron tijoratning biznes-modellarini ayting.
25. Mobil tijoratning xizmatlari aniqlang.
26. SIM - karta nima ? SIM- kartaning vazifalari nimada ?
27. Mobil to‘lovlar nima?
28. Mobil tijoratning imkoniyatlari qanday?
29. Mobil banking nima?
30. SMS billing xizmatlar mohiyati nimada ?
31. Internet-marketing qachon paydo bo‘lgan va kelib chiqish sabablari nimalardan iborat?
32. Internet-marketing tushunchasini ochib bering.
33. Internet-marketingning ob’ekti va predmeti nima?
34. Internet-marketingning asosiy majmualarining ma’nosi.
35. Konvergensiya jarayoni nimadan iborat?
36. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlang.
37. Ommaviy marketing va yakkama-yakka marketingni qiyosiy tavsiflab bering.
38. Marketing tadqiqoti nima?
39. Marketing tadqiqotlarining odatiy turlarini aniqlang.
40. Marketing tadqiqotlarining maqsad va vazifalari nimalar-dan iborat?
41. Marketing tadqiqotlarini o‘tkazish bosqichlari va protse-duralari nimadan iborat?
42. Marketing ma’lumotlari nima? Ularning qanday turlari, manbalari va yig‘ish usullari mavjud?
43. Marketing tadqiqotlarida ma’lumotlarni tahlil qilish va ba-shorat qilish usullari aniqlang.
44. Internetda oldinga siljitish (promotion) reklama nima?
45. Internetda oldinga siljitish nimani o‘z ichiga oladi?
46. Internetda oldinga siljitishni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadi nimadan iborat?
47. Qidiruv tizimini optimallashtirish va qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO) nima?
48. Saytni optimallashtirish uchun qanday ish turlari mavjud?
49. Kontent marketingi nima? Kontent marketingining maqsadlari nimada?
50. Ijtimoiy axborot vositalarini reklama qilish (SMM) mohiyati nimadan iborat? SMM maqsadlari qanday?

51. SMM-ni targ‘ib qilishning asosiy vositalari nimadan ibo-rat?
52. Search Engine Reputation Management (SERM) nima?
53. SERMning asosiy vazifalari va usullari qanday?
54. Kontekstli reklama nima? Kontekstli reklama turlari aniqlang.
55. Bannerli reklama nima? Bannerli reklama turlari ni-madan iborat?
56. E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish nima? E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish qanday turlari mavjud?
57. Tovarlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
58. Mahsulot Internet orqali taqdim etilsa, u qanday muhitni shakllantiradi?
59. Internetda tovarlarning toifalari va taklifning xususiyatlari qanday?
60. Moddiy tovarlar guruhlarni aniqlang.
61. Mahsulotning hayot aylanishi nima?
62. Qanday qilib yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va yaratishuchun Internetdan foydalanishim mumkin?
63. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish bosqichlari qanday?
64. Fokus-guruh nima va uning vazifalari?
65. Yangi yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab chiqarishni qanday tezlashtirishimiz mumkin?
66. Ijtimoiy marketing nima?
67. Ijtimoiy marketing usullari nimalardan iborat?
68. Ijtimoiy marketing va klassik o‘rtasidagi asosiy farqlar nimada?
69. Ijtimoiy marketingning maqsadlari nimada?
70. Ijtimoiy marketingning turlari va vazifalari nimalardan iborat?
71. Ijtimoiy marketing strategiyasi nima?
72. Ijtimoiy marketingni qanday tashkil qilish kerak?
73. Ijtimoiy axloqiy marketing nima?
74. Ijtimoiy marketingni qo‘llash sohalari qanday?
75. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo‘lgan?
76. Virusli marketing nima uchun bunday nom oldi?
77. Virusli marketing nima?
78. Internetda virusli marketingning xususiyatlari qanday?
79. Virusli marketingning afzalliklari nimada?
80. Virusli marketingning kamchiliklari nimada?
81. Virusli tarkibning turlari qanday?
82. Virusli kompaniyada qanday bosqichlar mavjud?
83. Virusni targ‘ib qilish usullari qanday?
84. Virusli materialni joylashtirish uchun qanday manbalar mavjud?
85. Kriptografiyaning asosiy vazifasi nimada?
86. Xesh funksiyasi nima?
87. Xesh funksiyasi yordamida nimani amalga oshirish mumkin?
88. Xeshlash nima deyiladi?
89. Xeshning natijasi nima?
90. Xesh funksiyasining asosiy xususiyatlari nimada?
91. Kriptografik xesh funksiyalarining xususiyatlari qanday?

92. Xesh funksiyalari qayerda ishlatiladi?
93. Xesh funksiyalaridan foydalanishning qanday afzalliklari bor?
94. Mashhur xesh algoritmlari va ularning xususiyatlari nimada?
95. Xesh funksiyalarini qurishning qaysi usullarini bilasiz? Nima ular?
96. Tranzaksiya ta’rifini bering.
97. Tranzaksiya nechta holatlarga ega bo‘lishi mumkin?
98. Tranzaksiya bajarish uchun qanday imkoniyatlar mavjud?
99. Tranzaksiya saqlab qolish nimani bildiradi?
100. Tranzaksiya qaytarilishi nima?
101. Ma’lumotlar bazasining yaxlitligi nimada amalga oshi -riladi?
102. Tranzaksiya uchun qanday talablar mavjud.
103. Tranzaksiyalarni qayta ishlash nimaga imkon beradi?
104. Tranzaksiyalarni qayta ishlash jarayonida qanday hara-katlar sodir bo‘ladi?
105. Tranzaksiya turlari qanday?
106. Tranzaksiyalar qanday amalga oshiriladi?
107. Blokcheyn ta’rifini bering.
108. «Blok» nima?
109. Blok tarkibiga nimalar kiradi?
110. Har bir keyingi blokni shakllantirish uchun asos nima?
111. Qanday blokcheyn turlari bilasiz?
112. Blokcheyn tamoyillari nimadan iborat?
113. Qanday qilib bloklar hosil bo‘ladi va yopiladi.
114. "Mayning" va "maynerlar" nima?
115. Konsensus nima?
116. Qanday konsensus algoritmlarini bilasiz?
117. Blokcheynning qamrovi qanday?
118. Blokcheynning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
119. Kriptovalyutani tavsiflovchi tushunchalarni keltiring.
120. Kriptovalyuta qanday afzalliklari va kamchiliklari mavjud?

4.3. YaB uchun og‘zaki savollar (300 ta)

1. Raqamli iqtisodiyotning asoslari qanday?
2. Raqamli iqtisodiyot atamasini kim kashf etgan?
3. An’anaviy iqtisodiyotni raqamli iqtisodiyotga aylantirishga ta’sir qiluvchi belgilari qanday?
4. Konvergensiya nima?
5. Raqamli iqtisodiyotni ta’riflang.
6. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari qanday?
7. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish modellari qanday?
8. Eng rivojlangan AKTga ega mamlakatlar qaysilar?
9. Eng rivojlangan raqamli iqtisodiyotga ega mamlakatlar qaysilar?
10. Raqamli iqtisodiyotning eng istiqbolli texnologiyalari va ularning xususiyatlari qanday?
11. Sanoatning raqamli shakllari nima?

12. Raqamli iqtisodiyot platformasi nima?
13. Axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining sifatli o‘si-shiga nima sabab bo‘ldi?
14. Raqamli iqtisodiyot ekotizimi nima?
15. Raqamli platformalar uchun qanday mezonlar mavjud
16. Raqamli platformalarning o‘ziga xos belgilari nimada ?
17. Raqamli platformalarning asosiy turlari qanday?
18. Raqamli platformalarning tasnifini bering.
19. Raqamli platformalardan foydalanuvchilar (ishtirokchilar) kimlar?
20. Raqamli platformalarni monetizatsiya qilish modellari qanday.
21. Raqamli platformalarni SWOT-tahlilini bering .
22. Kognitiv fan nimani o‘rganadi ?
23. Kognitiv texnologiya nima?
24. Kognitiv mexanizmlar aytib o‘ting.
25. Kognitivtexnologiyava kognitiv o‘rtasidagifarqnima?
26. Kognitiv texnologiyalarning engistiqbolli rivojlantirish yo‘nalishlari aytib o‘ting.
27. Dunyoni o‘zgartiradigan kognitiv texnologiyalar aytib o‘ting.
28. Kognitiv modellashtirish tushunchasini bering.
29. Kognitiv modellashtirishning maqsadi nima?
30. Kognitiv tahlil texnologiyaning ketma-ketligini keltiring.
31. Kognitiv texnologiyalarning vositasi nima?
32. Zamonaviy kognitiv tizimlar nimalardan foydalanadi?
33. Kognitiv biznes tahlillari haqida tushuncha bering.
34. Kognitiv texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari qanday ?
35. Sanoat 4.0 deganda nimani tushunasiz?
36. Sanoat 4.0 atamasi qachon va qaerda paydo bo‘lgan?
37. Ishlab chiqarishni o‘zgartirishning asosiy yo‘nalish-lari nimalardan iborat?
38. Kiberfizik tizimining tushunchasini bering.
39. Sanoat 4.0 ni qurish tamoyillari nima degani.
40. Sanoat 4.0 tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
41. Sanoat inqiloblari aytib o‘ting va ular nimaga bog‘liq?
42. Aqlli korxona modelini yoritib bering.
43. Servis CPS platformasi tushunchasini bering.
44. Sanoat 4.0 dasturini amalga oshirish uchun qanday choralar ko‘riladi ?
45. "Bulut" atamasiga ta’rif bering.
46. Bulutli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichlarini ayting.
47. Bulut xizmatlari nima?
48. Bulutli xizmat va an’anaviy xizmat o‘rtasidagi asosiy farqlar qanday ?
49. Bulutli xizmatlarning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
50. Bulutli texnologiyalarni aniqlang.
51. Bulutli hisoblash nimani anglatadi?
52. Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari qanday?
53. Bulutli texnologiyalarni ochish modellarini qanday?

54. Bulutli texnologiyalarga xizmat qilish modellariniayting.
55. Bulutli hisoblash imkoniyatlari qanday?
56. Bulutli dasturlarning tarkibiy qismlari nimadan iborat?
57. Buyumlar Internetining paydo bo‘lishining shart-sha-roitlari.
58. Buyumlar Internetiga misol keltiring.
59. Buyumlar Internetining ta’rifini bering.
60. Buyumlar Interneti nimadan iborat.
61. Buyumlar Internetidagi "narsa" atamasi nima?
62. Buyumlar Internetidagi "qurilma" atamasi nimani bild-iradi?
63. Asosiy biznes modellariga misollar keltiring.
64. Buyumlar Internetda yuzaga keladigan biznes-masalalarini aniqlab bering.
65. Buyumlar Internetining tarmoqlararo kontseptsiyalarininima?
66. Buyumlar Internetidan foydalanishga misollar keltiring.
67. Buyumlar Interneti qanday sohalarda qo‘llaniladi?
68. Intellekt nima?
69. Sun’iy intellektning paydo bo‘lish shart-sharoitlari
70. Sun’iy intellektni rivojlantirish tarixi.
71. Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari qanday?
72. Sun’iy intellektga ta’rif bering.
73. Sun’iy intellektning maqsadi nima?
74. Qanday asosiy fanlar va yo‘nalishlar sun’iy intellektning negizini tashkil etadi?
75. Sun’iy intellektni o‘rganish modellari va usullari qanday ?
76. Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning asosiy ti-jorat yo‘nalishlari nimada ?
77. Sun’iy intellekt asoschilari kimlar?
78. Elektron tijorat boshlangich davrini tavsiflang.
79. Elektron ma’lumotlar almashuvi(EDI) mohiyati nimada?
80. Elektron raqamli imzo g‘oyasini kim yaratgan?
81. S.W.I.F.T. nima degani?
82. EDIFACT nima va u qachon paydo bo‘lgan?
83. ARPAnet tarixi va uning roli haqida aytib bering .
84. Global Internet rasman qachon ishga tushirilgan?
85. Elektron biznesni rivojlantirishning asosiy bosqichlari nimalardan iborat?
86. Biznes haqida tushuncha bering.
87. Biznesning xususiyatlari aytib bering.
88. Biznesning tuzilishi va subyektlari nima?
89. Biznesni qanday shakllarda amalga oshirish mumkin?
90. Yakka tartibdagi tadbirkorlik ma’nosi nimada?
91. Sheriklik nima?
92. Elektron biznes qachon va qanday qilib boshlangan?
93. Elektron biznesni ta’rifini bering.
94. Elektron biznesning maqsadi va asosiy yo‘nalishlari.
95. Elektron biznesning asosiy turlarini aytib o‘ting.

96. Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda bozor ishtirokchilari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
97. Elektron tijorat nima va u elektron biznesdan nimasi bilan farq qiladi?
98. Biznes ishtirokchilarining o‘zaro ta’sirini namoyish eting.
99. Elektron tijorat obyekti nima?
100. Elektron tijorat subyekti kim?
101. Elektron tijoratning qanday jihatlari bor?
102. Elektron tijorat va an’anaviy tijorat o‘rtasidagi farqi nimada?
103. Elektron bozor nima?
104. Elektron tijorat qanday baholanadi?
105. Iqtisodiy samaradorligi qanday baholanadi?
106. Tashkilotning biznes modeli nimani tavsiflaydi ?
107. Tashkilotning biznes modellarida qanday subyektlar qatnashadi?
108. Elektron tijoratningtashkil etilish modelini aytib o‘ting.
109. B2B modelning mohiyati nimadan iborat?
110. B2B model tizimlarining turlarini aytib o‘ting.
111. B2B model ishlatiladigan saytlar turlarini aytib o‘ting.
112. B2C modelining mohiyati nimada?
113. B2C va B2B sotish texnikasi o‘rtasidagi farqlar qanday ?
114. B2C modelini qanday amalga oshirish mumkin ?
115. B2G modelining mohiyati nimada?
116. B2G modelidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
117. G2C modelining mohiyati nimada?
118. C2B modelining mohiyati nimada?
119. C2C modelining mohiyati nimada?
120. C2G modelining mohiyati nimada?
121. Elektron tijorat tizimlarining turlari aniqlang.
122. Elektron tizim tizimi nima degani?
123. B2C segmentida elektron tijorat tizimlari nimalarga maqsadlangan?
124. B2B segmentida elektron tijorat tizimlaridaeng keng tarqalgan elektron operatsiyalarni ayting.
125. Kompaniyaning Internetda ishlash shakllari qanday?
126. Elektron tijorat tizimlarining maqsadlari nimada?
127. Elektron tijoratning qanday shakllari mavjud.
128. Elektron savdo maydonchalarining ishlash bosqichlari aniqlang.
129. Elektron tijorat tizimini tashkil etish shakllari qanday?
130. Elektron tijoratni tashkil etish variantlarini qiyosiy tahlil qilib bering.
131. Internet-do‘kon mohiyati nimada?
132. Internet do‘kon va an’anaviy do‘kon o‘rtasidagi farqi ni-mada?
133. Intern et - do‘ kon o‘ z egasiga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
134. Internet - do‘kon xaridorga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
135. Internet do‘kon tuzilishining asosiy elementlarining umumiy xususiyatlari nimadan iborat?
136. Elektron peshtaxtaning vazifasi nima?

137. Internet tizimining vazifasi nimada?
138. Internet-do‘konlarning turlari qanday ?
139. Internet-do‘konlar modellarini ayting.
140. Onlayn auksionlarning turlari qanday?
141. Mobil tijoratning paydo bo‘lishi va rivojlanishining asosiy bosqichlari qaysilar?
142. SMS matnli elektron xabar nima?
143. Mobil internet nima?
144. Mobil ilovalarni ishlatadigan elektron tijoratning biznes-modellarini ayting.
145. Mobil tijoratning xizmatlari aniqlang.
146. SIM - karta nima ? SIM- kartaning vazifalari nimada ?
147. Mobil to‘lovlar nima?
148. Mobil tijoratning imkoniyatlari qanday?
149. Mobil banking nima?
150. SMS billing xizmatlar mohiyati nimada ?
151. Internet-marketing qachon paydo bo‘lgan va kelib chiqish sabablari nimalardan iborat?
152. Internet-marketing tushunchasini ochib bering.
153. Internet-marketingning ob’ekti va predmeti nima?
154. Internet-marketingning asosiy majmualarining ma’nosi.
155. Konvergensiya jarayoni nimadan iborat?
156. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlang.
157. Ommaviy marketing va yakkama-yakka marketingni qiyosiy tavsiflab bering.
158. Marketing tadqiqoti nima?
159. Marketing tadqiqotlarining odatiy turlarini aniqlang.
160. Marketing tadqiqotlarining maqsad va vazifalari nimalar-dan iborat?
161. Marketing tadqiqotlarini o‘tkazish bosqichlari va protse-duralari nimadan iborat?
162. Marketing ma’lumotlari nima? Ularning qanday turlari, manbalari va yig‘ish usullari mavjud?
163. Marketing tadqiqotlarida ma’lumotlarni tahlil qilish va ba-shorat qilish usullari aniqlang.
164. Internetda oldinga siljitish (promotion) reklama nima?
165. Internetda oldinga siljitish nimani o‘z ichiga oladi?
166. Internetda oldinga siljitishni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadi nimadan iborat?
167. Qidiruv tizimini optimallashtirish va qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO) nima?
168. Saytni optimallashtirish uchun qanday ish turlari mavjud?
169. Kontent marketingi nima? Kontent marketingining maqsadlari nimada?
170. Ijtimoiy axborot vositalarini reklama qilish (SMM) mohiyati nimadan iborat? SMM maqsadlari qanday?

171. SMM-ni targ‘ib qilishning asosiy vositalari nimadan ibo-rat?
172. Search Engine Reputation Management (SERM) nima?
173. SERMning asosiy vazifalari va usullari qanday?
174. Kontekstli reklama nima? Kontekstli reklama turlari aniqlang.
175. Bannerli reklama nima? Bannerli reklama turlari ni-madan iborat?
176. E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish nima? E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish qanday turlari mavjud?
177. Tovarlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
178. Mahsulot Internet orqali taqdim etilsa, u qanday muhitni shakllantiradi?
179. Internetda tovarlarning toifalari va taklifning xususiyatlari qanday?
180. Moddiy tovarlar guruhlarni aniqlang.
181. Mahsulotning hayot aylanishi nima?
182. Qanday qilib yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va yaratishuchun Internetdan foydalanishim mumkin?
183. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish bosqichlari qanday?
184. Fokus-guruh nima va uning vazifalari?
185. Yangi yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab chiqarishni qanday tezlashtirishimiz mumkin?
186. Ijtimoiy marketing nima?
187. Ijtimoiy marketing usullari nimalardan iborat?
188. Ijtimoiy marketing va klassik o‘rtasidagi asosiy farqlar nimada?
189. Ijtimoiy marketingning maqsadlari nimada?
190. Ijtimoiy marketingning turlari va vazifalari nimalardan iborat?
191. Ijtimoiy marketing strategiyasi nima?
192. Ijtimoiy marketingni qanday tashkil qilish kerak?
193. Ijtimoiy axloqiy marketing nima?
194. Ijtimoiy marketingni qo‘llash sohalari qanday?
195. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo‘lgan?
196. Virusli marketing nima uchun bunday nom oldi?
197. Virusli marketing nima?
198. Internetda virusli marketingning xususiyatlari qanday?
199. Virusli marketingning afzalliklari nimada?
200. Virusli marketingning kamchiliklari nimada?
201. Virusli tarkibning turlari qanday?
202. Virusli kompaniyada qanday bosqichlar mavjud?
203. Virusni targ‘ib qilish usullari qanday?
204. Virusli materialni joylashtirish uchun qanday manbalar mavjud?
205. Kriptografiyaning asosiy vazifasi nimada?
206. Xesh funksiyasi nima?
207. Xesh funksiyasi yordamida nimani amalga oshirish mumkin?
208. Xeshlash nima deyiladi?
209. Xeshning natijasi nima?
210. Xesh funksiyasining asosiy xususiyatlari nimada?

211. Kriptografik xesh funksiyalarining xususiyatlari qanday?
212. Xesh funksiyalari qayerda ishlatiladi?
213. Xesh funksiyalaridan foydalanishning qanday afzalliklari bor?
214. Mashhur xesh algoritmlari va ularning xususiyatlari nimada?
215. Xesh funksiyalarini qurishning qaysi usullarini bilasiz? Nima ular?
216. Tranzaksiya ta’rifini bering.
217. Tranzaksiya nechta holatlarga ega bo‘lishi mumkin?
218. Tranzaksiya bajarish uchun qanday imkoniyatlar mavjud?
219. Tranzaksiya saqlab qolish nimani bildiradi?
220. Tranzaksiya qaytarilishi nima?
221. Ma’lumotlar bazasining yaxlitligi nimada amalga oshiriladi?
222. Tranzaksiya uchun qanday talablar mavjud.
223. Tranzaksiyalarni qayta ishlash nimaga imkon beradi?
224. Tranzaksiyalarni qayta ishlash jarayonida qanday harakatlar sodir bo‘ladi?
225. Tranzaksiya turlari qanday?
226. Tranzaksiyalar qanday amalga oshiriladi?
227. Blokcheyn ta’rifini bering.
228. Blok» nima?
229. Blok tarkibiga nimalar kiradi?
230. Har bir keyingi blokni shakllantirish uchun asos nima?
231. Qanday blokcheyn turlari bilasiz?
232. Blokcheyn tamoyillari nimadan iborat?
233. Qanday qilib bloklar hosil bo‘ladi va yopiladi.
234. Mayning" va "maynerlar" nima?
235. Konsensus nima?
236. Qanday konsensus algoritmlarini bilasiz?
237. Blokcheynning qamrovi qanday?
238. Blokcheynning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
239. Kriptovalyutani tavsiflovchi tushunchalarni keltiring.
240. Kriptovalyuta qanday afzalliklari va kamchiliklari mavjud?
241. Qanday qilib kriptovalyutaishlab olinadi? Mayning va mayner nima?
242. Blokcheyin blokida qanday ma’lumotlar mavjud?
243. Kriptovalyuta turlari va xususiyatlari qanday?
244. Blokcheyn nima va elektron tijoratda blokcheynlar qanday ishlatilishi mumkin?
245. Elektron tijoratda va elektron biznesda blokcheynlarning faol ishlatilishi qanday amaliy natigalarga olib keladi?
246. Zamonaviy moliyaviy texnologiyalarning elektron tijoratdagi ahamiyati nimalarda ko’rishimiz mumkin?
247. Qanday usul va vositalar orqali blokcheylarda elektron tijoratning havfsizligi ta’minlandai?
248. Elektron tijorat nuqtai-nazaridan moliyaviy texnologiyalar transformatsiyasi larayoni nima va u qanday qilib amalga oshiriladi?

249. Elektron tijoratda va biznesda korxonalarning qanday asosiy biznes-modellari bilasiz?
250. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
251. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
252. Maynerlar kimlar va ular elektron tijorat bilan qanday munosabatda bo'lishlari mumkin?
253. Elektron tijoratda kriptovalyutalar qanday qilib ishlatiladilar?
254. Kriptovalyutalarning asosiy turlariga izoh bering?
255. Raqamli iqtisodiyotdagi moliya-bank tizimining transformatsiyasi jarayoni nimalardan iboratligini tushuntiring/
256. Moliya-bank tizimining elektron tijoratdagi ahamiyatini tushuntiring.
257. Raqamli iqtisodiyot sharoitlarida elektron tijoratning qanday amalga oshiroladi va rivojlantiriladi?
258. Elektron tijoratdagi raqamli innovatsiyalar nimalardan iborat?
259. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning ma'no va mohiyatini tushuntirib bering.
260. Elektron tijorat va elektron biznesda raqamli iqtisodiyot texnologiyalarining ishlatilishini misollar vositasida aniqlashtiring.
261. Ta'lim biznesida va tijoratlashtirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish usullarini tavsiflab bering.
262. 3D-texnologiyalar vositasida elektron biznesni amalga oshirish usullari va vositalarini yoritib bering va bunga misollar keltiring.
263. Elektron tijoratda ma'lumotlar havsizligini ta'minlashning qanday asosiy bor?
264. Ma'lumotlar havfsizligini ta'minlash nima uchun kerak?
265. Ma'lumotlar havfsizligini ta'minlashning qanday usullari mavjudliginimisollar bilan tushutirib bering.
266. Ma'lumotlarning elektron himoyasini ta'minlashning usullari va ularning nimaga kerakligi haqida ma'lumot bering;
267. Elektron imzo qanday hosil qilinadi va uning qanday usullari mavjud?
268. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish usullarini tavsiflang va buni misollar yordamida tushutirib bering.
269. Elektron tijoratning qanday muammolari mavjud va ular qanday hal qilinishini tavsiflab bering ;
270. Elektron savdoga bo'lgan asosiy tahdidlar nimalardan iboratliginimisollar nilab tushuntiring;
271. Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar nimalardan iborat ekanligini aytib bering;
272. Elektron tijoratdagi ba'zi bir firibgarlik usullari haqida misollarkeltiring;
273. Elektron tijoratdagi firibgarloiklardan himoyalanishning konkret usullari nimalardan iborat?

274. Elektron tijoratda havfsizlikni ta’minlash uchun qanday ta vsiyalar berish mumkin?
275. Kriptovalyutalar nima va ularning qanday turlari mavjud ?
276. Kriptovalyutalar yordamida elektron tijorat qanday amalga oshiriladi?
277. Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi qanday bosqichlar yoki davrlardan iborat?
278. Kriptovalyutalar elektron tijoratida to’lov tizimlarining ishlatilishini qanday amalga oshiriladi?
279. Kriptovalyutalar elektron tijorati da blokcheyn texnologiyalardan foydalanish qanday amalga oshirilishini tavsiflab bering va bunga misollar keltiring.
280. Smart kontraktlar nimaligi va qanday ishlatilishini real misollar vositasida tushuntiring.
281. Elektron tijoratda qo’llaniladigan kriptovalyutalarning tarif va tavsifi misollar yordamida ta]riflab bering.
282. Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanish yo’nalishlarinitavsiflab bering.
283. ICO (Initial Coin Offering) nima ekanligini va uning tashkil etilishini tushuntirib bering.
284. Investitsiyalar jalb qilishda ICO ning ahamiyati nomalardan iborat?
285. Elektron tijoratga investitsiyalar jalb qilish qanday amalga oshiriladi?
286. Kriptovalyutalar elektron tijoratida birjalardan foydalanish jarayonini tushuntirib bering.
287. Kriptovalyuta birjalarining qanday turlari mavjud va ularni hozirgi davrdagi holati qanday?
288. Qanday qilib kriptovalyutalar bozoriga kirish va unda qanday ishlash mumkin?
289. Kriptovalyutalar elektron tijoratining kelajak rivojlanish istiqbollari nimalardan iborat?
290. Elektron tijorat muhitini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli nimalardan iborat?
291. Sun’iy intellekt (Artificial Intellekt) texnologiyalari nima va u elektron tijoratda qanday ishlatladi?
292. Komp’yuterlar yordamida o’qitish texnologiyalari nima ekanligini misollar yordamida tishuntirib bering.
293. Bulutli texnologiyalar (Cloud Technologies) ning ma’no va mohiyatini tushuntirib bering.
294. Bulutli texnologiyalardan qanday foydalanish va u qanday natijalar berishi mumkinligini tavsiflab bering.
295. Bulutli texnologiyalardan elektron tijoratda foydalanish qanday amalga oshiriladi?
296. Buyumlar internetining (Internet of Things – IoT) mohiyati nima ekanliginiva u qanday natijalarga olib kelishi mumkinligini tushuntirib bering.
297. Big Data texnologiyasi nima va undan qanday foydalanish mumkin?

298. Digital Analitiks qanday texnologiya va undan qanday foydalanish mumkinligini misollar vositasida tushuntirib bering.
299. Elektron tijoratda bank-moliya hizmatlarini raqamlashtirish nima uchun kerak va qanday amalga oshirilishini tushuntirib bering.
300. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish jarayoni qanday tartibda amalga oshiriladi?

4.4. 1-OB uchun yozma ish savollari (150 ta)

1. Raqamli iqtisodiyot ning mohiyati nima va u nimani o'rqanadi?
2. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy qismlari va elementlari nimalardan iborat?
3. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy tomonlari nimalarda namoyon bo'ladi?
4. Raqamli iqtisodiyotning salbiy tomonlari nimalarda namoyon bo'ladi?
5. Raqamli iqtisodiyotning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
6. Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy ko'ksatgichlari nimalardan iborat va u qanday iqtisodiy samara beradi?
7. Iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish uchun raqamli iqtisodiyotni tadbiq qilish qanday natijalarga olib keladi?
8. Raqamli iqtisodiyotning ishlashiga hayotiy misollar keltiring.
9. Kim oshdi savdolari misolida raqamli elekrton tijorat haqida ma'lumot bering.
10. Elektron biznes va elektron tijoratning farqi haqida misollar vositasida tushuntiring.
11. Blokcheyn nima va elektron tijoratda blokcheynlar qanday ishlatilishi mumkin?
12. Elektron tijoratda va elektron biznesda blokcheynlarning faol ishlatilishi qanday amaliy natigalarga olib keladi?
13. Zamonaviy moliyaviy texnologiyalarning elektron tijoratdagi ahamiyati nimalarda ko'rishimiz mumkin?
14. Qanday usul va vositalar orqali blokcheylarda elektron tijoratninghavfsizligi ta'minlandai?
15. Elektron tijorat nuqtai-nazaridan moliyaviy texnologiyalar transformatsiyasi larayoni nima va u qanday qilib amalga oshiriladi?
16. Elektron tijoratda va biznesda korxonalarning qanday asosiy biznes-modellari bilasiz?
17. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
18. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
19. Maynerlar kimlar va ular elektron tijorat bilan qanday munosabatda bo'lishlari mumkin?
20. Elektron tijoratda kriptovalyutalar qanday qilib ishlatiladilar?
21. Kriptovalyutalarning asosiy turlariga izoh bering?
22. Raqamli iqtisodiyotdagi moliya-bank tizimining transformatsiyasi jarayoni nimalardan iboratligini tushuntiring/

23.Moliya-bank tizimining elektron tijoratdagi ahamiyatini tushuntiring.
24.Kognitiv mexanizmlar aytib o‘ting.
25.Kognitivtexnologiyava kognitiv o‘rtasidagifarqnima?
26. Kognitiv texnologiyalarning engistiqbolli rivojlantirish yo‘nalishlari aytib o‘ting.
27.Dunyoni o‘zgartiradigan kognitiv texnologiyalar aytib o‘ting.
28.Kognitiv modellashtirish tushunchasini bering.
29.Kognitiv modellashtirishning maqsadi nima?
30.Kognitiv tahlil texnologiyaning ketma-ketligini keltiring.
31.Kognitiv texnologiyalarning vositasi nima?
32.Zamonaviy kognitiv tizimlar nimalardan foydalanadi?
33.Kognitiv biznes tahlillari haqida tushuncha bering.
34.Kognitiv texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari qanday ?
35. Sanoat 4.0 deganda nimani tushunasiz?
36.Sanoat 4.0 atamasi qachon va qaerda paydo bo‘lgan?
37.Ishlab chiqarishni o‘zgartirishning asosiy yo‘nalish-lari nimalardan iborat?
38.Kiberfizik tizimining tushunchasini bering.
39.Sanoat 4.0 ni qurish tamoyillari nima degani.
40.Sanoat 4.0 tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
41.Sanoat inqiloblari aytib o‘ting va ular nimaga bog‘liq?
42. Aqlli korxona modelini yoritib bering.
43.Servis CPS platformasi tushunchasini bering.
44. Sanoat 4.0 dasturini amalga oshirish uchun qanday choralar ko‘riladi ?
45."Bulut" atamasiga ta’rif bering.
46. Bulutli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichlarini ayting.
47. Bulut xizmatlari nima?
48. Bulutli xizmat va an’anaviy xizmat o‘rtasidagi asosiy farqlar qanday ?
49.Bulutli xizmatlarning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
50.Bulutli texnologiyalarni aniqlang.
51.Bulutli hisoblash nimani anglatadi?
52.Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari qanday?
53. Bulutli texnologiyalarni ochish modellarini qanday?
54.Bulutli texnologiyalarga xizmat qilish modellariniayting.
55.Bulutli hisoblash imkoniyatlari qanday?
56.Bulutli dasturlarning tarkibiy qismlari nimadan iborat?
57.Buyumlar Internetining paydo bo‘lishining shart-sha-roitlari.
58.Buyumlar Internetiga misol keltiring.
59.Buyumlar Internetining ta’rifini bering.
60.Buyumlar Interneti nimadan iborat.
61.Buyumlar Internetidagi "narsa" atamasi nima?
62. Buyumlar Internetidagi "qurilma" atamasi nimani bild-iradi?
63.Asosiy biznes modellariga misollar keltiring.
64.Buyumlar Internetda yuzaga keladigan biznes-masalalarini aniqlab bering.
65. Buyumlar Internetining tarmoqlararo kontseptsiyalarininima?

66. Buyumlar Internetidan foydalanishga misollar keltiring.
67.Buyumlar Interneti qanday sohalarda qo‘llaniladi?
68.Intellekt nima?
69.Sun’iy intellektning paydo bo‘lish shart-sharoitlari
70. Sun’iy intellektni rivojlantirish tarixi.
71.Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari qanday?
72.Sun’iy intellektga ta’rif bering.
73. Sun’iy intellektning maqsadi nima?
74.Qanday asosiy fanlar va yo‘nalishlar sun’iy intellektning negizini tashkil etadi?
75.Sun’iy intellektni o‘rganish modellari va usullari qanday ?
76.Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning asosiy ti-jorat yo‘nalishlari nimada ?
77.Sun’iy intellekt asoschilari kimlar?
78.Elektron tijorat boshlangich davrini tavsiflang.
79. Elektron ma’lumotlar almashuvi(EDI) mohiyati nimada?
80.Elektron raqamli imzo g‘oyasini kim yaratgan?
81.S.W.I.F.T. nima degani?
82.EDIFACT nima va u qachon paydo bo‘lgan?
83.ARPAnet tarixi va uning roli haqida aytib bering .
84.Global Internet rasman qachon ishga tushirilgan?
85.Elektron biznesni rivojlantirishning asosiy bosqichlari nimalardan iborat?
86.Biznes haqida tushuncha bering.
87.Biznesning xususiyatlari aytib bering.
88.Biznesning tuzilishi va subyektlari nima?
89.Biznesni qanday shakllarda amalga oshirish mumkin?
90.Yakka tartibdagi tadbirkorlik ma’nosi nimada?
91.Sheriklik nima?
92.Elektron biznes qachon va qanday qilib boshlangan?
93.Elektron biznesni ta’rifini bering.
94.Elektron biznesning maqsadi va asosiy yo‘nalishlari.
95.Elektron biznesning asosiy turlarini aytib o‘ting.
96.Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda bozor ishtirokchilari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
97.Elektron tijorat nima va u elektron biznesdan nimasi bilan farq qiladi?
98.Biznes ishtirokchilarining o‘zaro ta’sirini namoyish eting.
99.Elektron tijorat obyekti nima?
100.Elektron tijorat subyekti kim?
101.Elektron tijoratning qanday jihatlari bor?
102.Elektron tijorat va an’anaviy tijorat o‘rtasidagi farqi ni-mada?
103.Elektron bozor nima?
104.Elektron tijorat qanday baholanadi?
105.Iqtisodiy samaradorligi qanday baholanadi?
106.Tashkilotning biznes modeli nimani tavsiflaydi ?
107.Tashkilotning biznes modellarida qanday subyektlar qatnashadi?

108.Elektron tijoratningtashkil etilish modelini aytib o‘ting.

109.B2B modelning mohiyati nimadan iborat?

110.B2B model tizimlarining turlarini aytib o‘ting.

111.B2B model ishlatiladigan saytlar turlarini aytib o‘ting.

112.B2C modelining mohiyati nimada?

113.B2C va B2B sotish texnikasi o‘rtasidagi farqlar qanday ?

114.B2C modelini qanday amalga oshirish mumkin ?

115. B2G modelining mohiyati nimada?

116.B2G modelidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?

117.G2C modelining mohiyati nimada?

118.C2B modelining mohiyati nimada?

119.C2C modelining mohiyati nimada?

120.C2G modelining mohiyati nimada?

121.Raqamli iqtisodiyot sharoitlarida elektron tijoratning qanday amalga oshiroladi va rivojlantiriladi?

122. Elektron tijoratdagi raqamli innovatsiyalar nimalardan iborat?

123. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning ma’no va mohiyatini tushuntirib bering.

124.Elektron tijorat va elektron biznesda raqamli iqtisodiyot texnologiyalarining ishlatilishini misollar vositasida aniqlashtiring.

125.Ta’lim biznesida va tijoratlashtirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish usullarini tavsiflab bering.

126. 3D-texnologiyalar vositasida elektron biznesni amalga oshirish usullari va vositalarini yoritib bering va bunga misollar keltiring.

127.Elektron tijoratda ma’lumotlar havsizligini ta’minlashning qanday asosiy bor?

128. Ma’lumotlar havfsizligini ta’minlash nima uchun kerak?

129.Ma’lumotlar havfsizligini ta’minlashning qanday usullari mavjudliginimisollar bilan tushutirib bering.

130.Ma’lumotlarning elektron himoyasini ta’minlashning usullari va ularning nimaga kerakligi haqida ma’lumot bering;

131.Elektron imzo qanday hosil qilinadi va uning qanday usullari mavjud?

132.Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish usullarini tavsiflang va buni misollar yordamida tushutirib bering.

133.Elektron tijoratning qanday muammolari mavjud va ular qanday hal qilinishini tavsiflab bering ;

134. Elektron savdoga bo’lgan asosiy tahdidlar nimalardan iboratliginimisollar nilab tushuntiring;

135. Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar nimalardan iborat ekanligini aytib bering;

136. Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari haqida misollarkeltiring;

137. Elektron tijoratdagi firibgarloiklardan himoyalanishning konkret usullari nimalardan iborat?

138. Elektron tijoratda havfsizlikni ta’minlash uchun qanday ta vsiyalarberish mumkin?

139.Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanish yo’nalishlarinitavsiflab bering.

140. ICO (Initial Coin Offering) nima ekanligini va uning tashkil etilishinitushuntirib bering.

141. Investitsiyalar jalb qilishda ICO ning ahamiyati nomalardan iborat?

142. Elektron tijoratga investitsiyalar jalb qilish qanday amalga oshiriladi?

143. Kriptovalyutalar elektron tijoratida birjalardan foydalanish jarayonini tushuntirib bering.

144. Kriptovalyuta birjalarining qanday turlari mavjud va ularni hozirgi davrdagi holati qanday?

145. Qanday qilib kriptovalyutalar bozoriga kirish va unda qanday ishlash mumkin?

146. Kriptovalyutalar elektron tijoratining kelajak rivojlanish istiqbollarinimalardan iborat?

147.Elektron tijorat muhitini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli nimalardan iborat?

148. Sun’iy intellekt (Artificial Intellekt) texnologiyalari nima va u elektron tijoratda qanday ishlatladi?

149. Komp’yuterlar yordamida o’qitish texnologiyalari nima ekanligini misollar yordamida tishuntirib bering.

150. Bulutli texnologiyalar (Cloud Technologies) ning ma’no va mohiyatinitushuntirib bering.

4.5. 2-OB uchun yozma ish savollari (150 ta)

1. Elektron tijorat tizimlarining turlari aniqlang.
2. Elektron tizim tizimi nima degani?
3. B2C segmentida elektron tijorat tizimlari nimalarga maqsadlangan?
4. B2B segmentida elektron tijorat tizimlaridaeng keng tarqalgan elektron operatsiyalarni ayting.
5. Kompaniyaning Internetda ishlash shakllari qanday?
6. Elektron tijorat tizimlarining maqsadlari nimada?
7. Elektron tijoratning qanday shakllari mavjud.
8. Elektron savdo maydonchalarining ishlash bosqichlari aniqlang.
9. Elektron tijorat tizimini tashkil etish shakllari qanday?
10. Elektron tijoratni tashkil etish variantlarini qiyosiy tahlil qilib bering.
11. Internet-do‘kon mohiyati nimada?
12. Internet do‘kon va an’anaviy do‘kon o‘rtasidagi farqi ni-mada?
13. Intern et - do‘ kon o‘ z egasiga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
14. Internet - do‘kon xaridorga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
15. Internet do‘kon tuzilishining asosiy elementlarining umumiy xususiyatlari nimadan iborat?
16. Elektron peshtaxtaning vazifasi nima?
17. Internet tizimining vazifasi nimada?
18. Internet-do‘konlarning turlari qanday ?

19. Internet-do‘konlar modellarini ayting.
20. Onlayn auksionlarning turlari qanday?
21. Mobil tijoratning paydo bo‘lishi va rivojlanishining asosiy bosqichlari qaysilar?
22. SMS matnli elektron xabar nima?
23. Mobil internet nima?
24. Mobil ilovalarni ishlatadigan elektron tijoratning biznes-modellarini ayting.
25. Mobil tijoratning xizmatlari aniqlang.
26. SIM - karta nima ? SIM- kartaning vazifalari nimada ?
27. Mobil to‘lovlar nima?
28. Mobil tijoratning imkoniyatlari qanday?
29. Mobil banking nima?
30. SMS billing xizmatlar mohiyati nimada ?
31. Internet-marketing qachon paydo bo‘lgan va kelib chiqish sabablari nimalardan iborat?
32. Internet-marketing tushunchasini ochib bering.
33. Internet-marketingning ob’ekti va predmeti nima?
34. Internet-marketingning asosiy majmualarining ma’nosi.
35. Konvergensiya jarayoni nimadan iborat?
36. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlang.
37. Ommaviy marketing va yakkama-yakka marketingni qiyosiy tavsiflab bering.
38. Marketing tadqiqoti nima?
39. Marketing tadqiqotlarining odatiy turlarini aniqlang.
40. Marketing tadqiqotlarining maqsad va vazifalari nimalar-dan iborat?
41. Marketing tadqiqotlarini o‘tkazish bosqichlari va protse-duralari nimadan iborat?
42. Marketing ma’lumotlari nima? Ularning qanday turlari, manbalari va yig‘ish usullari mavjud?
43. Marketing tadqiqotlarida ma’lumotlarni tahlil qilish va ba-shorat qilish usullari aniqlang.
44. Internetda oldinga siljitish (promotion) reklama nima?
45. Internetda oldinga siljitish nimani o‘z ichiga oladi?
46. Internetda oldinga siljitishni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadi nimadan iborat?
47. Qidiruv tizimini optimallashtirish va qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO) nima?
48. Saytni optimallashtirish uchun qanday ish turlari mavjud?
49. Kontent marketingi nima? Kontent marketingining maqsadlari nimada?
50. Ijtimoiy axborot vositalarini reklama qilish (SMM) mohiyati nimadan iborat? SMM maqsadlari qanday?
51. SMM-ni targ‘ib qilishning asosiy vositalari nimadan ibo-rat?
52. Search Engine Reputation Management (SERM) nima?
53. SERMning asosiy vazifalari va usullari qanday?
54. Kontekstli reklama nima? Kontekstli reklama turlari aniqlang.
55. Bannerli reklama nima? Bannerli reklama turlari ni-madan iborat?

56. E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish nima? E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish qanday turlari mavjud?
57. Tovarlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
58. Mahsulot Internet orqali taqdim etilsa, u qanday muhitni shakllantiradi?
59. Internetda tovarlarning toifalari va taklifning xususiyatlari qanday?
60. Moddiy tovarlar guruhlarni aniqlang.
61. Mahsulotning hayot aylanishi nima?
62. Qanday qilib yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va yaratishuchun Internetdan foydalanishim mumkin?
63. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish bosqichlari qanday?
64. Fokus-guruh nima va uning vazifalari?
65. Yangi yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab chiqarishni qanday tezlashtirishimiz mumkin?
66. Ijtimoiy marketing nima?
67. Ijtimoiy marketing usullari nimalardan iborat?
68. Ijtimoiy marketing va klassik o‘rtasidagi asosiy farqlar nimada?
69. Ijtimoiy marketingning maqsadlari nimada?
70. Ijtimoiy marketingning turlari va vazifalari nimalardan iborat?
71. Ijtimoiy marketing strategiyasi nima?
72. Ijtimoiy marketingni qanday tashkil qilish kerak?
73. Ijtimoiy axloqiy marketing nima?
74. Ijtimoiy marketingni qo‘llash sohalari qanday?
75. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo‘lgan?
76. Virusli marketing nima uchun bunday nom oldi?
77. Virusli marketing nima?
78. Internetda virusli marketingning xususiyatlari qanday?
79. Virusli marketingning afzalliklari nimada?
80. Virusli marketingning kamchiliklari nimada?
81. Virusli tarkibning turlari qanday?
82. Virusli kompaniyada qanday bosqichlar mavjud?
83. Virusni targ‘ib qilish usullari qanday?
84. Virusli materialni joylashtirish uchun qanday manbalar mavjud?
85. Kriptografiyaning asosiy vazifasi nimada?
86. Xesh funksiyasi nima?
87. Xesh funksiyasi yordamida nimani amalga oshirish mumkin?
88. Xeshlash nima deyiladi?
89. Xeshning natijasi nima?
90. Xesh funksiyasining asosiy xususiyatlari nimada?
91. Kriptografik xesh funksiyalarining xususiyatlari qanday?
92. Xesh funksiyalari qayerda ishlatiladi?
93. Xesh funksiyalaridan foydalanishning qanday afzalliklari bor?
94. Mashhur xesh algoritmlari va ularning xususiyatlari nimada?
95. Xesh funksiyalarini qurishning qaysi usullarini bilasiz? Nima ular?
96. Tranzaksiya ta’rifini bering.

97.Tranzaksiya nechta holatlarga ega bo‘lishi mumkin?
98.Tranzaksiya bajarish uchun qanday imkoniyatlar mavjud?
99.Tranzaksiya saqlab qolish nimani bildiradi?
100.Tranzaksiya qaytarilishi nima?
101.Ma’lumotlar bazasining yaxlitligi nimada amalga oshi -riladi?
102.Tranzaksiya uchun qanday talablar mavjud.
103.Tranzaksiyalarni qayta ishlash nimaga imkon beradi?
104.Tranzaksiyalarni qayta ishlash jarayonida qanday hara-katlar sodir bo‘ladi?
105.Tranzaksiya turlari qanday?
106. Tranzaksiyalar qanday amalga oshiriladi?
107. Blokcheyn ta’rifini bering.
108.«Blok» nima?
109.Blok tarkibiga nimalar kiradi?
110. Har bir keyingi blokni shakllantirish uchun asos nima?
111.Qanday blokcheyn turlari bilasiz?
112.Blokcheyn tamoyillari nimadan iborat?
113.Qanday qilib bloklar hosil bo‘ladi va yopiladi.
114."Mayning" va "maynerlar" nima?
115.Konsensus nima?
116.Qanday konsensus algoritmlarini bilasiz?
117.Blokcheynning qamrovi qanday?
118.Blokcheynning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
119. Kriptovalyutani tavsiflovchi tushunchalarni keltiring.
120. Kriptovalyuta qanday afzalliklari va kamchiliklari mavjud?
121.Elektron tijorat muhitini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli nimalardan iborat?
122. Sun’iy intellekt (Artificial Intellekt) texnologiyalari nima va u elektron tijoratda qanday ishlatladi?
123. Komp’yuterlar yordamida o’qitish texnologiyalari nima ekanligini misollar yordamida tishuntirib bering.
124. Bulutli texnologiyalar (Cloud Technologies) ning ma’no va mohiyatinitushuntirib bering.
125. Bulutli texnologiyalardan qanday foydalanish va u qanday natijalar berishi mumkinligini tavsiflab bering.
126. Bulutli texnologiyalardan elektron tijoratda foydalanish qanday amalga oshiriladi?
127. Buyumlar internetining (Internet of Things – IoT) mohiyati nima ekanliginiva u qanday natijalarga olib kelishi mumkinligini tushuntirib bering.
128. Big Data texnologiyasi nima va undan qanday foydalanish mumkin?
129. Digital Analitiks qanday texnologiya va undan qanday foydalanish mumkinligini misollar vositasida tushuntirib bering.
130.Elektron tijoratda bank-moliya hizmatlarini raqamlashtirish nima uchun kerak va qanday amalga oshirilishini tushuntirib bering.

131. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish jarayoni qanday tartibda amalga oshiriladi?

132. FinTex degan tushuncha nimani anglatadi va uning ma’no-mohiyati nimadan iboratligini misollar vovitasida tushuntiring?

133. Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati qanday amalga oshadi va u nimalardan iborat?;

134. Digital Transformation qanday amalga oshirilishini iqtisodiyotdan misollar vositasida tushuntiring.

135. Elektron tijoratdagi moliyaviy hizmatlar spektrinimalardan iborat ekanligini hayotiy misollar yordamida tushuntirib bering.

136.Elektron tijoratning qanday asosiy biznes-modellari mavjudligini tushuntirib bering;

137. Elektron tijorat biznes-modellarining mohiyati nimalardan iborat ekanliginimisollar vositasida tushuntiring;

138. Elektron tijoratning qanday muvaffaqiayt omillarini bilasiz?

139. Elektron tijoratning asosiy muammolari va ularning yechimlarini hayotiy misollar yordamida tushuntiring;

140. Elektron tijoratning qanday amaliy biznes-modellarini bilasiz va ulardan qanday qilib foydalaniladi?

141. Elektron tijoratning rivojlanish istiqbollarini turli elektron platformalar misolida tushutiring.

142. Raqamli elektron biznes bozori nima ekanligini misollar vositasida tushunib bering;

143. Elektron marketing qanday imkoniyatlar yaratib berishini hayotiy misollar vositasida tavsiflab bering;

144. Elektron hizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlarini haqida internetdan foydalanib ma’lumotlar bering;

145. Qanday musiqa servislari mavjudligini aytib bering?

146. Elektron ma’lumotlar bozorlari deganda nimalarni tushunamiz?

147. Turizm sohasidagi elektron tijorat qanday amalga oshiriladi?

148. Transportdagi elektron tijorat haqida nomalarni bilasiz?

149. Raqamli elektron marketingning qanday tashkil etilishi haqida to’liq ma’lumot bering va uning ahamiyatini tushuntiring.

150.Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilinishi va boshqarilishi haqida ma’lumot tayyorlang;

4.6. YaB uchun yozma ish savollari(500 ta)

1. O‘zbekistonning keyingi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar va ularning natijalari.
2. Davlat mulkini xususiylashtirish.
3. Kichik biznes va tadbirkorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar.

4. O‘zbekistonni rivojlantirish bo‘yicha 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan “Harakatlar strategiyasi” va uning natijalari.
5. O‘zbekiston Respublikasi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”ning mazmuni va mohiyati.
6. Raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati.
7. “Raqamli iqtisodiyot” fanining ob’ektlari, predmeti va metodlari.
8. Raqamli iqtisodiyotning zaruriyati, belgilari va xususiyatlari.
9. Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlari va tavsifi.
10. Raqamli iqtisodiyotning ijobiy va salbiy tomonlari.
11. Raqamli iqtisodiyotning asosiy ko‘rsatkichlari.
12. Raqamli iqtisodiyotning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari.
13. Raqamli iqtisodiyotning asoslari qanday?
14. Raqamli iqtisodiyot atamasini kim kashf etgan?
15. An’anaviy iqtisodiyotni raqamli iqtisodiyotga aylantirishga ta’sir qiluvchi belgilari qanday?
16. Konvergensiya nima?
17. Raqamli iqtisodiyotni ta’riflang.
18. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari qanday?
19. Raqamli iqtisodiyot amaliyotda paydo bo‘lishi.
20. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash.
21. O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasi.
22. Raqamli iqtisodiyotning afzalliklari.
23. Raqamli sektorning iqtisodiy ahamiyati.
24. Raqamlashtirish – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi.
25. Raqamli texnologiyalar va xatarlar.
26. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish modellari qanday?
27. Eng rivojlangan AKTga ega mamlakatlar qaysilar?
28. Eng rivojlangan raqamli iqtisodiyotga ega mamlakatlar qaysilar?
29. Raqamli iqtisodiyotning eng istiqbolli texnologiyalari va ularning xususiyatlari qanday?
30. Sanoatning raqamli shakllari nima?
31. Raqamli iqtisodiyot platformasi nima?
32. Axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining sifatli o‘si-shiga nima sabab bo‘ldi?
33. Raqamli iqtisodiyot ekotizimi nima?
34. Raqamli platformalar uchun qanday mezonlar mavjud
35. Raqamli platformalarning o‘ziga xos belgilari nimada ?
36. Raqamli platformalarning asosiy turlari qanday?
37. Raqamli platformalarning tasnifini bering.
38. Raqamli platformalardan foydalanuvchilar (ishtirokchilar) kimlar?
39. Raqamli platformalarni monetizatsiya qilish modellari qanday.
40. Raqamli platformalarni SWOT-tahlilini bering .
41. Kognitiv fan nimani o‘rganadi ?

42. Kognitiv texnologiya nima?
43. Kognitiv mexanizmlar aytib o‘ting.
44. Kognitivtexnologiyava kognitiv o‘rtasidagifarqnima?
45. Kognitiv texnologiyalarning engistiqbolli rivojlantirish yo‘nalishlari aytib o‘ting.
46. Dunyoni o‘zgartiradigan kognitiv texnologiyalar aytib o‘ting.
47. Kognitiv modellashtirish tushunchasini bering.
48. Kognitiv modellashtirishning maqsadi nima?
49. Kognitiv tahlil texnologiyaning ketma-ketligini keltiring.
50. Kognitiv texnologiyalarning vositasi nima?
51. Zamonaviy kognitiv tizimlar nimalardan foydalanadi?
52. Kognitiv biznes tahlillari haqida tushuncha bering.
53. Kognitiv texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari qanday ?
54. Elektron tijoratda qo‘llaniladigan texnologiyalar, ularning mohiyati va turlari.
55. Blokcheyn texnologiyalari, uning yaratilishi va ishlatilishi.
56. Elektron tijoratda blokcheyn va moliyaviy texnologiyalarni qo‘llash muammolari va yechimlari.
57. Blokcheynda electron tijorat xavfsizligini ta’minlash. Blokcheyn texnolgiyalari va moliyaviy xizmatlar transformasiyasi.
58. Elertron tijoratda korxonalarning biznes modellari.
59. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari, ularning mohiyati va ahamiyati.
60. Tarkibiy elementlarning turlari.
61. Maynerlar va ularning electron tijoratdagi ahamiyati.
62. Kriptovaluytalar –elektron tijoratning aktivi sifatida.
63. Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimining transformasiyasi.
64. Platformalarning tushunchasi, mezonlari va xarakterli xususiyatlari.
65. Raqamli platformalarning asosiy turlari va ularning tasnifi.
66. Raqamli platformalardan foydalanish, qulayligi va murakabligi.
67. Raqamli platformalar xavfsizligini ta’minlash. Raqamli platformalar ekotizimi.
68. Elektron tijorat, uning iqtisodiyotni rivojlanishdagi roli va o‘rni.
69. Raqamli iqtisodiyot elementlarini elektron tijoratda qo‘llash yo‘nalishlari.
70. Elektron tijoratdagi raqamli innovasiyalar.
71. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyot.
72. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyot usullar.
73. Ta’lim biznesida raqamli innovasion texnologiyalar.
74. 3D –texnologiyalar vositasidagi electron biznes.
75. Elektron tijorat xavfsizligini ta’minlashda kriptografiya.
76. Ma’lumotlarning elektron himoyasini amalga oshirish.
77. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish.
78. Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar.
79. Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari.
80. Elektron tijoratdagi firibgarliklardan himoyalanish.
81. Elektron tijoratda xavfsizlikni ta’minlovchi tavsiyalar.

82. Sanoat 4.0 deganda nimani tushunasiz?
83. Sanoat 4.0 atamasi qachon va qaerda paydo bo‘lgan?
84. Ishlab chiqarishni o‘zgartirishning asosiy yo‘nalish-lari nimalardan iborat?
85. Kiberfizik tizimining tushunchasini bering.
86. Sanoat 4.0 ni qurish tamoyillari nima degani.
87. Sanoat 4.0 tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
88. Sanoat inqiloblari aytib o‘ting va ular nimaga bog‘liq?
89. Aqlli korxona modelini yoritib bering.
90. Servis CPS platformasi tushunchasini bering.
91. Sanoat 4.0 dasturini amalga oshirish uchun qanday choralar ko‘riladi ?
92. "Bulut" atamasiga ta’rif bering.
93. Bulutli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichlarini ayting.
94. Bulut xizmatlari nima?
95. Bulutli xizmat va an’anaviy xizmat o‘rtasidagi asosiy farqlar qanday ?
96. Bulutli xizmatlarning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
97. Bulutli texnologiyalarni aniqlang.
98. Bulutli hisoblash nimani anglatadi?
99. Bulutli hisoblashning asosiy xususiyatlari qanday?
100. Bulutli texnologiyalarni ochish modellarini qanday?
101. Bulutli texnologiyalarga xizmat qilish modellariniayting.
102. Bulutli hisoblash imkoniyatlari qanday?
103. Bulutli dasturlarning tarkibiy qismlari nimadan iborat?
104. Buyumlar Internetining paydo bo‘lishining shart-sha-roitlari.
105. Buyumlar Internetiga misol keltiring.
106. Buyumlar Internetining ta’rifini bering.
107. Buyumlar Interneti nimadan iborat.
108. Buyumlar Internetidagi "narsa" atamasi nima?
109. Buyumlar Internetidagi "qurilma" atamasi nimani bild-iradi?
110. Asosiy biznes modellariga misollar keltiring.
111. Buyumlar Internetda yuzaga keladigan biznes-masalalarini aniqlab bering.
112. Buyumlar Internetining tarmoqlararo kontseptsiyalarininima?
113. Buyumlar Internetidan foydalanishga misollar keltiring.
114. Buyumlar Interneti qanday sohalarda qo‘llaniladi?
115. Intellekt nima?
116. Sun’iy intellektning paydo bo‘lish shart-sharoitlari
117. Sun’iy intellektni rivojlantirish tarixi.
118. Sun’iy intellektning asosiy xususiyatlari qanday?
119. Sun’iy intellektga ta’rif bering.
120. Sun’iy intellektning maqsadi nima?
121. Qanday asosiy fanlar va yo‘nalishlar sun’iy intellektning negizini tashkil etadi?
122. Sun’iy intellektni o‘rganish modellari va usullari qanday ?

123. Sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning asosiy ti-jorat yo‘nalishlari nimada ?
124. Sun’iy intellekt asoschilari kimlar?
125. Elektron tijorat boshlangich davrini tavsiflang.
126. Elektron ma’lumotlar almashuvi(EDI) mohiyati nimada?
127. Elektron raqamli imzo g‘oyasini kim yaratgan?
128. S.W.I.F.T. nima degani?
129. EDIFACT nima va u qachon paydo bo‘lgan?
130. ARPAnet tarixi va uning roli haqida aytib bering .
131. Global Internet rasman qachon ishga tushirilgan?
132. Elektron biznesni rivojlantirishning asosiy bosqichlari nimalardan iborat?
133. Biznes haqida tushuncha bering.
134. Biznesning xususiyatlari aytib bering.
135. Biznesning tuzilishi va subyektlari nima?
136. Biznesni qanday shakllarda amalga oshirish mumkin?
137. Yakka tartibdagi tadbirkorlik ma’nosi nimada?
138. Sheriklik nima?
139. Elektron biznes qachon va qanday qilib boshlangan?
140. Elektron biznesni ta’rifini bering.
141. Elektron biznesning maqsadi va asosiy yo‘nalishlari.
142. Elektron biznesning asosiy turlarini aytib o‘ting.
143. Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda bozor ishtirokchilari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?
144. Elektron tijorat nima va u elektron biznesdan nimasi bilan farq qiladi?
145. Biznes ishtirokchilarining o‘zaro ta’sirini namoyish eting.
146. Elektron tijorat obyekti nima?
147. Elektron tijorat subyekti kim?
148. Elektron tijoratning qanday jihatlari bor?
149. Elektron tijorat va an’anaviy tijorat o‘rtasidagi farqi nimada?
150. Elektron bozor nima?
151. Elektron tijorat qanday baholanadi?
152. Iqtisodiy samaradorligi qanday baholanadi?
153. Tashkilotning biznes modeli nimani tavsiflaydi ?
154. Tashkilotning biznes modellarida qanday subyektlar qatnashadi?
155. Elektron tijoratningtashkil etilish modelini aytib o‘ting.
156. B2B modelning mohiyati nimadan iborat?
157. B2B model tizimlarining turlarini aytib o‘ting.
158. B2B model ishlatiladigan saytlar turlarini aytib o‘ting.
159. B2C modelining mohiyati nimada?
160. B2C va B2B sotish texnikasi o‘rtasidagi farqlar qanday ?
161. B2C modelini qanday amalga oshirish mumkin ?
162. B2G modelining mohiyati nimada?
163. B2G modelidagi o‘zaro munosabatlar shakllari qanday?

164. G2C modelining mohiyati nimada?
165. C2B modelining mohiyati nimada?
166. C2C modelining mohiyati nimada?
167. C2G modelining mohiyati nimada?
168. Elektron tijorat tizimlarining turlari aniqlang.
169. Elektron tizim tizimi nima degani?
170. B2C segmentida elektron tijorat tizimlari nimalarga maqsadlangan?
171. B2B segmentida elektron tijorat tizimlaridaeng keng tarqalgan elektron operatsiyalarni ayting.
172. Kompaniyaning Internetda ishlash shakllari qanday?
173. Elektron tijorat tizimlarining maqsadlari nimada?
174. Elektron tijoratning qanday shakllari mavjud.
175. Elektron savdo maydonchalarining ishlash bosqichlari aniqlang.
176. Elektron tijorat tizimini tashkil etish shakllari qanday?
177. Elektron tijoratni tashkil etish variantlarini qiyosiy tahlil qilib bering.
178. Internet-do‘kon mohiyati nimada?
179. Internet do‘kon va an’anaviy do‘kon o‘rtasidagi farqi ni-mada?
180. Intern et - do‘ kon o‘ z egasiga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
181. Internet - do‘kon xaridorga qanday imkoniyatlarni taqdim etadi?
182. Internet do‘kon tuzilishining asosiy elementlarining umumiy xususiyatlari nimadan iborat?
183. Elektron peshtaxtaning vazifasi nima?
184. Internet tizimining vazifasi nimada?
185. Internet-do‘konlarning turlari qanday ?
186. Internet-do‘konlar modellarini ayting.
187. Onlayn auksionlarning turlari qanday?
188. Mobil tijoratning paydo bo‘lishi va rivojlanishining asosiy bosqichlari qaysilar?
189. SMS matnli elektron xabar nima?
190. Mobil internet nima?
191. Mobil ilovalarni ishlatadigan elektron tijoratning biznes-modellarini ayting.
192. Mobil tijoratning xizmatlari aniqlang.
193. SIM - karta nima ? SIM- kartaning vazifalari nimada ?
194. Mobil to‘lovlar nima?
195. Mobil tijoratning imkoniyatlari qanday?
196. Mobil banking nima?
197. SMS billing xizmatlar mohiyati nimada ?
198. Internet-marketing qachon paydo bo‘lgan va kelib chiqish sabablari nimalardan iborat?
199. Internet-marketing tushunchasini ochib bering.
200. Internet-marketingning ob’ekti va predmeti nima?
201. Internet-marketingning asosiy majmualarining ma’nosi.
202. Konvergensiya jarayoni nimadan iborat?

203. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlang.
204. Ommaviy marketing va yakkama-yakka marketingni qiyosiy tavsiflab bering.
205. Marketing tadqiqoti nima?
206. Marketing tadqiqotlarining odatiy turlarini aniqlang.
207. Marketing tadqiqotlarining maqsad va vazifalari nimalar-dan iborat?
208. Marketing tadqiqotlarini o‘tkazish bosqichlari va protse-duralari nimadan iborat?
209. Marketing ma’lumotlari nima? Ularning qanday turlari, manbalari va yig‘ish usullari mavjud?
210. Marketing tadqiqotlarida ma’lumotlarni tahlil qilish va ba-shorat qilish usullari aniqlang.
211. Internetda oldinga siljitish (promotion) reklama nima?
212. Internetda oldinga siljitish nimani o‘z ichiga oladi?
213. Internetda oldinga siljitishni rivojlantirish strategiyasining asosiy maqsadi nimadan iborat?
214. Qidiruv tizimini optimallashtirish va qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO) nima?
215. Saytni optimallashtirish uchun qanday ish turlari mavjud?
216. Kontent marketingi nima? Kontent marketingining maqsadlari nimada?
217. Ijtimoiy axborot vositalarini reklama qilish (SMM) mohiyati nimadan iborat? SMM maqsadlari qanday?
218. SMM-ni targ‘ib qilishning asosiy vositalari nimadan ibo-rat?
219. Search Engine Reputation Management (SERM) nima?
220. SERMning asosiy vazifalari va usullari qanday?
221. Kontekstli reklama nima? Kontekstli reklama turlari aniqlang.
222. Bannerli reklama nima? Bannerli reklama turlari ni-madan iborat?
223. E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish nima? E-mail orqali ro‘yxatlarni tarqatish qanday turlari mavjud?
224. Tovarlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
225. Mahsulot Internet orqali taqdim etilsa, u qanday muhitni shakllantiradi?
226. Internetda tovarlarning toifalari va taklifning xususiyatlari qanday?
227. Moddiy tovarlar guruhlarni aniqlang.
228. Mahsulotning hayot aylanishi nima?
229. Qanday qilib yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va yaratishuchun Internetdan foydalanishim mumkin?
230. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish bosqichlari qanday?
231. Fokus-guruh nima va uning vazifalari?
232. Yangi yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab chiqarishni qanday tezlashtirishimiz mumkin?
233. Ijtimoiy marketing nima?
234. Ijtimoiy marketing usullari nimalardan iborat?
235. Ijtimoiy marketing va klassik o‘rtasidagi asosiy farqlar nimada?

236. Ijtimoiy marketingning maqsadlari nimada?
237. Ijtimoiy marketingning turlari va vazifalari nimalardan iborat?
238. Ijtimoiy marketing strategiyasi nima?
239. Ijtimoiy marketingni qanday tashkil qilish kerak?
240. Ijtimoiy axloqiy marketing nima?
241. Ijtimoiy marketingni qo‘llash sohalari qanday?
242. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo‘lgan?
243. Virusli marketing nima uchun bunday nom oldi?
244. Virusli marketing nima?
245. Internetda virusli marketingning xususiyatlari qanday?
246. Virusli marketingning afzalliklari nimada?
247. Virusli marketingning kamchiliklari nimada?
248. Virusli tarkibning turlari qanday?
249. Virusli kompaniyada qanday bosqichlar mavjud?
250. Virusni targ‘ib qilish usullari qanday?
251. Virusli materialni joylashtirish uchun qanday manbalar mavjud?
252. Kriptografiyaning asosiy vazifasi nimada?
253. Xesh funksiyasi nima?
254. Xesh funksiyasi yordamida nimani amalga oshirish mumkin?
255. Xeshlash nima deyiladi?
256. Xeshning natijasi nima?
257. Xesh funksiyasining asosiy xususiyatlari nimada?
258. Kriptografik xesh funksiyalarining xususiyatlari qanday?
259. Xesh funksiyalari qayerda ishlatiladi?
260. Xesh funksiyalaridan foydalanishning qanday afzalliklari bor?
261. Mashhur xesh algoritmlari va ularning xususiyatlari nimada?
262. Xesh funksiyalarini qurishning qaysi usullarini bilasiz? Nima ular?
263. Tranzaksiya ta’rifini bering.
264. Tranzaksiya nechta holatlarga ega bo‘lishi mumkin?
265. Tranzaksiya bajarish uchun qanday imkoniyatlar mavjud?
266. Tranzaksiya saqlab qolish nimani bildiradi?
267. Tranzaksiya qaytarilishi nima?
268. Ma’lumotlar bazasining yaxlitligi nimada amalga oshiriladi?
269. Tranzaksiya uchun qanday talablar mavjud.
270. Tranzaksiyalarni qayta ishlash nimaga imkon beradi?
271. Tranzaksiyalarni qayta ishlash jarayonida qanday harakatlar sodir bo‘ladi?
272. Tranzaksiya turlari qanday?
273. Tranzaksiyalar qanday amalga oshiriladi?
274. Blokcheyn ta’rifini bering.
275. Blok» nima?
276. Blok tarkibiga nimalar kiradi?
277. Har bir keyingi blokni shakllantirish uchun asos nima?
278. Qanday blokcheyn turlari bilasiz?

279. Blokcheyn tamoyillari nimadan iborat?
280. Qanday qilib bloklar hosil bo‘ladi va yopiladi.
281. Mayning" va "maynerlar" nima?
282. Konsensus nima?
283. Qanday konsensus algoritmlarini bilasiz?
284. Blokcheynning qamrovi qanday?
285. Blokcheynning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
286. Kriptovalyutani tavsiflovchi tushunchalarni keltiring.
287. Kriptovalyuta qanday afzalliklari va kamchiliklari mavjud?
288. Qanday qilib kriptovalyutaishlab olinadi? Mayning va mayner nima?
289. Blokcheyin blokida qanday ma’lumotlar mavjud?
290. Kriptovalyuta turlari va xususiyatlari qanday?
291. Blokcheyn nima va elektron tijoratda blokcheynlar qanday ishlatilishi mumkin?
292. Elektron tijoratda va elektron biznesda blokcheynlarning faol ishlatilishi qanday amaliy natigalarga olib keladi?
293. Zamonaviy moliyaviy texnologiyalarning elektron tijoratdagi ahamiyati nimalarda ko’rishimiz mumkin?
294. Qanday usul va vositalar orqali blokcheylarda elektron tijoratning havfsizligi ta’minlandai?
295. Elektron tijorat nuqtai-nazaridan moliyaviy texnologiyalar transformatsiyasi larayoni nima va u qanday qilib amalga oshiriladi?
296. Elektron tijoratda va biznesda korxonalarning qanday asosiy biznes-modellari bilasiz?
297. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
298. Raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning asosiy texnologiyalari nimalardan iborat?
299. Maynerlar kimlar va ular elektron tijorat bilan qanday munosabatda bo’lishlari mumkin?
300. Elektron tijoratda kriptovalyutalar qanday qilib ishlatiladilar?
301. Kriptovalyutalarning asosiy turlariga izoh bering?
302. Raqamli iqtisodiyotdagi moliya-bank tizimining transformatsiyasi jarayoni nimalardan iboratligini tushuntiring/
303. Moliya-bank tizimining elektron tijoratdagi ahamiyatini tushuntiring.
304. Raqamli iqtisodiyot sharoitlarida elektron tijoratning qanday amalga oshiroladi va rivojlantiriladi?
305. Elektron tijoratdagi raqamli innovatsiyalar nimalardan iborat?
306. Bilimlarga asoslangan raqamli iqtisodiyotning ma’no va mohiyatini tushuntirib bering.
307. Elektron tijorat va elektron biznesda raqamli iqtisodiyot texnologiyalarining ishlatilishini misollar vositasida aniqlashtiring.
308. Ta’lim biznesida va tijoratlashtirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish usullarini tavsiflab bering.

309. 3D-texnologiyalar vositasida elektron biznesni amalga oshirish usullari va vositalarini yoritib bering va bunga misollar keltiring.
310. Elektron tijoratda ma’lumotlar havsizligini ta’minlashning qanday asosiy bor?
311. Ma’lumotlar havfsizligini ta’minlash nima uchun kerak?
312. Ma’lumotlar havfsizligini ta’minlashning qanday usullari mavjudliginimisollar bilan tushutirib bering.
313. Ma’lumotlarning elektron himoyasini ta’minlashning usullari va ularning nimaga kerakligi haqida ma’lumot bering;
314. Elektron imzo qanday hosil qilinadi va uning qanday usullari mavjud?
315. Elektron tijoratda elektron imzodan foydalanish usullarini tavsiflang va buni misollar yordamida tushutirib bering.
316. Elektron tijoratning qanday muammolari mavjud va ular qanday hal qilinishini tavsiflab bering ;
317. Elektron savdoga bo’lgan asosiy tahdidlar nimalardan iboratliginimisollar nilab tushuntiring;
318. Elektron tijoratdagi iqtisodiy firibgarliklar nimalardan iborat ekanligini aytib bering;
319. Elektron tijoratdagi ba’zi bir firibgarlik usullari haqida misollarkeltiring;
320. Elektron tijoratdagi firibgarloiklardan himoyalanishning konkret usullari nimalardan iborat?
321. Elektron tijoratda havfsizlikni ta’minlash uchun qanday ta vsiyalar berish mumkin?
322. Kriptovalyutalar nima va ularning qanday turlari mavjud ?
323. Kriptovalyutalar yordamida elektron tijorat qanday amalga oshiriladi?
324. Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi qanday bosqichlar yoki davrlardan iborat?
325. Kriptovalyutalar elektron tijoratida to’lov tizimlarining ishlatilishini qanday amalga oshiriladi?
326. Kriptovalyutalar elektron tijorati da blokcheyn texnologiyalardan foydalanish qanday amalga oshirilishini tavsiflab bering va bunga misollar keltiring.
327. Smart kontraktlar nimaligi va qanday ishlatilishini real misollar vositasida tushuntiring.
328. Elektron tijoratda qo’llaniladigan kriptovalyutalarning tarif va tavsifi misollar yordamida ta]riflab bering.
329. Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanish yo’nalishlarinitavsiflab bering.
330. ICO (Initial Coin Offering) nima ekanligini va uning tashkil etilishini tushuntirib bering.
331. Investitsiyalar jalb qilishda ICO ning ahamiyati nomalardan iborat?
332. Elektron tijoratga investitsiyalar jalb qilish qanday amalga oshiriladi?
333. Kriptovalyutalar elektron tijoratida birjalardan foydalanish jarayonini tushuntirib bering.

334. Kriptovalyuta birjalarining qanday turlari mavjud va ularni hozirgi davrdagi holati qanday?
335. Qanday qilib kriptovalyutalar bozoriga kirish va unda qanday ishlash mumkin?
336. Kriptovalyutalar elektron tijoratining kelajak rivojlanish istiqbollari nimalardan iborat?
337. Elektron tijorat muhitini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli nimalardan iborat?
338. Sun’iy intellekt (Artificial Intellekt) texnologiyalari nima va u elektron tijoratda qanday ishlatladi?
339. Komp’yuterlar yordamida o’qitish texnologiyalari nima ekanligini misollar yordamida tishuntirib bering.
340. Bulutli texnologiyalar (Cloud Technologies) ning ma’no va mohiyatini tushuntirib bering.
341. Bulutli texnologiyalardan qanday foydalanish va u qanday natijalar berishi mumkinligini tavsiflab bering.
342. Bulutli texnologiyalardan elektron tijoratda foydalanish qanday amalga oshiriladi?
343. Buyumlar internetining (Internet of Things – IoT) mohiyati nima ekanliginiva u qanday natijalarga olib kelishi mumkinligini tushuntirib bering.
344. Big Data texnologiyasi nima va undan qanday foydalanish mumkin?
345. Digital Analitiks qanday texnologiya va undan qanday foydalanish mumkinligini misollar vositasida tushuntirib bering.
346. Elektron tijoratda bank-moliya hizmatlarini raqamlashtirish nima uchun kerak va qanday amalga oshirilishini tushuntirib bering.
347. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish jarayoni qanday tartibda amalga oshiriladi?
348. Raqamli elektron biznes qanday tashkil qilinishi va boshqarilishi haqida ma’lumot tayyorlang;
349. Elektron biznesni tashkil qilish bo’yicha hayotiy va real misollar keltiring.
350. Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo’yicha qanday maslahat va tavsiyalar bera olasiz?
351. Elektron biznesni boshqarishning qanday usullarini bilasiz?
352. Elektron biznesning qanday moliyalashtirish usullarini bilasiz?
353. Elektron biznesni rivojlantirish strategiyalari haqida ma’lumotlar bering va misollar vositasida bularni tushuntiring;
354. Jahonda elektron biznesning rivojlanish tendentsiyalari nimalardan iborat?
355. O‘zbekistonda elektron biznesning rivojlanish tendentsiyalari qanday bo’lishi kutilmoqda?
356. Aqlli qishloq ho’jaligi nimalardan iborat va u qanday natijalarga olib keladi?
357. O’zbekistonda aqlli qishloq ho’jaligini rivojlantirish kontseptsiyasini tushuntirib bering.

358. Raqamli elektron tijoratning kelajakdagi rivojlanish istiqbollari nimaladan iboratligini tushuntirib bering;
359. 4.0 Industriya nima va uning rivojlanish istiqbollarini tavsiflab bering;
360. Elektron tijoratda mobil internetning qanday ahamiyati bor?
361. Mobil savdo jarayonlari nima va ularning qanday amalga oshriladi?;
362. Raqamli iqtisodiyotning yangi modellarini tavsiflab bering.
363. Elektron tijoratda raqamli iqtisodiyotning yangi modellari qanday ishlatilishini misollar vositasida tushuntirb bering;
364. Elektron tijoratning asosiy rivojlanish yo'nalishlarini atroflicha, internet manba'laridan foydalangan holda tavsiflab bering.
365. Kriptovalyutani tavsiflovchi tushunchalarni keltiring.
366. Kriptovalyuta qanday afzalliklari va kamchiliklari mavjud?
367. Qanday qilib kriptovalyutaishlab olinadi? Mayning va mayner nima?
368. Blokcheyin blokida qanday ma'lumotlar mavjud?
369. Kriptovalyuta turlari va xususiyatlari qanday?
370. Blokcheyn ta'rifini bering.
371. «Blok» nima?
372. Blok tarkibiga nimalar kiradi?
373. Har bir keyingi blokni shakllantirish uchun asos nima?
374. Qanday blokcheyn turlari bilasiz?
375. Blokcheyn tamoyillari nimadan iborat?
376. Qanday qilib bloklar hosil bo'ladi va yopiladi.
377. "Mayning" va "maynerlar" nima?
378. Konsensus nima?
379. Qanday konsensus algoritmlarini bilasiz?
380. Blokcheynning qamrovi qanday?
381. Blokcheynning afzalliklari va kamchiliklari nimada?
382. Kriptografiyaning asosiy vazifasi nimada?
383. Xesh funksiyasi nima?
384. Xesh funksiyasi yordamida nimani amalga oshirish mumkin?
385. Xeshlash nima deyiladi?
386. Xeshning natijasi nima?
387. Xesh funksiyasining asosiy xususiyatlari nimada?
388. Kriptografik xesh funksiyalarining xususiyatlari qanday?
389. Xesh funksiyalari qayerda ishlatiladi?
390. Xesh funksiyalaridan foydalanishning qanday afzalliklari bor?
391. Mashhur xesh algoritmlari va ularning xususiyatlari nimada?
392. Xesh funksiyalarini qurishning qaysi usullarini bilasiz? Nima ular?
393. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo'lgan?
394. Virusli marketing nima uchun bunday nom oldi?
395. Virusli marketing nima?
396. Internetda virusli marketingning xususiyatlari qanday?
397. Virusli marketingning afzalliklari nimada?
398. Virusli marketingning kamchiliklari nimada?

399. Virusli tarkibning turlari qanday?
400. Virusli kompaniyada qanday bosqichlar mavjud?
401. Virusni targ‘ib qilish usullari qanday?
402. Virusli materialni joylashtirish uchun qanday manbalar mavjud?
403. Ijtimoiy marketing nima?
404. Ijtimoiy marketing usullari nimalardan iborat?
405. Ijtimoiy marketing va klassik o‘rtasidagi asosiy farqlar ni-mada?
406. Ijtimoiy marketingning maqsadlari nimada?
407. Ijtimoiy marketingning turlari va vazifalari nimalardan iborat?
408. Ijtimoiy marketing strategiyasi nima?
409. Ijtimoiy marketingni qanday tashkil qilish kerak?
410. Ijtimoiy axloqiy marketing nima?
411. Ijtimoiy marketingni qo‘llash sohalari qanday?
412. Tovarlarning asosiy maqsadi nimadan iborat?
413. Mahsulot Internet orqali taqdim etilsa, u qanday muhitni shakllantiradi?
414. Internetda tovarlarning toifalari va taklifning xususiyatlari qanday?
415. Moddiy tovarlar guruhlarni aniqlang.
416. Mahsulotning hayot aylanishi nima?
417. Qanday qilib yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va yaratishuchun Internetdan foydalanishim mumkin?
418. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish bosqichlari qanday?
419. Fokus-guruh nima va uning vazifalari?
420. Yangi yuqori texnologiyali mahsulotlarni ishlab hiqarishni qanday tezlashtirishimiz mumkin?
421. Marketing tadqiqoti nima?
422. Marketing tadqiqotlarining odatiy turlarini aniqlang.
423. Marketing tadqiqotlarining maqsad va vazifalari nimalar-dan iborat?
424. Marketing tadqiqotlarini o‘tkazish bosqichlari va protse-duralari nimadan iborat?
425. Marketing ma’lumotlari nima? Ularning qanday turlari, manbalari va yig‘ish usullari mavjud?
426. Marketing tadqiqotlarida ma’lumotlarni tahlil qilish va ba-shorat qilish usullari aniqlang.
427. Kriptovalyutaning mohiyati, paydo bo‘lish zaruriyati, xususiyatlari, elektron tijoratda qo‘llanilishi.
428. Kriptovalyutalar elektron tijoratining rivojlanishi.
429. Kriptovalyutalar elektron tijoratida to‘lov tizimlari.
430. Elektron tijoratda blokchyen texnologiyalari va smart kontraktlar.
431. Elektron tijoratda qo‘llaniladigan kriptovalyutalar tavsifi. Elektron tijorat mohiyati va ahamiyati.
432. Elektron tijorat sohalari. Elektron tijoratda ISO dan foydalanish.
433. Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish.
434. Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish.

435. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari.
436. Elektron tijoratda ISO dan foydalanish.
437. Elektron tijoratga investitsiyalarni jalb qilish.
438. Kriptovalyuta elektron tijoratida birjalardan foydalanish.
439. Kriptovalyutalar tijorat bozorining kelajak istiqbollari.
440. Sun’iy intellect (Artificial Intellect) texnologiyalari va kompyuterlar yordamida o‘qitish.
441. Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) va ulardan electron tijoratda foydalanish
442. Buyumlar internet (Internet of Things-loT)ning mohiyati va ishlatilishi.
443. Katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) texnologiyasidan electron tijoratda foydalanish.
444. Moliyaviy hizmatlar haqida tushuncha, ularning turlari.
445. Moliyaviy hizmatlarni raqamlashtirish ahamiyati va muammolari.
446. Moliyaviy xizmatlarni raqamlashtirish jarayonini amalga oshirish.
447. Elektron tijoratda raqamli bank faoliyati.
448. Elektron tijoratda moliyaviy xizmatlarning raqamli transformasiyasi.
449. Elektron tijoratning asosiy modellari.
450. Elektron tijoratdagi muvaffaqiyatli omillar.
451. Elektron tijorat muammolari va amaliy modellari.
452. Elektron tijoratning riojlanish istiqbollari.
453. Raqamli elektron biznesni tashkil qilish bo‘yicha misollar.
454. Raqamli elektron biznesni yaratish bo‘yicha tavsiyalar.
455. Elektron biznesni moliyalashtirish usullari.
456. Elektron biznesni riojlantirish strategiyasi.
457. O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari.
458. O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.
459. Elektron xizmatlar va mahsulotlarning yangi bozorlari.
460. Musiqa servislari.
461. Elektron ma’lumotlar bozorlari.
462. Turizm sohasidagi elektron tijorat.
463. Transportdagi elektron tijorat.
464. Raqamli elektron marketingning tashkil qlinishi.
465. Sun’iy intellektning paydo bo‘lishi va rivojlanishining tarixi.
466. Sun’iy intellektning maqsadi, vazifalari va tuzilishi.
467. Sun’iy intellektni qo‘llash sohalari.
468. Sun’iy intellektni iqtisodiyot va boshqa sohalarni rivojlantirishdagi ahamiyati.
469. Bulutli texnologiyalar tushunchasi va paydo bo‘lishining tarixi.
470. Bulutli texnologiyalar va bulutli hisoblash.
471. Bulutli hisoblash xizmatlarini yetkazib berishmodellari.
472. Bulutli ilovalar tuzilishi.
473. Internet marketing asoslari.

474. Internet –marketing tushunchasi va asosiy elementlari.
475. Internet-marketingning xususiyatlari va afzalliklari. Internet-marketing strategiyasi.
476. O‘zbekistonda va jahonda elektron tijoratning rivojlantirish tendensiyalari.
477. “Aqlli qishloq xo‘jaligi”ni mohiyati.
478. O‘zbekiston aqlli qishloq xo‘jaligi konsepsiyasi.
479. Elektron tijoratda mobil internet va mobil savdo jarayoni.
480. Raqamli iqtisodiyot yangi modellarining elektron tjoratda ishlatilishi.
481. Raqamli iqtisodiyotda va elektron tijoratning rivojlanish yo‘nalishlari.
482. O‘zbekiston iqtisodiyotining rivojlanish yo‘nalishlari va bosqichlar.
483. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlanish tendensiyalari va huquqiy-normativ asoslari.
484. Raqamli iqtisodiyot va uning asosiy tarkibiy qismlari.
485. Raqamli iqtisodiyot – rivojlanish trendlari va xususiyatlari
486. Elektron tijoratda moliyaviy texnologiyalar.
487. Elektron tijoratda blokcheynlar.
488. Raqamli iqtisodiyotning asosiy tarkibiy elementlari tavsifi.
489. Raqamli iqtisodiyotning platformasi.
490. Raqamli iqtisodiyotning ekotizimi.
491. Raqamli iqtisodiyotda elektron tijoratning rivojlanishi.
492. Elektron tijoratda malumotlar xavfsizligini ta’minlash.
493. Elektron tijorat muammolari va unga bo‘lgan tahdidlar.
494. Kriptovalyutalar bozoridagi elektron tijorat.
495. Kriptovalyutalar elektron tijorat bozorining rivojlanishi.
496. Elektron tijoriy muhitni shakllantirishda raqamli texnologiyalar.
497. Elektron tijoratda bank xizmatlarini raqamlashtirish.
498. Elektron tijoratda moliya xizmatlarini raqamlashtirish.
499. Elektron tijoratda soliq xizmatlarini raqamlashtirish.
500. Raqamli iqtisodiyotda tijorat modellari.

4.7. 1 OB uchun test savollari (200 ta)

1. “Kim axborotga ega bo`lsa, o`sha dunyoni boshqaradi” degan fikr kimga tegishli?
A. N. Rotshild
B. Yu Xayashi
D. S.Bertson
E. F. Maxlup
2. “Axborotlashgan jamiyat” tushunchasi qachondan paydo bo`ldi?
A. 1960 yillar ikkinchi yarmida
B. 1950 yillar boshida
D. 1950 yillar ikkinchi yarmida
E. 1960 yillar boshida
3. “Axborotlashgan jamiyat” tushunchasini fanga kim tomonidan kiritilgan?

A. Yu Xayashi
B. S. Bertson
D. N. Rotshild
E F. Maxlup

4. “Tamaddun bu - axborot” formulasini ilgari surgan olim kim?

A. S. Robertson
B. N. Rotshild
D. F. Maxlup
E. Yu Xayashi

5 Sanoat inqilobi nechanchi asrlarni qamrab oladi?

A. xviii-xix
B. xix-xx
D. xviii-xx
E . xvii-xix

6. E-biznes atamasi ilk bor kim tomonidan fanga kiritilgan?

A . L. Gernster
B . Yu Xayashi
D. S. Robertson
E . F. Maxlup

7. Elektron biznes atamasi qaysi kompaniya marketologlari tomonidan o`ylab topilgan?

A . IBM
B. Microsoft
D Intel
E Compaq

8. Elektron biznes quyidagi asosiy yo`nalishlardan iborat...?

A. Elektron tijorat, internat xizmatlari, internet xizmatlar kontenti, elektron firmalar faoliyati
B. elektron tijorat, axborot almashinadigan quyi tizimlar, internet xizmatlari,elektron firmalar faoliyati
D. elektron tijorat, internet xizmatlari, veb-vakolatxonalar, elektron firmalar faoliyati;
E. elektron tijorat, internet xizmatlari, veb-vakolatxonalar, kompaniyaning boshqa quyi tizimlar bilan integratsiyasi

9. O‘zbekistonda hozirgi kunda aloqa va axborotlashtirish sohasi hajmi necha mlrd. So‘mni tashkil kiladi??

A. 10345,9.;
B. 10345,7;
D. 10555,9;
E. 10856.

10. << raqamli iqtisodiyot>> qaysi ma’nosi to‘g‘ri?

A. (digital economy).
B. (network economy)
D. (virtual economy)
E. (virtual economy)

11. O‘zbekiston Respublikasining “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”gi 576-sonli ishlab chiqilgan sana qaysi?
A . 2019 yil 29 oktabrda
B. 2019 yil 29 sentabr
D . 2019 yil 29 dekabrda
E. 2020 yil 19 oktabrda
12. Elektron biznes atamasi nechanchi yilda IBM kompaniyasi tomondan o’ylab topilgan?
A. 1996- yilda
B. 1995- yilda
D. 1997- yilda
E. 1998-yilda
13. “O‘zbekiston Respublikasida elektron tijoratni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi karor kachon kabul kilingan ?
A. 2015 yil 4 dekabr.
B. 2014 yil 3 aprel
D. 2012 yil 6 iyul
E. 2010yil 7mart
14. “Elektron tijoratni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3724-sonli qarori nechanchi yil qabul qilingan?
A. 2017 yil 10maydagi
B. 2018 yil 14 maydagi.
D. 2019 yil 16 maydagi;
E. 2016 yil 16 maydagi
15. Elektron biznes nechta asosiy yo‘nalishlardan iborat ?
A . 4
B . 3
D. 7
E. 2
16. Elektron biznes nima?
A. axborot tizimlaridan foydalangan holda avtomatlashtirilgan biznes-jarayonlar, tijorat ma’lumotlar almashinuvi va tijorat operatsiyalarining biznes-modeli.
B. axborot tizimlardan foydalangan holda savdo-sotiq ishlarini amalga oshirishga qaratilgan faoliyat
D. elektron platformalar orqali tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirish jarayoni
E. elektron pullar, kriptovalyuta orqali savdo sotiq qiladigan tadbirkorlar
17. “G2C kengaytmasi -
A. davlat – iste’molchi
B. tadbirkor – tadbirkor
D. davlat – tadbirkor
E. tadbirkor-iste’molchi
18. -biznesning harqanday sohasida axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari va tizimlaridan foydalanadigan tijorat faoliyati
A. Elektron tijorat.

B. Elektron kutubxona
D. Elektron hukumat
E. Elektron pul

19. An’anaviy iqtisodiyot va raqamli iqtisodiyot uchun normativ-huquqiy tartibga solish umumiy manbalari sifatida O‘zbekiston Respublikasining 2015 yil 9 dekabrdagi O‘RQ-395-sonli qaysi qonuniga asosan:

A. “Elektron tijorat to‘g‘risida”gi.
B. Elektron hukumat to‘g‘risida”gi
D. “Elektron imzo to‘g‘risida”gi
E. “Elektron kutubxona to’g’risida”gi

20. Elektron tijoratni nechta shaklga bo‘lish mumkin:

A. 2
B. 1
D. 3
E. 4

21. Xususiy bulut qaysi qatorda keltirilgan?

A. private cloud
B. private color
D. private cash
E. cash cloud

22. “O‘zbektelekom” milliy telekommunikatsiya operatori nechanchi yilning avgust oyida yangi “UZCLOUD” ma’lumotlarni uzatish markazini ishga tushirdi?

A. 2016yil
B. 2014yil
D. 2015yil
E. 2017yil

23. Uzoqda turib tarmoqdagi istagan kompyuterni boshqarish rejimi, ya’ni abonentga tarmoqdagi xohlagan EHMda xuddi o‘ziniki kabi ishlash imkonini beradi?

A. telnet
B. telegram
D. tell
E. call

24. Feysbuk, Instagram, Tvitter, Snarchat, Linkedin bular nima?

A ijtimoiy tarmoqlar
B. ijtimoiy uyinlar
D. ijtimoiy savdolar
E. telegram tarmoqlar

25. .....– valyuta va aksiya kurslarini prognozlash, bozorni prognozlash, korxonalar kelajagini baholashda?

A. birja.
B. bozor
D. bank

E. pullar
26. “Intellektual kapital” atamasini birinchilardan bo‘lib qo‘llagan?
A. T.Styuart.
B. J. Rolf
D. SH.vanrol
E. L. Karl
27. Fikrlash dizayni g‘oyasi birinchi marta nechanchi yilda “The Sciences of the Artificial” (“Sun’iylik haqida fan”) kitobi muallifi Gerbert Simon tomonidan shakllantirilgan?
A. 1970 yilda
B. 1967 yilda
D. 1968 yilda
E. 1969 yilda
28. Fikrlash dizaynnini nechta asosiy tamoyili mavjud:
A. 5
B. 4
D. 6
E. 7
29. Nechanchi yilda Amerikaning American Airlines va IBM kompaniyalari parvozlarni bron qilish uchun avtomatlashtirish tizimini yaratishga kirishdi?
A. 1960 yilda
B. 1958 yilda
D. 1959 yilda
E. 1961 yilda
30. O`zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo`yicha Vazirlar Mahkamasining 353-sonli qarori qachon qabul qilingan?
A. 2015-yil 4-dekabr
B. 2015-yil 4-aprel
D. 2015-yil 4-may
E. 2015-yil 4-noyabr
31. Blokcheyn - “blockchain” texnologiyasi nima maqsadda foydalaniladi?
A. bitkoin bozori tahlilida va savdosida
B. ma`lumotlarni almashish va foydalanishda
D. elektron tizimlarni yaratishda
E. dasturlash jarayonida
32. Raqamli iqtisodiyot bu?
A. Gibrid dunyo sharoitlarida mavjud bo`lgan iqtisodiyotdir
B. Makroiqtisodiyot ko`rsatkichlari o`rtasidagi elementar iqtisodiyoti
D. Marketing va ularning rivojlanishi to`grisidagi iqtisodiyoti
E. Jaxon internet trafikining dinamikasi to`g`risidagi iqtisodiyoti
33. Jaxon internet trafikining dinamikasi 2017 yilga kelib necha g|b|s ni tashkil etdi?
A. 46000
B. 150700

D. 2000
E. 100

34. Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy afzalliklari keltirilgan jumlani toping?

A. Mehnat unumdorligini oshishi
B. O`simliklarni asrab avaylash
D. Tibbiyotni rivojlantirish
E. Kambaga`llikni qisqartirish

35. Raqamli iqtisodiyotning ijtimoiy afzalliklaridan biri keltirilgan jumlani toping?

A. Hammabop tibbiyot
B. Iqtisodiy o`sishning tezlashishi
D. ishlab chiqarish xarajatlarining qisqarishi
E. Jaxon bozoriga maxsulot chiqarish

36. Axborotlashgan jamiyat tushunchasining mualliflari keltirilgan qatorni toping?

A. Y.Xayashi, I.Masuda
B. A.Smet, D.Rekordo
D. Jek Uyilson , Toms A
E. Keynis G, Toms A

37. Elektron biznes atamasi nechinchi va qaysi kompaniya tomonidan uylab topilgan?

A. 1996 IBM
B. 1993 IBM
D. 1994 IIB
E. 1995 Yunisko

38. IBM kompaniyasining sobiq bosh rahbari?

A. Luyis Gernster
B. D Rekordo
D. F Lukashenko
E. I Masudo

39. Elektron to`lov tizimi quyidagi xisoblash ish ko`rinishlarini o`z ichiga oladi?

A. Bank kartasi elektron chek
B. Xomashyo materillari
D. Naqd pul va tovar
E. Tovarni bozorda sotish

40. Elektron to`lovlar to`g`risidagi qonun nechanchi yilda qabul qilingan?

A. 2004 yil
B. 2013 yil
D. 2002 yil
E. 2005 yil

41. B M D I deganda nimani tushunasiz?

A. Texnologik nuqtayi nazardan inavatsion biznes modeli
B. Internet aloqasini nazorat qiluvchi kompaniya
D. Birlashgan millatlar tashkiloti

E. global savdo maydonchasi

42. Raqamli qulflash deganda niamni tushunasiz?

A. Bu qul bilan teginish orqali amalga oshiriladigan sezuvchan raqamli qulflashni ifodalaydi

B. Smartfonlar va indefikatsiya texnologiyalari misol bo`la oladi

D. Masofadan foydalanish va holatini monitoring qilish aqlli buyumlar o`z egalariga axborat berib turish mumkin

E. Internet aloqasini nazorat qiluvchi kompaniya

43. YaiT ning asosiy tamoilini ko`rsating?

A. Iqtisodiyotning real sektorida tashkiliy texnologik jarayonlarini va ularning uslublari va turli axborot kanallarini birlashtirish

B. Loyihalarni amalga oshirishda venchur moliyalashtirish tizimiga keng yo`l ochish

D. Raqamli iqtisodiyotda biznes vakillarining zamonaviy muomolarini nisbatan arzon,tezkor qulay manba

E. Masofadan foydalanish va holatini monitoring qilish aqlli buyumlar o`z egalariga axborat berib turish mumkin

44. Bluetooth so'zining manosi?

A. Ko'k tish

B. Simsiz aloqa

D. Provodli texnologiya

E. Raqamli texnologiya

45. Mobil internet deganda nimani tushunasiz?

A. Enternet resurslaridan foydalanish texnologiyasi

B. Shaxsiy pochta xizmatidan foydalanish texnologiyasi

D. Wel dasturi xizmatidan foydalanish texnologiyasi

E. Raqamli texnologiya

46. gov.uz nima?

A. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. Jamoat ta'lim axborot tarmog‘i

E. Milliy qidiruv tizimi

47. Ziyonet bu:

A. Jamoat ta'lim axborot tarmog‘i

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

E. Milliy qidiruv tizimi

48. www.uz bu:

A. Milliy qidiruv tizimi

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. Jamoat ta'lim axborot tarmog‘i

E. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

49. iPay – bu nima?

A. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

B. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

D. Jamoat ta’lim axborot tarmog‘i
E. Milliy qidiruv tizimi

50. Axborot resurslarida saqlanayotgan va ishlov berilayotgan, elektron raqamli imzo bilan tasdiqlangan va qog‘oz ko‘rinishidagi xujjat bilan bir xil yuridik kuchga ega bo‘lgan axborot nima deb ataladi?

A. Elektron xujjat
B. Elektron xukumat
D. Axborot resursi
E. Elektron tijorat

51. Axborot texnologiyalarini qo‘llab davlat xizmatlarini fuqarolar, biznes va davlatning boshqa tarmoqlariga axborotlarni taqdim etish nima deb ataladi?

A. Elektron xukumat
B. Elektron xujjat
D. Axborot resursi
E. Elektron tijorat

52. Axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma’lumotlar banki qanday nomlanadi?

A. Axborot resursi
B. Elektron xujjat
D. Elektron xukumat
E. Elektron tijorat

53. “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining asosiy maqsadi:

A. Axborotlashtirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish
B. Elektron hujjat aylanishini tartibga solish
D. Elektron xukumat ishlarini tartibga solish
E. Elektron tijorat faoliyatini tartibga solish

54. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining matbuot-hizmati veb-sahifasini ko‘rsating?

A. http://www.press-service.uz/
B. gov.uz
D. www.ict.gov.uz
E. http://www.gov.uz

55. Davlat organlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni shakllantiruvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2G
B. G2C
D. G2B
E. C2B

56. Davlatni boshqarish organlari bilan biznes o‘rtasida samarali munosabatlarni shakllantiruvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2B
B. G2C
D. G2G

E. C2B

57. Internet orqali fuqarolarga barcha davlat xizmatlari majmuini taqdim etuvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2C
B. G2B
D. G2G
E. C2B

58. Internetda WEB-sahifani ko‘rish uchun qaysi dastur kerak bo‘ladi?

A. Brauzer
B. Microsoft
D. Ofis dasturlari
E. Antivirus dasturlari

59. Sun’iy intellekt tushunchasi qachon paydo bo‘lgan?

A. 1956
B. 1966
D. 1980
E. 1950

60. Sun’iy intellektli tizimlarga qanday tizimlar kiradi?

A. axborot-kidiruv tizimlari (savol-javob tizimlari), xisob-mantiq tizimlari va ekspert tizimlari
B. neyron tizimlar, o‘yin texnologiyalari
D. o‘yin texnologiyalari, axborot -qidiruv tizimlari
E. hisob, mantiq tizimlar, o‘yin texnologiyalari, neyron texnologiyalar

61. Sun’iy neyron bu...

A. kompyuter dasturi
B. neyron tizimlar
D. axborot -qidiruv tizimlari
E. hisob, mantiq tizimlar

62. Elektron pullarni saqlash uchun mo‘ljallangan vosita

A. elektron karmon
B. mobil banking
D. birja
E. elektron bank

64. Elektron hujjatdagi imzo nima deb ataladi?

A. elektron raqamli imzo
B. xujjatdagi imzo
D. rasmiy imzo
E. virtual imzo

65. “Elektron to‘lovlar” to‘g‘risidagi Qonun qachon qabul qilingan

A. 2005 yil.
B. 2004 yil
D. 2006 yil
E. 2007 yil

66. Elektron hujjatdagi imzo nima deb ataladi?

A. elektron raqamli imzo
B. xujjatdagi imzo
D. rasmiy imzo
E. virtual imzo

67. Google ning qaysi ilovasi vebinar tashkil etishga yordam beradi?
A. Google Hangouts.
B. Google taqdimot.
D. Google Disk.
E. Google Forma.

68. Google ning qaysi xizmatida bir hujjat ustida bir nechta foydalanuvchi bir vaqtning o‘zida sinxron yoki asinxron ko‘rinishda ishlashi imkoniyati mavjud?
A. Google docs.
B. Crocodile ICT.
D. Google Hangouts.
E. Google blogger.

69. Internet tarmog‘ining veb-sahifalarni uzatish va qabul qilish protokoli –
A. HTTP.
B. HTML.
D. WWW.
E. FTP.

70. Google qidiruv tizimida ma’lum formatdagi fayllarni izlash qanday amalga oshiriladi?
A. filetype operatori yordamida.
B. type operatori yordamida.
D. file operatori yordamida.
E. file_type operatori yordamida

71. Elektron pochta bilan ishlashda foydalaniladigan protokolni aniqlang.
A. POP3.
B. HTTP.
D. FTP.
E. e-mail.

72. ... - bir necha tasvir yoki kadrlarni ko‘rsatish orqali yaratiladigan harakat taqlidi.
A. Animatsiya.
B. Interfeys.
D. Multimedia.
E. Amaliy dasturlar paketi

73. Veb-sahifa manzili nima deyiladi?
A. URL-manzil.
B. UNK-manzil.
D. EDU-manzil.
E. USB-manzil.

74. Web-server nima?
A. Tarmoqqa ulangan kompyuter yoki undagi dastur hisoblanib, umumiy resurslarni

mijozga taqdim etish yoki ularni boshqarish vazifalarini bajaradi.
B. Web-sahifa va saytlarni yaratishning texnik vositasi hisoblanadi. U orqali dinamik yoki statik saytlar ishlab chiqish mumkin.
D. Fayllarni serverda saqlaydigan dasturiy vosita hisoblanib, u orqali tashkilotning umumiy fayllaridan ishchi chtansiyalarda hamkorlikda foydalanish mumkin bo‘ladi.
E. Foydalanuvchilarni toifalarga ajratadi, fayllardan birgalikda foydalanishni ta’minlaydi

75. Internet tarmog‘ida veb-sahifalarni o‘zaro almashuvini tashkil etishda qo‘llaniladigan asosiy protokol bu –

A. NTTR
B. WWW
D. YE-mail
E. FTP

76. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2009 yil 31 dekabrdagi 340-sonli Qaroriga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligi ma’lumotlar bazasi axborot- qidiruv tizimining manzilini ko‘rsating:

A. LexUZ
B. NornaUZ
D. QonunUZ
E. UniconUZ

77. O‘zbekiston Respublikasi davlat organlarining rasmiy sayti qaysi domen zonasida joylashtirilishi kerak?

A. Gov
B. Uz
D. Com
E. Net

78. Windows operatsion tizimi tarkibidagi elektron pochta bilan ishlash dasturi -

A. MS Outlook Express
B. The Bat About Name
D. Windows Mail Services
E. Internet Explorer

79. .org domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Nodavlat tashkilotlari
B. Davlat tashkilotlari
D. Ta’lim tashkilotlari
E. Tijorat tashkilotlari

80. Elektron hukumat tushunchasiga berilgan to‘g‘ri ta’rifni toping.

A. davlat organlarining jismoniy va yuridik shaxslarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash yo‘li bilan davlat xizmatlari ko‘rsatishga doir faoliyatini, idoralararo elektron hamkorlik qilishni ta’minlashga qaratilgan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar va texnik vositalar tizimi
B. axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llanilgan holda ko‘rsatiladigan davlat xizmati
ariza beruvchilarning so‘rovlariga ko‘ra amalga oshiriladigan, davlat organlarining

vazifalarini bajarish bo‘yicha ular tomonidan ko‘rsatiladigan xizmat
E. har bir jismoniy va yuridik shaxsga, kadastr va ko‘chmas mulk obektlariga, geografik va boshqa obektlarga beriladigan, ularni elektron hukumatda identifikatsiyalash imkonini beruvchi noyob kodlar

81. .com domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A.. Tijorat tashkilotlari.
B. Ta’lim tashkilotlari.
D. Tarmoq tashkilotlari.
E. Davlat tashkilotlari

82. .edu domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Ta’lim tashkilotlari.
B Davlat tashkilotlari.
D. Tarmoq tashkilotlari.
E. Tijorat tashkilotlari

83. Qaysi sayt yoki portal orqali davlat xizmatlaridan foydalanish mumkin?

A. http://gov.uz
B. http://onlayn.uz
D. http://mtrk.uz
E. http://nnm.uz

84. Elektron raqamli imzoning haqiqiyligini aniqlash uchun mo‘ljallangan va axborot tizimining barcha foydalanuvchilari erkin foydalanishi mumkin bo‘lgan kalit nima deb ataladi?

A Elektron raqamli imzo ochiq kaliti.
B. Shifrlash vositalari bo’yicha.
D. Kodlash vositalari bo’yicha.
E. Elektron raqamli imzo yopiq kaliti.

85. .net domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Tarmoq tashkilotlari.
B. Ta’lim tashkilotlari.
D. Davlat tashkilotlari.
E. Tijorat tashkilotlari.

86. Elektron hukumatning G2S modeli qanday subektlar o‘rtasidagi munosabatni anglatadi?

A. Davlat organlari va aholi
B. Tadbirkolik subektlari va aholi
D. Davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlar
E. Davlat organlari va tadbirkorlik subektlari

87. Internet sahifalarni ko‘rish uchun mo‘ljallangan dastur nima deyiladi?

A. brauze
B. grafika
D. matn
E. utilita

88. INTERNET FTP xizmati ...

A. Internet tarmog‘i orqali fayllarni uzatish.

B. ob-havo xizmatini yaratish.
D. chat-konferensiya barpo etish.
E. Internet tarmog‘i testlash

89. .ru domeni qaysi xududga tegishli?

A. Rossiya
B. Ukraina
D. O‘zbekiston
E. Belarus

90. WAP texnologiya - bu

A. mobil telefonlar va qurilmalar orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokili.
B. ajratilgan liniya orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokoli.
D. simsiz qurilmalar uchun ma’lumotlarni joylashtirish tili.
E. telefon tarmog‘i orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokoli

91. Internet tarmog‘i qaysi davlatda birinchi bo‘lib keng qo‘llanila boshladi?

A. AQSH
B. Fransiya
D. Germaniya
E. Yaponiya

92. Elektron xukumatning G2G modeli qanday subektlar o‘rtasidagi munosabatni anglatadi?

A. Davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlar
B. Davlat organlarn va tadbirkorlik sub’yektlari
D. Tadbirkolik subektlari va aholi
E. Davlat organlari va aholi

93. Internet tarmog‘iga ulanishni tashkil etib beradigan va xizmat ko‘rsatadigan tashkilot nima deyiladi?

A. Internet-provayder
B. Internet-firma
D. Tarmoq administratori
E. Internet kompaniya

94. Integrasiyalashgan raqamli iqtisodiyot platformalari quyidagilarni o’z ichiga oladi:

A. Apple App Store, iCloud You Tube, Coursera
B. Android, IOS, Microsoft Windows
D. Uber, Gett, Yandex
E. You Tube, Coursera

95. Iqtisodiyotni raqamlashtirish poygasida norasmiy yetakchilik qilayotgan davlatlar quyidagilar hisoblanadi.

A. Xitoy, AQSH, Yaponiya va Koreya
B. Hindiston, Belorissiya, Singapur, Malayziya
D. Rossiya, Hindiston, Germaniya, Fransiya va Daniya
E. Buyuk Britaniya, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, Kanada,Avstraliya,Belorussiya **96**

96. Elektron Kommersiyada virtual savdo maydon deganda nimani tushunasiz?

A. Bu shunday maydonki, u yerda sotuvchi va sotib oluvchi o’rtasida bitim imzolanadi

va mablag'li savdo-sotiq operasiyalarini o'tkazish amalga oshiriladi
B. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchilar boshqa iste'molchilarga o'z mahsulotlarini sotishadi
D. Bu shunday maydonki, u yerda barcha tashkilotlar turli bitimlarni o'zaro amalga oshiradi
E. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchi turli mahsulot va xizmatlarga o'z narxini belgilaydi

97. Elektron raqamli imzo haqidagi qonun qachon qabul qilingan?

A. 11 dekabr 2003 yil
B. 11 dekabr 2005 yil
D. 10 may 2006 yil
E. 1 avgust 2005 yil

98.Fan uslubi deganda nima tushuniladi?

A.Tadqiqot predmetini o'rganish yo'llarining majmuasi
B.Korxonalarni tashkiliy-huquqiy shakllarni
D.Tadqiqot predmeti
E.Belgilangan vazifalar.

99.Induksiya usuli nima?

A.Alohida bir xil faktlardan umumlashtirish juz'iydan umumiy xulosalar chiqarish
B.Umumiy qoidalar
D.Umumiy xulosalar chiqarish
E.Aniq bir hodisalar.

100.Deduksiya usuli qanday usul ?

A.Umumiy qoidalar va qonuniyatlardan kelib chiqib, nisbatan juz'iy xulosalar chiqarilishi
B.Umumiy xulosalar chiqarish
D.Aniq bir hodisalar
E.Umumiy qoidalar.

101.Tahlil qilish usuliga ta'rif bering?

A.Hodisaning har bir qism ini alohida batafsil o'rganish, ular orasidagi bog'lanishlarni tadqiq qilish maqsadida ularni tarkibiy qismlarga ajratish
B.Umumiy qoidalar va qonuniyatlardan kelib chiqib, nisbatan juz'iy xulosalar chiqarilishi
D.Hodisaning har bir qismini alohida batafsil o'rganish
E.Alohida bir xil faktlardan umumlashtirish juz'iydan umumiy xulosalar chiqarish.

102.Abstrakt - mantiqiy uslub kanday hollarda ishlatiladi?

A.Aniq bir hodisalar, jarayon larni ularning ahamiyatsiz jihatlarini hisobga olmagan holda o'rganishda
B.Aniq bir hodisalar, jarayonlarda
D.Umumiy qoidalar va qonuniyatlarda
E.Umumiy xulosalar chiqarishda.

103.Iqtisodiy-statistik uslub qanday uslub?

A.O'rganilayotgan ob'ektlar ning katta majmuasida, ishlab chiqarish omillarini o'rganish va ularning so'ngi natijasini aniqlash

B.Hodisaning har bir qismini alohida batafsil o’rganish uslubi
D.Jarayonlarni ularning ahamiyatsiz jihatlarini hisobga olish uslubi
E.Ishlab chiqarish omillarini o’rganish va ularning so’ngi natijasini aniqlash.

104.Eksperimental (tajriba. uslubidan qayerlarda foydalaniladi?

A.Ishlab chiqarishni tashkil etish ning usullari va yo’llariga iqtisodiy jihatdan baho berish bo’yicha tajribalar o’tkazish, korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlash, bu shart-sharoitlarning samaradorlikka ta’sirini aniqlashda
B.Ishlab chiqarishni tashkil etishning usullari va yo’llariga iqtisodiy jihatdan baho berish bo’yicha tajribalar o’tkazish, korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlashda
D.Korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlash, bu shart-sharoitlarning samaradorlikka ta’sirini aniqlashda
E.Ishlab chiqarish omillarini o’rganish va ularning so’ngi natijasini aniqlash.

105.Hisob-kitob (reja. - konstruksiya uslubi qayerda ishlatiladi ?

A.Korxonada ishlab chiqarishni tash kil etishda ba’zi bir jihatlar yoki butun tizimni rivojlantirishning istiqbolli rejasini ishlab chiqishda
B.Korxonada ishlab chiqarishni tashkil etishda
D.Butun tizimni rivojlanti- rishning istiqbolli rejasini ishlab chiqishda
E.Ishlab chiqarishni tashkil etishning usullarida.

106.Matematik modellashtirish uslublari nimalarni hal etishda qo’llaniladi va qanday imkoniyatlarni beradi?

A.Uslublar ishlab chiqarish uchun eng qulay variant lar va sharoitlarni tanlash muammolarini hal etishda qo’llaniladi va korxona, viloyat, tuman resurslaridan eng samarali foydalanish variantini topish, eng yuqori natijalarga yerishish uchun istiqbolli yo’nalishlarni aniqlash imkoniyatini beradi.
B.Uslublar ishlab chiqarish uchun eng qulay variantlar va sharoitlarni tanlash muammolarini hal etish imkoniyatini beradi
D.Tuman resurslaridan eng samarali foydalanish variantini topish, eng yuqori natijalarga yerishish uchun istiqbolli yo’nalishlarni aniqlash imkoniyatini beradi.
E.Butun tizimni rivojlantirish imkoniyatini beradi.

107. Elektron tijoratda virtual savdo maydoni deganda nimani tushunasiz?

A. Bu shunday maydonki, u yerda sotuvchi va sotib oluvchi o’rtasida bitim imzolanadi va mablag’li savdo sotiq operasiyalarini o’tkazish amalga oshiriladi
B. Bu shunday maydonki, u yerda barcha tashkilotlar turli bitimlarni o’zaro amalga oshiradi
D. Bu shunday maydonki, u yerda iste’molchi turli mahsulot va ximatlarga o’z narxini belgilaydi
E. Bu shunday maydonki, u yerda iste’molchilar boshqa iste’molchilarga o’z mahsulotlarini sotishadi

108. Ijtimoiy tarmoqlarni targ’ib qilish quyidagi natijaga olib keladi:

A. Kompaniyaning axborot maydonini o’zgartirish (tovar belgisi)
B. Saytga trafik o’sish
D. Sotish hajmining o’sishi
E. Mijozlarga sodiqlik

109. …….- kriptografik algoritmlarni maxsus ko’rinishlarda qo’llashga

asoslangan emission valyuta turi
A. Kriptovalyuta
B. Bitkoin
D. Aksiya va obligasiyalar
E. Veksellar
110. Alibaba elektron savdo tizimi qaysi davlatda yaratilgan?
A. Xitoy
B. AQSH
D. Germaniya
E. Yaponiya
111. Blockchain texnologiyasi-bu
A. Ma'lumot yozilgan bloklarning virtual zanjiri
B. Ma'lumotni blokirovka qilish texnologiyasi
D. Bitcoin va electron pullarning ikkinchi nomi
E. Mayning kriptovalyutasini yaratishning asosiy texnologiyasi
112. Rossiya analitiklari tomonidan raqamli iqtisodiyot ekotizimi nechta xablarga ajratiladi?
A.8
B.5
D.7
E.6
113. Quyidagilardan qaysi biri eng katta bozor?
A. Interaktiv reklama xizmatlari bozori
B. Mobil reklama xizmatlari bozori
D. Internet-reklama xizmatlari bozori
E. Veb-reklama xizmatlari bozori
114. Internetdagi marketing bu-
A. Tovarlar va xizmatlar bozorida talab va taklifni o'rganish, keyinchalik ularni internet orqali targ'ib qilish va reklama qilish bo'yich kompleks chora-tadbirlar
B. Internet orqali kompaniyalar tomonidan sotish yoki xizmatlarni ko'paytirish texnologiyasi
D. Ma'lumotlar almashishining electron vositalaridan foydalangan holda tijorat operasiyalarini amalga oshirish va ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish texnologiyasi
E. Qaror qabul qilish jarayonini takomillashtirish maqsadida o'z vaqtida aniq ma'lumot olish uchun kompyuter texnologiyasidan foydalanish usuli
115. Aqlli soatlar qaysi Kraudfanding korxona Innovatsion g'oyalar asosida ishlab chiqildi?
A. Kickstarter innovatsion g'oyalari
B. Amazon innovatsion g'oyalari
D. Google innovatsion g'oyalari
E. Cisco innovatsion g'oyalari
116. Quyidagilardan qaysi biri elektron tijoratni tavsiflaydi?
A. Biznesni elektron shaklda olib borish

B. Biznes bilan shug'ullanish
D. Tovarlarni sotish
E. Javoblar hammasi to'g'ri

117. Elektron tijoratda tashqi kommunikatsiya (tashkilot) faoliyatida xarajat nima tufayli kamayadi?

A. Tashkilotning global tarmoqqa ulanganligi tufayli
B. Tashkilotning local va global tarmog'i mavjudligi tufayli
D. Tahkilotning boshqa tashkilotlar bilan aloqa vositalari bilan bog'langanligi tufayli
E. Tashkilotning tashqi kommunikatsiya tarmog'i orqali mijozni jalb qilishi tufayli

118. B2B modeli qayerda qo'laniladi?

A. Ikki yoki undan ortiq tashkilotlarning O'zaro turli kelishuvlarni amalga oshirishi
B.Tashkilot o'zining mahsulotini va yoki xizmatlarini bevosita chekli iste'molchilarga sotishida
D. Tashkilotlar tomonidan taklif etilgan turli mahsulot va xizmatlarga iste'molchi o'z narxlarini belgilashi
E. Iste'molchilarning boshqa iste'molchilarga mahsulotlar sotishi

119. Kraudsorsing platformasi – bu

A. maxsus ishlab chiqilgan o'ziniki bo'lgan yoki ijaraga olingan, internet tarmog'i orqali kraudsorserlardan olingan katta hajmdagi ma'lumotlar va moliyaviy vositalarni to'plash, qayta ishlash, saqlash va uzatish mumkin bo'lgan texnologik servis
B. maxsus ishlab chiqilgan, o'ziniki bo'lgan yoki ijaraga olingan, internet tarmog'I orqali kraudsorserlardan olingan katta hajmdagi ma'lumotlar
D. katta hajmdagi ma'lumotlat va moliyaviy vositalarni qayta ishlash texnologiyasi
E. moliyaviy vositalarni to'plash, qayta ishlash va saqlash

120. Raqamli transformasiya natijasida kompaniyalar foydasi:

A. Tez o'sadi
B. Tez tushadi
D. Qisqa muddatda o'zgarmaydi
E. Qisqa muddatda o'zgarishsiz qoladi

121. Brendlashning asosiy maqsadi quyidagilardan qaysi biri?

A. Mijozlarning ishonchini qozonish
B. Xodimlaringizni ishonchini qozonish
D. Potensial mijozlar sizning logotipingizni va marketing materiallarini tanib olishlari
E. Mos keluvchi va izchil reklama materiallari bir nechta noyob yorliqlarga ega

122. Buyumlarning internet (Internet of Things-loT)- bu

A. turli qurilmalarni o'zi internetga ulanib, inson ishtirokisiz ma'lumotlar almashish imkoniyati
B. internetga ulangan ob'yektlar
D. robotlar
E. sun'iy intellect

123. Ma'lumotlar to'liqligini saqlash deganda nimani tushunasiz?

A. Xarid qilinganlik to'g'risidagi ma'lumotlarni hech kim tomonidan o'zgartira olmaslik
B. Ma'lumotlar bazasiga ruxsati bor kimsalarni ro'yhatga olish

D. Ma’lumotdan nusxa olib alohida yig’gichda saqlash
E. Ma’lumotni tashqi tajovuzdan himoya qilish

124. Investitsiya platformalari-……. deb nomlanadi

A. Wealthtech
B. RegTech
D. LegalTech
E. PayTech

125. Hesh funksiyasining vazifasi nimalardan iborat:

A. ma’lum bir algoritm tomonidan bajarilgan ixtiyoriy uzunlikdagi ma’lumotlar to’plamini belgilangan uzunlikning chiqish qatoriga o’tkazish
B. axborot xavfsizligining samarali modellarini yaratish
D. turli xil kripto-valyutalarni ishlab chiqarish
E. elektron raqamli imzoni yaratish

126. Data lake (ma’lumot ko’li)-

A. qayta ishlanmagan katta ma’lumotlar ombori
B. qayta ishlanmagan katta ma’lumotlarni uzatish
D. katta ma’lumotar
E. katta ma’lumotlar ombori

127. ……- bu real dunyoda virtual dunyo orqali barcha “hayotiy ahamiyatga ega” harakatlarni amalga oshirish imkoniyati bilan ajralib turadigan real va virtual dunyolar birlashuvi natijasidir

A. Gibrid dunyo
B. Real dunyo
D. Virtual dunyo
E. Tashqi dunyo.

128. Muvaffaquyatli platforma yechimini yaratish va rivojlantirishda qanday xarajatlar keskin kamayadi?

A. Tranzaksiya xarajatlari
B. Kommunal to’lovlar
D. Xodimlarning ish haqi
E.Xom-ashyo va materiallarni sotib olish

129. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning asosiy poydevori

A. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish
B. Shaxsga doir ma’lumotlar tizimini yaratish
D. Raqamli iqtisodiyotni moliyaviy manbaini aniqlash
E. Elektron hujjat aylanishini yo’lga qo’yish

130. Raqamli iqtisodiyotning ekotizimi bu-

A. O’zlarining texnologik platformalari, amaliy internet xizmatlari, analitik tizimlar, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari, tashkilotlar va fuqorolarning axborot tizimlarining uzluksiz ishlashini ta’minlaydigan tashkilotlar hamkorligi
B. Axborot tizimlarining ekologik usullari
D. Atrof-muhit muhofaza qilishning ekologik tizimi
E. Yirik korporatsiyalarning axborot tizimlari

131. Qaysi internet marketing vositasi uzoq vaqt davomida saytga jalb qilishi

mumkin?

A. qidiruv tizimini optimallshtish
B. kontekstli reklama
D. ijtimoiy tarmoqlar bilan ishlash
E. banner reklama

132 Plastik kartada qanday ma’lumotlar mavjud?

A. foydalanuvchining kod raqami, imzosi, bank raqami, jamg’arma miqdori
B. bank raqami, foydalanuvchining imzosi, microchip, pul miqdori
D. foydalanuvchining ismi sharifi, pul miqdori, bank rekviziti
E. mikrichip, familiya, ismi, sharifi, PIN kodi

133. Kriptografiyaning asosiy vazifasi quyidagilardan iborat:

A. ma’lumotlarni saqlash va jo’natuvchidan qabul qiluvchiga uzatish paytida ma’lumotlatni o’zgartirishlardan va ularga ruxsatsiz kirishdan himoya qilish
B. zararli dasturlardan himoyani yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish
D. masofaviy ma’lumotlar bazasini yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish
E. elektron raqamli imzoni yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish

134. Ijtimoiy tarmoqlar orqali biznesni targ’ib qilishning eng yaxshi usuli-bu

A. ko’plab foydali ma’lumotlarni bepul taklif etish
B. iloji boricha ko’plab kontaktlarni to’plash
D. potensial mijozlarni veb-saytga tashrif buyurishga taklif qilish
E. kompaniya, xizmatlar va mahsulotlarni reklama qilish

135. Qaysi servislar orqali AQSH, Yevropa va boshqa davlatlarning banklaridan hisob raqamni onlayn (bankka tashrif buyurmasdan) ochish mumkin?

A. payoneer.com, transferwise.com
B. buning imkoni yuq
D. paypal.com, stripe.com
E. skrill.com,stripe.com

136. Ma’lumotlarni ochiqlilik darajasi-bu

A. To’liqlilik, aniqlilik va murojaatning mavjudligi
B. Ixtiyoriy shaxsning ma’lumotlarga ruxsatsiz kirishi
D. Faqat ma’lum bir tashkilot miqiyosida ma’lumotlar bazasidan foydalanish
E. Maxsus ruxsatnoma asosida ma’lumot bazasiga kirish

137. Tovar belgisi-bu

A. qonun bilan himoyalangan belgi yoki uning bir qismi
B. savdo belgisi
D. patentlangan tovar belgisi
E. savdo belgilaridagi simvollar

138. Elektron biznesning asosi nima?

A. Internet
B. Marketing
D. Reklama
E. Kompyuter

139. …….-ko’p foydalanuvchilarga xizmat ko’rsatish uchun asos , masofadan kirish uchun kompyuter texnologiyalari tizimining kerakli konfiguratsiyasini buyurtma qilish imkoniyati

A. virtuallashtirish
B. vertifikatsiya
D. virtifikatsiya
E. velusifikatsiya

140. Tarmoq protokoli –bu

A. tarmoqdagi kompyuterlarga ma’lumotlarni ulash va almashish imkonini beradigan qoidalar va texnik protseduralar
B. tarmoqdagi o’zaro ta’sirlar jurnalini va uni to’ldirish qoidalari to’plami
D. tarmoq orqali ma’lumotlarni uzatish uchun dasturiy ta’minot sozlamalarini sozlash
E. kompyuterlarni internetga ulash uchunstandart ulagichlar

141. Intelektual mashinalarning komponenti-bu

A. turli xil sensorlar, mikroprosessorlar, algoritmlar va dasturlar, foydalanuvchi interfeysi va boshqalar
B. dasturiy ta’minot
D. inson uchun ishni soddalashtiradigan o’rnatilgan algoritmlarga ega mashina
E. tarmoqdagi o’zaro aloqalar

142. Bulut texnologiyasi nima?

A. Uzoqlashgan serverlarda ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyalari
B. Stratosferda sun’iy yo’ldoshlar tomonidan ishlatiladigan ma’lumotlarni uzatish texnologiyalari
D. Ma’lumotlarni tartibsiz uzatish texnologiyalari
E. Geografik axborot tizimlari texnologiyalari

143. O’zbekiston Respublikasiu Prezidentining “O’zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi farmoni qachon qabul qilingan?

A. 3.07.2018 y
B. 5.01.2019 y
D. 22.09.2019 y
E. 21.04.2017

144. …….-bu markaziy boshqaruv organiga ega bo’lmagan xolda ma’lumotlarni internetda himoyalangan va shaffof tarzda saqlash va o’zgartirish imkonini beradigan dasturiy mahsulotdir.

A. Blokcheyn
B. Kriptovalyuta
D. Bitkoin
E. Aksiya va obligasiya

145. Shifrlash-bu

A. axborotni muhofaza qilish usuli bo’lib, uni o’zgalar tomonidan tutib olinganda ham kalitsiz ma’nosini tushunib bo’lmaydigan holatga o’tkazish
B. axborotni muhofaza qilish usuli sifatida amaliyotda ma’lumotlarni himoyalashning asosiy tashkiliy usullaridan biri

D. himoyalanuvchi axborotni raqibdan yashirish maqsadida, axborotni kanal orqali uzatish jarayonida o’zgalar tomonidan tutib olinishi xavfi mavjud bo’lganda, uni shartli ravishda axborotga aylantirish usuli
E. biror ob’yekt haqidagi haqiqiy ma’lumot o’rniga atayin yolg’on ma’lumot tarqatish

146. Elektron tijoratni rivojlantirishni belgilovchi axborot infratizimi faktorlariga nimalar kiradi?

A. Telekommunikatsiya vositalarini rivojlantirish darajasi
B. Internet tarmog’iga ulanish tuzilmasi
D. Infokommunikatsiya tuzilmasini yaratsish
E. Lokal va Global axborot tarmog’ini tashkil etish

147. “Ekstranet” tushunchasiga tegishli barcha to’g’ri fikrlarni sanab o’ting.

A. kompaniyaning sheriklariga ma’lumaot va dasturlarning bir qismini taqdim etish uchun Internet texnologiyasida qurilgan tarmoq
B. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
D. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
E. ichki ishchilar tomonidan foydalanish uchun Internet texnologiyasiga asoslangan tarmoq

148. Kompyuter tarmoqlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan barcha moliyaviy va savdo operatsiyalarini amalga oshirish bilan bog’liq bo’lgan biznes jarayonlarni o’z ichiga olgan iqtisodiyot sohasi

A. Elektron tijorat
B. Elektron pochta orqali marketing
D. Elektron franchayzing
E. Elektron iqtisodiyot

149. Qaysi blok yoki tarkib ma’lumotlar bazasining to’planishini, bilim va ma’lumotlar modifikatsiyasi bosqichini aks ettiradi?

A. bilimlarni o’zlashtirish bloki
B. tushuntirish (izohlash) bloke
D. Ekspert (hulosa) bloke
E. mantiqiy xulosalar bloke

150. Elektron tijaratda mahsulot sotib olish va xizmat ko’rsatishda xarajat nima tufayli kamayadi?

A. bevosita barcha amallarni electron usulda amalga oshirilishi xisobiga
B. reklama ma’lumotlarini elektron usulda tashkil qilish xisobiga
D. bank xizmatlarining takomillashuvi xisobiga
E. kompyuterlarning o’zaro bog’liqligi xisobiga

151. Axborotlashtirish haqidagi qonun qachon qabul qilingan?

A. 11 fevral 2004 yil
B. 24 sentyabr 2006 yil
D. 5 may 2005 yil
E. 3 mart 2006 yil

152. Integratsiyalashgan raqamli iqtisodiyot platformalari quyidagilarni o’z ichiga oladi:

A. Apple App Store, iCloud

B. You Tube, Coursera
D. Android, iOS, Microsoft Windows
E. Uber, Gett, Yandex

153. “Ekstranet” tushunchasiga tegishli barcha to’g’ri fikrlarni sanab o’ting.

A. kompaniyaning sheriklariga ma’lumaot va dasturlarning bir qismini taqdim etish uchun Internet texnologiyasida qurilgan tarmoq
B. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
D. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
E. ichki ishchilar tomonidan foydalanish uchun Internet texnologiyasiga asoslangan tarmoq

154. Kriptografiya quyidagilarni ta’minlaydi:

A. Maxfiylik
B. Dolzarbligi
D. Ob’yektivlik
E. Autentifikatsiya

155. Fikrlash dizayni g‘oyasi Gerbert Simon tomonidan birinchi marta qachon shakllantirilgan?

A. 1970 y
B. 1967 y
D. 1968 y
E. 1969 y

156. Fikrlash dizaynining nechta asosiy tamoyili mavjud:

A. 5
B. 4
D.6
E.7

157. “Boshqalar uchun be’ma’ni tuyulgan fikrlarni eng zo’r g’oyalarga o’zgartirganlar noyob aql egalaridir” degan gapning muallifini toping.

A. A.Eynshteyn
B. G.Ford
D. U.Cherchil
E. A.Smit

158. “Fikrlash bilimdan ko'ra qiziqroq” kimning fikri

A. I.V.Gyote
B. U.Disney
D. Tomas Edison
E. G.Ford

159. Nechanchi yilda "Being Digital" kitobida Nikolas Negroponte "raqamli iqtisodiyot" atamasini qo‘llagan.

A. 1995 yilda
B. 1996 yilda
D. 1998 yilda
E. 1999 yilda

160. Raqamli iqtisodiyot atamasini kim kashf etgan?

A. Nicholas Negroponte

B. U.Disney
D. Tomas Edison
E. G.Ford

161. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy munosabatlar tizimi bu-

A. Raqamli iqtisodiyot
B. Yashirin iqtisodiyot
D. Xufiyona iqtisodiyot
E. Ijtimoiy iqtisodiyot

162. Internet orqali, elektron tijorat orqali tovarlar va xizmatlar savdosiga imkon beradi va uni amalga oshiradi. Bu qanday iqtisodiyot?

A. Raqamli iqtisodiyot
B. Yashirin iqtisodiyot
D. Xufiyona iqtisodiyot
E. Ijtimoiy iqtisodiyot

163. Raqamli iqtisodiyot nechta tarkibiy qismni o‘z ichiga oladi:

A. uchta
B. ikkita
D. beshta
E. to’rtta

164. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish modellari nechta?

A. 3 ta
B. 5 ta
D. 2 ta
E. 4 ta

165. Birinchi model qaysi davlatlarni o‘z ichiga oladi?

A. AQSH va Yevropa Ittifoqi davlatlari.
B. Singapur va Tayvan
D. Afrika mamlakatlari
E. Osiyo mamlakatlari

166. Ikkinchi modelni qaysi yangi sanoat mamlakatlari shakllantiradi.

A. Singapur va Tayvan
B. AQSH va Yevropa Ittifoqi davlatlari.
D. Afrika mamlakatlari
E. Osiyo mamlakatlari

167. Uchinchi model qaysi davlatlarni o‘z ichiga oladi?

A. Afrika mamlakatlari va ba’zi Osiyo mamlakatlari
B. AQSH
D. Yevropa Ittifoqi davlatlari.
E. Singapur va Tayvan.

168. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasidagi eng rivojlangan davlatlar-

A.Koreya Respublikasi, Islandiya, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.

B. Koreya Respublikasi, Islandiya, Daniya, Afrika, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.

D. Koreya Respublikasi, Osiyo mamlakatlari, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.

E. Afrika, Islandiya, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.

169. Raqamli iqtisodiyot va jamiyat indeksi (DESI) ko‘ra, eng rivojlangan mamlakatlar-

A. Skandinaviya mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir

B. Osiyo mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir

D. Afrika mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir

E. Evropa mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir

170. Yevropa Ittifoqi aholisining necha foizi Internet tarmog‘idan foydalanish huquqqiga ega?

A. 98

B. 95

D. 84

E. 90

171. Yevropa Ittifoqi aholisining nesha foizi 4G tarmog‘idan foydalanish huquqiga ega?

A. 84

B. 83

D. 82

E. 80

172. Yevropa Ittifoqi aholisining necha foizi asosiy raqamli ko‘nikmalarga ega bo‘lmaganlar qatoriga kiradi?

A. 44

B. 43

D. 42

E. 41

173. “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qachon qabul qilingan?

A. 2020 yil 28 aprel

B. 2019 yil 20 may

D. 2019 yil 28 aprel

E. 2018 yil 15 mart

174. 2023 yilga borib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini necha baravar oshirish vazifasi qo‘yilgan?

A. 2 baravar

B. 3 baravar

D. 4 baravar

E. 5 baravar

175. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi AQShda necha foizni tashkil etadi?

A. 10,9 foiz
B. 11 foiz
D. 9,5 foiz
E. 9,4 foiz

176. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi Xitoyda necha foizni tashkil etadi?

A. 10 foiz
B. 9 foiz
D. 8 foiz
E. 7 foiz

177. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi Hindistonda necha foizni tashkil etadi?

A. 5,5 foizni
B. 6,0 foizni
D. 5,4 foizni
E. 5,3 foizni

178. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qachon qabul qilingan?

A. 2021 yilning 17 fevraldagi
B. 2020 yilning 15 may
D. 2019 yilning 17 fevraldagi
E. 2018 yilning 17 fevraldagi

179. Texnologiyaning rivojlanishidagi yangi bosqich bo'lib, u radioga kirish tarmoqlari orqali Internetga kirish imkoniyatlarini kengaytirishga mo'ljallangan bu-

A. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
B. Uch o'lchovli bo'shliq (grafika)
D. Blokcheyn
E. Sun'iy intellekt (AI)

180. Ma'lum qoidalarga muvofiq qurilgan ma'lu-motlarni o'z ichiga olgan bloklarning doimiy ketma-ket zanjiri bu-

A. Blokcheyn
B. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
D. Uch o'lchovli bo'shliq (grafika)
E. Sun'iy intellekt (AI)

181. Texnik vositalar orqali yaratilgan dunyo, un-ing his-tuyg'ulari orqali insonga uzatiladi.

A. Virtual voqeylik
B. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
D. Uch o'lchovli bo'shliq (grafika)
E. Sun'iy intellekt (AI)

182. Raqamli iqtisodiyotning eng muhim va hal qiluvchi texnologiyasi bu……

A. raqamli platformadir
B. iqtisodiy platformadir
D. mikro platforma
E. makro platforma.

183. Operatsion platforma– bu……

A. Uber, Gett, Yandex
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Facebook, Instagram

184. Innovatsion platformалар……..

A. Android, iOS, Micrisoft Windows
B. Apple: AppStore, iCloud
D. You Tube, Coursera
E. Facebook, Instagram

185. Agregat platforma-

A. Alibaba
B. Apple: AppStore, iCloud
D. You Tube, Coursera
E. Facebook, Instagram

186 Ijtimoiy platformalar-

A. Facebook, Instagram
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Uber, Gett, Yandex

187. Integrallashgan platformalar-

A. Apple: AppStore, iCloud
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Uber, Gett, Yandex

188. Ta'lim olishga mo'ljallangan platformalar –

A. You Tube, Coursera
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Uber, Gett, Yandex

189. Mintaqaviy platforma-

A. YandexTaxi, Одноклассники
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Uber, Gett, Yandex

190. Global platform –

A. (PayPall, Facebook, Instagram)
B. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Uber, Gett, Yandex

191. Platforma operatori-

A. platformaning ishlashini ta’minlaydi, ishlab chiqish jarayonini boshqaradi;

B. tovarlar va xizmatlarni sotib oluvchilar;

D. platform orqali reklama qilingan va / yoki sotiladigan tovarlar va xizmatlarni taqdim etadi:

E. huquqiy normalarga rioya qilinishini nazorat qiluvchi organ

192. Platform orqali reklama qilingan yoki sotiladigan tovarlar va xizmatlarni taqdim etadi-

A. Yetkazib beruvchilar

B. Platforma operatori

D. Iste’molchilar

E. Servis provayderlar

193 Raqamli platformalardan foydalanishning kuchli tomonlari-

A. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari

B. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish inkoniyatining yo‘qolib ketishi

D. Tarqatish kanallari ustidan nazoratni yo‘qotish;

E. Yangi raqobatchilarning paydo bo‘lishi.

194 Raqamli platformalardan foydalanishning ojiz tomonlari-

A. Komissiya xarajatlari;

B. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish inkoniyatining yo‘qolib ketishi

D. Tarqatish kanallari ustidan nazoratni yo‘qotish;

E. Yangi raqobatchilarning paydo bo‘lishi.

195. Raqamli platformalardan foydalanishning imkoniyatlari-

A. Yangi bozorlarni egallash;

B. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari;

D.Marketing xarajatlarining pastligi;

E. Bozor hajmining o‘sishi

196. Raqamli platformalardan foydalanishning tahdidlari-

A. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish imkoniyatining yo‘qolib ketishi

B. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari;

D.Marketing xarajatlarining pastligi;

E. Bozor hajmining o‘sishi

197. Bozorlar tarkibini o‘zgartiradigan va yangi bozorlarni yaratadigan olamshumul innovatsiya bu-

A. raqamli platformadir

B. iqtisodiy platformadir

D. mikro platforma

E. makro platforma.

198. Kognitiv texnologiyalar tushunchasi-

A. “Kognitiv" so‘zi cognitio (lot . "bilmoq")

B. “Kognitiv" so‘zi cognitio (nemis . "bilmoq")

D. “Kognitiv" so‘zi cognitio (lot . "bo’lmoq")
E. “Kognitiv" so‘zi cognitio (frans . "bilmoq")

199. Iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini ko‘rsating.

A. Foyda, rentabellik darajasi, sof daromad, yalpi daromad, mahsulot tannarxi;
B. Mahsulot miqdori va sifati, fond qimati mahsulot tannarxi mehnat unumdorligi yer qaytimi rentabellik;
D.Mehnat unumdorligi, mehnat xaqi darajasi, ekin hosildorligi, mehnat sig‘imi, chorva mollari mahsuldorligi;
E.D.Rentabellik, fondlar bilan qurollanish, yalpi mahsulot miqdori mahsulot tannarxi;

200. Foyda nima?

A. Mahsulot sotishdan keladigan mablag‘dan - sotilgan mahsulotni ishlab chiqarish uchun sarflangan xarajatlarni yoki to‘la tannarx qiymatini chiqarib tashlangan qismi;
B. Yalpi daromadning mehnat haqi fondi chiqarilib yuborilgandan keyin qolgan qismi;
D.Bu realizatsiya qilish natijasida olingan pul tushumi;
E.yalpi mahsulotdan sarflangan ishlab chiqarish mablag‘lari,moddiy-pul xarajatlari chiqarib tashlangan qismi.

4.8.2 OB uchun test savollari (200 ta)

1. Birinchi sanoat inqilobi davri-

A. XVIII asr-ning oxiri – XIX asr
B. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D. XX oxiri –XXI asr boshida
E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

2. Ikkinchi sanoat inqilobi davri-

A. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
B. XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi
D. XX oxiri –XXI asr boshida
E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

3. Uchinchi sanoat inqilobi davri-

A. XX oxiri –XXI asr boshida
B. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D.XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi
E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

4. To’rtinchi sanoat inqilobi davri-

A. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan
B.XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D.XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi

E. XX oxiri –XXI asr boshida

5. Bug‘ energiyasi, mexanik qurilmalar ixtiro qilinishi va metallurgiyaning rivojlanishi qaysi sanoat inqilobi?

A. Birinchi sanoat inqilobi
B. Ikkinchi inqilob
D. Uchinchi sanoat inqilobi
E. To‘rtinchi sanoat inqilobi

6. Elektr energiyasining paydo bo‘lishi, ishlab chiqarish va mehnat taqsimoti qaysi sanoat inqilobida sodir bo‘ldi?

A. Ikkinchi sanoat inqilobi
B. birinchi inqilob
D. Uchinchi sanoat inqilobi
E. To‘rtinchi sanoat inqilobi

7. Ishlab chiqarish jarayonlarini jadal avtomatlashtirish va robotlashtirishni ta’minlovchi elektron va axborot tizimlarini ishlab chiqarishda foydalanish qaysi sanoat inqilobi?

A. Uchinchi sanoat inqilobi
B. Birinchi inqilob
D. Ikkinchi sanoat inqilobi
E. To‘rtinchi sanoat inqilobi

8. Ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlash uchun qulay vosita bo‘lib, apparat, litsenziyaga dasturiy ta’minot, aloqa kanallarini o‘z ichiga oladi bu-

A. Bulutli texnologiyalar
B. Raqamli platformadir
D.Iqtisodiy platformadir
E. Raqamli texnologiyadir

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni qachon qabul qilingan?

A.08.02.2017
B.08.03.2017
D.08.04.2017
E.08.04.2018

10.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini burinchi yo’nalishi?

A. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
B. Qonun ustuvorligini va sudning chinakam mustaqilligini ta’minlash
D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish
E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

11.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini ikkinchi yo’nalishi?

A. Qonun ustuvorligini va sudning chinakam mustaqilligini ta’minlash
B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish

E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

12.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini uchinchi yo’nalishi?

A. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish

B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish

D. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish

E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

13.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini to’rtinchi yo’nalishi?

A. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish

D. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish

E. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish

14.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini beshinchi yo’nalishi?

A. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish

B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish

D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish

E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

15. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasi birinchi yo’nalishi?

A. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;

B. mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;

D. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

16. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi ikkinchi yo’nalishi?

A. mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;

B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;

D. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

17. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi uchinchi yo’nalishi?

A. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;

D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.

E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

18. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi to’rtinchi yo’nalishi?

A. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

19. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi beshinchi yo’nalishi?

A. ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

20. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi oltinchi yo’nalishi?

A. milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

21. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi yettinchi yo’nalishi?

A. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

22. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to’g’risidagi Farmoni qachon qabul qilingan?

A. 28.01.2022
B. 28.02.2022
D. 28.03.2022
E. 28.04.2022

23. 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida nechta maqsad quyilgan?

A.100
B.90
D.95
E.80

24. Raqamli iqtisodiyotni asosiy “drayver” sohaga aylantirib, uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirishga qaratilgan ishlarni olib borish. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida nechinchi maqsad?

A. 25
B. 30
D. 35
E. 40

25. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Raqamli iqtisodiyotni hajmini necha baravar oshirishga qaratilgan?

A. kamida 2,5 baravar oshirishga
B. kamida 1,5 baravar oshirishga
D. kamida 1,0 baravar oshirishga
E. kamida 0,5 baravar oshirishga

26. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini necha baravar oshirishga qaratilgan?

A. 5 baravar
B. 4 baravar
D. 3 baravar
E. 2 baravar

27. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmlarini **necha baravar oshirishga qaratilgan?**

A. 1,5-2 baravar
B. 2 baravar
D. 2,5 baravar
E. 3 baravar

28. Mamlakatimizda “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” deb nechanchi yil e’lon qilindi?

A. 2020
B. 2021
D. 2022
E. 2019

29.Prezidentning raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish to‘g‘risidagi qarori qachon qabul qilindi?

A. 2020 yil 28 apreldagi
B. 2021 yil 28 apreldagi
D. 2022 yil 28 apreldagi
E. 2019 yil 28 apreldagi

30.Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi necha bosqichdan iborat?

A. 5
B. 4
D. 3
E. 2

31. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi birinch bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?

A. 1990-2005 yillar
B. 1991-2010 yillar
D. 1990-2015 yillar

E. 1990-2020 yillar

32. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi ikkinchi bosqichi qaysi davrni o'z ichiga oladi?

A. 2005-2010 yillar
B. 2005-2012 yillar
D. 2005-2013 yillar
E. 2005-2015 yillar

33. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi uchinchi bosqichi qaysi davrni o'z ichiga oladi?

A. 2010-2015 yillar
B. 2010-2016 yillar
D. 2010-2017 yillar
E. 2010-2018 yillar

34. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi to'rtinchi bosqichi qaysi davrni o'z ichiga oladi?

A. 2015-2020 yillar
B. 2015-2021 yillar
D. 2010-2020 yillar
E. 2005-2020 yillar

35. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bechinchi bosqichi qaysi davrni o'z ichiga oladi?

A. 2020-2030 yillar
B. 2020-2021 yillar
D. 2020-2021 yillar
E. 2020-2023yillar

36. Mehnat unumdorligi bu -

A. vaqt birligi ichida ishlab chiqaril gan mahsulot miqdori va mehnat samarasi orqali o'lchanadi;
B. vaqt birligi ichida tayyorlanadigan mahsulot miqdori bilan o'lchanadi;
D. sariflangan mehnat va asbob-uskunalar samarasi;
E. Sariflangan mahsulotning samarasi hisoblanadi;

37.Yalpi foyda nima?

A. sotilgan mahsulot uchun kelib tush gan sof pul tushumi bilan uning tannarxi o'rtasidagi farq;
B. qo'shimcha qiymatning bir qismi;
D. ishlab chiqarilgan mahsulot qiymati bilan uni tannaxri o'rtasidagi farq;
E. sotilgan mahsulot qiymati bilan uning tannarxi o'rtasidagi farq;

38. Asosiy faoliyatdan ko'rilgan foyda qanday aniqlanadi?

A. Bu mahsulotni sotishdan olin gan yalpi foyd bilan davr xarajatlari o'rtasidagi tafovut va plyus asosiy faoliyatdan ko'rilgan boshqa daromadlar yoki minus boshqa zararlar sifatida aniqlanadi;
B. Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o'rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi;

D. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;
E. Bu umumxo'jalik faoliyatidan olingan foyda plyus favqulodda (ko'zda tutilmagan) vaziyatlardan ko'rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi;

39. Soliq to'langungacha olingan foyda qanday aniqlanadi?

A. Bu umumxo'jalik faoliyatidan olin gan foyda plyus favqulodda (ko'zda tutilmagan) vaziyatlardan ko'rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi;
B. Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o'rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi;
D. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;
E. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;

40.Asosiy faoliyatdan olingan foyda(AFF) nima va qanday aniqlanadi?

A. AFF = YaF-DX+BD- BZ;
B. AFF = YaF+DX+BD-BZ;
D. AFF = YaF-DX+BD+BZ;
E. AFF = *YaF+DX+BD+BZ;*

41. Umumxo'jalik faoliyatidan olingan foyda nima va qanday aniqlanadi?

A. UF = AFF+MD- MX;
B. UF = AFF/MD-MX;
D. UF = AFF-MD+MX;
E. UF = *AFF-MD-MX;*

42.Korxonani sof foydasi nima va qanday aniqlanadi?(SF)

A. SF = STF-DS- BS;
B. SF = UF-DS+BS;
D. SF = STF-DS-BS;
E. SF = *AFF-DS-BS;*

43. Bulut modelining markaziy tarkibiy qismi bu-

A. Platforma
B. Internet
D. Monitor
E. Blokchyen

44. Bulutli xizmatlarni rivojlanishi, integratsiyasi va taqdim etishini ta'minlaydigan muhit va yordamchi vosita bu-

A. Platforma
B. Internet
D. Monitor
E. Blokchyen

45. Foydalanuvchi bulut bilan o'zaro aloqa qiladigan interfeys?

A. taqdim etish
B. ma'lumot
D. integratsiya
E. ko'lamligi

46. Tuzilmaviy yoki notuzilmaviy statik yoki dinamik ravishda o‘zgarib turadigan ma’lumotlarning taqsimlangan saqlanishini ta’minlaydigan ma’lumot manbalari?
A. ma’lumot
B. taqdim etish
D. integratsiya
E. ko’lamligi
47. Ma’lumot almashishini va taqsimlangan hisoblash muhitida vazifalarni bajarishni soddalashtiradigan infratuzilma?
A. integratsiya
B. ma’lumot
D. ko’lamligi
E. taqdim etish
48. Dasturga qo‘shimcha yuklarni qo‘shgan holda qo‘shimcha axborot resurslarini ajratishni qo‘llab-quvvatlaydigan resurslarni taqdim etish usullarining moslashuvchanligi?
A. ko’lamligi
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish
49. Foydalanuvchi vazifalarini bajarishga sarf-langan mablag‘larni hisobga olish va hisob-kitob qilish?
A. Monetizatsiya
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish
50. Yangi bulutli dasturni ishlab chiqish jarayoni bo‘lb, yaratish, sinovdan o‘tkazish va joriy etishni o‘z ichiga olish?
A. Joriy etish
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish
51. Operatsion bosqichida dasturlarni kuzatish va qo‘llab-quvvatlash-
A. Ishlatish
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish
52. Buyumlar Interneti paydo bo‘lishni kim bashorat qilgan?
A. Nikola Tesla
B. Kevin Eshton
D. John Romki
E. Jonatan Romki
53. Buyumlar Interneti paydo bo‘lishni Nikola Tesla nechanchi yilda bashorat qilgan?
A. 1926 yilda

B. 1927 yilda
D. 1930 yilda
E. 1935 yilda

54. "Buymalar Interneti " atamasini kim kiritgan?

A. Kevin Eshton
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

55. "Buymalar Interneti " atamasini Massachusets texnologiya insti tuti tadqiqotchisi Kevin Eshton qachon kiritdi

A. 1999 yilda
B. 2000 yilda
D. 2005 yilda
E. 2002 yilda

56. TCP/IP protokolini yaratuvchisi kim?

A. John Romki
B. Kevin Eshton
D. Nikola Tesla
E. Jonatan Romki

57.Buyumlar internetining birinchi biznes modeli?

A. meyoriy nazorat
B. profilaktika nazorati
D. masofadan turib diagnostika
E. operatsiyalarni boshqarishdir

58. Buyumlar internetining ikkinchi biznes modeli?

A. profilaktika nazorati
B. meyoriy nazorat
D. masofadan turib diagnostika
E. operatsiyalarni boshqarishdir

59. Buyumlar internetining uchinchi biznes modeli?

A. masofadan turib diagnostika
B. profilaktika nazorati
D. meyoriy nazorat
E. operatsiyalarni boshqarishdir

60. Buyumlar internetining to’rtinchi biznes modeli?

A. operatsiyalarni boshqarishdir;
B. masofadan turib diagnostika
D. profilaktika nazorati
E. meyoriy nazorat

61. Buyumlar internetining bechinchi biznes modeli?

A. operatsiyalarni avtomatlashtirish
B. masofadan turib diagnostika
D. profilaktika nazorati
E. meyoriy nazorat

62. Sun’iy intellekt tarixi qachondan boshlanadi?
A. XX asrning 40-yillarda
B. XX asrning 50-yillarda
D. XX asrning 60-yillarda
E. XX asrning 70-yillarda
63. Empirik Turing testini taklif etgan kompyuterning sun’iy intellektini kim yaratdi?
A. Alan Turing
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
64. SNARC-nerv tarmog‘iga asoslangan o‘quv mashinasini kim yaratdi?
A. Mar-vin Minsky
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
65. Sun’iy intellekt sohasi asoschilari deb atalgan McCarthy, Minsky, Shannon, Turing kabi olimlar ishtirokida birinchi ilmiy anjumani qachon bo‘lib o‘tdi?
A. 1956 yil
B. 1960 yil
D. 1965 yil
E. 1970 yil
66. Artificial intelligence -sun’iy intellekt atamasi qachon paydo bo‘ldi?
A. 1956 yil
B. 1960 yil
D. 1965 yil
E. 1970 yil
67. Bilimlarga asoslangan birinchi tijorat tizimlari yoki ekspert tizimlari qayerda paydo bo‘ldi?
A. AQSHda
B. Germaniyada
D. Angliyada
E. Italiyada
68. Noaniq mantiq tushunchasi birinchi marta kim tomonidan kiritilgan?
A. Lutfi Zade
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
69. Noaniq mantiq tushunchasi birinchi marta nechanchi yilda kiritilgan?
A. 1965 yilda
B. 1966 yilda
D. 1970 yilda
E. 1975 yilda
70. Neyro tarmoq ishlash tamoyilini kim yaratgan?

A. Uorren Mak Kallok va Uolter Pits
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

71. Neyro tarmoq ishlash tamoyilini nechnchi yilda Uorren Mak Kallok va Uolter Pits yaratgan?

A. 1943 yilda
B. 1945 yilda
D. 1950 yilda
E. 1955 yilda

72. Kompyuter foydalanuvchisi tomonidan uzoq vaqt davomida belgilangan vazifani mustaqil ravishda bajaradigan dastur bu-

A.aqlli agent
B.ekspertlar tizimi
D.genetik algoritm
E. meyoriy nazorat

73. Muammoli vaziyatni hal qilish bo‘yicha mutaxassis-ekspertni qisman almashtirishi mumkin bo‘lgan kompyuter dasturi bu-

A.ekspertlar tizimi
B. aqlli agent
D.genetik algoritm
E. meyoriy nazorat

74. Biologik evolyutsiyaga o‘xshash mexanizmlar yordamida tasodifiy tanlab olish, birlashtirish va kerakli parametrlarni o‘zgartirish orqali optimallashtirish va modellashtirish muammolarini yechishda ishlatiladigan evristik qidiruv algoritmi bu-

A. genetik algoritm
B. ekspertlar tizimi
D. aqlli agent
E. meyoriy nazorat

75. Elektron biznes tarixi nechanchi yillar?

A. XX asrning 60-70-yillari
B. XX asrning 65-70-yillari
D. XX asrning 60-75-yillari
E. XX asrning 60-80-yillari

76. Kim elektron xotira kartasini ixtiro qilgan va patentlagan?

A. RolanMoren
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

77. Nechanchi yilda frantsiyalik jurnalist RolanMoreno elektron xotira kartasini ixtiro qilgan va patentlagan?

A. 1975 yilda
B. 1976 yilda

D. 1977 yilda
E. 1980 yilda

78. Kimlar elektron imzoning haqiqiyligini va muallifligini tasdiqlashning qonuniy vositasi sifatida raqamli imzo g‘oyasini yaratadi?

A. Witfild, Diffi va Martin Xelman
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

79.Nechanchi yilda elektron imzoning haqiqiyligini va muallifligini tasdiqlashning qonuniy vositasi sifatida raqamli imzo g‘oyasi yaratildi?

A. 1976 yilda
B. 1980 yilda
D. 1985 yilda
E. 1986 yilda

80 Nechachi yilda Umumjahon Banklararo Moliyaviy Telecom-munikatsiyalar Jamiyati (eng. Worldwide Interbank Financial elecomminications (S.W.I.F.T.) ta’sis etildi?

A. 1973 yilda
B. 1975 yilda
D. 1978 yilda
E. 1980 yilda

81. ARPAnet kompyuter tarmog‘i qachon yaratildi?

A. 1969 yilda
B. 1970 yilda
D. 1975 yilda
E. 1976 yilda

82. Elektron biznes rivojlanishining birinchi bosqichi?

A. 1960-1970-yil
B. 1960-1972-yil
D. 1960-1975-yil
E. 1960-1980-yil

83. Elektron biznes rivojlanishining ikkinchi bosqichi?

A. 1970-1980-yil
B. 1970-1985-yil
D. 1975-1980-yil
E. 1970-1990-yil

84. Elektron biznes rivojlanishining uchinchi bosqichi?

A. 1980-1990-yil
B. 1985-1990-yil
D. 1980-1995-yil
E. 1980-1999-yil

85. Elektron biznes rivojlanishining to’rtinchi bosqichi?

A. 1990-2000
B. 1995-2000
D. 1990-2005

E. 1990-2010

86 Elektron biznes rivojlanishining beshinchi bosqichi?

A. 2000-yildan hozirgi kungacha
B. 1990-yildan hozirgi kungacha
D. 1995-yildan hozirgi kungacha
E. 1996-yildan hozirgi kungacha

87.Tomonlar o‘rtasida o‘zaro axborot va kommunikatsiya texnologiyalari, tizimlari va tarmoq imkoniyatlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan har qanday shakldagi bitimlar bu-

A. Elektron tijorat
B. Elektron axborot
D. Elektron biznes
E. Elektron ma’lumot

88. Elektron tijorat obyektlari -

A. moddiy aktivlar, mahsulotlar, buyumlar, xom ashyo, sanoat maqsadlari uchun mahsulotlar va boshqa mulk huquqi obyektlari;
B. moliyaviy institutlar, boshqa yuridik shaxslar
D. davlat huquq subyekti sifatida
E. elektron tijoratda qatnashadigan davlat tashkilotlari vakillari:

89. Elektron tijorat subyektlari -

A. moliyaviy institutlar, boshqa yuridik shaxslar,davlat huquq subyekti sifatida
B. qonun hujjatlariga muvofiq egallabolishi mumkin bo‘lgan tovarlar
D. moddiy aktivlar, mahsulotlar, buyumlar, xom ashyo
E. sanoat maqsadlari uchun mahsulotlar vaboshqa mulk huquqi obyektlari

90. B2B Model -

A. internet orqali ikki kompaniya o‘rtasida biznes yuritish ma’nosini bildiradi
B. iste’molchi uchun biznes, bugungi kunda elektron tijoratning eng mashhur shakli
D. elektron xizmatlardan foydalanish orqali hukumat va fuqarolar o‘rtasidagi munosabatlar kategoriyasi.
E. iste’molchilar - jismoniy shaxslar o‘rtasida tovarlar va xizmatlarni sotishdir

91. B2B -model

A. Business - to – Business
B. Business - to – Consumer
D. Business - to – Government
E. Consumer - to - Business

92. B2C- model

A. Business - to – Consumer
B. Consumer - to – Government
D. Government - to – Business
E. Government -to- Consumer

93. B2G - model

A. Business - to – Government

B. Government - to - Business
D. Government -to- Consumer
E. Government - to – Government

94. C2B- model

A. Consumer - to – Business
B. Consumer – to - Consumer
D. Consumer - to – Government
E. Government - to – Business

95. C2C-model

A. Consumer – to - Consumer
B. Consumer - to – Govermen
D. Government - to - Business
E. Government - to – Government

96. C2G- model

A. Consumer - to - Goverment
B. Government - to – Business
D. Government -to- Consumer
E. Government - to - Government

97. G2B- model

A. Government - to - Business
B. Government -to- Consumer
D. Government - to – Government
E. Business - to - Business

98. G2C- model

A. Government -to- Consumer
B. Government - to – Government
D. Consumer - to - Business
E. Government - to - Government

99. G2G- model

A. Government - to - Government
B. Business - to - Business
D. Business - to - Consumer
E. Business - to – Government

100. O‘z mahsulotlarini boshqa korxonalarga emas, balki oxirgi iste’molchiga sotadigan klassik biznes bu-

A. B2 C modeli
B. B2G modeli
D. C2B modeli
E. C2C modeli

101. Biznes va davlat o‘rtasidagi munosabatlar modeli-

A. B2G modeli
B. B2 C modeli
D. C2B modeli
E. C2C modeli

102.Elektron xizmatlardan foydalanish orqali hukumat va fuqarolar o‘rtasidagi munosabatlar kategoriyasi.
A. G2C modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli
103. Davlat hokimiyatida elektron hujjat aylanishini tashkil qilishni o‘z ichiga oladigan model bu-
A. G2G modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli
104. Bu iste’molchiga kompaniyalar tomonidan taklif etilayotgan turli xil tovarlar va xizmatlarning narxini mustaqil ravishda belgilash imkoniyatini beradi. Qaysi model?
A. C2B modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli
105. Iste’molchilar - jismoniy shaxslar o‘rtasida tovarlar va xizmatlarni sotish bu-
A. C2C modeli
B. G2C modeli
D. B2G modeli
E. G2G modeli
106. O‘zaro fuqarolar va davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlarni qamrab oladi. Qaysi model?
A. C2G modeli
B. G2C modeli
D. B2G modeli
E. G2G modeli
107. GPRS (General Packet Radio Service) simsiz paketli ma’lumot uzatish texnologiyasi qachon paydo bo‘ldi?
A. 1999 yilda
B. 2000 yilda
D. 2001 yilda
E. 2002 yilda
108. Amazon kompaniyasi qachon ochildi?
A. 1994 yilda
B. 1995 yilda
D. 1996 yilda
E. 1997 yilda
109. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo‘lgan?
A. 1996-yil dekabr oyida

B. 1997-yil dekabr oyida
D. 1998-yil dekabr oyida
E. 1999-yil dekabr oyida

110. Virusli marketing atamasi kim tomonidan kashf etilgan?

A. Jeffri Raport
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

111. Ma'lum qoidalar bo'yicha buyurtma qilingan belgilar tasodifiy ketma-ketligi bu-

A. Kriptografik kalitlar
B. Maxfiylik
D. Autentifikatsiya
E. Ma'lumotni shifrlash

112. Tizimdagi faqat huquqiy ishtirokchilar o'rtasida aloqa o'rnatish, buzg'unchilikdan himoya qilish bu-

A. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik
E. Ma'lumotni shifrlash

113. Butun axborotni himoya qilish tizimi qurilgan poydevor bu-

A. Ma'lumotni shifrlash
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

114. Dastlabki ma'lumotlarning saqlanishi bilan dastlabki ma'lumotni uni taqdim etishning boshqa shakliga o'tkazish bu-

A. Shifr
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

115. Shifrlash kaliti yordamida asl xabarni tiklash-

A. Shifrni ochish
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

116. Ma'lum bir algoritm tomonidan bajariladigan ixtiyoriy uzunligi berilgan ma'lumotlar qatorini belgilangan uzunlikning chiqish qatoriga o'zgartiradigan funktsiya bu-

A. Xesh funksiyasi
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

117. Pulni o'tkazish, oldi-sotdi bitimini tuzish bo'yicha operatsiya bu-

A. Tranzaktsiya
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

118. Blokcheyn qanday so’zdan olingan?

A. inglizcha blockchain – bloklar zanjiri
B. lotincha blockchain – bloklar zanjiri
D. franso’zcha blockchain – bloklar zanjiri
E. nemischa blockchain – bloklar zanjiri

119. Ma’lumotlarga ega bo‘lgan muayyan qoidalarga muvofiq tuzilgan doimiy ketma - ketlikdagi bloklar zanjiri bu-

A. Blokcheyn
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

120. Ochiq va to‘ldirilgan ma’lumotlar bazasi bu -

A. Ommaviy blokcheyn
B. Xususiy blokcheyn
D. Konsorsium blockchain.
E. Umumiy blockchain.

121. Ma’lumotlarini yozish/o‘qish uchun cheklovlarga ega bu:

A. Xususiy blokcheyn
B. Ommaviy blokcheyn
D. Konsorsium blockchain.
E. Umumiy blockchain.

122. U bir nechta kompaniyalar yoki, masalan, davlat idoralari o‘zlarining yopiq tarmog‘iga muhtoj bo‘lgan holatlarda yaratilgan. Qaysi blokchain turiga tegishli?

A. Konsorsium blockchain.
B. Xususiy blokcheyn
D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain

123. Blokcheynning afzalliklari bu-

A. Markazsizlashtirish
B. Miqyoslilik
D. Firibgarlik
E. 1% hujum

124. Blokcheynning kamchiliklari bu-

A. Firibgarlik
B. Ishonchlilik
D. Shaffoflik
E. Universallik

125. Yaqinda keng ommalashgan va tarqalib ketgan virtual valyutalarning turlaridan biri bu-

A. Kriptovalyuta
B. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik

126. Kriptografik texnologiyalar bilan himoyalangan raqamli valyuta bu-

A. Kriptovalyuta
B. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik

127. Kriptovalyuta afzalliklari bu-

A. Tranzaksion xarajatlarning pastligi
B. Yuqori narx oralig‘i.
D. Bo‘zish xavfi.
E. raqamli kod bo‘lib, unda xatolarga yo‘l qo‘yilishi mumkin, bu tizimlarni zaiflashtiradi.

128. Kriptovalyutalarni kamchiliklari bu-

A. Yuqori narx oralig‘i
B. Tranzaksion xarajatlarning pastligi.
D. Tarmoq mijozi o‘z pulining yagona egasi.
E. Ma’lumotlarning ishonchli himoyasi.

129. O‘zaro bog‘liq va virtual valyutani ishlab oluvchi qismlar to‘plami bu-

A. Mayning fermasi
B. Xususiy blokcheyn
D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain

130. Hozirgi vaqtda dunyoda nechta raqamli pul turlari mavjud.

A. 1607 dan ortiq
B. 1610 dan ortiq
D. 1620 dan ortiq
E. 1630 dan ortiq

131. Bitkoin ixtirochisi kim?

A. Satosi Nakomoto
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

132. Birinchi (boshlang’ich) blokcheyn qachon blok hosil qilindi?

A. 2009 yil 3 yanvarda
B. 2010 yil 3 yanvarda
D. 2009 yil 23 yanvarda
E. 2011 yil 13 yanvarda

133. Birinchi bitkoin-tranzaktsiya qachon amalga oshirildi.

A. 2009 yil 12 yanvarda
B. 2010 yil 12 yanvarda
D. 2009 yil 22 yanvarda

E. 2010 yil 12 yanvarda
134.Bitkoin holati-
A.BTC
B.ETH
D.BCH
E.XRP
135.Ethereum holati-
A.ETH
B.BTC
D.BCH
E.XRP
136.Bitkoin Cash holati-
A.BCH
B.ETH
D.BTC
E.XRP
137. Sun'iy intellekt kim tomonidan kiritilgan?
A. Djon Makkart
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
138. Komp'yuterlarning an'anaviy ravishda insonlar bajaradigan aqliy va ijodiy ishlarni bajara olish qobiliyati nima?
A. Sun'iy intellect
B. Xususiy blokcheyn
D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain
139.Mahsulot tannarxi -
A.ishlab chiqarish jarayoni davomi da bir-birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun sarf bo'ladigan pul hisobidagi hamma xarajatlar
B.ishlab chiqarish jarayoni davomida bir-birlik mahsulot ishlab chiqarish
D.ishlab chiqarish jarayoni davomida ishlab chiqarilgan mahsulot birligi
E.ishlab chiqarish jarayoni davomidagi pul hisobidagi hamma xarajatlar.
140……..mahsulot yoki xizmatning iste'molini qondirishga imkon beruvchi xususiyatlari va tavsifi yig'indisidir. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying?
A.Sifat
B.Tannarx
D.Foydalilik
E.To'yimligi.
141. Fermer xo'jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi ichki omillar:
A. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati;
B. Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi;
D. Qishloq xo'jaligida infratuzilmani takomillashtirish;

E. Davlat tomonidan rag‘batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar;

142. Fermer xo‘jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi tashqi omillar:

A. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka e'tibor;
B. Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi;
D. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati;
E. Ishlab chiqarishni to‘g‘ri tashkil qilish;

143. Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi bu-…….

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

144. Qishloq xo‘jaligida infratuzilmani takomillashtirish bu -……

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

145. Davlat tomonidan rag‘batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar) bu -…….

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

146. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati bu –…….

A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

147. Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi bu -…….

A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

148. Ishlab chiqarishni to‘g‘ri tashkil qilish bu -……

A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

149. Rejalashtirilayotgan biznesni sug‘urtalish tizimi bu -……

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

150. Rejalashtirishda mutaxasislik bilimi bu -……..

A. ichki omil;
B. tashqi omil;

D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;
151. Quyida qayd qilinganlarning qaysi biri biznes rejaning bo'limiga kirmaydi:
A.loyihaning rentabilligi
B. mahsulot va xizmat turlari
D. xulosa (rezyumE.
E. noto'g'ri javob yo'q.
152. Xulosa (rezyume) bu:
A. biznes rejaning tarkibiy qismiga kirmaydi
B. biznes rejaning birinchi va eng qisqa bo'limidir
D. dastlabki material bo'lib, uning mazmuni hamda yozilish sifatiga qarab potensial investor loyiha haqida hukm suradi
E. oxirgi material bo'lib, uning mazmuni hamda yozilish sifatiga qarab potensial investor loyiha haqida hukm suradi
153. Korxonaning imiji bu:
A. haridorlarning korxona to'g'risidagi fikri
B. korxonaning boshqa xuddi shunday shakldagi korxonalardan afzallik tomonlari
D. korxonaning savdo belgisi qayerlarda ma'lumligi va uning asosiy haridorlari kimlar ekanligi
E. korxona o'z mijozlari doirasida erishgan obro' e'tibori va nufuz
154. Korxonaning asosiy fondlari tarkibi qaysi guruhlarga bo'linadi?
A.Ishlab chiqarish, zahira
B.Ishlab chiqarish, moddiy, noishlab chiqarish
D.Ishlab chiqarish, noishlab chiqarish, zahira
E.Ishlab chiqarish, noishlab chiqarish
155. Quyidagi belgilardan qaysi biri asosiy fondlarga to'g'ri keladi?
A.O'z qiymatini mahsulotlarga qismlab o'tkazib beradi
B.Ishlab chiqarish jarayonida uzoq vaqt ishtiroq etadi
D.Ishlab chiqarishda uzoq vaqt ishtirok etib, qiymatini mahsulot tannarxiga asta-sekin o'tkazadi
E.O'z qiymatini mahsulotlari birdaniga o'tkazadi
156. Asosiy fondlarni baholashning qanday usullari mavjud?
A.Tiklanish qiymati bo'yicha, qoldiq qiymati bo'yicha, bozor baholar bo'yicha
B.Boshlang'ich qiymati bo'yicha, tanlanish qiymati bo'yicha, bozor baholari bo'yicha
D.Boshlang'ich qiymati bo'yicha, qoldiq qiymati bo'yicha
E.Tiklanish kiymati bo'yicha, koldik kiymati bo'yicha, ekspert xulosasi bo'yicha
157. Amortizatsiya deb nimaga aytiladi?
A.Asosiy fondlarni sotib olish jarayoniga
B.Asosiy fondlar qiymatini tayyorlanayotgan mahsuloti o'tkazish jarayoni
D.Asosiy fondlarni sotib olish uchun baholash qiymatiga
E.Asosiy fondlarni jismoniy eskirishiga
158. Asosiy fondlarning eskirishi qanday turlarga bo'linadi?
A.Jismoniy, ma'naviy
B.Jismoniy, intellektual

D.Ma’naviy, moddiy
E.Ma’naviy, amortizasiya
159. Fond qaytimi qanday aniqlanadi?
A.Asosiy ishlab chiqarish fondlarini urtacha yillik qiymatini bir yillik pul tushumiga bo’lib topiladi
B.Bir yillik pul tushumini amortizatsiya ajratmalariga bo’lib topiladi
D.Bir yillik pul tushumini asosiy ishlab chiqarish fondlarni o’rtacha yillik qiymatiga bo’lib topiladi
E.To’g’ri javob keltirilmagan
160. Korxonaning moddiy bazasini quyidagilar tashkil qiladi?
A.Asosiy va aylanma fondlar
B.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, zahiralar
D.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, foyda
E.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, ish haqi va moddiy rag’batlantirish fondi
161. Asosiy fondlarni boshlang’ich qiymat bo’yicha baholashni qanday tushunasiz?
A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui
B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o’rtasidagi farq ko’rinishidagi baholash
E.Natural va qiymat bo’yicha baholash
162. Asosiy fondlarni tiklanish qiymat bo’yicha baholashni qanday tushunasiz?
A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui
B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o’rtasidagi farq ko’rinishidagi baholash
E.Natural va qiymat bo’yiDha baholash
163. Asosiy fondlarni tiklanish qiymat bo’yiDha baholashni qanday tushunasiz?
A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui
B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Natural va qiymat bo’yicha baholash
E.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o’rtasidagi farq ko’rinishidagi baholash
164. Korxonaning aylanma mablag’lari nimalardan tashkil topadi?
A.Muomala fondlari, kelgusi davr xarajatlari
B.Ishlab chiqarish aylanma fondlari, tugallanmagan ishlab chiqarish
D.Ishlab chiqarish aylanma fondlari, muomala fondlari
E.Muomala fondlari, mehnat kreditlari
165. Ishlab chiqarish aylanma fondlari o’zida nimalarni qamrab oladi?
A.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar

B.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
D.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; kelgusi davr harajatlari; ish haqi fondi
E.Muomala fondlari, kelgusi davr xarajatlari

166. Ishlatilishiga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Ishlab chiqarish aylanma fondlari; muomala fondlari
B.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar
D.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
E.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari

167. Ishlab chiqarishdagi ahamiyatiga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
B.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari
D. Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar
E.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari

168. Tashkil qilinish tamoyillariga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Me'yorlashtiriladigan; me'yorlashtirilmaydigan
B.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari
D.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari
E.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari

169. Shakllanish manbalariga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
B.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari
D.O'z mablag'lari; qarzga olingan mablag'lar
E.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar

170. Aylanma mablag'larning shakllanish manbalari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

A.Foyda; kreditlar; ish haqi fondi; aksiyalar miqdori; dotasiyalar; byudjet mablag'lari; qayta taqsimlash resurslar; kreditorlik qarzlari
B.Foyda kreditlar; ustav kapitali; pay bo'naklari
D.Foyda; kreditlar; ish haqi fondi; aksiyalar miqdori; dotasiyalar
E.Byudjet mablag'lari; qayta taqsimlash resurslar; kreditorlik qarzlari

171. Aylanma mablag'laridan foydalanish samaradorligini ifodalovDhi asosiy ko'rsatkichlarga qaysilar kiradi?

A.Aylanma mablag'larning aylanuvchanligi; o'z va qarzga olingan aylanma mablag'lar nisbati
B.O'z va qarzga olingan aylanma mablag'larning nisbati; korxonaning to'lovga qobiliyatliligi; korxonaning likvidliligi; ish haqi bo'yicha xarajatlar miqdori; aylanma mablag'larning aylanuvchanligi

D.O’z aylanma mablag’lari miqdori; o’z va qarzga olingan aylanma mablag’lar nisbati; korxonaning to’lovga qobiliyatliligi; korxonaning likvidligi; aylanma mablag’larning aylanuvchanligi
E.To’g’ri javob yo’q

172. Korxona aylanma mablag’larining aylanuvDhanligini tezlashtirish omillariga quyidagilardan qaysi biri kiradi?

A.Investisiya faoliyatini samarali shakllarini tanlash; xarajatlarni kamaytirish; aylanma mablag’larni ko’paytirish
B.Ishlab chiqarish zahiralarini yaratish; xodimlarni moddiy rag’batlantirishni kuchaytirish; xorijiy investisiyalarni samarali jalb qilish yo’llarini tanlash
D.Debitorlik qarzlarini o’z vaqtida qaytarish; investisiya faoliyatini samarali shakllantirishni tanlash; ish haqini oshirish
E.Ishlab chiqarish zahiralarini yaratish; debitorlik qarzlarini o’z vaqtida qaytarish; investisiya faoliyatini samarali shakllantirishni tanlash

173. Quyidagi ta’riflarning qaysi biri aylanma mablag’larga tegishli?

A.Ishlab chiqarish jarayonida uzoq vaqt qatnashib o’z qiymatini mahsulot qismlab o’tkazadi
B.Ishlab chiqarish jarayonida bir marta qatnashib o’z qiymatini to’laligicha mahsulot qiymatiga o’tkazadi
D.Tovar pul munosabatlarining asosini tashkil qilib yangi korxonaning ustav kapitali hisoblanadi
E.Korxonani litsenziyalashning asosiy sharti hisoblanadi

174. BirlamDhi suvdan foydalanuvchilar kimlar?

A.Shirkat xo’jaliklari, suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, fermer xo’jaliklari, dehqon xo’jaliklari
B.Fermer xo’jaliklari, dehqon xo’jaliklari va shirkat xo’jaliklari
D.Suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, qayta ishlash korxonalari, MTPlar
E.Shirkat xo’jaliklari, suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, shuningdek, davlat obyektlaridan suv olish huquqi berilgan sanoat, energetika, kommunal xo’jalik va boshqa suvdan foydalanuvchilar

175. Respublika viloyatlarida faoliyat ko’rsatayotgan suv xo’jaligi tashkilotlari negizida irrigasiya tizimlari havza boshqarmasi tashkil etildi?

A.11 suv xo’jaligi negizida 237 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
B.237 suv xo’jaligi negizida 11 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
D.23 suv xo’jaligi negizida 11 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
E.232 suv xo’jaligi negizida 12 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari

176. Zarafshon Irrigasiya tizimlari havza boshqarmasi o’z ichiga qaysi viloyatlarni qamrab oladi?

A.Samarqand, Jizzax, Buxoro va Navoiy viloyatlari
B.Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo va Navoiy viloyatlari
D.Samarqand, Jizzax, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlari
E.Jizzax, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlari

177. O’zbekiston Respublikasining Yer fondi qancha?

A.147,9 ming ga

B.14710,7 ming ga
D.148,9 ming ga
E.44410,3 ming ga

178. Quyida qayd qilingan javoblarning qaysi birida Davlat yer kadastrini yuritishning asosiy tamoyillari ko'rsatib o'tilgan?

A.Mamlakatning butun hududini qamrab olish va fazoviy muvofiqlashtirishning yagona tizimini qo'llash
B.Yer kadastriga doir axborotlar ishlab chiqish uslubiyatining birligi va yer kadastriga doir axborotlarning to'g'ri, yaqqol, tezkor va xujjatlarga asoslangan bo'lishi;
D.Tejamkorlik va markazlashtirilgan boshqaruv;
E.Barcha javoblar to'g'ri

179. Qaysi javobda yangi tashkil etilgan Irrigasiya tizimlari havza boshqarmalarining asosiy vazifalari ko'rsatilgan?

A.Suvdan foydalanishning bozor tamoyillari va mexanizmlarini joriy etish asosida suv resurslaridan maqsadli va oqilona foydalanishni tashkil etish hamda ilg'or texnologiyalarni joriy etish asosida suv xo'jaligida yagona texnika siyosatini o'tkazish;
B.Iste'molchilarni suv bilan uzluksiz va o'z vaqtida ta'minlashni tashkil etish hamda irrigasiya tizimlari va suv xo'jaligi inshoatlarini texnik ishonchliligini ta'minlash;
D.Havza hududida suv resurslarini oqilona boshkarish hamda uning tezkorligini oshirish hamda suv iste'molchilari bo'yicha suv resurslaridan foydalanishni aniq hisobi va hisobotini ta'minlash;
E.Barcha javoblar to'g'ri.

180. Yerni asosiy vosita sifatida o'ziga xos xususiyatlari.

A. Yer tabiat mahsuli, u chegaralangan, unumdorligi uzluksiz oshib boradi
B. Yer tabiat mahsuli, u chegaralangan, unumdorligi uzluksiz pasayib boradi
D. Yer boshqa asosiy vositalardan farq qilmaydi
E. Yer ishlab chiqarish vositasi

181. Qishloq xo'jaligi yerlari tarkibi.

A. Shahar, qishloq, suv bilan band bo'lgan yerlar
B. Haydaladigan, butzorlar, yaylovlar, pichanzorlar
D. Davlat ixtiyoridagi yerlar, o'rmonzorlar
E. Sho'rlangan yerlar, sug'oriladigan yerlar

182. Bozor iqtisodiyoti sharoitida yerni foydalanuvchilarga qanday tartibda berish kerak?

A. Aholiga ma'lum bahoda sotish
B. Xo'jaliklar ixtiyorida qoldirish
D. Yerdan foydalanuvchilarga ma'lum miqdorga ijaraga berish
E. Kelishilgan narxda sotish

183. Yer kadastrining tarkibi.

A. Yerdan foydalanuvchilarga yerlarni miqdori, ularni sifati
B. Shahar yerlari, asosiy fondlar
D. Jami yer maydoni, territoriya
E. Yerlarni hududlar bo'yicha joylashuvi

184. Yerlarni qanday unumdorligi mavjud?

A. Yer maydonidan olinadigan mahsulot miqdori
B. Tabiiy, sun’iy
D. Yerni fondlar bilan ta’minlanganligi
E. Iqtisodiy

185. Yerdan foydalanish koeffisiyenti qanday aniqlanadi?

A. Sug’oriladigan yerlarni jami yer maydoniga taqsimlab
B. Foydalanilgan yerni jami yer maydoniga taqsimlab
D. Haydaladigan yerlarni qishloq xo’jalik yerlariga nisbati bilan
E. Lalmi va haydaladigan yerlarni jami yer maydoniga nisbati

186. Yerdan foydalanishni iqtisodiy samaradorligini qanday ko’rsatkiDhlar ifodalaydi?

A. Ekin turlarini salmog’i, chorva bosh maydonlari
B. Bir gektar to’g’ri keladigan xarajat summasi, asosiy fondlar qiymati
D. Bir gektar foydalanilgan yerdan olinadigan hosil, yalpi mahsulot
E. Bir gektar yerdan olingan paxta hosili

187. Yerdan foydalanish samaradorligini oshiruvDhi tadbirlar.

A. Barcha yerlarni sotish
B. Ijaraga berish, meliorasiyasini, ximizasiyasini to’g’ri yo’lga qo’yish, fondlardan yaxshi foydalanish, almashlab ekishga e’tibor berish
D. Yangi yerlarni o’zlashtirish, chorva hayvonlarini bosh sonlarini oshirish
E. Aholiga bepul berish

188. Respublikamizda istiqboldagi asosiy qishloq xo’jalik mahsulotlari yetishtiruvchi xo’jaliklar bu:

A.Ijara xo’jaliklari
B.Fermer xo’jaliklari
D.Dehqon xo’jaliklari
E.O’quv tajriba xo’jaliklari

189. O’quv tajriba xo’jaliklarining asosiy maqsadi nima?

A.Foyda olish
B.Samarali faoliyat olib borish
D.Talabalar uchun amaliyot o’tash joyi
E.Ilmiy maqsadlar va ilmiy tadqiqotlar

190. Fermer xo’jaligi boshlig’i qanday talablarga javob berishi lozim?

A.Yoshi 18 ga to’lgan, qishloq xo’jaligida tegishli malaka va ish tajribasiga ega bo’lgan muomalaga layoqatli a’zo
B.Uni sotib olgan mulkdor
D.Qishloq xo’jaligida tegishli malaka va ish tajribasiga ega bo’lgan muomalaga layoqatli a’zo
E.Xo’jalikning o’n sakkiz yoshga to’lgan a’zolaridan biridir.

191. Fermer xo’jaligi boshlig’ining vakolatiga nimalar kiradi?

A.Ishonchnomalar berish, shartnoma va bitimlar tuzish, ish haqini belgilaydi
B.Qonunda va ustavda belgilangan ishlar
D.IDhki mehnat tartibi qoidalarini belgilaydi
E.Barcha javoblar to’g’ri

192. Dehqon xo’jaligi qachondan tashkil etilgan deb hisoblanadi?
A.Xo’jalik boshqaruviga yozma murojaatidan so’ng
B.Tuman hokimiga yozma murojaatidan so’ng
D.Ariza rad etilgandan so’ng
E.Davlat ro’yxatiga olingan paytdan
193. Davlat xo’jaliklariga kim rahbarlik qiladi?
A.Rais
B.Rahbar
D.Direktor
E.Prezident
194. Qishloq xo’jaligining xususiyatlari nimalardan iborat?
A. Turli xildagi texnikalarni, chorva hayvonlarini, shaxslarni qatnashishi
B. Yer, suv resurslarining asosiy vositaligi, tabiatni ta’siri, ishlab chiqarishning keng territoriyada amalga oshirilishi, ish davri bilan ishlab chiqarish davrini nomutanosibligi, mehnat taqsimotini o’zgaligi
D. Turli mulkchilikka asoslangan korxonalarning mavjudligi, mahsulotlarni ishlab chiqarilishi, ularni taqsimlanishi
E. Sezonliligi
195. Qishloq xo’jaligida qanday turdagi xo’jaliklarni davlat korxonalari deyish mumkin?
A. Kooperativ korxonalarini
B. Dehqon, ijara xo’jaliklarini
D. Paxta tozalash zavodlarini
E. Fermer xo’jaliklarini
196. Kooperativ korxonalariga qaysinisini kiritish mumkin?
A. Kooperativ (shirkat) xo’jaliklarida
B. Agrofirmalarni
D. Birlashmalar, dehqon xo’jaliklarini
E. Fermer xo’jaliklarini
197. Davlat xo’jaliklarini iqtisodiy negizini nima tashkil etadi?
A. Xo’jalik a’zolarining ixtiyoridagi ishlab chiqarish vositalari
B. Davlat mulki, unga bo’lgan munosabat
D. Xo’jalikni boshqarish, tashkil etish xususiyatlari
E. Yer, suv
198. Kooperativ xo’jaliklarining iqtisodiy negizi nimalardan iborat?
A. Kooperativ mulk va unga bo’lgan munosabat
B. Davlat mulki va unga bo’lgan munosabat
D. Xususiy mulk, unga bo’lgan munosabat, egalik
E. Yer maydoni
199. Ijara xo’jaliklarini iqtisodiy negizini nima tashkil etadi?
A. Davlat mulki, unga bo’lgan egalik
B. Kooperativ mulk, unga bo’lgan egalik
D. Ijara mulki, unga bo’lgan egalik
E. Yer maydoni

200. Bozor iqtisodiyotiga o’tayotgan davrda yangitdan barpo etilgan xo’jaliklar?
A. Ijara, dehqon xo’jaliklari, mayda, qo’shma korxonalar
B. Sovxozlar, birlashmalar, zavodlar
D. Kolxozlar
E. Agrofirmalar

4.9.Yakuniy Baholash uchun yozma ish savollari (500 ta)

1. “Kim axborotga ega bo`lsa, o`sha dunyoni boshqaradi” degan fikr kimga tegishli?
A. N. Rotshild
B. Yu Xayashi
D. S.Bertson
E. F. Maxlup
2. “Axborotlashgan jamiyat” tushunchasi qachondan paydo bo`ldi?
A. 1960 yillar ikkinchi yarmida
B. 1950 yillar boshida
D. 1950 yillar ikkinchi yarmida
E. 1960 yillar boshida
3. “Axborotlashgan jamiyat” tushunchasini fanga kim tomonidan kiritilgan?
A. Yu Xayashi
B. S. Bertson
D. N. Rotshild
E F. Maxlup
4. “Tamaddun bu - axborot” formulasini ilgari surgan olim kim?
A. S. Robertson
B. N. Rotshild
D. F. Maxlup
E. Yu Xayashi
5 Sanoat inqilobi nechanchi asrlarni qamrab oladi?
A. xviii-xix
B. xix-xx
D. xviii-xx
E . xvii-xix
6. E-biznes atamasi ilk bor kim tomonidan fanga kiritilgan?
A . L. Gernster
B . Yu Xayashi
D. S. Robertson
E . F. Maxlup
7. Elektron biznes atamasi qaysi kompaniya marketologlari tomonidan o`ylab topilgan?
A . IBM
B. Microsoft
D Intel
E Compaq

8. Elektron biznes quyidagi asosiy yo`nalishlardan iborat...?

A. Elektron tijorat, internat xizmatlari, internet xizmatlar kontenti, elektron firmalar faoliyati

B. elektron tijorat, axborot almashinadigan quyi tizimlar, internet xizmatlari,elektron firmalar faoliyati

D. elektron tijorat, internet xizmatlari, veb-vakolatxonalar, elektron firmalar faoliyati;

E. elektron tijorat, internet xizmatlari, veb-vakolatxonalar, kompaniyaning boshqa quyi tizimlar bilan integratsiyasi

9. O‘zbekistonda hozirgi kunda aloqa va axborotlashtirish sohasi hajmi necha mlrd. So‘mni tashkil kiladi??

A. 10345,9.;

B. 10345,7;

D. 10555,9;

E. 10856.

10. << raqamli iqtisodiyot>> qaysi ma’nosi to‘g‘ri?

A. (digital economy).

B. (network economy)

D. (virtual economy)

E. (virtual economy)

11. O‘zbekiston Respublikasining “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”gi 576-sonli ishlab chiqilgan sana qaysi?

A . 2019 yil 29 oktabrda

B. 2019 yil 29 sentabr

D . 2019 yil 29 dekabrda

E. 2020 yil 19 oktabrda

12. Elektron biznes atamasi nechanchi yilda IBM kompaniyasi tomondan o’ylab topilgan?

A. 1996- yilda

B. 1995- yilda

D. 1997- yilda

E. 1998-yilda

13. “O‘zbekiston Respublikasida elektron tijoratni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi karor kachon kabul kilingan ?

A. 2015 yil 4 dekabr.

B. 2014 yil 3 aprel

D. 2012 yil 6 iyul

E. 2010yil 7mart

14. “Elektron tijoratni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3724-sonli qarori nechanchi yil qabul qilingan?

A. 2017 yil 10maydagi

B. 2018 yil 14 maydagi.

D. 2019 yil 16 maydagi;

E. 2016 yil 16 maydagi

15. Elektron biznes nechta asosiy yo‘nalishlardan iborat ?

A . 4
B . 3
D. 7
E. 2

16. Elektron biznes nima?

A. axborot tizimlaridan foydalangan holda avtomatlashtirilgan biznes-jarayonlar, tijorat ma’lumotlar almashinuvi va tijorat operatsiyalarining biznes-modeli.
B. axborot tizimlardan foydalangan holda savdo-sotiq ishlarini amalga oshirishga qaratilgan faoliyat
D. elektron platformalar orqali tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirish jarayoni
E. elektron pullar, kriptovalyuta orqali savdo sotiq qiladigan tadbirkorlar

17. “G2C kengaytmasi -

A. davlat – iste’molchi
B. tadbirkor – tadbirkor
D. davlat – tadbirkor
E. tadbirkor-iste’molchi

18. -biznesning harqanday sohasida axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari va tizimlaridan foydalanadigan tijorat faoliyati

A. Elektron tijorat.
B. Elektron kutubxona
D. Elektron hukumat
E. Elektron pul

19. An’anaviy iqtisodiyot va raqamli iqtisodiyot uchun normativ-huquqiy tartibga solish umumiy manbalari sifatida O‘zbekiston Respublikasining 2015 yil 9 dekabrdagi O‘RQ-395-sonli qaysi qonuniga asosan:

A. “Elektron tijorat to‘g‘risida”gi.
B. Elektron hukumat to‘g‘risida”gi
D. “Elektron imzo to‘g‘risida”gi
E. “Elektron kutubxona to’g’risida”gi

20. Elektron tijoratni nechta shaklga bo‘lish mumkin:

A. 2
B. 1
D. 3
E. 4

21. Xususiy bulut qaysi qatorda keltirilgan?

A. private cloud
B. private color
D. private cash
E. cash cloud

22. “O‘zbektelekom” milliy telekommunikatsiya operatori nechanchi yilning avgust oyida yangi “UZCLOUD” ma’lumotlarni uzatish markazini ishga tushirdi?

A. 2016yil
B. 2014yil

D. 2015yil
E. 2017yil

23. Uzoqda turib tarmoqdagi istagan kompyuterni boshqarish rejimi, ya'ni abonentga tarmoqdagi xohlagan EHMda xuddi o'ziniki kabi ishlash imkonini beradi?

A. telnet
B. telegram
D. tell
E. call

24. Feysbuk, Instagram, Tvitter, Snarchat, Linkedin bular nima?

A ijtimoiy tarmoqlar
B. ijtimoiy uyinlar
D. ijtimoiy savdolar
E. telegram tarmoqlar

25. .....– valyuta va aksiya kurslarini prognozlash, bozorni prognozlash, korxonalar kelajagini baholashda?

A. birja.
B. bozor
D. bank
E. pullar

26. "Intellektual kapital" atamasini birinchilardan bo'lib qo'llagan?

A. T.Styuart.
B. J. Rolf
D. SH.vanrol
E. L. Karl

27. Fikrlash dizayni g'oyasi birinchi marta nechanchi yilda "The Sciences of the Artificial" ("Sun'iylik haqida fan") kitobi muallifi Gerbert Simon tomonidan shakllantirilgan?

A. 1970 yilda
B. 1967 yilda
D. 1968 yilda
E. 1969 yilda

28. Fikrlash dizaynnini nechta asosiy tamoyili mavjud:

A. 5
B. 4
D. 6
E. 7

29. Nechanchi yilda Amerikaning American Airlines va IBM kompaniyalari parvozlarni bron qilish uchun avtomatlashtirish tizimini yaratishga kirishdi?

A. 1960 yilda
B. 1958 yilda
D. 1959 yilda
E. 1961 yilda

30. O`zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo`yicha Vazirlar

Mahkamasining 353-sonli qarori qachon qabul qilingan?
A. 2015-yil 4-dekabr
B. 2015-yil 4-aprel
D. 2015-yil 4-may
E. 2015-yil 4-noyabr
31. Blokcheyn - “blockchain” texnologiyasi nima maqsadda foydalaniladi?
A. bitkoin bozori tahlilida va savdosida
B. ma`lumotlarni almashish va foydalanishda
D. elektron tizimlarni yaratishda
E. dasturlash jarayonida
32. Raqamli iqtisodiyot bu?
A. Gibrid dunyo sharoitlarida mavjud bo`lgan iqtisodiyotdir
B. Makroiqtisodiyot ko`rsatkichlari o`rtasidagi elementar iqtisodiyoti
D. Marketing va ularning rivojlanishi to`grisidagi iqtisodiyoti
E. Jaxon internet trafikining dinamikasi to`g`risidagi iqtisodiyoti
33. Jaxon internet trafikining dinamikasi 2017 yilga kelib necha g|b|s ni tashkil etdi?
A. 46000
B. 150700
D. 2000
E. 100
34. Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy afzalliklari keltirilgan jumlani toping?
A. Mehnat unumdorligini oshishi
B. O`simliklarni asrab avaylash
D. Tibbiyotni rivojlantirish
E. Kambaga`llikni qisqartirish
35. Raqamli iqtisodiyotning ijtimoiy afzalliklaridan biri keltirilgan jumlani toping?
A. Hammabop tibbiyot
B. Iqtisodiy o`sishning tezlashishi
D. ishlab chiqarish xarajatlarining qisqarishi
E. Jaxon bozoriga maxsulot chiqarish
36. Axborotlashgan jamiyat tushunchasining mualliflari keltirilgan qatorni toping?
A. Y.Xayashi, I.Masuda
B. A.Smet, D.Rekordo
D. Jek Uyilson , Toms A
E. Keynis G, Toms A
37. Elektron biznes atamasi nechinchi va qaysi kompaniya tomonidan uylab topilgan?
A. 1996 IBM
B. 1993 IBM
D. 1994 IIB
E. 1995 Yunisko

38. IBM kompaniyasining sobiq bosh rahbari?
A. Luyis Gernster
B. D Rekordo
D. F Lukashenko
E. I Masudo
39. Elektron to`lov tizimi quyidagi xisoblash ish ko`rinishlarini o`z ichiga oladi?
A. Bank kartasi elektron chek
B. Xomashyo materillari
D. Naqd pul va tovar
E. Tovarni bozorda sotish
40. Elektron to`lovlar to`g`risidagi qonun nechanchi yilda qabul qilingan?
A. 2004 yil
B. 2013 yil
D. 2002 yil
E. 2005 yil
41. B M D I deganda nimani tushunasiz?
A. Texnologik nuqtayi nazardan inavatsion biznes modeli
B. Internet aloqasini nazorat qiluvchi kompaniya
D. Birlashgan millatlar tashkiloti
E. global savdo maydonchasi
42. Raqamli qulflash deganda niamni tushunasiz?
A. Bu qul bilan teginish orqali amalga oshiriladigan sezuvchan raqamli qulflashni ifodalaydi
B. Smartfonlar va indefikatsiya texnologiyalari misol bo`la oladi
D. Masofadan foydalanish va holatini monitoring qilish aqlli buyumlar o`z egalariga axborat berib turish mumkin
E. Internet aloqasini nazorat qiluvchi kompaniya
43. YaiT ning asosiy tamoilini ko`rsating?
A. Iqtisodiyotning real sektorida tashkiliy texnologik jarayonlarini va ularning uslublari va turli axborot kanallarini birlashtirish
B. Loyihalarni amalga oshirishda venchur moliyalashtirish tizimiga keng yo`l ochish
D. Raqamli iqtisodiyotda biznes vakillarining zamonaviy muomolarini nisbatan arzon,tezkor qulay manba
E. Masofadan foydalanish va holatini monitoring qilish aqlli buyumlar o`z egalariga axborat berib turish mumkin
44. Bluetooth so'zining manosi?
A. Ko'k tish
B. Simsiz aloqa
D. Provodli texnologiya
E. Raqamli texnologiya
45. Mobil internet deganda nimani tushunasiz?
A. Enternet resurslaridan foydalanish texnologiyasi
B. Shaxsiy pochta xizmatidan foydalanish texnologiyasi
D. Wel dasturi xizmatidan foydalanish texnologiyasi

E. Raqamli texnologiya

46. gov.uz nima?

A. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. Jamoat ta’lim axborot tarmog‘i

E. Milliy qidiruv tizimi

47. Ziyonet bu:

A. Jamoat ta’lim axborot tarmog‘i

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

E. Milliy qidiruv tizimi

48. www.uz bu:

A. Milliy qidiruv tizimi

B. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

D. Jamoat ta’lim axborot tarmog‘i

E. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

49. iPay – bu nima?

A. O‘zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to‘lov tizimi

B. O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali

D. Jamoat ta’lim axborot tarmog‘i

E. Milliy qidiruv tizimi

50. Axborot resurslarida saqlanayotgan va ishlov berilayotgan, elektron raqamli imzo bilan tasdiqlangan va qog‘oz ko‘rinishidagi xujjat bilan bir xil yuridik kuchga ega bo‘lgan axborot nima deb ataladi?

A. Elektron xujjat

B. Elektron xukumat

D. Axborot resursi

E. Elektron tijorat

51. Axborot texnologiyalarini qo‘llab davlat xizmatlarini fuqarolar, biznes va davlatning boshqa tarmoqlariga axborotlarni taqdim etish nima deb ataladi?

A. Elektron xukumat

B. Elektron xujjat

D. Axborot resursi

E. Elektron tijorat

52. Axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma’lumotlar banki qanday nomlanadi?

A. Axborot resursi

B. Elektron xujjat

D. Elektron xukumat

E. Elektron tijorat

53. “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining asosiy maqsadi:

A. Axborotlashtirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish

B. Elektron hujjat aylanishini tartibga solish

D. Elektron xukumat ishlarini tartibga solish
E. Elektron tijorat faoliyatini tartibga solish

54. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining matbuot-hizmati veb-sahifasini ko‘rsating?

A. http://www.press-service.uz/
B. gov.uz
D. www.ict.gov.uz
E. http://www.gov.uz

55. Davlat organlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni shakllantiruvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2G
B. G2C
D. G2B
E. C2B

56. Davlatni boshqarish organlari bilan biznes o‘rtasida samarali munosabatlarni shakllantiruvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2B
B. G2C
D. G2G
E. C2B

57. Internet orqali fuqarolarga barcha davlat xizmatlari majmuini taqdim etuvchi “elektron hukumat” tizimining tashkil etuvchisini ko‘rsating:

A. G2C
B. G2B
D. G2G
E. C2B

58. Internetda WEB-sahifani ko‘rish uchun qaysi dastur kerak bo‘ladi?

A. Brauzer
B. Microsoft
D. Ofis dasturlari
E. Antivirus dasturlari

59. Sun’iy intellekt tushunchasi qachon paydo bo‘lgan?

A. 1956
B. 1966
D. 1980
E. 1950

60. Sun’iy intellektli tizimlarga qanday tizimlar kiradi?

A. axborot-kidiruv tizimlari (savol-javob tizimlari), xisob-mantiq tizimlari va ekspert tizimlari
B. neyron tizimlar, o‘yin texnologiyalari
D. o‘yin texnologiyalari, axborot -qidiruv tizimlari
E. hisob, mantiq tizimlar, o‘yin texnologiyalari, neyron texnologiyalar

61. Sun’iy neyron bu...

A. kompyuter dasturi

B. neyron tizimlar
D. axborot -qidiruv tizimlari
E. hisob, mantiq tizimlar

62. Elektron pullarni saqlash uchun mo‘ljallangan vosita

A. elektron karmon
B. mobil banking
D. birja
E. elektron bank

64. Elektron hujjatdagi imzo nima deb ataladi?

A. elektron raqamli imzo
B. xujjatdagi imzo
D. rasmiy imzo
E. virtual imzo

65. “Elektron to‘lovlar” to‘g‘risidagi Qonun qachon qabul qilingan

A. 2005 yil.
B. 2004 yil
D. 2006 yil
E. 2007 yil

66. Elektron hujjatdagi imzo nima deb ataladi?

A. elektron raqamli imzo
B. xujjatdagi imzo
D. rasmiy imzo
E. virtual imzo

67. Google ning qaysi ilovasi vebinar tashkil etishga yordam beradi?

A. Google Hangouts.
B. Google taqdimot.
D. Google Disk.
E. Google Forma.

68. Google ning qaysi xizmatida bir hujjat ustida bir nechta foydalanuvchi bir vaqtning o‘zida sinxron yoki asinxron ko‘rinishda ishlashi imkoniyati mavjud?

A. Google docs.
B. Crocodile ICT.
D. Google Hangouts.
E. Google blogger.

69. Internet tarmog‘ining veb-sahifalarni uzatish va qabul qilish protokoli –

A. HTTP.
B. HTML.
D. WWW.
E. FTP.

70. Google qidiruv tizimida ma’lum formatdagi fayllarni izlash qanday amalga oshiriladi?

A. filetype operatori yordamida.
B. type operatori yordamida.
D. file operatori yordamida.

E. file_type operatori yordamida

71. Elektron pochta bilan ishlashda foydalaniladigan protokolni aniqlang.

A. POP3.
B. HTTP.
D. FTP.
E. e-mail.

72. ... - bir necha tasvir yoki kadrlarni ko‘rsatish orqali yaratiladigan harakat taqlidi.

A. Animatsiya.
B. Interfeys.
D. Multimedia.
E. Amaliy dasturlar paketi

73. Veb-sahifa manzili nima deyiladi?

A. URL-manzil.
B. UNK-manzil.
D. EDU-manzil.
E. USB-manzil.

74. Web-server nima?

A. Tarmoqqa ulangan kompyuter yoki undagi dastur hisoblanib, umumiy resurslarni mijozga taqdim etish yoki ularni boshqarish vazifalarini bajaradi.
B. Web-sahifa va saytlarni yaratishning texnik vositasi hisoblanadi. U orqali dinamik yoki statik saytlar ishlab chiqish mumkin.
D. Fayllarni serverda saqlaydigan dasturiy vosita hisoblanib, u orqali tashkilotning umumiy fayllaridan ishchi chtansiyalarda hamkorlikda foydalanish mumkin bo‘ladi.
E. Foydalanuvchilarni toifalarga ajratadi, fayllardan birgalikda foydalanishni ta’minlaydi

75. Internet tarmog‘ida veb-sahifalarni o‘zaro almashuvini tashkil etishda qo‘llaniladigan asosiy protokol bu –

A. NTTR
B. WWW
D. YE-mail
E. FTP

76. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2009 yil 31 dekabrdagi 340-sonli Qaroriga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligi ma’lumotlar bazasi axborot- qidiruv tizimining manzilini ko‘rsating:

A. LexUZ
B. NornaUZ
D. QonunUZ
E. UniconUZ

77. O‘zbekiston Respublikasi davlat organlarining rasmiy sayti qaysi domen zonasida joylashtirilishi kerak?

A. Gov
B. Uz
D. Com

E. Net

78. Windows operatsion tizimi tarkibidagi elektron pochta bilan ishlash dasturi -

A. MS Outlook Express
B. The Bat About Name
D. Windows Mail Services
E. Internet Explorer

79. .org domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Nodavlat tashkilotlari
B. Davlat tashkilotlari
D. Ta’lim tashkilotlari
E. Tijorat tashkilotlari

80. Elektron hukumat tushunchasiga berilgan to‘g‘ri ta’rifni toping.

A. davlat organlarining jismoniy va yuridik shaxslarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash yo‘li bilan davlat xizmatlari ko‘rsatishga doir faoliyatini, idoralararo elektron hamkorlik qilishni ta’minlashga qaratilgan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar va texnik vositalar tizimi
B. axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llanilgan holda ko‘rsatiladigan davlat xizmati
ariza beruvchilarning so‘rovlariga ko‘ra amalga oshiriladigan, davlat organlarining vazifalarini bajarish bo‘yicha ular tomonidan ko‘rsatiladigan xizmat
E. har bir jismoniy va yuridik shaxsga, kadastr va ko‘chmas mulk obektlariga, geografik va boshqa obektlarga beriladigan, ularni elektron hukumatda identifikatsiyalash imkonini beruvchi noyob kodlar

81. .com domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A.. Tijorat tashkilotlari.
B. Ta’lim tashkilotlari.
D. Tarmoq tashkilotlari.
E. Davlat tashkilotlari

82. .edu domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Ta’lim tashkilotlari.
B Davlat tashkilotlari.
D. Tarmoq tashkilotlari.
E. Tijorat tashkilotlari

83. Qaysi sayt yoki portal orqali davlat xizmatlaridan foydalanish mumkin?

A. http://gov.uz
B. http://onlayn.uz
D. http://mtrk.uz
E. http://nnm.uz

84. Elektron raqamli imzoning haqiqiyligini aniqlash uchun mo‘ljallangan va axborot tizimining barcha foydalanuvchilari erkin foydalanishi mumkin bo‘lgan kalit nima deb ataladi?

A Elektron raqamli imzo ochiq kaliti.
B. Shifrlash vositalari bo’yicha.
D. Kodlash vositalari bo’yicha.

E. Elektron raqamli imzo yopiq kaliti.

85. .net domeni qanday faoliyat sohasiga ta’luqli?

A. Tarmoq tashkilotlari.
B. Ta’lim tashkilotlari.
D. Davlat tashkilotlari.
E. Tijorat tashkilotlari.

86. Elektron hukumatning G2S modeli qanday subektlar o‘rtasidagi munosabatni anglatadi?

A. Davlat organlari va aholi
B. Tadbirkolik subektlari va aholi
D. Davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlar
E. Davlat organlari va tadbirkorlik subektlari

87. Internet sahifalarni ko‘rish uchun mo‘ljallangan dastur nima deyiladi?

A. brauze
B. grafika
D. matn
E. utilita

88. INTERNET FTP xizmati ...

A. Internet tarmog‘i orqali fayllarni uzatish.
B. ob-havo xizmatini yaratish.
D. chat-konferensiya barpo etish.
E. Internet tarmog‘i testlash

89. .ru domeni qaysi xududga tegishli?

A. Rossiya
B. Ukraina
D. O‘zbekiston
E. Belarus

90. WAP texnologiya - bu

A. mobil telefonlar va qurilmalar orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokili.
B. ajratilgan liniya orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokoli.
D. simsiz qurilmalar uchun ma’lumotlarni joylashtirish tili.
E. telefon tarmog‘i orqali Internet ma’lumotlarini uzatish protokoli

91. Internet tarmog‘i qaysi davlatda birinchi bo‘lib keng qo‘llanila boshladi?

A. AQSH
B. Fransiya
D. Germaniya
E. Yaponiya

92. Elektron xukumatning G2G modeli qanday subektlar o‘rtasidagi munosabatni anglatadi?

A. Davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlar
B. Davlat organlarn va tadbirkorlik sub’yektlari
D. Tadbirkolik subektlari va aholi
E. Davlat organlari va aholi

93. Internet tarmog‘iga ulanishni tashkil etib beradigan va xizmat ko‘rsatadigan

tashkilot nima deyiladi?
A. Internet-provayder
B. Internet-firma
D. Tarmoq administratori
E. Internet kompaniya
94. Integrasiyalashgan raqamli iqtisodiyot platformalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:
A. Apple App Store, iCloud You Tube, Coursera
B. Android, IOS, Microsoft Windows
D. Uber, Gett, Yandex
E. You Tube, Coursera
95. Iqtisodiyotni raqamlashtirish poygasida norasmiy yetakchilik qilayotgan davlatlar quyidagilar hisoblanadi.
A. Xitoy, AQSH, Yaponiya va Koreya
B. Hindiston, Belorissiya, Singapur, Malayziya
D. Rossiya, Hindiston, Germaniya, Fransiya va Daniya
E. Buyuk Britaniya, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, Kanada,Avstraliya,Belorussiya **96**
96. Elektron Kommersiyada virtual savdo maydon deganda nimani tushunasiz?
A. Bu shunday maydonki, u yerda sotuvchi va sotib oluvchi o'rtasida bitim imzolanadi va mablag'li savdo-sotiq operasiyalarini o'tkazish amalga oshiriladi
B. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchilar boshqa iste'molchilarga o'z mahsulotlarini sotishadi
D. Bu shunday maydonki, u yerda barcha tashkilotlar turli bitimlarni o'zaro amalga oshiradi
E. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchi turli mahsulot va xizmatlarga o'z narxini belgilaydi
97. Elektron raqamli imzo haqidagi qonun qachon qabul qilingan?
A. 11 dekabr 2003 yil
B. 11 dekabr 2005 yil
D. 10 may 2006 yil
E. 1 avgust 2005 yil
98.Fan uslubi deganda nima tushuniladi?
A.Tadqiqot predmetini o'rganish yo'llarining majmuasi
B.Korxonalarni tashkiliy-huquqiy shakllarni
D.Tadqiqot predmeti
E.Belgilangan vazifalar.
99.Induksiya usuli nima?
A.Alohida bir xil faktlardan umumlashtirish juz'iydan umumiy xulosalar chiqarish
B.Umumiy qoidalar
D.Umumiy xulosalar chiqarish
E.Aniq bir hodisalar.
100.Deduksiya usuli qanday usul ?
A.Umumiy qoidalar va qonuniyatlardan kelib chiqib, nisbatan juz'iy xulosalar chiqarilishi

B.Umumiy xulosalar chiqarish
D.Aniq bir hodisalar
E.Umumiy qoidalar.

101.Tahlil qilish usuliga ta’rif bering?

A.Hodisaning har bir qism ini alohida batafsil o’rganish, ular orasidagi bog‘lanishlarni tadqiq qilish maqsadida ularni tarkibiy qismlarga ajratish
B.Umumiy qoidalar va qonuniyatlardan kelib chiqib, nisbatan juz’iy xulosalar chiqarilishi
D.Hodisaning har bir qismini alohida batafsil o’rganish
E.Alohida bir xil faktlardan umumlashtirish juz’iydan umumiy xulosalar chiqarish.

102.Abstrakt - mantiqiy uslub kanday hollarda ishlatiladi?

A.Aniq bir hodisalar, jarayon larni ularning ahamiyatsiz jihatlarini hisobga olmagan holda o’rganishda
B.Aniq bir hodisalar, jarayonlarda
D.Umumiy qoidalar va qonuniyatlarda
E.Umumiy xulosalar chiqarishda.

103.Iqtisodiy-statistik uslub qanday uslub?

A.O’rganilayotgan ob’ektlar ning katta majmuasida, ishlab chiqarish omillarini o’rganish va ularning so’ngi natijasini aniqlash
B.Hodisaning har bir qismini alohida batafsil o’rganish uslubi
D.Jarayonlarni ularning ahamiyatsiz jihatlarini hisobga olish uslubi
E.Ishlab chiqarish omillarini o’rganish va ularning so’ngi natijasini aniqlash.

104.Eksperimental (tajriba. uslubidan qayerlarda foydalaniladi?

A.Ishlab chiqarishni tashkil etish ning usullari va yo’llariga iqtisodiy jihatdan baho berish bo’yicha tajribalar o’tkazish, korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlash, bu shart-sharoitlarning samaradorlikka ta’sirini aniqlashda
B.Ishlab chiqarishni tashkil etishning usullari va yo’llariga iqtisodiy jihatdan baho berish bo’yicha tajribalar o’tkazish, korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlashda
D.Korxona faoliyatining shart-sharoitlarini aniqlash, bu shart-sharoitlarning samaradorlikka ta’sirini aniqlashda
E.Ishlab chiqarish omillarini o’rganish va ularning so’ngi natijasini aniqlash.

105.Hisob-kitob (reja. - konstruksiya uslubi qayerda ishlatiladi ?

A.Korxonada ishlab chiqarishni tash kil etishda ba’zi bir jihatlar yoki butun tizimni rivojlantirishning istiqbolli rejasini ishlab chiqishda
B.Korxonada ishlab chiqarishni tashkil etishda
D.Butun tizimni rivojlanti- rishning istiqbolli rejasini ishlab chiqishda
E.Ishlab chiqarishni tashkil etishning usullarida.

106.Matematik modellashtirish uslublari nimalarni hal etishda qo’llaniladi va qanday imkoniyatlarni beradi?

A.Uslublar ishlab chiqarish uchun eng qulay variant lar va sharoitlarni tanlash muammolarini hal etishda qo’llaniladi va korxona, viloyat, tuman resurslaridan eng samarali foydalanish variantini topish, eng yuqori natijalarga yerishish uchun istiqbolli yo’nalishlarni aniqlash imkoniyatini beradi.
B.Uslublar ishlab chiqarish uchun eng qulay variantlar va sharoitlarni tanlash

muammolarini hal etish imkoniyatini beradi
D.Tuman resurslaridan eng samarali foydalanish variantini topish, eng yuqori natijalarga yerishish uchun istiqbolli yo'nalishlarni aniqlash imkoniyatini beradi.
E.Butun tizimni rivojlantirish imkoniyatini beradi.

107. Elektron tijoratda virtual savdo maydoni deganda nimani tushunasiz?

A. Bu shunday maydonki, u yerda sotuvchi va sotib oluvchi o'rtasida bitim imzolanadi va mablag'li savdo sotiq operasiyalarini o'tkazish amalga oshiriladi
B. Bu shunday maydonki, u yerda barcha tashkilotlar turli bitimlarni o'zaro amalga oshiradi
D. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchi turli mahsulot va ximatlarga o'z narxini belgilaydi
E. Bu shunday maydonki, u yerda iste'molchilar boshqa iste'molchilarga o'z mahsulotlarini sotishadi

108. Ijtimoiy tarmoqlarni targ'ib qilish quyidagi natijaga olib keladi:

A. Kompaniyaning axborot maydonini o'zgartirish (tovar belgisi)
B. Saytga trafik o'sish
D. Sotish hajmining o'sishi
E. Mijozlarga sodiqlik

109. …….- kriptografik algoritmlarni maxsus ko'rinishlarda qo'llashga asoslangan emission valyuta turi

A. Kriptovalyuta
B. Bitkoin
D. Aksiya va obligasiyalar
E. Veksellar

110. Alibaba elektron savdo tizimi qaysi davlatda yaratilgan?

A. Xitoy
B. AQSH
D. Germaniya
E. Yaponiya

111. Blockchain texnologiyasi-bu

A. Ma'lumot yozilgan bloklarning virtual zanjiri
B. Ma'lumotni blokirovka qilish texnologiyasi
D. Bitcoin va electron pullarning ikkinchi nomi
E. Mayning kriptovalyutasini yaratishning asosiy texnologiyasi

112. Rossiya analitiklari tomonidan raqamli iqtisodiyot ekotizimi nechta xablarga ajratiladi?

A.8
B.5
D.7
E.6

113. Quyidagilardan qaysi biri eng katta bozor?

A. Interaktiv reklama xizmatlari bozori
B. Mobil reklama xizmatlari bozori
D. Internet-reklama xizmatlari bozori

E. Veb-reklama xizmatlari bozori

114. Internetdagi marketing bu-

A. Tovarlar va xizmatlar bozorida talab va taklifni o'rganish, keyinchalik ularni internet orqali targ'ib qilish va reklama qilish bo'yich kompleks chora-tadbirlar

B. Internet orqali kompaniyalar tomonidan sotish yoki xizmatlarni ko'paytirish texnologiyasi

D. Ma'lumotlar almashishining electron vositalaridan foydalangan holda tijorat operasiyalarini amalga oshirish va ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish texnologiyasi

E. Qaror qabul qilish jarayonini takomillashtirish maqsadida o'z vaqtida aniq ma'lumot olish uchun kompyuter texnologiyasidan foydalanish usuli

115. Aqlli soatlar qaysi Kraudfanding korxona Innovatsion g'oyalar asosida ishlab chiqildi?

A. Kickstarter innovatsion g'oyalari

B. Amazon innovatsion g'oyalari

D. Google innovatsion g'oyalari

E. Cisco innovatsion g'oyalari

116. Quyidagilardan qaysi biri elektron tijoratni tavsiflaydi?

A. Biznesni elektron shaklda olib borish

B. Biznes bilan shug'ullanish

D. Tovarlarni sotish

E. Javoblar hammasi to'g'ri

117. Elektron tijoratda tashqi kommunikatsiya (tashkilot) faoliyatida xarajat nima tufayli kamayadi?

A. Tashkilotning global tarmoqqa ulanganligi tufayli

B. Tashkilotning local va global tarmog'i mavjudligi tufayli

D. Tahkilotning boshqa tashkilotlar bilan aloqa vositalari bilan bog'langanligi tufayli

E. Tashkilotning tashqi kommunikatsiya tarmog'i orqali mijozni jalb qilishi tufayli

118. B2B modeli qayerda qo'laniladi?

A. Ikki yoki undan ortiq tashkilotlarning O'zaro turli kelishuvlarni amalga oshirishi

B.Tashkilot o'zining mahsulotini va yoki xizmatlarini bevosita chekli iste'molchilarga sotishida

D. Tashkilotlar tomonidan taklif etilgan turli mahsulot va xizmatlarga iste'molchi o'z narxlarini belgilashi

E. Iste'molchilarning boshqa iste'molchilarga mahsulotlar sotishi

119. Kraudsorsing platformasi – bu

A. maxsus ishlab chiqilgan o'ziniki bo'lgan yoki ijaraga olingan, internet tarmog'i orqali kraudsorserlardan olingan katta hajmdagi ma'lumotlar va moliyaviy vositalarni to'plash, qayta ishlash, saqlash va uzatish mumkin bo'lgan texnologik servis

B. maxsus ishlab chiqilgan, o'ziniki bo'lgan yoki ijaraga olingan, internet tarmog'I orqali kraudsorserlardan olingan katta hajmdagi ma'lumotlar

D. katta hajmdagi ma'lumotlat va moliyaviy vositalarni qayta ishlash texnologiyasi

E. moliyaviy vositalarni to'plash, qayta ishlash va saqlash

120. Raqamli transformasiya natijasida kompaniyalar foydasi:

A. Tez o’sadi
B. Tez tushadi
D. Qisqa muddatda o’zgarmaydi
E. Qisqa muddatda o’zgarishsiz qoladi

121. Brendlashning asosiy maqsadi quyidagilardan qaysi biri?

A. Mijozlarning ishonchini qozonish
B. Xodimlaringizni ishonchini qozonish
D. Potensial mijozlar sizning logotipingizni va marketing materiallarini tanib olishlari
E. Mos keluvchi va izchil reklama materiallari bir nechta noyob yorliqlarga ega

122. Buyumlarning internet (Internet of Things-loT)- bu

A. turli qurilmalarni o’zi internetga ulanib, inson ishtirokisiz ma’lumotlar almashish imkoniyati
B. internetga ulangan ob’yektlar
D. robotlar
E. sun’iy intellect

123. Ma’lumotlar to’liqligini saqlash deganda nimani tushunasiz?

A. Xarid qilinganlik to’g’risidagi ma’lumotlarni hech kim tomonidan o’zgartira olmaslik
B. Ma’lumotlar bazasiga ruxsati bor kimsalarni ro’yhatga olish
D. Ma’lumotdan nusxa olib alohida yig’gichda saqlash
E. Ma’lumotni tashqi tajovuzdan himoya qilish

124. Investitsiya platformalari-…….. deb nomlanadi

A. Wealthtech
B. RegTech
D. LegalTech
E. PayTech

125. Hesh funksiyasining vazifasi nimalardan iborat:

A. ma’lum bir algoritm tomonidan bajarilgan ixtiyoriy uzunlikdagi ma’lumotlar to’plamini belgilangan uzunlikning chiqish qatoriga o’tkazish
B. axborot xavfsizligining samarali modellarini yaratish
D. turli xil kripto-valyutalarni ishlab chiqarish
E. elektron raqamli imzoni yaratish

126. Data lake (ma’lumot ko’li)-

A. qayta ishlanmagan katta ma’lumotlar ombori
B. qayta ishlanmagan katta ma’lumotlarni uzatish
D. katta ma’lumotar
E. katta ma’lumotlar ombori

127. ……- bu real dunyoda virtual dunyo orqali barcha “hayotiy ahamiyatga ega” harakatlarni amalga oshirish imkoniyati bilan ajralib turadigan real va virtual dunyolar birlashuvi natijasidir

A. Gibrid dunyo
B. Real dunyo
D. Virtual dunyo
E. Tashqi dunyo.

128. Muvaffaquyatli platforma yechimini yaratish va rivojlantirishda qanday xarajatlar keskin kamayadi?

A. Tranzaksiya xarajatlari

B. Kommunal to'lovlar

D. Xodimlarning ish haqi

E.Xom-ashyo va materiallarni sotib olish

129. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning asosiy poydevori

A. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish

B. Shaxsga doir ma'lumotlar tizimini yaratish

D. Raqamli iqtisodiyotni moliyaviy manbaini aniqlash

E. Elektron hujjat aylanishini yo'lga qo'yish

130. Raqamli iqtisodiyotning ekotizimi bu-

A. O'zlarining texnologik platformalari, amaliy internet xizmatlari, analitik tizimlar, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari, tashkilotlar va fuqorolarning axborot tizimlarining uzluksiz ishlashini ta'minlaydigan tashkilotlar hamkorligi

B. Axborot tizimlarining ekologik usullari

D. Atrof-muhit muhofaza qilishning ekologik tizimi

E. Yirik korporatsiyalarning axborot tizimlari

131. Qaysi internet marketing vositasi uzoq vaqt davomida saytga jalb qilishi mumkin?

A. qidiruv tizimini optimallshtish

B. kontekstli reklama

D. ijtimoiy tarmoqlar bilan ishlash

E. banner reklama

132 Plastik kartada qanday ma'lumotlar mavjud?

A. foydalanuvchining kod raqami, imzosi, bank raqami, jamg'arma miqdori

B. bank raqami, foydalanuvchining imzosi, microchip, pul miqdori

D. foydalanuvchining ismi sharifi, pul miqdori, bank rekviziti

E. mikrichip, familiya, ismi, sharifi, PIN kodi

133. Kriptografiyaning asosiy vazifasi quyidagilardan iborat:

A. ma'lumotlarni saqlash va jo'natuvchidan qabul qiluvchiga uzatish paytida ma'lumotlatni o'zgartirishlardan va ularga ruxsatsiz kirishdan himoya qilish

B. zararli dasturlardan himoyani yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish

D. masofaviy ma'lumotlar bazasini yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish

E. elektron raqamli imzoni yaratish usullari va usullarini ishlab chiqish

134. Ijtimoiy tarmoqlar orqali biznesni targ'ib qilishning eng yaxshi usuli-bu

A. ko'plab foydali ma'lumotlarni bepul taklif etish

B. iloji boricha ko'plab kontaktlarni to'plash

D. potensial mijozlarni veb-saytga tashrif buyurishga taklif qilish

E. kompaniya, xizmatlar va mahsulotlarni reklama qilish

135. Qaysi servislar orqali AQSH, Yevropa va boshqa davlatlarning banklaridan hisob raqamni onlayn (bankka tashrif buyurmasdan) ochish mumkin?

A. payoneer.com, transferwise.com

B. buning imkoni yuq

D. paypal.com, stripe.com
E. skrill.com,stripe.com

136. Ma’lumotlarni ochiqlilik darajasi-bu

A. To’liqlilik, aniqlilik va murojaatning mavjudligi
B. Ixtiyoriy shaxsning ma’lumotlarga ruxsatsiz kirishi
D. Faqat ma’lum bir tashkilot miqiyosida ma’lumotlar bazasidan foydalanish
E. Maxsus ruxsatnoma asosida ma’lumot bazasiga kirish

137. Tovar belgisi-bu

A. qonun bilan himoyalangan belgi yoki uning bir qismi
B. savdo belgisi
D. patentlangan tovar belgisi
E. savdo belgilaridagi simvollar

138. Elektron biznesning asosi nima?

A. Internet
B. Marketing
D. Reklama
E. Kompyuter

139. …….-ko’p foydalanuvchilarga xizmat ko’rsatish uchun asos , masofadan kirish uchun kompyuter texnologiyalari tizimining kerakli konfiguratsiyasini buyurtma qilish imkoniyati

A. virtuallashtirish
B. vertifikatsiya
D. virtifikatsiya
E. velusifikatsiya

140. Tarmoq protokoli –bu

A. tarmoqdagi kompyuterlarga ma’lumotlarni ulash va almashish imkonini beradigan qoidalar va texnik protseduralar
B. tarmoqdagi o’zaro ta’sirlar jurnalini va uni to’ldirish qoidalari to’plami
D. tarmoq orqali ma’lumotlarni uzatish uchun dasturiy ta’minot sozlamalarini sozlash
E. kompyuterlarni internetga ulash uchunstandart ulagichlar

141. Intelektual mashinalarning komponenti-bu

A. turli xil sensorlar, mikroprosessorlar, algoritmlar va dasturlar, foydalanuvchi interfeysi va boshqalar
B. dasturiy ta’minot
D. inson uchun ishni soddalashtiradigan o’rnatilgan algoritmlarga ega mashina
E. tarmoqdagi o’zaro aloqalar

142. Bulut texnologiyasi nima?

A. Uzoqlashgan serverlarda ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyalari
B. Stratosferda sun’iy yo’ldoshlar tomonidan ishlatiladigan ma’lumotlarni uzatish texnologiyalari
D. Ma’lumotlarni tartibsiz uzatish texnologiyalari
E. Geografik axborot tizimlari texnologiyalari

143. O’zbekiston Respublikasiu Prezidentining “O’zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi farmoni qachon qabul qilingan?

A. 3.07.2018 y
B. 5.01.2019 y
D. 22.09.2019 y
E. 21.04.2017

144. ……-bu markaziy boshqaruv organiga ega bo’lmagan xolda ma’lumotlarni internetda himoyalangan va shaffof tarzda saqlash va o’zgartirish imkonini beradigan dasturiy mahsulotdir.

A. Blokcheyn
B. Kriptovalyuta
D. Bitkoin
E. Aksiya va obligasiya

145. Shifrlash-bu

A. axborotni muhofaza qilish usuli bo’lib, uni o’zgalar tomonidan tutib olinganda ham kalitsiz ma’nosini tushunib bo’lmaydigan holatga o’tkazish
B. axborotni muhofaza qilish usuli sifatida amaliyotda ma’lumotlarni himoyalashning asosiy tashkiliy usullaridan biri
D. himoyalanuvchi axborotni raqibdan yashirish maqsadida, axborotni kanal orqali uzatish jarayonida o’zgalar tomonidan tutib olinishi xavfi mavjud bo’lganda, uni shartli ravishda axborotga aylantirish usuli
E. biror ob’yekt haqidagi haqiqiy ma’lumot o’rniga atayin yolg’on ma’lumot tarqatish

146. Elektron tijoratni rivojlantirishni belgilovchi axborot infratizimi faktorlariga nimalar kiradi?

A. Telekommunikatsiya vositalarini rivojlantirish darajasi
B. Internet tarmog’iga ulanish tuzilmasi
D. Infokommunikatsiya tuzilmasini yaratsish
E. Lokal va Global axborot tarmog’ini tashkil etish

147. “Ekstranet” tushunchasiga tegishli barcha to’g’ri fikrlarni sanab o’ting.

A. kompaniyaning sheriklariga ma’lumaot va dasturlarning bir qismini taqdim etish uchun Internet texnologiyasida qurilgan tarmoq
B. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
D. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi
E. ichki ishchilar tomonidan foydalanish uchun Internet texnologiyasiga asoslangan tarmoq

148. Kompyuter tarmoqlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan barcha moliyaviy va savdo operatsiyalarini amalga oshirish bilan bog’liq bo’lgan biznes jarayonlarni o’z ichiga olgan iqtisodiyot sohasi

A. Elektron tijorat
B. Elektron pochta orqali marketing
D. Elektron franchayzing
E. Elektron iqtisodiyot

149. Qaysi blok yoki tarkib ma’lumotlar bazasining to’planishini, bilim va ma’lumotlar modifikatsiyasi bosqichini aks ettiradi?

A. bilimlarni o’zlashtirish bloki

B. tushuntirish (izohlash) bloke

D. Ekspert (hulosa) bloke

E. mantiqiy xulosalar bloke

150. Elektron tijaratda mahsulot sotib olish va xizmat ko’rsatishda xarajat nima tufayli kamayadi?

A. bevosita barcha amallarni electron usulda amalga oshirilishi xisobiga

B. reklama ma’lumotlarini elektron usulda tashkil qilish xisobiga

D. bank xizmatlarining takomillashuvi xisobiga

E. kompyuterlarning o’zaro bog’liqligi xisobiga

151. Axborotlashtirish haqidagi qonun qachon qabul qilingan?

A. 11 fevral 2004 yil

B. 24 sentyabr 2006 yil

D. 5 may 2005 yil

E. 3 mart 2006 yil

152. Integratsiyalashgan raqamli iqtisodiyot platformalari quyidagilarni o’z ichiga oladi:

A. Apple App Store, iCloud

B. You Tube, Coursera

D. Android, iOS, Microsoft Windows

E. Uber, Gett, Yandex

153. “Ekstranet” tushunchasiga tegishli barcha to’g’ri fikrlarni sanab o’ting.

A. kompaniyaning sheriklariga ma’lumaot va dasturlarning bir qismini taqdim etish uchun Internet texnologiyasida qurilgan tarmoq

B. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi

D. raqobatchilar haqidagi ma’lumotlarning asosiy manbai hisoblanadi

E. ichki ishchilar tomonidan foydalanish uchun Internet texnologiyasiga asoslangan tarmoq

154. Kriptografiya quyidagilarni ta’minlaydi:

A. Maxfiylik

B. Dolzarbligi

D. Ob’yektivlik

E. Autentifikatsiya

155. Fikrlash dizayni g‘oyasi Gerbert Simon tomonidan birinchi marta qachon shakllantirilgan?

C. 1970 y

D. 1967 y

E. 1968 y

E. 1969 y

156. Fikrlash dizaynining nechta asosiy tamoyili mavjud:

C. 5

D. 4

D.6

E.7

157. “Boshqalar uchun be’ma’ni tuyulgan fikrlarni eng zo’r g’oyalarga o’zgartirganlar noyob aql egalaridir” degan gapning muallifini toping.

C. A.Eynshteyn
D. G.Ford
D. U.Cherchil
E. A.Smit

158. “Fikrlash bilimdan ko'ra qiziqroq” kimning fikri

C. I.V.Gyote
D. U.Disney
D. Tomas Edison
E. G.Ford

159. Nechanchi yilda "Being Digital" kitobida Nikolas Negroponte "raqamli iqtisodiyot" atamasini qo‘llagan.

C. 1995 yilda
D. 1996 yilda
D. 1998 yilda
E. 1999 yilda

160. Raqamli iqtisodiyot atamasini kim kashf etgan?

C. Nicholas Negroponte
D. U.Disney
D. Tomas Edison
E. G.Ford

161. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy munosabatlar tizimi bu-

C. Raqamli iqtisodiyot
D. Yashirin iqtisodiyot
D. Xufiyona iqtisodiyot
E. Ijtimoiy iqtisodiyot

162. Internet orqali, elektron tijorat orqali tovarlar va xizmatlar savdosiga imkon beradi va uni amalga oshiradi. Bu qanday iqtisodiyot?

C. Raqamli iqtisodiyot
D. Yashirin iqtisodiyot
D. Xufiyona iqtisodiyot
E. Ijtimoiy iqtisodiyot

163. Raqamli iqtisodiyot nechta tarkibiy qismni o‘z ichiga oladi:

C. uchta
D. ikkita
D. beshta
E. to’rtta

164. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish modellari nechta?

C. 3 ta
D. 5 ta
D. 2 ta
E. 4 ta

165. Birinchi model qaysi davlatlarni o‘z ichiga oladi?

C. AQSH va Yevropa Ittifoqi davlatlari.
D. Singapur va Tayvan
D. Afrika mamlakatlari
E. Osiyo mamlakatlari

166. Ikkinchi modelni qaysi yangi sanoat mamlakatlari shakllantiradi.

C. Singapur va Tayvan
D. AQSH va Yevropa Ittifoqi davlatlari.
D. Afrika mamlakatlari
E. Osiyo mamlakatlari

167. Uchinchi model qaysi davlatlarni o‘z ichiga oladi?

C. Afrika mamlakatlari va ba’zi Osiyo mamlakatlari
D. AQSH
D. Yevropa Ittifoqi davlatlari.
E. Singapur va Tayvan.

168. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasidagi eng rivojlangan davlatlar-

A.Koreya Respublikasi, Islandiya, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.
B. Koreya Respublikasi, Islandiya, Daniya, Afrika, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.
D. Koreya Respublikasi, Osiyo mamlakatlari, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.
E. Afrika, Islandiya, Daniya, Shveytsariya, Buyuk Britaniya, Xitoy, Shvetsiya, Gollandiya, Norvegiya, Yaponiya.

169. Raqamli iqtisodiyot va jamiyat indeksi (DESI) ko‘ra, eng rivojlangan mamlakatlar-

C. Skandinaviya mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir
D. Osiyo mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir
D. Afrika mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir
E. Evropa mamlakatlari, Bene-lux, Buyuk Britaniya va Irlandiyadir

170. Yevropa Ittifoqi aholisining necha foizi Internet tarmog‘idan foydalanish huquqqiga ega?

C. 98
D. 95
D. 84
E. 90

171. Yevropa Ittifoqi aholisining nesha foizi 4G tarmog‘idan foydalanish huquqiga ega?

C. 84
D. 83
D. 82
E. 80

172. Yevropa Ittifoqi aholisining necha foizi asosiy raqamli ko‘nikmalarga ega

bo‘lmaganlar qatoriga kiradi?

C. 44
D. 43
D. 42
E. 41

173. “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qachon qabul qilingan?

C. 2020 yil 28 aprel
D. 2019 yil 20 may
D. 2019 yil 28 aprel
E. 2018 yil 15 mart

174. 2023 yilga borib raqamli iqtisodiyotning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini necha baravar oshirish vazifasi qo‘yilgan?

C. 2 baravar
D. 3 baravar
D. 4 baravar
E. 5 baravar

175. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi AQShda necha foizni tashkil etadi?

C. 10,9 foiz
D. 11 foiz
D. 9,5 foiz
E. 9,4 foiz

176. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi Xitoyda necha foizni tashkil etadi?

C. 10 foiz
D. 9 foiz
D. 8 foiz
E. 7 foiz

177. Raqamli iqtisodiyotning mamlakatlar yalpi ichki mahsulotidagi ulushi Hindistonda necha foizni tashkil etadi?

C. 5,5 foizni
D. 6,0 foizni
D. 5,4 foizni
E. 5,3 foizni

178. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qachon qabul qilingan?

C. 2021 yilning 17 fevraldagi
D. 2020 yilning 15 may
D. 2019 yilning 17 fevraldagi
E. 2018 yilning 17 fevraldagi

179. Texnologiyaning rivojlanishidagi yangi bosqich bo‘lib, u radioga kirish tarmoqlari orqali Internetga kirish imkoniyatlarini kengaytirishga mo‘ljallangan bu-

A. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
B. Uch o‘lchovli bo‘shliq (grafika)
D. Blokcheyn
E. Sun’iy intellekt (AI)

180. Ma’lum qoidalarga muvofiq qurilgan ma’lu-motlarni o‘z ichiga olgan bloklarning doimiy ketma-ket zanjiri bu-

C. Blokcheyn
D. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
D. Uch o‘lchovli bo‘shliq (grafika)
E. Sun’iy intellekt (AI)

181. Texnik vositalar orqali yaratilgan dunyo, un-ing his-tuyg‘ulari orqali insonga uzatiladi.

C. Virtual voqeylik
D. Beshinchi avlod mobil aloqa standarti (5G)
D. Uch o‘lchovli bo‘shliq (grafika)
E. Sun’iy intellekt (AI)

182. Raqamli iqtisodiyotning eng muhim va hal qiluvchi texnologiyasi bu……

C. raqamli platformadir
D. iqtisodiy platformadir
D. mikro platforma
E. makro platforma.

183. Operatsion platforma– bu……

C. Uber, Gett, Yandex
D. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba
E. Facebook, Instagram

184. Innovatsion platformалар……..

C. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Apple: AppStore, iCloud
D. You Tube, Coursera
E. Facebook, Instagram

185. Agregat platforma-

C. Alibaba
D. Apple: AppStore, iCloud
D. You Tube, Coursera
E. Facebook, Instagram

186 Ijtimoiy platformalar-

C. Facebook, Instagram
D. Android, iOS, Micrisoft Windows
D. Alibaba

E. Uber, Gett, Yandex

187. Integrallashgan platformalar-

C. Apple: AppStore, iCloud

D. Android, iOS, Micrisoft Windows

D. Alibaba

E. Uber, Gett, Yandex

188. Ta’lim olishga mo‘ljallangan platformalar –

A. You Tube, Coursera

B.Android, iOS, Micrisoft Windows

D. Alibaba

E. Uber, Gett, Yandex

189. Mintaqaviy platforma-

C. YandexTaxi, Одноклассники

D. Android, iOS, Micrisoft Windows

D. Alibaba

E. Uber, Gett, Yandex

190. Global platform –

A. (PayPall, Facebook, Instagram)

B.Android, iOS, Micrisoft Windows

D. Alibaba

E. Uber, Gett, Yandex

191. Platforma operatori-

A. platformaning ishlashini ta’minlaydi, ishlab chiqish jarayonini boshqaradi;

B. tovarlar va xizmatlarni sotib oluvchilar;

D. platform orqali reklama qilingan va / yoki sotiladigan tovarlar va xizmatlarni taqdim etadi:

E. huquqiy normalarga rioya qilinishini nazorat qiluvchi organ

192. Platform orqali reklama qilingan yoki sotiladigan tovarlar va xizmatlarni taqdim etadi-

C. Yetkazib beruvchilar

D. Platforma operatori

D. Iste’molchilar

E. Servis provayderlar

193 Raqamli platformalardan foydalanishning kuchli tomonlari-

A. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari

B. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish inkoniyatining yo‘qolib ketishi

D. Tarqatish kanallari ustidan nazoratni yo‘qotish;

E. Yangi raqobatchilarning paydo bo‘lishi.

194 Raqamli platformalardan foydalanishning ojiz tomonlari-

A. Komissiya xarajatlari;

B. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish inkoniyatining yo‘qolib ketishi

D. Tarqatish kanallari ustidan nazoratni yo‘qotish;

E. Yangi raqobatchilarning paydo bo‘lishi.

195. Raqamli platformalardan foydalanishning imkoniyatlari-

C. Yangi bozorlarni egallash;

D. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari;

D.Marketing xarajatlarining pastligi;

E. Bozor hajmining o‘sishi

196. Raqamli platformalardan foydalanishning tahdidlari-

C. Bozor infratuzilmasini nazorat qilish imkoniyatining yo‘qolib ketishi

D. Vositachilikni yuqotadi, to‘g‘ridan-to‘g‘ri savdo kanallari;

D.Marketing xarajatlarining pastligi;

E. Bozor hajmining o‘sishi

197. Bozorlar tarkibini o‘zgartiradigan va yangi bozorlarni yaratadigan olamshumul innovatsiya bu-

C. raqamli platformadir

D. iqtisodiy platformadir

D. mikro platforma

E. makro platforma.

198. Kognitiv texnologiyalar tushunchasi-

A. “Kognitiv" so‘zi cognitio (lot . "bilmoq")

B. “Kognitiv" so‘zi cognitio (nemis . "bilmoq")

D. “Kognitiv" so‘zi cognitio (lot . "bo’lmoq")

E. “Kognitiv" so‘zi cognitio (frans . "bilmoq")

199. Iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini ko‘rsating.

C. Foyda, rentabellik darajasi, sof daromad, yalpi daromad, mahsulot tannarxi;

D. Mahsulot miqdori va sifati, fond qimati mahsulot tannarxi mehnat unumdorligi yer qaytimi rentabellik;

D.Mehnat unumdorligi, mehnat xaqi darajasi, ekin hosildorligi, mehnat sig‘imi, chorva mollari mahsuldorligi;

E.D.Rentabellik, fondlar bilan qurollanish, yalpi mahsulot miqdori mahsulot tannarxi;

200. Foyda nima?

C. Mahsulot sotishdan keladigan mablag‘dan - sotilgan mahsulotni ishlab chiqarish uchun sarflangan xarajatlarni yoki to‘la tannarx qiymatini chiqarib tashlangan qismi;

D. Yalpi daromadning mehnat haqi fondi chiqarilib yuborilgandan keyin qolgan qismi;

D.Bu realizatsiya qilish natijasida olingan pul tushumi;

E.yalpi mahsulotdan sarflangan ishlab chiqarish mablag‘lari,moddiy-pul xarajatlari chiqarib tashlangan qismi.

201. Birinchi sanoat inqilobi davri-

C. XVIII asr-ning oxiri – XIX asr

D. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi

D. XX oxiri –XXI asr boshida

E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

202. Ikkinchi sanoat inqilobi davri-

C. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D. XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi
D. XX oxiri –XXI asr boshida
E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

203. Uchinchi sanoat inqilobi davri-

C. XX oxiri –XXI asr boshida
D. XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D.XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi
E. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan

204. To'rtinchi sanoat inqilobi davri-

A. "Sanoat 4.0" atamasi 2011-yilda joriy etilgan
B.XIX asrning ikkinchi yarmi . -XX asr boshi
D.XVIII asr-ning oxiri – XIX asr boshlanishi
E. XX oxiri –XXI asr boshida

205. Bug' energiyasi, mexanik qurilmalar ixtiro qilinishi va metallurgiyaning rivojlanishi qaysi sanoat inqilobi?

A. Birinchi sanoat inqilobi
B. Ikkinchi inqilob
D. Uchinchi sanoat inqilobi
E. To'rtinchi sanoat inqilobi

206. Elektr energiyasining paydo bo'lishi, ishlab chiqarish va mehnat taqsimoti qaysi sanoat inqilobida sodir bo'ldi?

A. Ikkinchi sanoat inqilobi
B. birinchi inqilob
D. Uchinchi sanoat inqilobi
E. To'rtinchi sanoat inqilobi

207. Ishlab chiqarish jarayonlarini jadal avtomatlashtirish va robotlashtirishni ta'minlovchi elektron va axborot tizimlarini ishlab chiqarishda foydalanish qaysi sanoat inqilobi?

A. Uchinchi sanoat inqilobi
B. Birinchi inqilob
D. Ikkinchi sanoat inqilobi
E. To'rtinchi sanoat inqilobi

208. Ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash uchun qulay vosita bo'lib, apparat, litsenziyaga dasturiy ta'minot, aloqa kanallarini o'z ichiga oladi bu-

C. Bulutli texnologiyalar
D. Raqamli platformadir
D.Iqtisodiy platformadir
E. Raqamli texnologiyadir

209. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni qachon qabul qilingan?

A.08.02.2017

B.08.03.2017
D.08.04.2017
E.08.04.2018

210.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini burinchi yo’nalishi?

A. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
B. Qonun ustuvorligini va sudning chinakam mustaqilligini ta’minlash
D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish
E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

211.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini ikkinchi yo’nalishi?

A. Qonun ustuvorligini va sudning chinakam mustaqilligini ta’minlash
B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish
E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

212.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini uchinchi yo’nalishi?

A. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish
B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
D. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish
E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

213.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini to’rtinchi yo’nalishi?

A. Ijtimoiy sohani rivojlantirish
B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
D. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish
E. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish

214.O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi Dasturini beshinchi yo’nalishi?

A. Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglikni ta’minlash, chuqur o‘ylangan, o‘zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritish
B. Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirish
D. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirish
E. Ijtimoiy sohani rivojlantirish

215. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasi birinchi yo’nalishi?

A. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
B. mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;
D. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;
E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

216. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi ikkinchi yo’nalishi?

A. mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;
E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

217. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi uchinchi yo’nalishi?

A. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

218. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi to’rtinchi yo’nalishi?

A. adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

219. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi beshinchi yo’nalishi?

A. ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

220. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi oltinchi yo’nalishi?

A. milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish;
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

221. Yangi O’zbekiston Taraqqiyot strategiyasi yettinchi yo’nalishi?

A. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
B. inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
D. mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.
E. milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;

222. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to’g’risidagi Farmoni qachon qabul qilingan?

A. 28.01.2022
B. 28.02.2022
D. 28.03.2022
E. 28.04.2022

223. 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida nechta maqsad quyilgan?

A.100
B.90
D.95
E.80

224. Raqamli iqtisodiyotni asosiy “drayver” sohaga aylantirib, uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirishga qaratilgan ishlarni olib borish. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida nechinchi maqsad?

A. 25
B. 30
D. 35
E. 40

225. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Raqamli iqtisodiyotni hajmini necha baravar oshirishga qaratilgan?

A. kamida 2,5 baravar oshirishga
B. kamida 1,5 baravar oshirishga
D. kamida 1,0 baravar oshirishga
E. kamida 0,5 baravar oshirishga

226. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini necha baravar oshirishga qaratilgan?

A. 5 baravar
B. 4 baravar
D. 3 baravar
E. 2 baravar

227. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida Chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmlarini **necha baravar oshirishga qaratilgan?**

A. 1,5-2 baravar
B. 2 baravar
D. 2,5 baravar
E. 3 baravar

228. Mamlakatimizda “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” deb nechanchi yil e’lon qilindi?

A. 2020
B. 2021
D. 2022
E. 2019

229.Prezidentning raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish to‘g‘risidagi qarori qachon qabul qilindi?
A. 2020 yil 28 apreldagi
B. 2021 yil 28 apreldagi
D. 2022 yil 28 apreldagi
E. 2019 yil 28 apreldagi
230.Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi necha bosqichdan iborat?
A. 5
B. 4
D. 3
E. 2
231. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi birinch bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?
A. 1990-2005 yillar
B. 1991-2010 yillar
D. 1990-2015 yillar
E. 1990-2020 yillar
232. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi ikkinchi bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?
A. 2005-2010 yillar
B. 2005-2012 yillar
D. 2005-2013 yillar
E. 2005-2015 yillar
233. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi uchinchi bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?
A. 2010-2015 yillar
B. 2010-2016 yillar
D. 2010-2017 yillar
E. 2010-2018 yillar
234. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi to’rtinchi bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?
A. 2015-2020 yillar
B. 2015-2021 yillar
D. 2010-2020 yillar
E. 2005-2020 yillar
235. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bechinchi bosqichi qaysi davrni o’z ichiga oladi?
A. 2020-2030 yillar
B. 2020-2021 yillar
D. 2020-2021 yillar
E. 2020-2023yillar
236. Mehnat unumdorligi bu -
A. vaqt birligi ichida ishlab chiqaril gan mahsulot miqdori va mehnat samarasi orqali o’lchanadi;

B. vaqt birligi ichida tayyorlanadigan mahsulot miqdori bilan o'lchanadi;
D. sariflangan mehnat va asbob-uskunalar samarasi;
E. Sariflangan mahsulotning samarasi hisoblanadi;

237.Yalpi foyda nima?

A. sotilgan mahsulot uchun kelib tush gan sof pul tushumi bilan uning tannarxi o'rtasidagi farq;
B. qo'shimcha qiymatning bir qismi;
D. ishlab chiqarilgan mahsulot qiymati bilan uni tannaxri o'rtasidagi farq;
E. sotilgan mahsulot qiymati bilan uning tannarxi o'rtasidagi farq;

238. Asosiy faoliyatdan ko'rilgan foyda qanday aniqlanadi?

A. Bu mahsulotni sotishdan olin gan yalpi foyd bilan davr xarajatlari o'rtasidagi tafovut va plyus asosiy faoliyatdan ko'rilgan boshqa daromadlar yoki minus boshqa zararlar sifatida aniqlanadi;
B. Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o'rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi;
D. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;
E. Bu umumxo'jalik faoliyatidan olingan foyda plyus favqulodda (ko'zda tutilmagan) vaziyatlardan ko'rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi;

239. Soliq to'langungacha olingan foyda qanday aniqlanadi?

A. Bu umumxo'jalik faoliyatidan olin gan foyda plyus favqulodda (ko'zda tutilmagan) vaziyatlardan ko'rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi;
B. Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o'rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi;
D. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;
E. Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko'rilgan zararlar sifatida aniqlanadi;

240.Asosiy faoliyatdan olingan foyda(AFF) nima va qanday aniqlanadi?

A. AFF = YaF-DX+BD- BZ;
B. AFF = YaF+DX+BD-BZ;
D. AFF = YaF-DX+BD+BZ;
E. AFF = *YaF+DX+BD+BZ;*

241. Umumxo'jalik faoliyatidan olingan foyda nima va qanday aniqlanadi?

A. UF = AFF+MD- MX;
B. UF = AFF/MD-MX;
D. UF = AFF-MD+MX;
E. UF = *AFF-MD-MX;*

242.Korxonani sof foydasi nima va qanday aniqlanadi?(SF)

A. SF = STF-DS- BS;
B. SF = UF-DS+BS;
D. SF = STF-DS-BS;
E. SF = *AFF-DS-BS;*

243. Bulut modelining markaziy tarkibiy qismi bu-

A. Platforma
B. Internet
D. Monitor
E. Blokchyen

244. Bulutli xizmatlarni rivojlanishi, integratsiyasi va taqdim etishini ta’minlaydigan muhit va yordamchi vosita bu-

A. Platforma
B. Internet
D. Monitor
E. Blokchyen

245. Foydalanuvchi bulut bilan o‘zaro aloqa qiladigan interfeys?

A. taqdim etish
B. ma’lumot
D. integratsiya
E. ko’lamligi

246. Tuzilmaviy yoki notuzilmaviy statik yoki dinamik ravishda o‘zgarib turadigan ma’lumotlarning taqsimlangan saqlanishini ta’minlaydigan ma’lumot manbalari?

A. ma’lumot
B. taqdim etish
D. integratsiya
E. ko’lamligi

247. Ma’lumot almashishini va taqsimlangan hisoblash muhitida vazifalarni bajarishni soddalashtiradigan infratuzilma?

A. integratsiya
B. ma’lumot
D. ko’lamligi
E. taqdim etish

248. Dasturga qo‘shimcha yuklarni qo‘shgan holda qo‘shimcha axborot resurslarini ajratishni qo‘llab-quvvatlaydigan resurslarni taqdim etish usullarining moslashuvchanligi?

A. ko’lamligi
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish

249. Foydalanuvchi vazifalarini bajarishga sarf-langan mablag‘larni hisobga olish va hisob-kitob qilish?

A. Monetizatsiya
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish

250. Yangi bulutli dasturni ishlab chiqish jarayoni bo‘lb, yaratish, sinovdan o‘tkazish va joriy etishni o‘z ichiga olish?

A. Joriy etish

B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish

251. Operatsion bosqichida dasturlarni kuzatish va qo‘llab-quvvatlash-

A. Ishlatish
B. integratsiya
D. ma’lumot
E. taqdim etish

252. Buyumlar Interneti paydo bo‘lishni kim bashorat qilgan?

A. Nikola Tesla
B. Kevin Eshton
D. John Romki
E. Jonatan Romki

253. Buyumlar Interneti paydo bo‘lishni Nikola Tesla nechanchi yilda bashorat qilgan?

A. 1926 yilda
B. 1927 yilda
D. 1930 yilda
E. 1935 yilda

254. "Buymalar Interneti " atamasini kim kiritgan?

A. Kevin Eshton
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

255. "Buymalar Interneti " atamasini Massachusets texnologiya insti tuti tadqiqotchisi Kevin Eshton qachon kiritdi

A. 1999 yilda
B. 2000 yilda
D. 2005 yilda
E. 2002 yilda

256. TCP/IP protokolini yaratuvchisi kim?

A. John Romki
B. Kevin Eshton
D. Nikola Tesla
E. Jonatan Romki

257.Buyumlar internetining birinchi biznes modeli?

A. meyoriy nazorat
B. profilaktika nazorati
D. masofadan turib diagnostika
E. operatsiyalarni boshqarishdir

258. Buyumlar internetining ikkinchi biznes modeli?

A. profilaktika nazorati
B. meyoriy nazorat
D. masofadan turib diagnostika
E. operatsiyalarni boshqarishdir

259. Buyumlar internetining uchinchi biznes modeli?
A. masofadan turib diagnostika
B. profilaktika nazorati
D. meyoriy nazorat
E. operatsiyalarni boshqarishdir
260. Buyumlar internetining to'rtinchi biznes modeli?
A. operatsiyalarni boshqarishdir;
B. masofadan turib diagnostika
D. profilaktika nazorati
E. meyoriy nazorat
261. Buyumlar internetining bechinchi biznes modeli?
A. operatsiyalarni avtomatlashtirish
B. masofadan turib diagnostika
D. profilaktika nazorati
E. meyoriy nazorat
262. Sun'iy intellekt tarixi qachondan boshlanadi?
A. XX asrning 40-yillarda
B. XX asrning 50-yillarda
D. XX asrning 60-yillarda
E. XX asrning 70-yillarda
263. Empirik Turing testini taklif etgan kompyuterning sun'iy intellektini kim yaratdi?
A. Alan Turing
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
264. SNARC-nerv tarmog'iga asoslangan o'quv mashinasini kim yaratdi?
A. Mar-vin Minsky
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
265. Sun'iy intellekt sohasi asoschilari deb atalgan McCarthy, Minsky, Shannon, Turing kabi olimlar ishtirokida birinchi ilmiy anjumani qachon bo'lib o'tdi?
A. 1956 yil
B. 1960 yil
D. 1965 yil
E. 1970 yil
266. Artificial intelligence -sun'iy intellekt atamasi qachon paydo bo'ldi?
A. 1956 yil
B. 1960 yil
D. 1965 yil
E. 1970 yil

267. Bilimlarga asoslangan birinchi tijorat tizimlari yoki ekspert tizimlari qayerda paydo bo‘ldi?
C. AQSHda
D. Germaniyada
D. Angliyada
E. Italiyada
268. Noaniq mantiq tushunchasi birinchi marta kim tomonidan kiritilgan?
A. Lutfi Zade
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
269. Noaniq mantiq tushunchasi birinchi marta nechanchi yilda kiritilgan?
C. 1965 yilda
D. 1966 yilda
D. 1970 yilda
E. 1975 yilda
270. Neyro tarmoq ishlash tamoyilini kim yaratgan?
A. Uorren Mak Kallok va Uolter Pits
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
271. Neyro tarmoq ishlash tamoyilini nechnchi yilda Uorren Mak Kallok va Uolter Pits yaratgan?
A. 1943 yilda
B. 1945 yilda
D. 1950 yilda
E. 1955 yilda
272. Kompyuter foydalanuvchisi tomonidan uzoq vaqt davomida belgilangan vazifani mustaqil ravishda bajaradigan dastur bu-
A.aqlli agent
B.ekspertlar tizimi
D.genetik algoritm
E. meyoriy nazorat
273. Muammoli vaziyatni hal qilish bo‘yicha mutaxassis-ekspertni qisman almashtirishi mumkin bo‘lgan kompyuter dasturi bu-
C. ekspertlar tizimi
D. aqlli agent
D.genetik algoritm
E. meyoriy nazorat
274. Biologik evolyutsiyaga o‘xshash mexanizmlar yordamida tasodifiy tanlab olish, birlashtirish va kerakli parametrlarni o‘zgartirish orqali optimallashtirish va modellashtirish muammolarini yechishda ishlatiladigan evristik qidiruv algoritmi bu-
A. genetik algoritm

B. ekspertlar tizimi
D. aqlli agent
E. meyoriy nazorat

275. Elektron biznes tarixi nechanchi yillar?
A. XX asrning 60-70-yillari
B. XX asrning 65-70-yillari
D. XX asrning 60-75-yillari
E. XX asrning 60-80-yillari

276. Kim elektron xotira kartasini ixtiro qilgan va patentlagan?
A. RolanMoren
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

277. Nechanchi yilda frantsiyalik jurnalist RolanMoreno elektron xotira kartasini ixtiro qilgan va patentlagan?
A. 1975 yilda
B. 1976 yilda
D. 1977 yilda
E. 1980 yilda

278. Kimlar elektron imzoning haqiqiyligini va muallifligini tasdiqlashning qonuniy vositasi sifatida raqamli imzo g‘oyasini yaratadi?
A. Witfild, Diffi va Martin Xelman
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

279.Nechanchi yilda elektron imzoning haqiqiyligini va muallifligini tasdiqlashning qonuniy vositasi sifatida raqamli imzo g‘oyasi yaratildi?
A. 1976 yilda
B. 1980 yilda
D. 1985 yilda
E. 1986 yilda

280 Nechachi yilda Umumjahon Banklararo Moliyaviy Telecom-munikatsiyalar Jamiyati (eng. Worldwide Interbank Financial elecomminications (S.W.I.F.T.) ta’sis etildi?
A. 1973 yilda
B. 1975 yilda
D. 1978 yilda
E. 1980 yilda

281. ARPAnet kompyuter tarmog‘i qachon yaratildi?
A. 1969 yilda
B. 1970 yilda
D. 1975 yilda
E. 1976 yilda

282. Elektron biznes rivojlanishining birinchi bosqichi?
A. 1960-1970-yil

B. 1960-1972-yil
D. 1960-1975-yil
E. 1960-1980-yil

283. Elektron biznes rivojlanishining ikkinchi bosqichi?

A. 1970-1980-yil
B. 1970-1985-yil
D. 1975-1980-yil
E. 1970-1990-yil

284. Elektron biznes rivojlanishining uchinchi bosqichi?

A. 1980-1990-yil
B. 1985-1990-yil
D. 1980-1995-yil
E. 1980-1999-yil

285. Elektron biznes rivojlanishining to'rtinchi bosqichi?

A. 1990-2000
B. 1995-2000
D. 1990-2005
E. 1990-2010

286 Elektron biznes rivojlanishining beshinchi bosqichi?

A. 2000-yildan hozirgi kungacha
B. 1990-yildan hozirgi kungacha
D. 1995-yildan hozirgi kungacha
E. 1996-yildan hozirgi kungacha

287.Tomonlar o'rtasida o'zaro axborot va kommunikatsiya texnologiyalari, tizimlari va tarmoq imkoniyatlaridan foydalangan holda amalga oshiriladigan har qanday shakldagi bitimlar bu-

A. Elektron tijorat
B. Elektron axborot
D. Elektron biznes
E. Elektron ma'lumot

288. Elektron tijorat obyektlari -

A. moddiy aktivlar, mahsulotlar, buyumlar, xom ashyo, sanoat maqsadlari uchun mahsulotlar va boshqa mulk huquqi obyektlari;
B. moliyaviy institutlar, boshqa yuridik shaxslar
D. davlat huquq subyekti sifatida
E. elektron tijoratda qatnashadigan davlat tashkilotlari vakillari:

289. Elektron tijorat subyektlari -

B. moliyaviy institutlar, boshqa yuridik shaxslar,davlat huquq subyekti sifatida
B. qonun hujjatlariga muvofiq egallabolishi mumkin bo'lgan tovarlar
D. moddiy aktivlar, mahsulotlar, buyumlar, xom ashyo
E. sanoat maqsadlari uchun mahsulotlar vaboshqa mulk huquqi obyektlari

290. B2B Model -

C. internet orqali ikki kompaniya o'rtasida biznes yuritish ma'nosini bildiradi

D. iste’molchi uchun biznes, bugungi kunda elektron tijoratning eng mashhur shakli

D. elektron xizmatlardan foydalanish orqali hukumat va fuqarolar o‘rtasidagi munosabatlar kategoriyasi.

E. iste’molchilar - jismoniy shaxslar o‘rtasida tovarlar va xizmatlarni sotishdir

291. B2B -model

A. Business - to – Business
B. Business - to – Consumer
D. Business - to – Government
E. Consumer - to - Business

292. B2C- model

A. Business - to – Consumer
B. Consumer - to – Government
D. Government - to – Business
E. Government -to- Consumer

293. B2G - model

A. Business - to – Government
B. Government - to - Business
D. Government -to- Consumer
E. Government - to – Government

294. C2B- model

A. Consumer - to – Business
B. Consumer – to - Consumer
D. Consumer - to – Government
E. Government - to – Business

295. C2C-model

A. Consumer – to - Consumer
B. Consumer - to – Govermen
D. Government - to - Business
E. Government - to – Government

296. C2G- model

A. Consumer - to - Goverment
B. Government - to – Business
D. Government -to- Consumer
E. Government - to - Government

297. G2B- model

A. Government - to - Business
B. Government -to- Consumer
D. Government - to – Government
E. Business - to - Business

298. G2C- model

A. Government -to- Consumer
B. Government - to – Government
D. Consumer - to - Business

E. Government - to - Government

299. G2G- model

A. Government - to - Government
B. Business - to - Business
D. Business - to - Consumer
E. Business - to – Government

300. O‘z mahsulotlarini boshqa korxonalarga emas, balki oxirgi iste’molchiga sotadigan klassik biznes bu-

A. B2 C modeli
B. B2G modeli
D. C2B modeli
E. C2C modeli

301. Biznes va davlat o‘rtasidagi munosabatlar modeli-

A. B2G modeli
B. B2 C modeli
D. C2B modeli
E. C2C modeli

302.Elektron xizmatlardan foydalanish orqali hukumat va fuqarolar o‘rtasidagi munosabatlar kategoriyasi.

A. G2C modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli

303. Davlat hokimiyatida elektron hujjat aylanishini tashkil qilishni o‘z ichiga oladigan model bu-

A. G2G modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli

304. Bu iste’molchiga kompaniyalar tomonidan taklif etilayotgan turli xil tovarlar va xizmatlarning narxini mustaqil ravishda belgilash imkoniyatini beradi. Qaysi model?

A. C2B modeli
B. B2G modeli
D. B2 C modeli
E. C2C modeli

305. Iste’molchilar - jismoniy shaxslar o‘rtasida tovarlar va xizmatlarni sotish bu-

A. C2C modeli
B. G2C modeli
D. B2G modeli
E. G2G modeli

306. O‘zaro fuqarolar va davlat organlari o‘rtasidagi munosabatlarni qamrab oladi. Qaysi model?

A. C2G modeli
B. G2C modeli
D. B2G modeli
E. G2G modeli

307. GPRS (General Packet Radio Service) simsiz paketli ma'lumot uzatish texnologiyasi qachon paydo bo'ldi?

A. 1999 yilda
B. 2000 yilda
D. 2001 yilda
E. 2002 yilda

308. Amazon kompaniyasi qachon ochildi?

A. 1994 yilda
B. 1995 yilda
D. 1996 yilda
E. 1997 yilda

309. Virusli marketing atamasi birinchi marta qachon paydo bo'lgan?

A. 1996-yil dekabr oyida
B. 1997-yil dekabr oyida
D. 1998-yil dekabr oyida
E. 1999-yil dekabr oyida

310. Virusli marketing atamasi kim tomonidan kashf etilgan?

A. Jeffri Raport
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki

311. Ma'lum qoidalar bo'yicha buyurtma qilingan belgilar tasodifiy ketma-ketligi bu-

A. Kriptografik kalitlar
B. Maxfiylik
D. Autentifikatsiya
E. Ma'lumotni shifrlash

312. Tizimdagi faqat huquqiy ishtirokchilar o'rtasida aloqa o'rnatish, buzg'unchilikdan himoya qilish bu-

A. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik
E. Ma'lumotni shifrlash

313. Butun axborotni himoya qilish tizimi qurilgan poydevor bu-

A. Ma'lumotni shifrlash
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

314. Dastlabki ma'lumotlarning saqlanishi bilan dastlabki ma'lumotni uni taqdim etishning boshqa shakliga o'tkazish bu-

A. Shifr
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

315. Shifrlash kaliti yordamida asl xabarni tiklash-

A. Shifrni ochish
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

316. Ma’lum bir algoritm tomonidan bajariladigan ixtiyoriy uzunligi berilgan ma’lumotlar qatorini belgilangan uzunlikning chiqish qatoriga o‘zgartiradigan funktsiya bu-

A. Xesh funksiyasi
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

317. Pulni o‘tkazish, oldi-sotdi bitimini tuzish bo‘yicha operatsiya bu-

A. Tranzaktsiya
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

318. Blokcheyn qanday so’zdan olingan?

A. inglizcha blockchain – bloklar zanjiri
B. lotincha blockchain – bloklar zanjiri
D. franso’zcha blockchain – bloklar zanjiri
E. nemischa blockchain – bloklar zanjiri

319. Ma’lumotlarga ega bo‘lgan muayyan qoidalarga muvofiq tuzilgan doimiy ketma - ketlikdagi bloklar zanjiri bu-

A. Blokcheyn
B. Autentifikatsiya
D. Kriptografik kalitlar
E. Maxfiylik

320. Ochiq va to‘ldirilgan ma’lumotlar bazasi bu -

A. Ommaviy blokcheyn
B. Xususiy blokcheyn
D. Konsorsium blockchain.
E. Umumiy blockchain.

321. Ma’lumotlarini yozish/o‘qish uchun cheklovlarga ega bu:

A. Xususiy blokcheyn
B. Ommaviy blokcheyn
D. Konsorsium blockchain.
E. Umumiy blockchain.

322. U bir nechta kompaniyalar yoki, masalan, davlat idoralari o‘zlarining yopiq tarmog‘iga muhtoj bo‘lgan holatlarda yaratilgan. Qaysi blokchain turiga tegishli?

A. Konsorsium blockchain.
B. Xususiy blokcheyn
D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain

323. Blokcheynning afzalliklari bu-

A. Markazsizlashtirish
B. Miqyoslilik
D. Firibgarlik
E. 1% hujum

324. Blokcheynning kamchiliklari bu-

A. Firibgarlik
B. Ishonchlilik
D. Shaffoflik
E. Universallik

325. Yaqinda keng ommalashgan va tarqalib ketgan virtual valyutalarning turlaridan biri bu-

A. Kriptovalyuta
B. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik

326. Kriptografik texnologiyalar bilan himoyalangan raqamli valyuta bu-

A. Kriptovalyuta
B. Autentifikatsiya
B. Kriptografik kalitlar
D. Maxfiylik

327. Kriptovalyuta afzalliklari bu-

A. Tranzaksion xarajatlarning pastligi
B. Yuqori narx oralig‘i.
D. Bo‘zish xavfi.
E. raqamli kod bo‘lib, unda xatolarga yo‘l qo‘yilishi mumkin, bu tizimlarni zaiflashtiradi.

328. Kriptovalyutalarni kamchiliklari bu-

A. Yuqori narx oralig‘i
B. Tranzaksion xarajatlarning pastligi.
D. Tarmoq mijozi o‘z pulining yagona egasi.
E. Ma’lumotlarning ishonchli himoyasi.

329. O‘zaro bog‘liq va virtual valyutani ishlab oluvchi qismlar to‘plami bu-

A. Mayning fermasi
B. Xususiy blokcheyn
D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain

330. Hozirgi vaqtda dunyoda nechta raqamli pul turlari mavjud.
A. 1607 dan ortiq
B. 1610 dan ortiq
D. 1620 dan ortiq
E. 1630 dan ortiq
331. Bitkoin ixtirochisi kim?
A. Satosi Nakomoto
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
332. Birinchi (boshlang'ich) blokcheyn qachon blok hosil qilindi?
A. 2009 yil 3 yanvarda
B. 2010 yil 3 yanvarda
D. 2009 yil 23 yanvarda
E. 2011 yil 13 yanvarda
333. Birinchi bitkoin-tranzaktsiya qachon amalga oshirildi.
A. 2009 yil 12 yanvarda
B. 2010 yil 12 yanvarda
D. 2009 yil 22 yanvarda
E. 2010 yil 12 yanvarda
334.Bitkoin holati-
A.BTC
B.ETH
D.BCH
E.XRP
335.Ethereum holati-
A.ETH
B.BTC
D.BCH
E.XRP
336.Bitkoin Cash holati-
A.BCH
B.ETH
D.BTC
E.XRP
337. Sun'iy intellekt kim tomonidan kiritilgan?
A. Djon Makkart
B. Nikola Tesla
D. John Romki
E. Jonatan Romki
338. Komp'yuterlarning an'anaviy ravishda insonlar bajaradigan aqliy va ijodiy ishlarni bajara olish qobiliyati nima?
A. Sun'iy intellect
B. Xususiy blokcheyn

D. Ommaviy blokcheyn
E. Umumiy blockchain

339.Mahsulot tannarxi -

A.ishlab chiqarish jarayoni davomi da bir-birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun sarf bo'ladigan pul hisobidagi hamma xarajatlar
B.ishlab chiqarish jarayoni davomida bir-birlik mahsulot ishlab chiqarish
D.ishlab chiqarish jarayoni davomida ishlab chiqarilgan mahsulot birligi
E.ishlab chiqarish jarayoni davomidagi pul hisobidagi hamma xarajatlar.

340……..mahsulot yoki xizmatning iste'molini qondirishga imkon beruvchi xususiyatlari va tavsifi yig'indisidir. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying?

A.Sifat
B.Tannarx
D.Foydalilik
E.To'yimligi.

341. Fermer xo'jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi ichki omillar:

A. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati;
B. Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi;
D. Qishloq xo'jaligida infratuzilmani takomillashtirish;
E. Davlat tomonidan rag'batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar;

342. Fermer xo'jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi tashqi omillar:

A. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka e'tibor;
B. Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi;
D. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati;
E. Ishlab chiqarishni to'g'ri tashkil qilish;

343. Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi bu-…….

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

344. Qishloq xo'jaligida infratuzilmani takomillashtirish bu -……

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

345. Davlat tomonidan rag'batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar) bu -…….

A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;

346. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati bu –…….

A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;

E. ijobiy omil;
347. Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi bu -…….
A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;
348. Ishlab chiqarishni to‘g‘ri tashkil qilish bu -……
A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;
349. Rejalashtirilayotgan biznesni sug‘urtalish tizimi bu -……
A. tashqi omil;
B. ichki omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;
350. Rejalashtirishda mutaxasislik bilimi bu -……..
A. ichki omil;
B. tashqi omil;
D. salbiy omil;
E. ijobiy omil;
351. Quyida qayd qilinganlarning qaysi biri biznes rejaning bo’limiga kirmaydi:
A.loyihaning rentabilligi
B. mahsulot va xizmat turlari
D. xulosa (rezyumE.
E. noto’g’ri javob yo’q.
352. Xulosa (rezyume) bu:
A. biznes rejaning tarkibiy qismiga kirmaydi
B. biznes rejaning birinchi va eng qisqa bo’limidir
D. dastlabki material bo’lib, uning mazmuni hamda yozilish sifatiga qarab potensial investor loyiha haqida hukm suradi
E. oxirgi material bo’lib, uning mazmuni hamda yozilish sifatiga qarab potensial investor loyiha haqida hukm suradi
353. Korxonaning imiji bu:
A. haridorlarning korxona to’g’risidagi fikri
B. korxonaning boshqa xuddi shunday shakldagi korxonalardan afzallik tomonlari
D. korxonaning savdo belgisi qayerlarda ma’lumligi va uning asosiy haridorlari kimlar ekanligi
E. korxona o’z mijozlari doirasida erishgan obro’ e’tibori va nufuz
354. Korxonaning asosiy fondlari tarkibi qaysi guruhlarga bo’linadi?
A.Ishlab chiqarish, zahira
B.Ishlab chiqarish, moddiy, noishlab chiqarish
D.Ishlab chiqarish, noishlab chiqarish, zahira
E.Ishlab chiqarish, noishlab chiqarish

355. Quyidagi belgilardan qaysi biri asosiy fondlarga to’g’ri keladi?
A.O’z qiymatini mahsulotlarga qismlab o’tkazib beradi
B.Ishlab chiqarish jarayonida uzoq vaqt ishtiroq etadi
D.Ishlab chiqarishda uzoq vaqt ishtirok etib, qiymatini mahsulot tannarxiga asta-sekin o’tkazadi
E.O’z qiymatini mahsulotlari birdaniga o’tkazadi
356. Asosiy fondlarni baholashning qanday usullari mavjud?
A.Tiklanish qiymati bo’yicha, qoldiq qiymati bo’yicha, bozor baholar bo’yicha
B.Boshlang’ich qiymati bo’yicha, tanlanish qiymati bo’yicha, bozor baholari bo’yicha
D.Boshlang’ich qiymati bo’yicha, qoldiq qiymati bo’yicha
E.Tiklanish kiymati bo’yicha, koldik kiymati bo’yicha, ekspert xulosasi bo’yicha
357. Amortizatsiya deb nimaga aytiladi?
A.Asosiy fondlarni sotib olish jarayoniga
B.Asosiy fondlar qiymatini tayyorlanayotgan mahsuloti o’tkazish jarayoni
D.Asosiy fondlarni sotib olish uchun baholash qiymatiga
E.Asosiy fondlarni jismoniy eskirishiga
358. Asosiy fondlarning eskirishi qanday turlarga bo’linadi?
A.Jismoniy, ma’naviy
B.Jismoniy, intellektual
D.Ma’naviy, moddiy
E.Ma’naviy, amortizasiya
359. Fond qaytimi qanday aniqlanadi?
A.Asosiy ishlab chiqarish fondlarini urtacha yillik qiymatini bir yillik pul tushumiga bo’lib topiladi
B.Bir yillik pul tushumini amortizatsiya ajratmalariga bo’lib topiladi
D.Bir yillik pul tushumini asosiy ishlab chiqarish fondlarni o’rtacha yillik qiymatiga bo’lib topiladi
E.To’g’ri javob keltirilmagan
360. Korxonaning moddiy bazasini quyidagilar tashkil qiladi?
A.Asosiy va aylanma fondlar
B.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, zahiralar
D.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, foyda
E.Asosiy fondlar, aylanma mablag’lar, ish haqi va moddiy rag’batlantirish fondi
361. Asosiy fondlarni boshlang’ich qiymat bo’yicha baholashni qanday tushunasiz?
A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui
B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o’rtasidagi farq ko’rinishidagi baholash
E.Natural va qiymat bo’yicha baholash
362. Asosiy fondlarni tiklanish qiymat bo’yicha baholashni qanday tushunasiz?
A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui

B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o'rtasidagi farq ko'rinishidagi baholash
E.Natural va qiymat bo'yiDha baholash

363. Asosiy fondlarni tiklanish qiymat bo'yiDha baholashni qanday tushunasiz?

A.Asosiy vositalarni yaratish yoki sotib olish uchun sarflangan xarajatlar majmui
B.Asosiy fondlar yoki ularning bironBbir qismini hozirgi paytdagi inflyatsiya va boshqa omillarni hisobga olgan holda baholash
D.Natural va qiymat bo'yicha baholash
E.Asosiy fondlarning eskirishini inobatga olgan holda, birlamchi va qayta tiklash qiymatlari o'rtasidagi farq ko'rinishidagi baholash

364. Korxonaning aylanma mablag'lari nimalardan tashkil topadi?

A.Muomala fondlari, kelgusi davr xarajatlari
B.Ishlab chiqarish aylanma fondlari, tugallanmagan ishlab chiqarish
D.Ishlab chiqarish aylanma fondlari, muomala fondlari
E.Muomala fondlari, mehnat kreditlari

365. Ishlab chiqarish aylanma fondlari o'zida nimalarni qamrab oladi?

A.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar
B.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
D.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari; kelgusi davr harajatlari; ish haqi fondi
E.Muomala fondlari, kelgusi davr xarajatlari

366. Ishlatilishiga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Ishlab chiqarish aylanma fondlari; muomala fondlari
B.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar
D.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
E.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari

367. Ishlab chiqarishdagi ahamiyatiga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
B.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari
D. Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar
E.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari

368. Tashkil qilinish tamoyillariga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Me'yorlashtiriladigan; me'yorlashtirilmaydigan
B.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari
D.Mehnat predmetlari; mehnat vositalari
E.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari

369. Shakllanish manbalariga ko'ra aylanma mablag'lar qanday turlarga bo'linadi?

A.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari
B.Ishlab chiqarish zahiralari; tugallanmagan ishlab chiqarish va kelgusi davr harajatlari; tayyor mahsulot; pul mablag'lari
D.O'z mablag'lari; qarzga olingan mablag'lar
E.Mehnat vositalari; tugallanmagan ishlab chiqarish; zahiralar

370. Aylanma mablag'larning shakllanish manbalari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

A.Foyda; kreditlar; ish haqi fondi; aksiyalar miqdori; dotasiyalar; byudjet mablag'lari; qayta taqsimlash resurslar; kreditorlik qarzlari
B.Foyda kreditlar; ustav kapitali; pay bo'naklari
D.Foyda; kreditlar; ish haqi fondi; aksiyalar miqdori; dotasiyalar
E.Byudjet mablag'lari; qayta taqsimlash resurslar; kreditorlik qarzlari

371. Aylanma mablag'laridan foydalanish samaradorligini ifodalovDhi asosiy ko'rsatkichlarga qaysilar kiradi?

A.Aylanma mablag'larning aylanuvchanligi; o'z va qarzga olingan aylanma mablag'lar nisbati
B.O'z va qarzga olingan aylanma mablag'larning nisbati; korxonaning to'lovga qobiliyatliligi; korxonaning likvidliligi; ish haqi bo'yicha xarajatlar miqdori; aylanma mablag'larning aylanuvchanligi
D.O'z aylanma mablag'lari miqdori; o'z va qarzga olingan aylanma mablag'lar nisbati; korxonaning to'lovga qobiliyatliligi; korxonaning likvidligi; aylanma mablag'larning aylanuvchanligi
E.To'g'ri javob yo'q

372. Korxona aylanma mablag'larining aylanuvDhanligini tezlashtirish omillariga quyidagilardan qaysi biri kiradi?

A.Investisiya faoliyatini samarali shakllarini tanlash; xarajatlarni kamaytirish; aylanma mablag'larni ko'paytirish
B.Ishlab chiqarish zahiralarini yaratish; xodimlarni moddiy rag'batlantirishni kuchaytirish; xorijiy investisiyalarni samarali jalb qilish yo'llarini tanlash
D.Debitorlik qarzlarini o'z vaqtida qaytarish; investisiya faoliyatini samarali shakllantirishni tanlash; ish haqini oshirish
E.Ishlab chiqarish zahiralarini yaratish; debitorlik qarzlarini o'z vaqtida qaytarish; investisiya faoliyatini samarali shakllantirishni tanlash

373. Quyidagi ta'riflarning qaysi biri aylanma mablag'larga tegishli?

A.Ishlab chiqarish jarayonida uzoq vaqt qatnashib o'z qiymatini mahsulot qismlab o'tkazadi
B.Ishlab chiqarish jarayonida bir marta qatnashib o'z qiymatini to'laligicha mahsulot qiymatiga o'tkazadi
D.Tovar pul munosabatlarining asosini tashkil qilib yangi korxonaning ustav kapitali hisoblanadi
E.Korxonani litsenziyalashning asosiy sharti hisoblanadi

374. BirlamDhi suvdan foydalanuvchilar kimlar?

A.Shirkat xo'jaliklari, suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari

B.Fermer xo’jaliklari, dehqon xo’jaliklari va shirkat xo’jaliklari
D.Suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, qayta ishlash korxonalari, MTPlar
E.Shirkat xo’jaliklari, suvdan foydalanuvchilar uyushmalari, shuningdek, davlat obyektlaridan suv olish huquqi berilgan sanoat, energetika, kommunal xo’jalik va boshqa suvdan foydalanuvchilar

375. Respublika viloyatlarida faoliyat ko’rsatayotgan suv xo’jaligi tashkilotlari negizida irrigasiya tizimlari havza boshqarmasi tashkil etildi?

A.11 suv xo’jaligi negizida 237 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
B.237 suv xo’jaligi negizida 11 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
D.23 suv xo’jaligi negizida 11 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari
E.232 suv xo’jaligi negizida 12 irrigasiya tizimlari havza boshqarmalari

376. Zarafshon Irrigasiya tizimlari havza boshqarmasi o’z ichiga qaysi viloyatlarni qamrab oladi?

A.Samarqand, Jizzax, Buxoro va Navoiy viloyatlari
B.Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo va Navoiy viloyatlari
D.Samarqand, Jizzax, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlari
E.Jizzax, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlari

377. O’zbekiston Respublikasining Yer fondi qancha?

A.147,9 ming ga
B.14710,7 ming ga
D.148,9 ming ga
E.44410,3 ming ga

378. Quyida qayd qilingan javoblarning qaysi birida Davlat yer kadastrini yuritishning asosiy tamoyillari ko’rsatib o’tilgan?

A.Mamlakatning butun hududini qamrab olish va fazoviy muvofiqlashtirishning yagona tizimini qo’llash
B.Yer kadastriga doir axborotlar ishlab chiqish uslubiyatining birligi va yer kadastriga doir axborotlarning to’g’ri, yaqqol, tezkor va xujjatlarga asoslangan bo’lishi;
D.Tejamkorlik va markazlashtirilgan boshqaruv;
E.Barcha javoblar to’g’ri

379. Qaysi javobda yangi tashkil etilgan Irrigasiya tizimlari havza boshqarmalarining asosiy vazifalari ko’rsatilgan?

A.Suvdan foydalanishning bozor tamoyillari va mexanizmlarini joriy etish asosida suv resurslaridan maqsadli va oqilona foydalanishni tashkil etish hamda ilg’or texnologiyalarni joriy etish asosida suv xo’jaligida yagona texnika siyosatini o’tkazish;
B.Iste’molchilarni suv bilan uzluksiz va o’z vaqtida ta’minlashni tashkil etish hamda irrigasiya tizimlari va suv xo’jaligi inshoatlarini texnik ishonchliligini ta’minlash;
D.Havza hududida suv resurslarini oqilona boshkarish hamda uning tezkorligini oshirish hamda suv iste’molchilari bo’yicha suv resurslaridan foydalanishni aniq hisobi va hisobotini ta’minlash;
E.Barcha javoblar to’g’ri.

380. Yerni asosiy vosita sifatida o’ziga xos xususiyatlari.

A. Yer tabiat mahsuli, u chegaralangan, unumdorligi uzluksiz oshib boradi
B. Yer tabiat mahsuli, u chegaralangan, unumdorligi uzluksiz pasayib boradi

D. Yer boshqa asosiy vositalardan farq qilmaydi
E. Yer ishlab chiqarish vositasi

381. Qishloq xo'jaligi yerlari tarkibi.

A. Shahar, qishloq, suv bilan band bo'lgan yerlar
B. Haydaladigan, butzorlar, yaylovlar, pichanzorlar
D. Davlat ixtiyoridagi yerlar, o'rmonzorlar
E. Sho'rlangan yerlar, sug'oriladigan yerlar

382. Bozor iqtisodiyoti sharoitida yerni foydalanuvchilarga qanday tartibda berish kerak?

A. Aholiga ma'lum bahoda sotish
B. Xo'jaliklar ixtiyorida qoldirish
D. Yerdan foydalanuvchilarga ma'lum miqdorga ijaraga berish
E. Kelishilgan narxda sotish

383. Yer kadastrining tarkibi.

A. Yerdan foydalanuvchilarga yerlarni miqdori, ularni sifati
B. Shahar yerlari, asosiy fondlar
D. Jami yer maydoni, territoriya
E. Yerlarni hududlar bo'yicha joylashuvi

384. Yerlarni qanday unumdorligi mavjud?

A. Yer maydonidan olinadigan mahsulot miqdori
B. Tabiiy, sun'iy
D. Yerni fondlar bilan ta'minlanganligi
E. Iqtisodiy

385. Yerdan foydalanish koeffisiyenti qanday aniqlanadi?

A. Sug'oriladigan yerlarni jami yer maydoniga taqsimlab
B. Foydalanilgan yerni jami yer maydoniga taqsimlab
D. Haydaladigan yerlarni qishloq xo'jalik yerlariga nisbati bilan
E. Lalmi va haydaladigan yerlarni jami yer maydoniga nisbati

386. Yerdan foydalanishni iqtisodiy samaradorligini qanday ko'rsatkiDhlar ifodalaydi?

A. Ekin turlarini salmog'i, chorva bosh maydonlari
B. Bir gektar to'g'ri keladigan xarajat summasi, asosiy fondlar qiymati
D. Bir gektar foydalanilgan yerdan olinadigan hosil, yalpi mahsulot
E. Bir gektar yerdan olingan paxta hosili

387. Yerdan foydalanish samaradorligini oshiruvDhi tadbirlar.

A. Barcha yerlarni sotish
B. Ijaraga berish, meliorasiyasini, ximizasiyasini to'g'ri yo'lga qo'yish, fondlardan yaxshi foydalanish, almashlab ekishga e'tibor berish
D. Yangi yerlarni o'zlashtirish, chorva hayvonlarini bosh sonlarini oshirish
E. Aholiga bepul berish

388. Respublikamizda istiqboldagi asosiy qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtiruvchi xo'jaliklar bu:

A.Ijara xo'jaliklari
B.Fermer xo'jaliklari

D.Dehqon xo’jaliklari
E.O’quv tajriba xo’jaliklari

389. O’quv tajriba xo’jaliklarining asosiy maqsadi nima?

A.Foyda olish
B.Samarali faoliyat olib borish
D.Talabalar uchun amaliyot o’tash joyi
E.Ilmiy maqsadlar va ilmiy tadqiqotlar

390. Fermer xo’jaligi boshlig’i qanday talablarga javob berishi lozim?

A.Yoshi 18 ga to’lgan, qishloq xo’jaligida tegishli malaka va ish tajribasiga ega bo’lgan muomalaga layoqatli a’zo
B.Uni sotib olgan mulkdor
D.Qishloq xo’jaligida tegishli malaka va ish tajribasiga ega bo’lgan muomalaga layoqatli a’zo
E.Xo’jalikning o’n sakkiz yoshga to’lgan a’zolaridan biridir.

391. Fermer xo’jaligi boshlig’ining vakolatiga nimalar kiradi?

A.Ishonchnomalar berish, shartnoma va bitimlar tuzish, ish haqini belgilaydi
B.Qonunda va ustavda belgilangan ishlar
D.IDhki mehnat tartibi qoidalarini belgilaydi
E.Barcha javoblar to’g’ri

392. Dehqon xo’jaligi qachondan tashkil etilgan deb hisoblanadi?

A.Xo’jalik boshqaruviga yozma murojaatidan so’ng
B.Tuman hokimiga yozma murojaatidan so’ng
D.Ariza rad etilgandan so’ng
E.Davlat ro’yxatiga olingan paytdan

393. Davlat xo’jaliklariga kim rahbarlik qiladi?

A.Rais
B.Rahbar
D.Direktor
E.Prezident

394. Qishloq xo’jaligining xususiyatlari nimalardan iborat?

A. Turli xildagi texnikalarni, chorva hayvonlarini, shaxslarni qatnashishi
B. Yer, suv resurslarining asosiy vositaligi, tabiatni ta’siri, ishlab chiqarishning keng territoriyada amalga oshirilishi, ish davri bilan ishlab chiqarish davrini nomutanosibligi, mehnat taqsimotini o’zgaligi
D. Turli mulkchilikka asoslangan korxonalarning mavjudligi, mahsulotlarni ishlab chiqarilishi, ularni taqsimlanishi
E. Sezonliligi

395. Qishloq xo’jaligida qanday turdagi xo’jaliklarni davlat korxonalari deyish mumkin?

A. Kooperativ korxonalarini
B. Dehqon, ijara xo’jaliklarini
D. Paxta tozalash zavodlarini
E. Fermer xo’jaliklarini

396. Kooperativ korxonalariga qaysinisini kiritish mumkin?

A. Kooperativ (shirkat) xo’jaliklarida
B. Agrofirmalarni
D. Birlashmalar, dehqon xo’jaliklarini
E. Fermer xo’jaliklarini

397. Davlat xo’jaliklarini iqtisodiy negizini nima tashkil etadi?

A. Xo’jalik a’zolarining ixtiyoridagi ishlab chiqarish vositalari
B. Davlat mulki, unga bo’lgan munosabat
D. Xo’jalikni boshqarish, tashkil etish xususiyatlari
E. Yer, suv

398. Kooperativ xo’jaliklarining iqtisodiy negizi nimalardan iborat?

A. Kooperativ mulk va unga bo’lgan munosabat
B. Davlat mulki va unga bo’lgan munosabat
D. Xususiy mulk, unga bo’lgan munosabat, egalik
E. Yer maydoni

399. Ijara xo’jaliklarini iqtisodiy negizini nima tashkil etadi?

A. Davlat mulki, unga bo’lgan egalik
B. Kooperativ mulk, unga bo’lgan egalik
D. Ijara mulki, unga bo’lgan egalik
E. Yer maydoni

400. Bozor iqtisodiyotiga o’tayotgan davrda yangitdan barpo etilgan xo’jaliklar?

A. Ijara, dehqon xo’jaliklari, mayda, qo’shma korxonalar
B. Sovxozlar, birlashmalar, zavodlar
D. Kolxozlar
E. Agrofirmalar

401.Moddiy resurslar ta'minotidagi uzilishlar xavfi:

A.ishlab chiqarishga oid tavakkalchilik
B.moliyaviy faoliyatga bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

402.Bino-inshootlarning yemirilishi, cho‘kishi va qulashi bilan bog‘liq xavflar:

A.ishlab chiqarishga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

403.Sifatsiz xomashyo oqibatida yaroqsiz mahsulot ishlab chiqarish xavfi:

A.ishlab chiqarishga oid tavakkalchilik
B.moliyaviy faoliyatga bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

404.Mehnat xavfsizligiga rioya etmaslik oqibatida xodimlarning jarohat olishi xavfi:

A.ishlab chiqarishga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik

E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

405.Mahsulotlarni saqlash jarayonida yuz berishi mumkin tabiiy me'yordagi va undan yuqori bo‘lgan buzilishlar va nobudgarchiliklar xavfi:

A.Mahsulotlarni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
B.ishlab chiqarishga oid tavakkalchilik
D.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik
E.moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik.

406.Tovar-moddiy qiymatliklarni o‘g‘irlash va talon-taroj qilish oqibatida ko‘rilishi mumkin bo‘lgan zararlar:

A.Mahsulotlarni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
B.Siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy xarakterdagi tavakkalchilik
D.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik
E.moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik.

407.Valyuta hisob raqamidagi mablag‘larning salbiy farqlanishi xavfi:

A.Moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

408.Pul oqimlari va aylanma mablag‘larning yetishmasligi xavfi:

A.Moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

409.Qimmatli qog‘ozlar qiymatining tushib ketishi xavfi:

A.Moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

410.Debitor va kreditor qarzlarning ko‘payib ketishi xavfi:

A.Moliyaviy faoliyatga oid tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

411.Milliy mojarolar, harbiy to‘qnashuvlar, g‘alayonlar, terrorizm xavfi:

A.Siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy xarakterdagi tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

412.Kutilmaganda soliq, bojxona va boshqa me'yoriy qonunchilik hujjatlarining o‘zgarishi:

A.Siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy xarakterdagi tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog’liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.tijorat faoliyatiga oid tavakkalchilik.

413.Eksport va import tartibini murakkablashtirish xavfi:
A.Siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy xarakterdagi tavakkalchilik
B.tabiiy jarayonlar bilan bog'liq tavakkalchilik
D.mahsulotni saqlash va tashishga oid tavakkalchilik
E.moliyaviy faoliyatiga oid tavakkalchilik.
414.Sinergetik samara nima?
A.Hamkorlikdagi harakat
B.Resurslardan olinadigan foyda
D.Mahsulot sotishdan olingan foyda
E.Qo'shilgan qiymat.
415.Keltirilgan formulalar ichidan ishlab chiqarish samaradorligi formulasini toping.
A. $ИЧС = \frac{СМ}{Т} \bullet 100$
B. $Ж_{БС} = \frac{C_1}{БХ_1} : \frac{C_0}{БХ_0}$
D. $БТС = БХ \bullet \frac{100}{(АФ \bullet К_1 + ОФ \bullet К_2)}$
E. $К_1 = \frac{d_{mk}}{d_{tk}}$.
416.Bilvosita sarf xarajatlarga nimalar kiradi?
A.Mehnat haqi
B.Urug'lik sarfi
D.Ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar
E.Joriy ta'mirlash xarajatlari.
417.Mahsulot tannarxiga qaysi omillar tasir ko'rsatadi?
A.Ekinlar hosildorligi, chorva mollari mahsuldorligi, mehnat unumdorligi, ishlab chiqarish tehnologiyasi, tejamkorlik
B.Ekinlar hosildorligi, fond, mehnat unumdorligi, mahsulot sifati, rentabellik darajasi, boho ishlab chiqarish texnologiyasi
D.Fond, mehnat unumdorligi, hosildorlik, moddiy mahsulot sifati
E.Ishlab chiqarish texnologiyasi, mahsulot tannarxi, rentabellik, mehnat unumdorligi, mahsulot sifati, mahsulot bahosi.
418.Hisoblash xarakteriga qarab tannarx qaysi turlarga bo'linadi?
A.Rejali, kutiladigan, haqiqiy
B.Ishlab chiqarish, kutiladigan, rejali
D.Rejali, to'la, texnologik
E.Texnologik, haqiqiy, ishlab chiqarish.
419.Xarajatlarning tashkil topishga qarab tannarx turlarini ko'rsating?
A.Texnologik tannarx, ishlab chiqarish tannarxi, to'la tannarx
B.Rejali tannarx, kutiladigan tannarx, haqiqiy tannarx
D.Rejali tannarx, texnologik tannarx, ishlab chiqarish tannarxi
E.Ishlab chiqarish tannarxi, to'la tannarx, haqiqiy tannarx.
420. Mahsulot tannarxi tushunchasini ko'rsating?

A.Mahsulot birligi uchun sarflangan mehnat miqdori korxonalarning mahsulot ishlab chiqarish va sotish uchun qilingan joriy xarajatlar majmuining puldagi ifodasi
B.Har bir gektar ekin maydoni va har bir bosh chorva mollari hisobiga qilingan xarajatning puldagi ifodasi
D.Mahsulot yetishtirish va sotishdan tushgan daromad
E.Joriy xarajatlar majmuining puldagi ifodasi.

421.Ijtimoiy xarajatlar deb nimaga aytiladi?

A.U yoki bu mahsulot ishlab chiqarish uchun jamiyat tomonidan qilingan xarajatlar hajmiga
B.Mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflangan jonli va buyumlashgan mehnat xarajatlariga
D.Mahsulot yetishtirish uchun ishlatiladigan ishlab chiqarish vositalari qiymatining yig‘indisiga
E.Ishlab chiqarishda qo‘llanilgan ishlab chiqarish vositalari qiymatining yig‘indisiga.

422.Tannarx qanday hollarda pasayishi mumkin:

A.Agar mahsulot o‘zgarmagani holda, xarajat miqdori kamaysa
B.Agar yalpi mahsulot miqdori ko‘payib, xarajatlar o‘zgarmasa
D.Agar yalpi mahsulotining o‘sish sur'ati xarajatlar o‘sish sur'atidan ilgari ketsa
E.Barcha javob to‘g‘ri.

423.Qishloq xo‘jaligi mahsulotlari tannarxi qanday aniqlanadi?

A.Barcha sarf xarajatlarni mahsulotning umumiy miqdoriga bo‘lib topiladi
B.Qilingan barcha sarf xarajatlarni mahsulotning umumiy miqdoriga bo‘lib topiladi
D.Jonli va buyumlashgan mehnat sarfini jamlash orqali topiladi
E.Sarf qilingan umumiy kishi soatlarini mahsulotnnig umumiy xajmiga.

424.Mamlakat agrosanoat majmuasining asosiy maqsadi –bu

A.Aholini sifatli oziq-ovqat va xalq iste'moli tovarlari bilan talab darajasida ta'minlash
B. Ishlab chiqarish darajasini yuksaltirish, farovon yashashini ta'minlash
D.Xalq xo‘jaligini rivojlantirish
E. Qishloq xo‘jaligiga xizmat qilish va mahsulotni istemolchiga yetkazib berish.

425.Hududlarda melioratsiya va oqar suv bilan ta'minlash xizmatini qaysi tashkilotlar amalga oshiradi?

A.Hududiy qishloq va suv xo‘jaligi boshqarmasi tizimidagi tashkilotlar
B.Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi
D.Suv xo‘jaligi boshqarmasi
E.SIUlar.

426.Ijtimoiy infratuzilma ob'ektlariga qaysi sohalar kiradi?

A.Savdo, transport, konsalting, huquqiy xizmat ko‘rsatish uylari
B.Minibank, auditor, lombard va boshqalar
D.muqobil mashina-traktor parki, suvdan foydalanuvchilar uyushmasi, biolaboratoriya va boshqalar
E.Uy-joy, sog‘liqni saqlash, jismoniy tarbiya, sport, maorif, madaniyat, savdo xizmatni ko‘rsatish ob'ektlari.

427.ASM ning sohalari.

A.Qishloq xo‘jaligi uchun ishlab chiqarish vositalari yetkazib beruvchi , qishloq xo‘jaligi mahsuloti ishlab chiqaruvchi, qishloq xo‘jalik maxsulotlarini tayyorlovchi va qayta ishlovchi hamda xizmat ko‘rsatuvchi korxonalar
B.Qishloq xo‘jaligi korxonalari va, qishloq xo‘jalik mahsulotlarini tayyorlovchi va qayta ishlovchi hamda xizmat ko‘rsatuvchi korxonalar
D.Fermer xo‘jaliklari va dehqon xo‘jaliklari
E.Qishloq xo‘jaligi korxonalari va qayta ishlovchi hamda xizmat ko‘rsatuvchi korxonalar.

428.Fermer xo‘jaliklarida yerdan foydalanganlik uchun to‘lanadigan soliq

A. Yagona yer solig‘i
B. Daromad solig‘i
D.Mulk solig‘i
E.yer solig‘i.

429.Bank kreditlari moliyaviy vositalar manbalarining qaysi turiga mansub?

A.Qarz moliyaviy mablag‘lar
B.O‘z moliyaviy mablag‘lari
D.Davlat byudjeti mablag‘lari
E.Chet el investorlari mablag‘lari.

430.Dehqonchilik tarmoqlarida yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining necha foizga yaqini yetishtirilmoqda?

A.Dehqonchilik tarmoqlarida yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining 60 foizga yaqini yetishtirilmoqda
B.Dehqonchilik tarmoqlarida yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining 33 foizga yaqini yetishtirilmoqda
D.Dehqonchilik tarmoqlarida yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining 40 foizga yaqini yetishtirilmoqda
E.Dehqonchilik tarmoqlarida yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining 53 foizga yaqini yetishtirilmoqda.

431.Doimiy xarajatlar deb nimaga aytiladi?

A.Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmiga bog‘liq bo’lmagan ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
B.Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmidir
D.Ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
E.Bevosita korxona ishlab chiqarishi hajmi bilan bog‘liq bo’lgan chiqimlar.

432.O’zgaruvchan xarajatlar deb nimaga aytiladi?

A.Bevosita korxona ishlab chiqarishi hajmi bilan bog‘liq bo’lgan chiqimlar
B.Ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
D.Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmidir
E.Xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir.

433.Rentabellik qanday ko’rsatkich bo’lib, nimani bildiradi?

A.Nisbiy ko’rsatkich bo’lib, biznesning daromadlilik darajasini bildiradi
B.Nisbiy ko’rsatkich bo’lib foydani
D.Biznesning daromadlilik darajasini bildiradi
E.Mahsulotning raqobatbardoshligini bildiradi.

434.Agrar soha korxonalari foydaning asosiy qismini nimalar hisobidan oladilar?
A.Mahsulot va xizmatlarni sotishdan
B.Mahsulot hisobidan oladi
D.Mahsulot sotishdan
E.Xizmatlarni sotishdan.
435.Qishloq xo'jaligi korxonalari faoliyati moliyaviy natijalari nimalar bilan xaraktyerlanadi?
A.Foyda miqdori va rentabellik darajasi
B.Foyda miqdori bilan
D.Rentabellik darajasi bilan
E.Xarajarlar hajmi bilan.
436.Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarini ko'rsating?
A.Mehnat unumdorligi, tannarx, foyda normasi, rentabellikva boshqalar
B.Fondlar bilan ta'minlanish, fond qaytimi, hosildorlik
D.Mahsulot miqdori, sifati, mahsulot tannarxi
E.Mehnat unumdorligi, mehnat haqi.
437.Tannarxga ta'rif bering.
A.Mahsulot birligi uchun sarflangan xarajatlarning puldagi ifodasi
B.Bir bosh chorva molidan olingan foyda
D.Mahsulot yetishtirishdan tushgan daromad
E.Mahsulot birligini etishtirish uchun sarflangan vaqt.
438.Mahsulot tannarxini pasaytirishning eng maqul yo'llari bu:
A.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldor ligini oshirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish
B.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldorligini kamaytirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish
D.Ekinlar sonini va mollar mahsuldorligini oshirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish
E.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldorligini pasaytirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish.
439.Qishloq xo'jalik korxonalari faoliyatining moliyaviy natijalari …….... bilan xarakterlanadi. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zlarni qo'ying?
A.Olingan foyda miqdori va rentabellik darajasi
B.Mahsulot tannarxi va ekinlar hosildorligi
D.Mehnat unumdorligi va kreditlarni qaytarish muddati
E.Mollar mahsuldorligi va foyda summasi.
440.Mehnat unumdorligi bu -
A.vaqt birligi ichida ishlab chiqaril gan mahsulot miqdori va mehnat samarasi orqali o'lchanadi
B.vaqt birligi ichida tayyorlanadigan mahsulot miqdori bilan o'lchanadi
D.sariflangan mehnat va asbob-uskunalar samarasi
E.Sariflangan mahsulotning samarasi hisoblanadi.
441.Yalpi foyda nima?

A.sotilgan mahsulot uchun kelib tush gan sof pul tushumi bilan uning tannarxi o’rtasidagi farq
B.qo’shimcha qiymatning bir qismi
D.ishlab chiqarilgan mahsulot qiymati bilan uni tannaxri o’rtasidagi farq
E.sotilgan mahsulot qiymati bilan uning tannarxi o’rtasidagi farq.

442.Asosiy faoliyatdan ko’rilgan foyda qanday aniqlanadi?

A.Bu mahsulotni sotishdan olingan yalpi foyd bilan davr xarajatlari o’rtasidagi tafovut va plyus asosiy faoliyatdan ko’rilgan boshqa daromadlar yoki minus boshqa zararlar sifatida aniqlanadi
B.Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o’rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi
D.Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko’rilgan zararlar sifatida aniqlanadi
E.Bu umumxo’jalik faoliyatidan olingan foyda plyus favqulodda (ko’zda tutilmagan) vaziyatlardan ko’rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi.

443.Soliq to’langungacha olingan foyda qanday aniqlanadi?

A.Bu umumxo’jalik faoliyatidan olingan foyda plyus favqulodda (ko’zda tutilmagan) vaziyatlardan ko’rilgan foyda va minus zararlar sifatida aniqlanadi
B.Bu mahsulotlar (ishlar, xizmatlar) sotishdan olingan sof tushum bilan sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi o’rtasidagi tavofut sifatida aniqlanadi
D.Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko’rilgan zararlar sifatida aniqlanadi
E.Bu asosiy faoliyatdan olingan foyda summasi plyus moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar va minus ko’rilgan zararlar sifatida aniqlanadi.

444.Asosiy faoliyatdan olingan foyda(AFF) nima va qanday aniqlanadi?

A.AFF = YaF-DX+BD- BZ
B.AFF = YaF+DX+BD-BZ
D.AFF = YaF-DX+BD+BZ
E.AFF = *YaF+DX+BD+BZ.*

445.Umumxo’jalik faoliyatidan olingan foyda nima va qanday aniqlanadi?

A.UF = AFF+MD- MX
B.UF = AFF/MD-MX
D.UF = AFF-MD+MX
E.UF = *AFF-MD-MX*.

446.Korxonani sof foydasi nima va qanday aniqlanadi?(SF)

A.SF = STF-DS- BS
B.SF = UF-DS+BS
D.SF = STF-DS-BS
E.SF = *AFF-DS-BS.*

447.Lizing - bu:

A.Imorat, inshoat, mashina, jihozlar, asbob, uskuna, transportlarnio’rta va uzoq muddatga ijaraga berish
B.Imorat, inshoat, qishloq xo’jalik mahsulotlari, asbob uskuna, transportlarniuzoq muddatga ijaraga berish

D.Asbob uskuna, transportlarnibir oy muddatga ijaraga berish
E.Mashina, jihozlar, asbob uskuna, oziq ovqat,transportlarnio'rta muddatga ijaraga berish.

448.Kredit berish tamoyillari qaysi bandda to'g'ri tavsiflangan?

A.Qaytarib berish foizi bilan, maqsadli, muddatli
B.Imtiyozli
D.Uzoq muddatga
E.Xalqaro ahamiyatdagi loyihalarni amalga oshirish maqsadida.

449.Moddiy -texnika ta'minotini tashkil etishning yangi shakllari.

A.Lizing, bank kreditlari, birjalar orqali resurslarni sotib olish va boshqalar
B.Xarid qilish, qarz olish, mahsulot sotish va boshqalar
D.Qarzga mahsulot berish, birjalar orqali resurslarni sotib olish
E.Qarz to'lash va lizing.

450.Qishloq xo'jaligini moddiy-texnika bazasi:

A.Qishloq xo'jaligida mavjud bo'lgan barcha mehnat vositalari va mehnat buyumlari yig'indisidir
B.Jami energetika quvvatlari
D.Qishloq xo'jaligida mavjud bo'lgan barcha yangi texnikalar yig'indisidir
E.Qishloq xo'jaligida mavjud bo'lgan barcha mehnat resurslari va mehnat buyumlari yig'indisidir.

451.Fond qaytimi qanday aniqlanadi?

A.Yalpi mahsulot qiymatini ishlatilgan asosiy fondlarning o'rtacha yillik summasiga taqsimlash natijasida
B.Asosiy fondlarning yillik o'rtacha summasini yetishtirilgan yalpi mahsulot qiymatiga taqsimlash hatijasida
D. Ishlab chiqarish fondlari qiymatini qishloq xo'jaligida foydalanilgan yerlar miqdoriga taqsimlash
E.Ishlab chiqarish fondlari qiymatini qishloq xo'jaligida ishlovchi xodimlar soniga nisbati bilan.

452.Traktorlarga va qishloq xo'jalik mashinalariga bo'lgan talab qanday aniqlanadi?

A.Yillik ish xajmini agregatning soatlik ish unumi, smena uzunligi xamda ishni bajarish muddatidagi ish kunlari va smena koeffisienti ko'paytmalariga bo'lish yo'li bilan aniqlanadi
B.Smena koeffisiyenti va ishni bajarish muddatidagi ish kunlari soniga ko'paytirib chiqqan natijani bajariladigan ish xajmiga bo'lish orqali
D. Traktorning kunlik ish unumi uning texnikaviy tayyorgarlik koeffisiyentiga 0,8 ga ko'paytirib ish xajmiga bo'linadi
E.Traktorning soatli ish unumi ishni bajarish muddatidagi ish kundlari soniga ko'paytirib bajariladigan ish xajmiga bo'lish orqali.

453.Moddiy -texnika ta'minotini tashkil etishning yangi shakllari.

A.Lizing, bank kreditlari, birjalar orqali resurslarni sotib olish va boshqalar
B.Xarid qilish, qarz olish, mahsulot sotish va boshqalar
D. Qarzga mahsulot berish, birjalar orqali resurslarni sotib olish

E.Qarz to’lash va lizing.

454.Tarif tizimi: qanday elementlaridan iboratdir?

A.Ta’rif jadvali, tarifstavkasi,tarif-malaka so’rovnomasi

B.Ta’rif jadvalidan

D. Ta’rif stavkasidan

E.Ta’rif-malaka so’rovnomasidan.

455. Lizing - bu:

A.Imorat, inshoat, mashina, jihozlar, asbob, uskuna, transportlarnio’rta va uzoq muddatga ijaraga berish

B.Imorat, inshoat, qishloq xo’jalik mahsulotlari, asbob uskuna, transportlarniuzoq muddatga ijaraga berish

D. Asbob uskuna, transportlarnibir oy muddatga ijaraga berish

E.Mashina, jihozlar, asbob uskuna, oziq ovqat,transportlarnio’rta muddatga ijaraga berish.

456.Kredit berish tamoyillari qaysi bandda to’g’ri tavsiflangan?

A.Qaytarib berish foizi bilan, maqsadli, muddatli

B.Imtiyozli

D. Uzoq muddatga

E.Xalqaro ahamiyatdagi loyihalarni amalga oshirish maqsadida.

457.Lizing-bu:

A.Investitsiyaviy maqsadlarda texnika va boshqa ishlab chiqarish vositalarini ijaraga olish va iqtisodiy munosabatlarning nisbatan keng usuli sifatida moliya-kredit, savdo, ijara hamda boshqa opyeratsiyalarni bajarishdan iboratdir

B.Investitsiyaviy maqsadlarda texnika va boshqa ishlab chiqarish vositalarini ijaraga olish

D. Iqtisodiy munosabatlarning nisbatan keng usuli sifatida moliya-kredit, savdo, ijara hamda boshqa opyeratsiyalarni bajarish

E.Turli-tuman xizmat ko’rsatuvchi tarmoqlar majmuasi.

458.Injiniring korxona deganda:

A.Muxandislik maslahat xizmatlarini tijoratchilik qoidalariga asoslangan holda amalga oshiruvchi korxonalari tushuniladi

B.Yangi texnika, texnologiya, tovar namunalarini yaratuvchi korxonalar tushuniladi

D. Ishlab chiqarishga ish yuzasidan maslahat xizmati ko’rsatish va texnikaviy loyihalarini ekspertiza qilish bilan shug’ullanuvchi korxonadari tushuniladi

E.Monopolistik birlashma shaklidagi korxonalari tushuniladi.

459.Qishloq xo’jalik korxonalari faoliyatining moliyaviy natijalari ……..... bilan xarakterlanadi. Nuqtalar o’rniga kerakli so’zlarni qo’ying?

A.Olingan foyda miqdori va rentabellik darajasi

B.Mahsulot tannarxi va ekinlar hosildorligi

D. Mehnat unumdorligi va kreditlarni qaytarish muddati

E.Mollar mahsuldorligi va foyda summasi.

460.Mahsulot tannarxini pasaytirishning eng maqul yo’llari bu:

A.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldorligini oshirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish

B.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldorligini kamaytirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish
D. Ekinlar sonini va mollar mahsuldorligini oshirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish
E.Ekinlar hosildorligi va mollar mahsuldorligini pasaytirish, kompleks mexanizasiyalash hamda mehnat unumdorligini oshirish.

461.Tannarxga ta’rif bering.

A.Mahsulot birligi uchun sarflangan xarajatlarning puldagi ifodasi
B.Bir bosh chorva molidan olingan foyda
D. Mahsulot yetishtirishdan tushgan daromad
E.Mahsulot birligini etishtirish uchun sarflangan vaqt.

462.Qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishining iqtisodiy samaradorlik ko’rsatkichlarini ko’rsating?

A.Mehnat unumdorligi, tannarx, foyda normasi, rentabellikva boshqalar
B.Fondlar bilan ta’minlanish, fond qaytimi, hosildorlik
D. Mahsulot miqdori, sifati, mahsulot tannarxi
E.Mehnat unumdorligi, mehnat haqi.

463.Rentabellik qanday ko’rsatkich bo’lib, nimani bildiradi?

A.Nisbiy ko’rsatkich bo’lib, biznesning daromadlilik darajasini bildiradi
B.Nisbiy ko’rsatkich bo’lib foydani
D. Biznesning daromadlilik darajasini bildiradi
E.Mahsulotning raqobatbardoshligini bildiradi.

464.Doimiy xarajatlar deb nimaga aytiladi?

A.Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmiga bog‘liq bo’lmagan ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
B.Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmidir
D. Ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
E.Bevosita korxona ishlab chiqarishi hajmi bilan bog‘liq bo’lgan chiqimlar.

465.O’zgaruvchan xarajatlar deb nimaga aytiladi?

A.Bevosita korxona ishlab chiqarishi hajmi bilan bog‘liq bo’lgan chiqimlar
B.Ishlab chiqarish omillariga ketgan xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir
D. Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmidir
E.Xarajatlar bilan bog‘liq chiqimlardir.

466.Raqobat bu:

A.lotincha so‘zdan olingan bo‘lib, to’qnashuv ma'nosini ifodalaydi
B.lotincha so‘zdan olingan bo‘lib, rivojlantirish ma'nosini ifodalaydi
D.inglizcha so‘zdan olingan bo‘lib, o‘zgarish ma'nosini ifodalaydi
E.inglizcha so‘zdan olingan bo‘lib, o‘sish ma'nosini ifodalaydi.

467……. bozorda ishtirok etayotgan korxonalar o‘rtasidagi o‘z mahsulotlarini sotishning eng qulay imkoniyatlarini ta'minlash, xaridorlarning turli-tuman ehtiyojlarini qondirish maqsadidagi o‘zaro ta'sir, o‘zaro aloqa va kurash iqtisodiy jarayonidir. Nuqtalar o’rniga kerakli so’zni qo’ying.

A.raqobat
B.strategiya

D.taktika
E.kurash.

468.Fermer xo‘jaliklarini barqaror rivojlantirishga ta'sir etuvchi tabiiy-ekologik omillar tizimi:

A.tabiiy-iqlim sharoitlari, tuproq unumdorligi, suv resurslari bilan taminlanishi
B.fermer xo‘jaliklari faoliyatiga doir me'yoriy xujjatlar, dasturlarni yaratilishi
D. fermer xo‘jaliklarini mini texnika- texnologiyalar bilan ta'min langanligi
E.qishloq xo‘jalik ekinlari urug‘lik vositalari bilan ta'minlanishi.

469.Fermer xo‘jaliklarini barqaror rivojlantirishga ta'sir etuvchi huquqiy-tashkiliy omillar tizimi:

A.fermer xo‘jaliklarini qonuniy asoslarini takomillashtirish
B.texnik xizmat ko‘rsatish va ularni sifati
D. mineral o‘git va kimyoviy vositalar bilan ta'minlinishi
E.dexkonchilik madaniyatini rivojlanganligi, noqishloq xujalik faoliyatini rivojlanganligi.

470.Fermer xo‘jaliklarini barqaror rivojlantirishga ta'sir etuvchi texnik-texnologik omillar tizimi:

A.fermer xo‘jaliklarini mini texnika- texnologiyalar bilan ta'minlanganligi
B.fermer xo‘jaliklari faoliyatini muvofqlashtirish tizimi, yer maydonlari xajmi
D. fermer xo‘jaliklari faoliyatini tartibga soluvchi qabul qilingan huquqiy-me'yoriy xujjatlarni bozor munosabatlari qonuniyatlariga mos kelishi
E.fermer xo‘jaliklari faoliyatiga doir me'yoriy xujjatlar, dasturlarni yaratilishi.

471.Fermer xo‘jaliklarini barqaror rivojlantirishga ta'sir etuvchi ijtimoiy omillar tizimi:

A.fermerlarni malakasi va bilimi
B. tabiiy-iqlim sharoitlari
D. tuproq unumdorligi, tarkibi shurlanishi darajasi
E.suv resurs lari bilan taminlanishi, yer maydon lari xajmi re'lefi.

472.Fermer xo‘jaliklarini barqaror rivojlantirishga ta'sir etuvchi iqtisodiy omillar tizimi:

A.soliq soxasidagi imtiyozlar berilganligi
B.fermer xo‘jaliklarini qonuniy asoslarini takomillashtirish
D. fermer xo‘jaliklari faoliyatiga doir me'yoriy xujjatlar, dasturlarni yaratilishi
E.fermer xo‘jaliklari faoliyatini tartibga soluvchi qabul qilingan huquqiy-me'yoriy xujjatlarni bozor munosabatlari qonuniyatlariga mos kelishi.

473.Fermer xo‘jaligida raqobat muhiti tushunchasi-

A.Ma'lum vaqt mobaynida ehtiyojlarni qondirish uchun hamkorlikda vujudga keladigan mahsulot yetishtiruvchi, sotuvchi, qayta ishlovchi va xizmat ko‘rsatuvchi sub'ektlar va ularning munosabatlarini shakllangan sharoiti majmuidan iborat
B.Mahsulotni takror ishlab chiqarish tizimida biologik, texnikaviy va iqtisodiy jarayonlarni rejalashtirish, ishlab chiqarish, tashish, saqlash, sotish va iste'mol qilish bosqichlarida namoyon bo‘lishi orqali qishloq xo‘jaligi korxonalarini ustuvorlikni egallash uchun bo‘ladigan kurashi

D. Mahsulotni narx, sifat va ekologik ko‘rsatkichlar orqali xaridorlar talab, istak-xoxishlarini qondira olishi hamda ma'lum vaqt mobaynida raqobatchilar mahsulotidan ushbu ko‘rsatkichlar bo‘yicha ustunligi

E.Mahsulotni ishlab chiqarish, tashish, saqlash, sotish va iste'mol qilish bosqichlarida namoyon bo‘lishi orqali qishloq xo‘jaligi korxonalarini ustuvorlikni egallash uchun bo‘ladigan kurashi.

474.Innovatsiya bu-……

A.ixtiro, kashfiyot, novatorlik, ratsionalizatorlik taklifi, loyiha va yangilik tushunchalari

B.yangi mahsulot, novatorlik, ratsionalizatorlik taklifi, loyiha va yangilik tushunchalari

D. transport vositalari, novatorlik, ratsionalizatorlik taklifi, loyiha va yangilik tushunchalari

E.g’oya, aylanma vositalar, novatorlik, ratsionalizatorlik taklifi, loyiha va yangilik tushunchalari.

475.Innovatsion faoliyatda raqobat – bu……

A.o‘ziga xos innovatsion konkurs (tanlov)

B. investorning tavakkalchiligini kamaytiruvchi

D. tijoratli sirning bor bo‘lishi hisoblanadi

E.o‘ziga xos bir kelishuv.

476.G‘oya yoki yangi taklifning aniq hisob-kitoblar bilan isbotlangan tarzda rasmiy hujjatlarda aks etishi – bu……

A.innovatsion loyiha

B.rejalashtirish

D. biznes rejalashtirish

E.diversifikasiya.

477. Innovatsiyalarni loyihalashtirish deganda- ……

A.bosh loyiha asosida unga muqobil loyihalarni ishlab chiqarish va uni ishlab chiqarishga joriy etish holatiga olib kelish tushuniladi

B.ikkinchi loyiha asosida unga muqobil loyihalarni ishlab chiqarish va uni ishlab chiqarishga joriy etish holatiga olib kelish tushuniladi

D. qo’shimcha loyiha asosida unga muqobil loyihalarni ishlab chiqarish va uni ishlab chiqarishga joriy etish holatiga olib kelish tushuniladi

E.yordamchi loyiha asosida unga muqobil loyihalarni ishlab chiqarish va uni ishlab chiqarishga joriy etish holatiga olib kelish tushuniladi.

478. Ular orqali inson intellektining yutuqlari, ilmiy-texnik natijalar hayotga tatbiq etiladi.

A.innovasiyalar

B.strategiya

D. taktika

E.diversifikasiya.

479. ….. ishlab chiqarishga yangi ishlab chiqaruvchi kuchlarni jalb etish, mehnat, material, energiyani kam sarflagan holda tovarlar va xizmatlarni yaratish imkonini beradi;

A.innovasiyalar
B.strategiya
D. taktika
E.diversifikasiya.

480.Respubilkasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947- sonli farmoni qachon qabul qilingan?

A.2017 yil 7 fevral
B.2018 yil 7 fevral
D. 2019 yil 7 fevral
E.2020 yil 7 fevral.

481.Qishloq xo‘jaligida innovatsion jarayonlarni rag‘batlantiruvchi omillar:

A.Ekologik xavfsiz, natural oziq-ovqat mahsulot ishlab chiqarish imkoniyati
B.Innovatsiyalar uchun kreditining yuqori stavkasi
D. ASM sohasida ilmiy-tadqiqot ishlanmalar yetarli darajada rivojlanmagan
E.Agrar sohada innovatsion jarayonlar tavakkalchiligi yuqoriligi.

482.Qishloq xo‘jaligida innovatsion jarayonlarga to‘sqinlik qilayotgan omillar:

A.Agrar sohada innovatsion jarayonlar tavakkalchiligi yuqoriligi
B.Tabiiy resurslar mavjudligi
D. Ichki oziq-ovqat bozorining sig‘imliligi
E.Ekologik xavfsiz, natural oziq-ovqat mahsulot ishlab chiqarish imkoniyati.

483.Mehnatga haq to’lashning qanday asosiy shakllari mavjud?

A.ishbay haq to’lash va vaqtbay haq to’lash
B.mahsulot hajmiga mutanosib va ish hajmiga mutanosib
D. pudrat usulida va rassenkalar asosida
E.oylik ish haqi, yillik ish haqi va kunlik ish haqi.

484.Mehnat haqi tizimiga kiradi:

A.asosiy mehnat haqi, qo’shimcha mehnat haqi, turli ustamalar va mukofotlar
B.ko’tara haq to’lash, avans berish, asosiy ish haqi berish
D. moddiy yordamlar va mukofotlar, bir marotaba rag’batlantirishlar
E.tarif malakasi va razryadiga.

485.Mehnatga ishbay haq to’lash:

A.xodimlarning haqiqatda bajargan ishi yoki yetishtirgan mahsulotiga to’lanadigan ish haqi
B.xodimlarning yetishtirgan mahsulotiga to’lanadigan ish haqi
D. xodimlarning haqiqatda bajargan ishiga to’lanadigan ish haqi
E.xodimlarning kunlik ish me’yorlarini bajarishiga to’lanadigan ish haqi.

486.Vaqtbay haq to’lash:

A.xodimlarning sarflangan ish vaqti, ya’ni soat, smena, kun uchun to’lanadigan ish haqi
B.xodimlarning buyurtmani bajarganligi
D. uchun to’lanadigan ish haqi
E.xodimlarning bir oylik ishlagani uchun to’lanadigan ish haqi.

487.Ishbay mehnat haqi tizimiga qanday mehnat haqi kiradi?

A.oddiy ishbay, prog ressiv ishbay, ishbay mukofot, akkord mukofot tizimi
B.oddiy ishbay, ishbay mukofot va progressiv ishbay tizimi
D. progressiv ishbay tizimi, vaqtbay mukofot va akkord mukofot tizimi
E.shbay mukofot tizimi va akkord mukofot tizimi.

488.Vaqtbay mehnat haqi tizimiga qanday mehnat haqi kiradi?

A.oddiy vaqtbay tizimi va vaqt bay mukofot tizimi
B.akkord mukofot tizimi va vaqtbay mukofot tizimi
D. ishbay mukofot tizimi va akkord mukofot tizimi
E.progressiv vaqtbay va vaqtbay mukofot tizimi.

489.Tarif tizimiga nimalar kiradi:

A.tarif jadvali, tarif stavkasi va tarif malaka so'rovnomasi
B.progressiv ishbay tizimi, ishbay mukofot tizimi, akkord mukofot tizimi
D. ish haqi to'lash turlari, shakllari va usullari
E.tarif razryadlari va tarif razryadlari koeffisentlari.

490.«Tarif malaka ma'lumotnomasi» nimalardan iborat?

A.ishlarning og'ir-yengilligiga, murakkabligiga va sohalariga ko'ra tavsiflashni bajaruvchi ma'lumotnoma
B.tarif razryadlaridan va shu razryad koeffisiyentlaridan iborat
D. turli razryadlarga to'lanadigan ish haqi qiymatini aks ettiruvchi ma'lumotnoma
E.ma'lum ish vaqti birligida (soatda, smenadA.to'lanadigan ish haqi hajmidan iborat.

491.Tarif jadvalida nimalar aks ettirilgan?

A.ishlarning og'ir-yengilligi va malakasiga qarab tarif razryadlari va koeffisentlariga ajratilishi
B.ma'lum ish vaqti birligida to'lanadigan ish haqi miqdorlari
D. ishlarini xarakteristikasi va shu ishni bajaruvchi ishchiga bo'lgan talab
E.tarif ish haqi fondi.

492.Tarif stavkasi nima?

A.ma'lum ish vaqti birligida to'lanadigan ish haqi hajmi
B.ma'lum turdagi ishni bajarish me'yori
D. ma'lum ishga to'lanadigan ish haqi hajmi
E.mexanizatorlarning malakasiga tщlanadigan ish haqi me'yori.

493.Fermer xo'jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi ichki omillar:

A.Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati
B.Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi
D. Qishloq xo'jaligida infratuzilmani takomillashtirish
E.Davlat tomonidan rag'batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar).

494. **Fermer xo'jaligi faoliyatini rejalashtirishga ta'sir etuvchi tashqi omillar:**

A.Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka e'tibor
B.Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi
D. Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati
E.Ishlab chiqarishni to'g'ri tashkil qilish.

495.Moliya-kredit tizimini takomillashtirilishi bu-……

A.tashqi omil
B.ichki omil

D. salbiy omil
E.ijobiy omil.

496.Qishloq xo‘jaligida infratuzilmani takomillashtirish bu -……

A.tashqi omil
B.ichki omil
D. salbiy omil
E.ijobiy omil.

497.Davlat tomonidan rag‘batlantirish (dotatsiyalar, subsidiyalar) bu -…….

A.tashqi omil
B.ichki omil
D. salbiy omil
E.ijobiy omil.

498.Rahbarning tadbirkorlik qobiliyati bu –……

A.ichki omil
B.tashqi omil
D. salbiy omil
E.ijobiy omil.

499.Resurslar bilan ta'minlanganlik darajasi bu -……

A.ichki omil
B.tashqi omil
D. salbiy omil
E.ijobiy omil.

500.Ishlab chiqarishni to‘g‘ri tashkil qilish bu -……

A.ichki omil
B.tashqi omil
D. salbiy omil
E.ijobiy omil

V. Fan bo‘yicha baholash me’zonlari

Talabalarning fanlarni o‘zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 (a’lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish;
Ijodiy fikrlar olish;
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo‘lish;

4 (yaxshi) baho:

Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo‘llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;

Tasavvurga ega bo‘lish;

3 (qoniqarli) baho;

Mohiyatini tushunish;

Bilish, aytib berish;

Tasavvurga ega bo‘lish;

2 (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o‘zlashtirmaganlik;

Fanning mohiyatini bilmaslik;

Aniq tasavvurga ega bo‘lmaslik;

Mustaqil fikrlay olmaslik.