

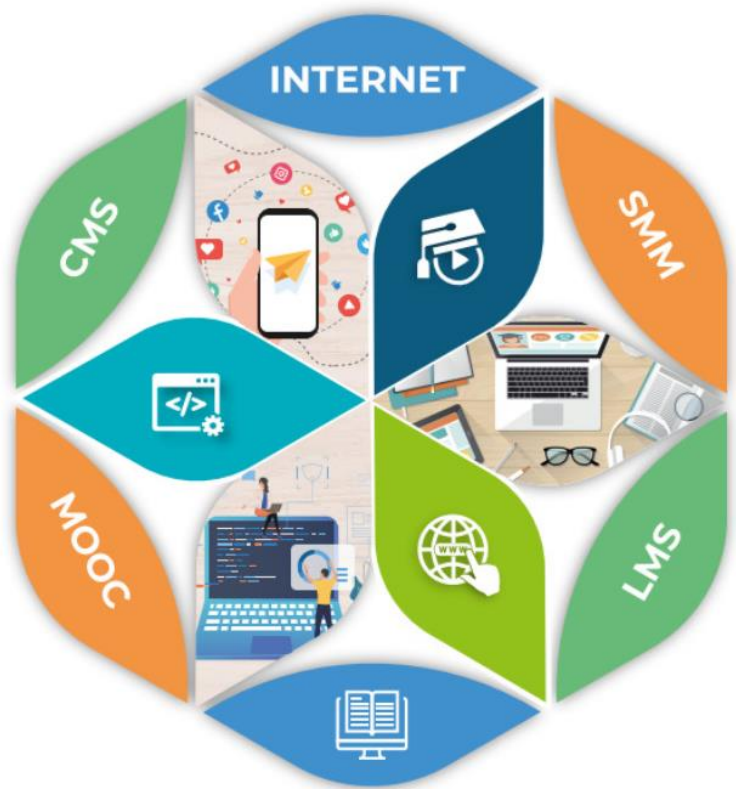


OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR  
VAZIRLIGI



RAQAMLI  
TEXNOLOGIYALAR  
VAZIRLIGI

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT  
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI  
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA  
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH  
TARMOQ MARKAZI**



**“RAQAMLI IQTISODIYOTNING DOLZARB  
MUAMMOLARI”  
MODULI BO‘YICHA  
O‘QUV–USLUBIY MAJMUUA**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**OLIY TA’LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA  
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL  
ETISH BOSH ILMIY - METODIK MARKAZI**

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT  
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG  
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI  
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

“Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida iqtisodiyot va  
menejment, elektron tijorat” yo‘nalishi

**“RAQAMLI IQTISODIYOTNING DOLZARB  
MUAMMOLARI”**

**MODULI BO‘YICHA**

**O‘QUV – U SL U B I Y M A J M U A**

**Toshkent – 2024**

**Modulning o‘quv-uslubiy majmuasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil 25 avgustdagi №391-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan.**

**Tuzuvchilar: Z.M.Otakuziyeva** - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.

**Taqrizchilar: A.T.Kenjabayev** - Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi, “Marketing va raqamli iqtisodiyot” kafedrasini mudiri, i. f. d., professor.  
**N.A. Iminova** - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU “AKT sohasida iqtisodiyot” kafedrasini mudiri, i.f.n., dotsent

**O‘quv-uslubiy majmua O‘quv dasturi Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsiya qilingan (2023-yil 26 maydagi 7 (729)- sonli bayonnoma).**

## MUNDARIJA

<b>I. Ishchi dastur.....</b>	<b>6</b>
<b>II. Modulni o‘qitishda foydalaniladigan interfaol metodlar .....</b>	<b>12</b>
<b>III. Nazariy materiallar .....</b>	<b>19</b>
<b>IV. Amaliy mashg‘ulot materiallari .....</b>	<b>42</b>
<b>V. Keyslar banki.....</b>	<b>72</b>
<b>VI. Glossariy .....</b>	<b>74</b>
<b>VII. Adabiyotlar ro‘yxati.....</b>	<b>80</b>

# I-BO‘LIM

## ISHCHI DASTUR

# I. ISHCHI DASTUR

## KIRISH

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-son va 2020 yil 29 oktabrdagi “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF6097-sonli Farmonlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari va o‘quv rejalari asosida shakllantirilgan bo‘lib, uning mazmuni o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, ta’lim jarayonini raqamlashtirish sharoitida pedagoglarning raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish, raqamli ta’lim resurslari asosida ta’lim jarayonini loyihalash kabi o‘qitishning zamonaviy shakllarini qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo‘nalishining o‘ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning mutaxassislik fanlar doirasidagi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

### **Modulning maqsadi va vazifalari**

**Modulning maqsadi:** iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarning raqamli iqtisodiyotning ilmiy, nazariy-uslubiy yondoshuvlariga va huquqiy bazasiga asoslangan bilimlarini chuqurlashtirish, jahon tajribasining bu boradagi eng yangi, ilg‘or yutuqlarini o‘rganish orqali mikro-makro darajada raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi, uning asosi bo‘lgan raqamli texnologiyalarni iqtisodiyotning turli sohalariga tatbiq etishda kelib chiqayotgan dolzarb

muammolarni aniqlashdan iborat.

**Modulning vazifalari:** iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida pedagoglarning raqamli iqtisodiyotning nazariy asoslari, xususan, uning asosiy institutlari bo‘lgan elektron tijorat, elektron hukumat, elektron bandlik va raqamli iqtisodiyot mexanizmlari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish, jahon tajribasining bu boradagi eng yangi, ilg‘or yutuqlarini o‘rgatish, raqamli iqtisodiyotning asosi bo‘lgan raqamli texnologiyalarni mikro-makro darajada qo‘llash va raqamli iqtisodiyotning dolzarb muammolarni aniqlash orqali ularni yechimini topishga o‘rgatishdan iborat.

### **Modul bo‘yicha tinglovchilarning bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar**

“Raqamli iqtisodiyotning dolzarb muammolari” modulini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

#### **Tinglovchi:**

- raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi, uni rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar;
- raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari, O‘zbekistonda iqtisodiyotni huquqiy tartibga solish amaliyotining xususiyatlari;
- raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari, jahon iqtisodiyotida raqamlashtirishning zamonaviy tendensiyalari;
- YE-tijorat tashkil kilish modellari, raqamli iqtisodiyot platformalari, V2V, V2S, S2S, B2G va boshqa bozor segmentlari;
- kadrlar salohiyati - raqamli iqtisodiyotda ishlab chiqarishning asosiy omili ekanligi, raqamli iqtisodiyot davrida mehnat bozorining o‘zgarishi;
- industriya 4.0: Buyumlar interneti (IoT), virtual va kushimcha reallik (VR va AR), blokcheyn texnologiyasi, kraudfanding va kraudsorsing;
- raqamli iqtisodiyot sharoitlarida bank tizimini barqaror rivojlantirish modelini tashkil qilishning metodologik asoslari haqidagi **bilimlarga ega bo‘lishi**;
- O‘zbekiston statistika organlarida axborotni raqamlashtirish samaradorligi tahlilini baholash;
- raqamli iqtisodiyotni davlat tomonidan boshqarishni tashkil etish;
- innovatsiya loyihalarini tijorat asosida moliyalashtirish usullarini qo‘llash;
- intellektual kapitalni tijoratlashtirishni boshqarish, intellektual mulk, intellektual resurslar shakllantirish va ulardan foydalanish muammolarini hal etish;
- O‘zbekistonda turli sohalarda raqamli o‘zgarishlar kechayotganini aniqlash, ko‘rsatib bera olish;
- raqamli iqtisodiyot rivojlanishining asosiy shart-sharoitlari, raqamli

iqtisodiyot risklarini ko‘ra olish va muammolarini hal eta olish;

- davlat ishtirokida innovatsion sohani moliyaviy ta‘minlashning zamonaviy shakllarini qo‘llash **ko‘nikma va malakalarini egallashi**;
- bank innovatsiyalari strategiyalarini ishlab chiqish, kriptovalyutalardan foydalanish muammolarini hal etish;
- raqamlashtirish risklarini pasaytirish bo‘yicha tadbirlarni tashkil etish;
- raqamli iqtisodiyot boshqaruvida tejamkor investitsiyalardan foydalana olish;
- intellektual kapitalni baholash metodologiyasini ishlab chiqish;
- O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy o‘sinhga ta‘siri va ulardan samarali foydalanish yo‘llarini aniqlash;
- 2030 yilgacha bo‘lgan davrda respublikada fan, texnologiyalar va texnikani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini ko‘rsata olish;
- ilmiy hajmdor korxonalar intellektual kapital shakllanishini boshqarish modelini ishlab chiqish **kompetensiyalarini egallashi lozim**.

### **Modulni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar**

“Raqamli iqtisodiyotning dolzarb muammolari” moduli ma‘ruza va amaliy mashg‘ulotlar shaklida olib boriladi.

Kursni o‘qitish jarayonida ta‘limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va masofaviy ta‘limga asoslangan raqamli texnologiyalari qo‘llanilishi nazarda tutilgan:

- videoma‘ruzada zamonaviy interaktiv texnologiyalar yordamida prezentatsiya va elektron-didaktik texnologiyalardan;
- o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlarda bulutli texnologiyaga asoslangan dasturiy vositalardan, ekspress-so‘rovlar, test so‘rovlari va boshqa interaktiv ta‘lim usullarini qo‘llash nazarda tutiladi.

### **Modulning o‘quv rejadagi boshqa modullar bilan bog‘liqligi va uzviyligi**

“Raqamli iqtisodiyotning dolzarb muammolari” moduli bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘quv rejasidagi “Innovatsiya va ilmiy tadqiqotlar natijalarini tijoratlashtirish”, “Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish” kabi modullar bilan aloqadorlikda olib boriladi.

### **Modulning oliy ta‘limdagi o‘rni**

Modulni o‘zlashtirish orqali tinglovchilar raqamli muhitda turli darajadagi va yo‘nalishdagi ta‘lim dasturlarini amalga oshirishda o‘quv va ishlab chiqarish jarayonini tashkil etish va o‘tkazishga doir kasbiy kompetentlikka ega bo‘ladilar.



## MODUL BO‘YICHA SOATLAR TAQSIMOTI

№	Modul mavzulari	Auditoriya o‘quv yuklamasi				
		Jami	Nazariy	Amaliy mashg‘ulot	Ko‘chma mashg‘ulot	Mustaqil ta’lim
1.	<b>Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi.</b> Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari, uni rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar.	6	4	2		
2.	<b>O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi, muammo va yechimlar</b> O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi. O‘zbekistonda iqtisodiyotni huquqiy tartibga solish amaliyotining xususiyatlari.	8	2	4	2	
3.	<b>Jahon iqtisodiyotida raqamlashtirishning zamonaviy tendensiyalari</b> Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.	6	2	2	2	
4.	<b>Sun‘iy intellekt iqtisodiyotning innovatsion rivojlanish omili sifatida</b> Intellektual resurslarni shakllantirish va ulardan foydalanish muammolari. 2030 yilgacha bo‘lgan davrda respublikada fan, texnologiyalar va texnikani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari.	4		2	2	
<b>Jami:</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	

### NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

#### 1-MAVZU: RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI (4 soat)

Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari, uni rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar.

## **2-MAVZU: O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHI, MUAMMO VA YECHIMLAR (2 soat)**

O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi. O‘zbekistonda iqtisodiyotni huquqiy tartibga solish amaliyotining xususiyatlari.

## **3-MAVZU: JAHON IQTISODIYOTIDA RAQAMLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2 soat)**

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.

### **AMALIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI**

#### **1-AMALIY MASHG‘ULOT**

#### **1-MAVZU: RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI (2 soat)**

Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari, uni rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar.

#### **2-MAVZU: O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHI, MUAMMO VA YECHIMLAR (4 soat)**

O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi. O‘zbekistonda iqtisodiyotni huquqiy tartibga solish amaliyotining xususiyatlari.

#### **3-MAVZU: JAHON IQTISODIYOTIDA RAQAMLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2 soat)**

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.

#### **4-MAVZU: SUN‘IY INTELLEKT IQTISODIYOTNING INNOVATSION RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA (2 soat)**

Intellektual resurslarni shakllantirish va ulardan foydalanish muammolari. 2030 yilgacha bo‘lgan davrda respublikada fan, texnologiyalar va texnikani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari.

#### **KO‘CHMA MASHG‘ULOT**

#### **Raqamli iqtisodiyotda Logistika (6 soat)**

TATU Texnologiyalar transferi, inkubatsiya va akseleratsiya bo‘limi o‘quv laboratoriyasida olib borilayotgan loyihalar misolida imkoniyatlarini namoyish etish.

## **O‘QITISH SHAKLLARI**

Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma‘ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma‘lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivatsiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);

- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha yechimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);  
bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

# II-BO‘LIM

MODULNI O‘QITISHDA  
FOYDALANILADIGAN INTERFAOL  
TA’LIM METODLARI

## II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI

### “Blum kubigi” metodi

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o‘zlashtirilishini yengillashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun “Ochiq” savollar tuzish va ularga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

#### Metodni amalga oshirish tartibi:

1. Ushbu metodni ko‘llash uchun, oddiy kub kerak bo‘ladi. Kubning har bir tomonida ko‘yidagi so‘zlar yoziladi:
  - **Sanab bering, ta’rif bering (oddiy savol)**
  - **Nima uchun (sabab-oqibatni aniqlashtiruvchi savol)**
  - **Tushintirib bering (muammoni har tomonlama qarash savoli)**
  - **Taklif bering (amaliyot bilan bog‘liq savol)**
  - **Misol keltiring (ijodkorlikni rivojlantirovchi savol)**
  - **Fikr bering (tahlil qilish va baxolash savoli)**
2. O‘qituvchi mavzuni belgilab beradi.
3. O‘qituvchi kubikni stolga tashlaydi. Qaysi so‘z chiqsa, unga tegishli savolni beradi.

### “KWHL” metodi

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha quyidagi jadvalda berilgan savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

#### **Izoh. KWHL:**

*Know – nimalarni bilaman?*

*Want – nimani bilishni xohlayman?*

*How - qanday bilib olsam bo‘ladi?*

*Learn - nimani o‘rganib oldim?.*

<b>“KWHL” metodi</b>	
<b>1. Nimalarni bilaman:</b> -	<b>2. Nimalarni bilishni xohlayman, nimalarni bilishim kerak:</b> -
<b>3. Qanday qilib bilib va topib olaman:</b> -	<b>4. Nimalarni bilib oldim:</b> -

### **“5W1H” metodi**

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo'llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo'yicha qo'yidagi jadvalda berilgan oltita savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

What?	Nima? (ta'rifi, mazmuni, nima uchun ishlatiladi)	
Where?	Qayerda (joylashgan, qayerdan olish mumkin)?	
What kind?	Qanday? (parametrlari, turlari mavjud)	
When?	Qachon? (ishlatiladi)	
Why?	Nima uchun? (ishlatiladi)	
How?	Qanday qilib? (yaratiladi, saqlanadi, to'ldiriladi, tahrirlash mumkin)	

### **“SWOT-tahlil” metodi.**

**Metodning maqsadi:** mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

<b>S – (strength)</b>	• kuchli tomonlari
<b>W – (weakness)</b>	• zaif, kuchsiz tomonlari
<b>O – (opportunity)</b>	• imkoniyatlari
<b>T – (threat)</b>	• xavflari

### “VEYER” metodi

**Metodning maqsadi:** Bu metod murakkab, ko‘ptarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o‘rganishga qaratilgan.

#### Metodni amalga oshirish tartibi:



trener-o‘qituvchi ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi;



trening maqsadi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammoni tahlil qilinishi zarur bo‘lgan qismlari tushirilgan tarqatma materiallarni tarqatadi;



har bir guruh o‘ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib, o‘z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo‘yicha tarqatmaga yozma bayon qiladi;



navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o‘z taqdimotlarini o‘tkazadilar. Shundan so‘ng, trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborotl bilan to‘ldiriladi va mavzu yakunlanadi.

Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo‘yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari bo‘yicha o‘rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda

o'quvchilarning mustaqil g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. "Veyer" metodidan ma'ruza mashg'ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy va seminar mashg'ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlil qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
<b>Xulosa:</b>					

Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
<b>Xulosa:</b>					

### "Keys-stadi" metodi

«**Keys-stadi**» - inglizcha so'z bo'lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stady» – o'rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil qilish asosida o'qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o'rganishda foydalanish tartibida qo'llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

### "Keys metodi" ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
<b>1-bosqich:</b> Keys va uning axborot ta'minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish;</li> <li>✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda);</li> <li>✓ axborotni umumlashtirish;</li> <li>✓ axborot tahlili;</li> <li>✓ muammolarni aniqlash</li> </ul>
<b>2-bosqich:</b> Keysni aniqlashtirish va o'quv topshirig'ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiasini aniqlash;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash</li> </ul>
<b>3-bosqich:</b> Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o'quv topshirig'ining yechimini izlash, hal etish yo'llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil yechim yo'llarini ishlab chiqish;</li> <li>✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to'siqlarni tahlil qilish;</li> <li>✓ muqobil yechimlarni tanlash</li> </ul>
<b>4-bosqich:</b> Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil variantlarni amalda qo'llash imkoniyatlarini asoslash;</li> <li>✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash;</li> <li>✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish</li> </ul>

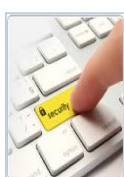
### “Assesment” metodi

**Metodning maqsadi:** mazkur metod ta'lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o'zlashtirish ko'rsatkichi va amaliy ko'nikmalarini tekshirishga yo'naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta'lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo'nalishlar (test, amaliy ko'nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo'yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

#### **Metodni amalga oshirish tartibi:**

“Assesment”lardan ma'ruza mashg'ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o'rganishda, yangi ma'lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg'ulotlarda esa mavzu yoki ma'lumotlarni o'zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o'z-o'zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o'qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o'quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo'shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Har bir katakdagi to'g'ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



**Test**



**Muammoli vaziyat**



**Tushuncha tahlili  
(simptom)**



**Amaliy vazifa**

## “Insert” metodi

### Metodni amalga oshirish tartibi:

➤ o‘qituvchi mashg‘ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan matnni tarqatma yoki taqdimot ko‘rinishida tayyorlaydi;

➤ yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta‘lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko‘rinishida namoyish etiladi;

➤ ta‘lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o‘z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki qatnashchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	Matn
“V” – tanish ma’lumot.	
“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak.	
“+” bu ma’lumot men uchun yangilik.	
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?	

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta‘lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo‘lgan ma’lumotlar o‘qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to‘liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg‘ulot yakunlanadi.

# III-BO‘LIM

## NAZARIY

## MATERIALLAR

### III. NAZARIY MATERIALLAR

#### 1-ma'ruza. RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI (4 soat)

##### Режа:

- 1.1. Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari.
- 1.2. Elektron tijorat tushunchasining mazmuni.
- 1.3. Raqamli iqtisodiyotning rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar.

**Tayanch iboralar:** *Elektron tijorat, AT&T, On-line biznes, EDI (Electronic Data Interchange), YeFT (Electronic Funds Transfer), Elektron biznes.*

##### **1.1. Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari.**

Butun jahonda zamonaviy axborot texnologiyalarini rivojlanishi barcha sohalarni tubdan o'zgarishlarga olib keldi, shu jumladan iqtisodiyot sohasida ham turli xil ish yuritish faoliyatlari rivojlana boshladi. Internet tarmog'ining rivojlanishi bizga web texnologiyalarini, avtomatlashtirilgan ish joylarini, ekspert tizimlarini, intellektual tizimlarini va bir qancha boshqa tizimlarni kirib kelishiga sabab bo'lmoqda. German Gref o'zining ochiq ma'ruzasida "2015 yil – bu axborot texnologiyalari asridan raqamlashtirish asriga o'tish yilidir". Shuning uchun ham hozirgi kunda internet iqtisodiyot tushunchasi raqamli iqtisodiyot deb kirib kelmoqda.

Raqamli iqtisodiyot (elektron, raqamli, web, Internet-iqtisodiyot) - bu sohani samaradorligini oshirish va rivojlantirishda intellektual va axborot tizimlarni ham ohang foydalanishdir. Bunga korxonalarni boshqaruv faoliyatlarini internet orqali amalga oshirishi va elektron tijorat bilan bog'liq raqamli texnologiyalarga asoslanishi, elektron mahsulotlar va xizmatlar bilan ishlab chiqarilgan va sotadigan xo'jalik faoliyatini kiritish mumkin.

Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi mamlakatimiz strategik rivojlanishining asosiy maqsadlaridan biridir. Bu alohida, qo'shimcha sanoatni yaratish emas, balki u hayot tarzidagi tub o'zgarishdir, Rossiyada biznesni va ijtimoiy sohani yanada rivojlantirish uchun yangi mustahkam poydevorni barpo etishdir.

Faol texnologik transformatsiya bu jarayonning inkor etilmaydigan mexanizmi hisoblanadi. Bugungi kunda iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirish uchun qanday raqamli vositalar qo'llaniladi va ertaga faol ravishda joriy qilinadi - to'lqinlar platformasi yaratuvchisi va bosh direktori Aleksandr Ivanovga ma'lum qiladi.

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 globallashtirish

jarayonlarini tezlashtirish bilan ajralib turdi. Ulardan foydalanish samaradorligi ortib borayotgan bilimga aylantirildi va ijtimoiy-iqtisodiy aloqalar tobora kengayib bormoqda. Bozor sub'ektlarining faoliyatida raqamli transformatsiyalarning asosiy omili raqamli madaniyatni rivojlantirishdan iborat. Jamiyatni ijtimoiy va iqtisodiy isloh qilishning hozirgi bosqichida atrof-muhit jamiyatning institutsional tuzilishiga xos xususiyatlarini keltirib chiqarmoqda va bu asosda yangi tushunchalar va yondashuvlarni shakllantirishga zarurat tug'diradi.

Iqtisodiyot va jamiyatning "raqamlashtirish" jarayoni (ingliz tilida – digitization ya'ni, raqamlashtirish, ba'zan esa digitalization ya'ni raqamlashtirilishi ma'nosini bildiradi.) haqida gapirganda, birinchi navbatda, terminologiyaga aniqlik kiritish kerak. Eng keng ma'noda "raqamlashtirish" jarayoni odatda raqamli texnologiyalarni keng qo'llash va assimilyatsiya qilish tashabbusi bilan boshlangan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishni anglatadi. axborotni yaratish, qayta ishlash, almashish va uzatish texnologiyalaridir<sup>1</sup>.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasiga bir qator ta'riflar berilgan. Jumladan, iqtisodiyot fanlari doktori, Rossiya Fanlar akademiyasining muxbir a'zosi V.Ivanov "Raqamli iqtisod - haqiqatimizni to'ldiradigan virtual muhit" - deb ta'rif bergan.

Tomsk davlat universitetining professori, R. Meshcheryakovning fikricha "raqamli iqtisod" atamasiga ikkita yondashish mavjud deb hisoblaydi. Raqamli texnologiyalar asosida iqtisodiyotning va elektron tovar va xizmatlar eksklyuziv domen tavsiflovchi raqamli iqtisodiyot: birinchi yondashuv "klassik" deb nomlanib, klassik misollar - teletibbiyot, masofaviy ta'lim, dori-darmonlarni sotish (filmlar, televizorlar, kitoblar va boshqalar). Ikkinchi yondashuv: "raqamli iqtisod" ilg'or raqamli texnologiyalardan foydalangan holda iqtisodiy ishlab chiqarishdir.

M.L. Kalujskiy raqamli iqtisodiyot - iqtisodiy internet faoliyati, shuningdek, shakllari, usullari, vositalari va uni amalga oshirish aloqa muhitidir deb ta'riflagan.

Manbalarda keltirilishicha "Raqamli iqtisodiyot" iqtisodiyotning bunday turi ma'lum darajada amalda ishlaydigan turdagi model hisoblanadi. Raqamli iqtisod - bu ishlab chiqarish kompleksi, inson uchun hayot va qulaylikni ta'minlaydigan mahsulot va xizmatlarni yaratadigan ishlab chiqarish tizimi bo'lib, u yerda ma'lum bir kiber-jismoniy(kiberfizicheskaya) tizim paydo bo'ladi.

Fikrimizcha, raqamli iqtisodiyot bu ishlab chiqarish kompleksi insonlar uchun qulayliklarni ta'minlaydigan mahsulot va xizmatlarni yaratadigan virtual muhit bo'lib, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda iqtisodiy ishlab chiqarish tizimidir. Shuningdek, raqamli iqtisod rasmiylashtirilishi mumkin bo'lgan barcha narsani qamrab olishi mumkin, ya'ni mantiqiy sxemalarda namoyon bo'ladi. Hayotning o'zi esa bu "narsalarni" ishlab chiqarish, tarqatish, almashtirish va iste'mol qilish tizimiga aylantirishga imkoniyat yaratadi. Xaqiqatdan ham

---

<sup>1</sup> Данное определение приводится, в частности, экспертами UNCTAD (The Transformative Economic Impact of Digital Technology, [http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ecn162015p09\\_Katz\\_en.pdf](http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ecn162015p09_Katz_en.pdf))

insonning ruhiy haqiqatida joylashgan dunyoning virtual qismidan oldin ishlab chiqarish kuchi bo'lmagan, yangi g'oyalar va mahsulotlar yaratilgan muhit emas edi.

Raqamli iqtisodiyot eng avvalo elektron tijorat tizimida qo'rib chiqishimiz mumkin, keyinchalik internet texnologilari rivojlanishi bilan iqtisodiyotni raqamlashtirishga korxonalar va tashkilotlarni ish faoliyatlarini internet orqali amalga oshirish jarayonlari kiritamiz. Chunki korxonalar nafaqat xizmatini balki boshqaruv tizimlarini ham internet orqali amalga oshiradi. Raqamli tovarlarni rivojlantirish ulardan samarali foyda olish, elektron, raqamli pul o'tkazmalarini amalga oshirish tizimlarini tadbiq qilish jarayonlari ham raqamli iqtisodiyotni asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Xozirgi kunda jahonda kriptovalyuta to'lov tizimlari rivojlanmoqda. Rossiya, SNG davlatlari, shu jumladan bizning mamlakatimizda kriptovalyutalarni o'rganish davr talabi ekanligi aytilib o'tilmoqda. Yaponiya, AQSh va qo'pchilik Yevropa davlatlari kriptovalyutani blokcheynlari bilan faoliyat yuritishadi. Iqtisodiyotni va zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlanishi elektron tijorat tizimini yanada rivojlantirishga olib keladi.

Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlanishidagi iqtisodiy statistik ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Raqamli iqtisodiyot faoliyati yaqindan o'rganildi va ma'lumotlar bazasi yig'ildi. To'plangan ma'lumotlar asosida kuzatish va iqtisodiy tahlilni qiyoslash, tizimli yondashuv hamda mantiqiy yondashuv kabi uslublardan samarali foydalanildi.

Raqamli iqtisodiyotni elementi bo'lgan elektron tijorat o'zi nima degan savolga javob berishimiz kerak. Elektron tijorat tushunchasi internet tarmog'idagi tijorat sohasiga oid faollikni, unda oldi-sotdini amalga oshirilishini ifodalash uchun qo'llaniladi. U kompyuter tarmog'idan foydalangan holda xarid qilish, sotish, servis xizmati ko'rsatishni amalga oshirish, marketing tadbirlarini o'tkazish imkoniyatini ta'minlaydi.

Raqamli iqtisodiyotga xos bo'lgan texnologik o'zgarishlar ishlab chiqaruvchilar va xaridorlar uchun yangi bozor qoidalarini yaratishi mumkin. Bunday muhitda kompaniyalar yangi raqobat strategiyalarini qidirishi va raqobat samaradorligini oshirishlari kerak. Omon qolish va ayni paytda yangi sharoitda rivojlanish uchun kompaniyalar raqamli axborot texnologiyalar sohasida o'z vakolatlarini oshirishlari kerak.

Raqamli iqtisodning samaradorligini har bir zamonaviy tadqiqotchi va tajribali tadbirkor ko'rmaydi. Aholiga tahdid solayotgan tomoni shundaki, raqamli iqtisodning eng muhim namoyishi - robotlarni ishlab chiqarishga va xizmat ko'rsatish sohasiga keng joriy etishdir. So'nggi paytlarda hatto xalqaro tashkilotlar ham iqtisodiyotni robotlashtirishga olib kelishi mumkin bo'lgan xavflarni tushunishdi, chunki robotlar deyarli odamlarni yo'q qiladi. Bashoratlarga ko'ra, kelgusi o'n yilliklar ichida uchinchi dunyo aholisining uchdan ikki qismi ihsiz bo'ladi. Muammo bu mamlakatlarga tegishli bo'lishi tasodif emas, chunki bu yerda robotlashtirishga duch keladigan moddiy ishlab chiqarish ustunlik qiladi.

O'tgan asrning oxirida ham naqd bo'lmagan raqamli pul rasmiylashtirilgan edi. Ular markaziy banklar tomonidan chiqarilgan va ular depozit pul deb atalar edi. Endi yangi pul to'plami paydo bo'ladi, bu shaxsiy raqamli pul deb ataladi. Ko'pgina mutaxassislarning fikriga ko'ra, bu odamlar uchun hayotni osonlashtirmaydi. Shu bilan birga, yoshlarning yangi texnologiyalarga moslashishi osonroq bo'lgan raqamli iqtisodagi yoshlarning ahamiyati katta yoshdagilarga qaraganda muhimdir.

Shubhasiz raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi aholi bandligi sohasiga ta'sir qiladi. Kelajakda quyidagi kasblar paydo bo'lishi mumkin:

- shaxsiy brendni boshqaruvchi;
- virtual advokat;
- davlat organlari vakillari bilan muloqot platformasi moderatori;
- infostyleist;
- raqamli lingvist;
- muddatli broker;
- interfeysi uslubchisi.

Shuningdek, raqamli iqtisodiyotni rivojlanishi oqibatida milliy raqamli iqtisodiy xavfsizlik tizimini yaratish lozim. Instituisonal yondashish nuqtai nazaridan "Milliy raqamli iqtisodiy xavfsizlik tizimi" tushunchasi murakkab siyosiy-huquqiy, tashkiliy, texnik, ijtimoiy-madaniy tizim bo'lib, u milliy raqamli iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlovchi ob'ekt va sub'ektlar majmuasidan iborat, bu raqamli iqtisodiyot sub'ektlarining milliy manfaatlarini, amaldagi milliy qonunchilikni yetarli darajada himoya qilish uchun foydalanilishi mumkin. Bu esa davlat siyosati, milliy raqamli iqtisodiy xavfsizlik, norasmiy norma va ijtimoiy xulq-qoidalarini tartibga tushiruvchi me'yoriy-huquqiy tizimni yaratish kerakligini bildiradi.

Raqamli iqtisod, noyob funksiyaning ayrim xususiyatlarining mavjudligi sababli klassik iqtisodga xos bo'lgan cheklovlarni yengishga imkon beradi:

1. Bir nechta odamlar moddiy mahsulotlardan foydalana olmaydilar, chunki raqamli mahsulotlarning bunday to'siqlari yo'q: nusxa ko'chirish va cheksiz odamlar doirasiga taqsimlanishi mumkin.

2. Materiallardan foydalanish paytida foydalanish taqiqlanadi. Raqamli mahsulotlar asl xususiyatlarini yo'qotmaydi, shuningdek, bu xususiyatlar birgalikda ishlash yoki almashinuv jarayonida yaxshilanishi mumkin.

3. Axborot-kommunikatsiya maydonchalari odatiy savdo binolarida mavjud bo'lgan maydonlarning hajmiga cheklovlar va shu bilan birga bir vaqtning o'zida xizmat ko'rsatadigan mijozlarning soni va miqdori jihatidan cheklanishlarini oldini oladi.

Iqtisodiyotni raqamlashtirishni hisobga olgan holda iqtisodiyotni oqilona yaratish konseptual modelida ijtimoiy-iqtisodiy sektor o'sish tahlili fazo-vaqt rivojlantirish rejalashtirish usullaridan turli darajadagi nazorat vazifalarini muqobil shakllantirish quyidagi natijalarga olib keladi(1-rasm):

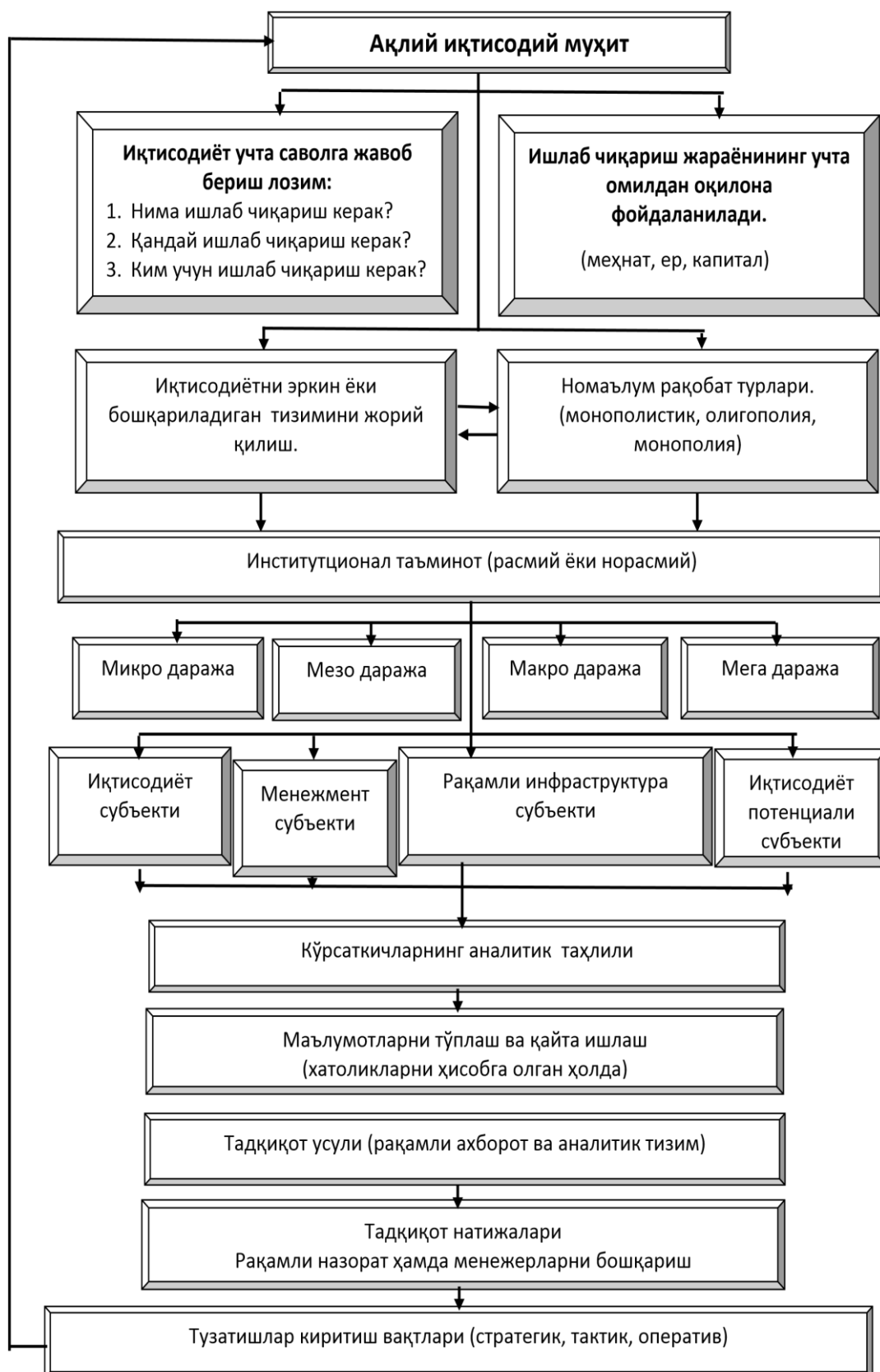
- iqtisodiyotning holati tahlil qilinadi. Bunga iqtisodiy boshqaruv tizimini, uning institutsional qo‘llab-quvvatlashini o‘rganish kiradi;
- dehqonchilik darajalari aniqlanadi;
- oqilona iqtisodiyotning sub’ektlari aniqlanadi;
- ijtimoiy-iqtisodiy o‘shiga ta’sir ko‘rsatadigan oqilona iqtisodiyotning ayrim sub’ektlari ko‘rsatkichlari aniqlanadi;
- ko‘rsatkichlar bo‘yicha statistik ma’lumotlar to‘planadi;
- aniqlik va noaniqlik, ichki va tashqi xavflarni aniqlash uchun o‘rganish;
- institutsional deformatsiyalarning ichki va tashqi tahdidlaridan oqilona iqtisodiyotning xavfsizligini ta’minlash uchun tuzatuvchi choralar ko‘riladi.

Mamlakatimizda mavjud maxsus dasturiy vositalar, umumiy foydalanuvdagi dasturiy vositalardan tashqari maxsus dasturiy vositalar ham mavjud. Jumladan, ilmiy tadqiqotlar, loyihalashtirish, avtomatlash-tirilgan ishlab chiqarishni yoki alohida texnik vositalarni va texnologik jarayonlarni boshqarish, tashkiliy, boshqaruv va iqtisodiy vazifalarning yechimi, tovar (ish, xizmat)larni sotish va sotib olishni boshqarish, elektron shaklda moliyaviy hisob-kitoblarni bajarish, Internetni qo‘shgan holda global axborot tarmog‘i orqali tashkilotingiz ma’lumotlar bazasidan foydalanish, elektron huquqiy-ma’lumotnoma tizimlari, CRM-tizimlari, ERP-tizimlari, SCM-tizimlari, tahririy-nashr tizimlar, antivirus dasturlari, o‘quv dasturlari mavjud.

Raqamli iqtisodning shakllanishi muayyan bazaga ega bo‘lishi kerak, bu quyidagicha bo‘lishi lozim:

- raqamli infratuzilmani va aloqa standartlarini ishlab chiqish;
- axborot xavfsizligini ta’minlash;
- On-Line xizmatlarni kengaytirish;
- fuqarolar uchun tarmoq ichidagi va On-Line kommunikatsiyalarga bepul kirishni yaratish;
- raqamli ekotizimlarda axborot oqimlari va bilimlarni boshqarishni takomillashtirish.





1.1-rasm. Iqtisodiyotni raqamlashtirishni hisobga olgan holda iqtisodiyotni oqilona yaratish konseptula modeli

Raqamli iqtisodiyot o'z ichiga quyidagi elementlarni oladi:

- ✓ Elektron tijorat tizimini;
- ✓ Korxonalarni raqamli boshqaruv tizimi (Yandex. Taksi).
- ✓ Internet banking tizimi;
- ✓ Elektron to'lov tizimlari;
- ✓ Elektron auksion tizimi;
- ✓ Intellektual va axborot tizimlari;
- ✓ Virtual xizmatlar tizimi va boshqa qo'plab tizimlar

## 1.2. Elektron tijorat tushunchasining mazmuni

Elektron tijorat – bu tijoratni a'naviy turiga nisbatan zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari yordamida samaradorlikni oshirishdir.<sup>2</sup>

Elektron tijorat tizimini xizmatlariga quyidagilar kiradi:

- Elektron do'konlarni yaratishda qo'llanilayotgan dasturiy ta'minotlar;
- Elektron auksionlarning ishlash texnologiyasini yaratishda davlat xokimiyati va boshqaruv organlari, O'zbekiston Respublikasida ruyhatga olingan yuridik shaxslar, ularning O'zbekiston Respublikasi xududida hamda undan tashqarida joylashgan shu'ba korxonalari, jismoniy shaxslarni ro'yxatdan o'tkazish va ulardan foydalanish jarayonlaridir;
- Elektron do'qonlardan xarid qilish maksadini ta'minlovchi to'lov tizimlarini tashqil qilish jarayonlaridir.

Shuni aytish lozimki, "Elektron tijorat" tushunchasiga qat'iy ta'rif berish bugungi kunda oddiy ish emas. Gap shundaki, bir tomondan, ommaviy axborot vositalarida va taniqli nashriyotlarda elektron tijorat tovarlarni Internet ishlatish orqali sotib olish, deya ta'riflanadi. Ikkinchi tarafdin, ixtisoslashtirilgan nashriyotlarda elektron tijoratni juda ko'p ta'riflari keltiriladiki, ularda ushbu global xodisaning u yoki bu hususiyati qirralari qayd etiladi. Umumiy holda bu yerda "Elektron" va "tijorat" so'zlarini tashkil etuvchilari butungi kun hisobi bilan qanday ma'no berishini bilib olish lozim. Shundan kelib chiqib, elektron tijorat tushunchalarini amaliy nuqtai nazardan aniqlashtirish bilan chegaralanamiz.

Elektron tijorat tushunchasi ostida tovar buyurtmasini qabul qilish, to'lovni amalga oshirish, tovar (xizmat bajarilishi) yetkazib berilishidagi boshqaruvda qatnashuvni o'z ichiga oluvchi operatsiyalarning (amallar) yopiq siklli texnologiyasi tushuniladi. Ushbu amallar (operatsiyalar) axborot texnologiyalari va elektron vositalar yordamida o'tkazilib, egalik etish yoki ishlatish huquqini bir yuridik (jismoniy) shaxsdan ikkinchisiga o'tishi ta'minlanadi.

Keltirilgan ta'rif elektron tijoratning "ideal" tushunchasini yoki boshqa so'zlar bilan elektron tijorat tizimlarini tashkil etishda intilishi lozim bo'lgan maqsadni

---

<sup>2</sup> А.Т.Кенжабаев, М.Ю.Жуманиязова. Электрон бизнес асослари. Ўқув-қўлланма. "МОЛИЯ-ИҚТИСОД".Т.: -2008.-267 бет

o'zida aks ettiradi. Haqiqatda bugungi kunda faqat keng rivojlangan elektron tijorat tizimlarigina barcha tijorat kelishuvlar to'liq yopiq amallarni (operatsiyalar) elektron yo'l bilan o'tishini ta'minlaydi. Keyinchalik esa biz shunga amin bo'lamizki, elektron tijorat sinfiga kiruvchi deb qabul qilingan tizimlarning asosiy qismi operatsiyalar (amallar) bajarilishining elektron va odatiy usullari, masalan tovar va xizmatlar to'lovini o'z ichiga oladi. Yuqorida keltirilgan ta'rifda "savdo" va "Internet" so'zlari yo'q bo'lishiga sabab shuki, elektron tijoratda savdo xususiy holat va Internet elektron tijoratni kiritish bo'yicha axborot texnologiyalari vositalaridan biri hisoblanadi. Elektron tijoratda Internet imkoniyatlari 90 -yillardan faol ishlatila boshladi. Elektron tijoratning o'zi esa bundan uzunroq tarixga ega.

Elektron tijorat tushunchasining paydo bo'lishi 1948 yilda G'arbiy Berlinni kerakli material -texnik xom ashyo bilan ta'minlash uchun G'arbiy mamlakatlar tomonidan bunyod etilgan avia ko'prikn tashkillashgirish ishlarida qo'llanilgan amaliyot bilan bog'lanadi. Ushbu ko'prikn deyarli 11 oy faoliyat ko'rsatib, shahar ehtiyojlari to'g'risida juda tez va aniq ma'lumotlar uzatilishini talab qilgan.

Agar Berlin avia ko'prigini elektron tijoratning paydo bo'lish nuqtasi yoki alohida epizodi hisobida ko'rsak, 30 yillik AT&T korporatsiyasi loyihasining ish faoliyati boshlanishini elektron tijorat tizimi faoliyatining boshlanishi, deya hisoblash mumkin. Loyihaning asosiy g'oyasi AT&T korporatsiyasi telefon chaqiruvlarini operator orqali qayta ishlovning narxini kamaytirish uchun chaqirilgan abonentlar shaharlararo so'zlashuv uchun hisobini avtomatik usuli kashf etilganligida va patentlanganligida tashkil topdi va bu o'z navbatida, 800 talik raqamlar xizmatining tashkil topilishiga asos bo'ldi. AQShda misol uchun, har yili bu xizmat orqali 100 mlrd. dollarlik shartnoma tuziladi.

2006 yil hisob-kitoblariga ko'ra, AQShda elektron tijorat hajmi 100 milliard dollardan oshib ketgan. Yevropada esa bu ko'rsatkich 130 milliard dollarga yetganligi taxmin qilinmoqda.

Rossiya va MDH davlatlarida On-line biznesning tovar aylanish hajmi hali unchalik katta emas. Ekspertlarning baholashicha, 2006 yil so'ngida u 1,55 milliard dollarga tenglashgan bo'lsa-da, o'sish sur'ati yiliga 30-50 foizni tashkil etmoqda.

Internet tarmog'i paydo bo'lguncha bir necha yillar davomida elektron tijorat turli xil ma'lumotlarni uzatish elektron tizimlarida asoslangan. EDI (Electronic Data Interchange - ma'lumotlar elektron almashinuvi), YeFT (Electronic Funds Transfer-fondlarning elektron almashinuvi), Ye-Mail (Electronic Mail - elektron pochta) elektron tijorat tizimlarining butun bir qatorida yuqoridagi ma'lumotlarni almashish tashkiliy usullaridan hozirda ham foydalaniladi. Internet elektron tijoratning butun dunyoda tarqalishi uchun eng istiqbolli vosita bo'lishiga qaramasdan, elektron tijorat rivojlanishining axborot texnologiyalari nuqtai nazaridan bu vosita optimallik o'rni egallab olmaydi.

Biroq aynan global tarmoq elektron tijoratning rivojlanishiga qattiq turtki berdi va u katta korporatsiyalargagina emas, balki kichik va o'rta tadbirkorlarga hamda

alohida shaxslarga ham foydalanish imkoniyatini berdi. Bu bilan esa yetkazib beruvchilar va iste'molchilarning tobora kengroq doirasini elektron tijoratga jalb etish mumkin bo'ldi. Elektron tijorat kundan - kunga tovar va xizmatlar assortimentini oshira boshlagan sari alohida shaxslarni, korxonalarni, sohalarni, davlat muassasalarini va nihoyat davlatlarni bir hamjamiyatga birlashtirib, hamkorlarning o'zaro ta'siri axborot va telekommunikatsion texnologiyalar yordamida samarali va to'siqlarsiz ro'y berishiga imkon berdi.

*Elektron biznes* – bu biznesni an'anaviy turlariga nisbatan yuqori iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash maqsadida eng ilg'or axborot texnologiyalari va kommunikatsiya muhitidan foydalanishdir.

Elektron tijorat o'z - o'zidan tovar va xizmatlarni realizatsiyalash va yetkazib berish shartnomalarini tuzishda 2 ta: moddiy va nomoddiy oqimlar, oqim xizmati bilan bog'liq: Nomoddiy oqimlar nomoddiy tovarlar (dasturiy ta'minot, bino loyihalari va b.) ni to'g'ridan - to'g'ri tarmoqli uzatish, moddiy xizmatlar (transport chiptalari, mehmonxonalarda xonalar va x.z. buyurtmasi)ning to'g'ridan - to'g'ri tarmoqli bajarilishi, hamkorlar (mijozlar, buyurtmachilar, yetkazib beruvchilar, subpudratchilar, banklar va b.) bilan moliyaviy tarmoqli hisobotlar, moddiy xizmatlarni yetkazib berishni axborot va telekommunikatsion qo'llab - quvvatlash natijasida yuzaga keladi. Bunday oqimlar u yoki bu virtual tijorat faoliyati natijasida umumiy oqimlarning sezilarli, ba'zida esa juda katta qismini tashkil etadi. Tabiiyki, nomoddiy oqimlarga xizmat ko'rsatishda elektr vositalarning ishlatilishi ish jarayonlarini tezlashtirishga, oqibatda, elektron tijoratning rivojlanishiga olib keladi.

### **3. Raqamli iqtisodiyotning rivojlantirish xususidagi ilmiy-nazariy qarashlarl.**

Albatta, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, zamonaviy texnologiyalarning hayotimizga tadbiiq etilishi har bir inson hayotida ko'plab ijobiy imkoniyatlar berishi mumkin. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi ortidan inson, unga kerakli xizmatdan tezroq foydalanishi, internet orqali o'ziga kerakli mahsulotlarni arzon sotib olish bilan ko'plab pul mablag'larini tejashi mumkin. Masalan biron bir kitobning elektron ko'rinishda sotib olish Sizga, shu kitobni chop etilgan ko'rinishini sotib olish ancha arzonga tushishi mumkin. Yoki bo'lmasa oddiy iste'molchi o'zi ham tadbirkor bo'lishi, uyidan chiqmagan holda onlayn savdo-sotiq bilan shug'ullanishi mumkin.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini boshqa afzalliklari quyidagicha bo'lishi mumkin:

- ishlab chiqarishda mehnat samadorligini oshishi;
- kompaniyalarning raqobatbardoshligini o'sishi;
- ishlab chiqarishdagi harajatlarning kamayishi;
- yangi ish o'rinlari yaratilinishi;
- yangi zamonaviy kasblar paydo bo'lishi;

- kambag'allikni yengish va ijtimoiy tengsizlikni yuqolishi.

Bular raqamli iqtisodiyotning bor yo'gi bir nechta afzalliklari holos. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bizning kundalik hayotimizga ijobiy ta'sir qiladi, oddiy foydalanuvchiga ko'plab qo'shimcha imkoniyatlar beradi va qolaversa, bozorni o'sishi va rivojlanishini ta'minlab berishi mumkin.



1.2-rasm.

### **Raqamli iqtisodiyot keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan xavflar**

Kiber hujum xavfi, shaxsiy ma'lumotlar himoyasi bilan bog'liq muommolar; "raqamli qullik" (millionlab insonlar ma'lumotlaridan keyinchalik ularni o'zlarini tutishini boshqarish uchun foydalanish);

ishsizlikni oshishi, axborot texnologiyalarini rivojlanishi va uni tadbiq qilinishi ortidan bir qancha sohalar va kasblar yo'q bo'lib ketishi mumkin.

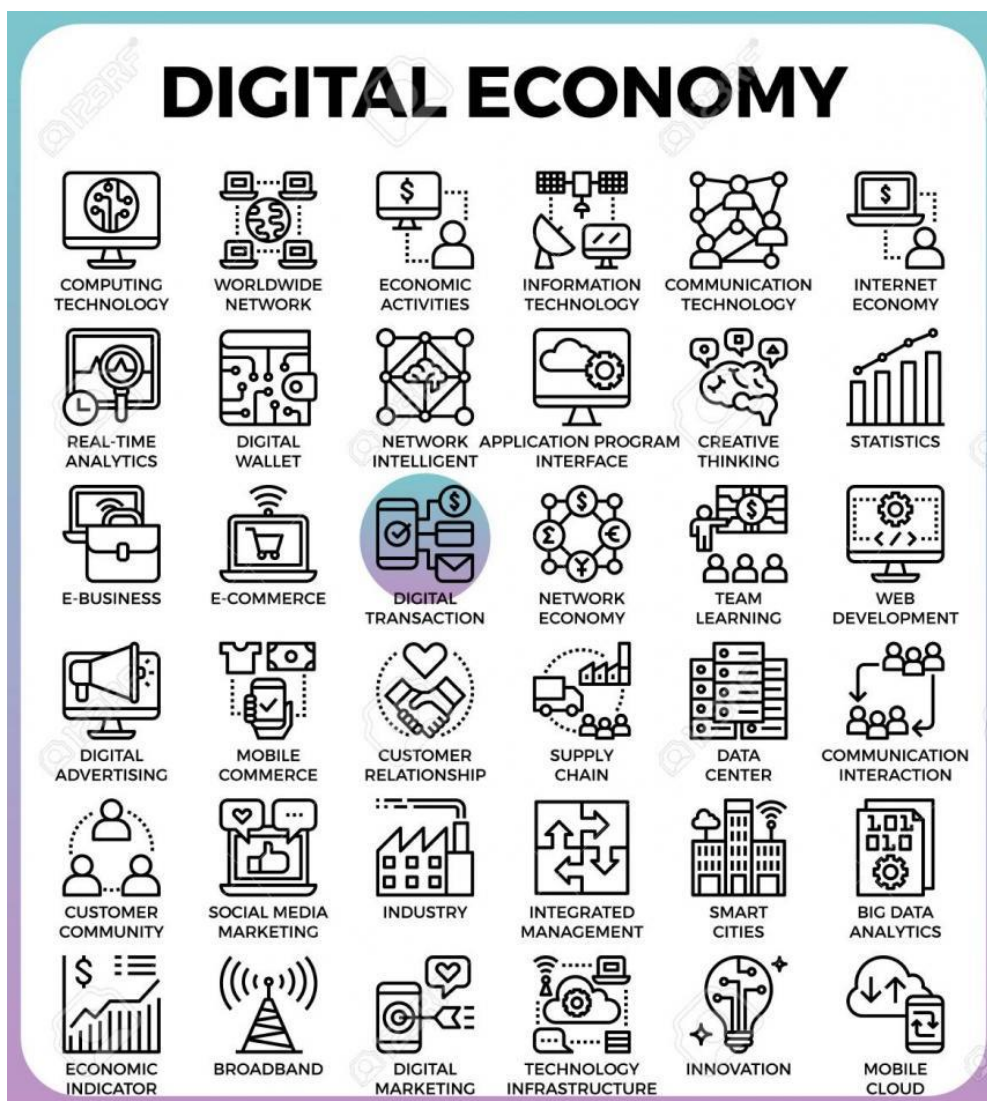
### **Raqamli iqtisodiyoti rivojlangan dunyo davlatlari**

"Raqamli" davlatlar bugungi kunda Norvegiya, Shvetsiya va Shvetsariya hisoblanishadi. Raqamli iqtisodiyot rivojlangan 10 ta davlatlar qatoriga AQSH, Buyuk Britaniya, Daniya, Finlandiya, Singapur, Janubiy Koreya va Gonkong kiradi.

### **Raqamli iqtisodiyotda davlatning o'rni**

Dunyo tajribasini o'rganish natijasida shu narsa aniq bo'ldiki, raqamli iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotda davlat(hukumat) bozor "o'yin" qoidalarini o'yinning barcha ishtirokchilari uchun belgilaydi va bunda davlatning eng muhim vazifasi sifatida o'yin ishtirokchilari uchun bir xil, teng huquqli va imkoniyatli sharoit yaratib berish hisoblanadi. Ya'ni, bozorda katta kompaniya bo'ladimi yoki kichik biznes, ular teng huquqli hisoblanadi. Ularga bir xil imkoniyatlar beriladi. Davlat qoidalarga amal qilinishi va oxir oqibatda oddiy iste'molchi sifatli, zamonaviy xizmat yoki mahsulot olishi ta'minlanadi. Demak, raqamli iqtisodiyot rivojlanishi uchun davlat hamma uchun teng sharoit yaratib

berishi, iloji boricha bozor qoidalari, qonunlar, shartnomalar shaffof bo‘lishi, qonunlar bozor talabidan kelib chiqqan holda (ya’ni bozordagi rivojlanish tendensiyalarini oldindan aniqlay olishi va kerakli normativ hujjatlarni qabul qilishi) o‘yin ishtirokchilari uchun erkinlik berishi zarur.



### Raqamli iqtisodiyot O‘zbekistonda.

Dunyo mamlakatlari kabi O‘zbekistonda ham raqamli iqtisodiyot rivojlanmoqda. Kundalik hayotimizga axborot texnologiyalarni tadbiq qilinishi ortidan oddiy insonlar uchun ko‘plab imkoniyatlar yaratilmoqda. Hozirga kunda uydan chiqmasdan ko‘plab oziq-ovqat mahsulotlari va taomlariga buyurtma berishimiz, ularni uyimizgacha yetkazib berishlari mumkin.

Lekin shuni ta’kidlash kerak-ki, O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot O‘zbekiston potensialiga nisbatan bir necha barobar sekinroq rivojlanmoda. Ya’ni imkoniyat bor, kerakli resurslar mavjud lekin rivojlanish ancha sust. Bunga sabab sifatida raqamli iqtisodiyotni O‘zbekistonda rivojlanishini bir qancha to‘siqlarini ko‘rsatib o‘tish mumkin.

- ko‘plab sohalardagi monopoliya;
- internet tezligini pastligi va uni sifatsizligi;

axborot texnologiyalari sohasida qonunchilikning zamondan orqada qolganligi;

fuqarolarda kompyuter savodxonligining oʻta pastligi;

qonunchilikning shaffof emasligi;

axborot texnologiyalari boʻyicha mutaxassislarning yetishmasligi yoki ularni boshqa mamlakatlarga ketib qolishi;

axborot madaniyati, axborot gigiyenasi pastligi;

axborot texnologiyalari xavfsizligi yaxshi emasligi;

boshqaruv organlarida sohani tushunadigan mutaxassislarning kamligi yoki(baʼzilarida) ularning umuman yoʻqligi;

ilm-fan va ayniqsa aniq fanlarning rivojlanishi sustligi i(yoki rivojlanishdan toʻxtab qolganligi).

Yuqorida keltirilgan muommolar bosqicha-bosqich, tizimli, dunyo tajribasidan kelib chiqib hal qilinsa, Oʻzbekiston ham bimalol raqamli iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda biri boʻla oladi.

#### **Nazarat savollari:**

1. Raqamli iqtisodiyot nima?
2. Elektron tijorat nima?
3. Elektron biznes nima?
4. Elektron tijorat qaerda va qachon paydo boʻlgan?
5. Elektron tijorat tizimini xizmatlariga nimalar kiradi?

#### **Adabiyotlar va internet resurslar:**

1. Шодмонов Ш.Ш., Гофуров У.В. Иқтисодиёт назарияси. Дарслик. – Т.: IQTISOD-MOLIYA, 2010. – 728 бет.

2. Pul, kredit va banklar: 5340700 - "Bank ishi" ta'lim yonalishi talabalari uchun darslik / O. Yu. Rashidov va boshq. - T. : Cho'lpon nom. nashr.-matbaa ijodiy uyi, 2011. - 328 b. - (O'z R oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi). - Adabiyot.: b. 323.

3. Раҳманкулова С.И. Тадбиркорлар учун он-лайн интерактив хизматлар. – infoCOM.Uz. – 2015.- 175 б.

4. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0035521502>.

Efficient fair payment system by electronic wallet(Article) [Chen, K.](#), [Yang, B.](#), [Wang, Y.-M.](#), [Xiao, G.-Z.](#) State Key Lab. of ISN, Inst. of Info. and Privacy, Xidian Univ., Xi'an 710071, China

5. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84928896031>

A Study of Consumer Concerns and Issues of Electronic Payments in India(Article) [Gupta, M.](#), [Sareen, R.](#) Department of Management Studies, Indian Institute of Technology, New Delhi, India GE Capital, Gurgaon (Haryana), India Volume 2, Issue 1, 9 February 2001, Pages 101-119.

## 2-ma'ruza. O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHI, MUAMMO VA YECHIMLAR (2 soat)

### Reja:

- 2.1. O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi.
- 2.2. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi.
- 2.3. O'zbekiston iqtisodiyoti: istiqbollar va xavflar.

**Tayanch iboralar:** *ijtimoiy media marketing (SMM - social media marketing), ijtimoiy tarmoq, ijtimoiy tarmoq tamoyillari.*

### 2.1. O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi.

O'zbekiston Respublikasi milliy iqtisodining ijtimoiy yo'naltirilgan bozor munosabatlariga bosqichma-bosqich o'tishi hamda ilmiy-texnika taraqqiyoti jamiyatimiz ijtimoiy-iqtisodiy hayotining barcha jabhalariga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi yutuqlarni tadbiq qilish darajasini tezlashtirib yubordi. Mamlakatimiz milliy iqtisodiyoti tarmoq va sohalarini axborotlashtirish jamiyat rivojlanishining ob'ektiv jarayoni va zarur bo'lgan axborotlarni yig'ish, saqlash, uzatish, qayta ishlash va taqdim etishning tabiiy davomidir.

Hozirgi kunda axborot-kommunikatsion texnologiyalari (AKT) iborolari kundalik turmushda eng ko'p qo'llaniladigan tushunchalar desak mubolag'a bo'lmaydi. Chunki hayotning qaysi sohasini olmaylik, qanday amallarni bajarmaylik, albatta, AKT bilan ish ko'ramiz. Zamonaviy AKTdan foydalanish, axborot almashish, ularni uzatish, o'zlashtirish inson faoliyatining asosiy negizini tashkil etadi.

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlari juda keng tizim bo'lib, unga ma'lum bo'lgan kompyuter, multimedia vositalari, kompyuter tarmoqlari, Internet kabi tushunchalardan tashqari qator yangi tushunchalar ham kiradi. Bularga axborot tizimlari, axborot tizimlarini boshqarish, axborotlarni uzatish tizimlari, ma'lumotlar ombori, ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari, bilimlar ombori kabilar misol bo'lishi mumkin. "XXI asr - axborotlashtirish asri"da ta'lim sohasiga elektron ta'limni joriy etish, har bir ta'lim muassasasida:

- o'qitish va o'qish jarayonining;
- ta'lim muassasasi boshqarilishining;
- ta'lim muassasasi bo'linmalarining;
- ta'lim muassasasi faoliyati muhitining axborotlashtirilishini talab qiladi.

**Axborot texnologiyalar** – ob'ekt, jarayon yoki hodisa (*axborot mahsuloti*)ning holati to'g'risida yangi sifatdagi axborot olish uchun ma'lumotlarni to'plash, ularga ishlov berish va uzatish vositalari hamda usullarining majmuidan foydalanuvchi jarayon.

Axborot texnologiyalari mavjud usullar va vositalardan foydalanib ma'lum axborotlarga ishlov berib, qayta ishlab yangi ko'rinishdagi inson faoliyati uchun zarur bo'lgan axborotlarni yaratish jarayonidir.

**Axborot texnologiyasining maqsadi** – inson tomonidan tahlil qilish va uning



asosida qandaydir xatti-harakatni bajarish bo'yicha qaror qabul qilish uchun axborot ishlab chiqarish.

**Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonlariga joriy etilishi:**

- talabaga kasbiy bilimlarni egallashiga;
- o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarni modellashtirish orqali fan sohasini chuqur o'zlashtirilishiga;
- o'quv faoliyatining xilma-xil tashkil etilishi hisobiga talabanning mustaqil faoliyati sohasining kengayishiga;
- interaktiv muloqot imkoniyatlarining joriy etilishi asosida o'qitish jarayonini individuallashtirish va differensiyalashtirishga;
- sun'iy intellekt tizimi imkoniyatlaridan foydalanish orqali talabanning o'quv materiallarini o'zlashtirish strategiyasini egallashiga;
- axborot jamiyati a'zosi sifatida unda axborot madaniyatining shakllanishiga;
- o'rganilayotgan jarayon va hodisalarni kompyuter texnologiyalari vositasida taqdim etish, talabalarda fan asoslariga qiziqishni va faollikni oshirishga olib kelishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, shu jumladan, ushbu ta'lim vositasining **didaktik imkoniyatlari** ob'ektning tabiiy jihatlari, texnik va texnologik fazilatlarini, o'quv va tarbiyaviy jarayonida didaktik maqsadlarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan aspektlari sifatida qaralishi mumkin.

AKT tasniflanishiga mos ravishda didaktik imkoniyatlarini uchta guruhga ajratish mumkin:

1. O'quv ma'lumotlarini taqdim etish.
2. O'quv ma'lumotlarini uzatish.
3. O'quv jarayonini tashkil etish.

**O'quv ma'lumotlarini taqdim etish AKTlarning didaktik imkoniyatlari:**

- axborotlarni ta'limga oid elektron resurslar orqali matn, grafika, audio, video, animatsion formatda ko'rsatish va uzatish;
- qiziqtiruvchi ma'lumotlarni taqdim etish imkoniyati;
- qabul qilingan bilimlar asosida ko'nikmalarni mustaxkamlash va ko'nikmalarni amalda qo'llash imkoniyati;
- o'quv, o'quv-uslubiy, ilmiy axborotlarni tayyorlash, tartibga solish va ishlov berish;
- axborotni saqlash va yig'ish;
- axborotni tizimlashtirish.

**O'quv ma'lumotlarini uzatish AKTlarning didaktik imkoniyatlari:**

- axborot-kommunikatsiya texnologiyalar yordamida axborotlarni turli shakllarda tarqatish;
- ma'lumotlardan keng foydalanishni ta'minlash;
- qiziqtiruvchi ma'lumotlarni olish uchun biron-bir elektron ma'lumotlar bankiga va maqsadli o'quv ma'lumotlar bazalariga ulanish imkoniyati;
- turli xil axborot tashuvchi vositalardan ma'lumotlarni yuklash;
- kurs o'qituvchisi bilan muloqotni tashkilotish;
- bir vaqtning o'zida ko'p sonli o'quvchilarga xabarlarini yuborish;

- o'qituvchi va talabalar o'rtasida asinxron ma'lumot almashish (matn, grafik, audio).

- konsultatsiyalar, nazorat qilish va hokazolarni tashkil etish imkoniyati.

Oxirgi yillarda elektron ta'limning an'anaviy ta'limga qaraganda afzallik jihatlari ko'proq aniqlanmoqda. So'nggi vaqtlarda ta'lim oluvchilar va o'qituvchilar an'anaviy ta'limning ba'zi turlariga qaraganda onlayn ta'limning afzalliklari ko'proq degan xulosaga kelmoqdalar. Sababi, ta'lim tizimida ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan raqamli o'qitish platformalari ko'paymoqda, bunda an'anaviy va onlayn ta'limning eng yaxshi tomonlari birlashtirilib aralash ta'lim tizimi shakllantirilmoqda. Aralash ta'lim narxining pastligi, moslashuvchanligi, bepulligi, bundan tashqari ta'lim jarayonida murakkab texnologiyalarni qo'llash afzalligi ushbu alternativa uchun sabab bo'ladi. Bu tendensiyaga bo'lgan qiziqish ta'lim jarayonida talabalarga ta'sir etadi va ta'lim sifatini oshiradi. Ko'pgina tadqiqotlar onlayn ta'lim talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirishga sabab bo'lishini ko'rsatgan, ya'ni talabalarning mustaqil ta'lim olishiga, individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda o'quv jarayoniga moslashtirish qobiliyatini shakllantirishga asos bo'ladi.

Elektron ta'limda rivojlanishini talabalarning raqamli dunyoda o'zini erkin tutishi, ya'ni kerakli ma'lumotlarni yuklab olishi, tahlil qilishi, onlayn kontentlardan erkin foydalana olish qobilitida ko'rishimiz mumkin. Vaqt o'tgan sayin ushbu tendensiyaga texnologiyalarni qo'llash asosida an'anaviy ta'limning hohlagan turi, metodi, ta'lim berish usulini kiritishimiz mumkin. 2016 yil Campus Technology o'qituvchilar o'rtasida "Texnologiyalarni qo'llab dars o'tish" mavzusida so'rovnoma o'tkazi, bunda 71% o'qituvchilar an'anaviy ta'lim bilan birga onlayn manbalardan foydalanishini aytganlar.

Elektron ta'lim (adaptiv ta'lim, onlayn ta'lim modullarini qo'llash) afzalliklarini an'anaviy ta'lim ijtimoiy texnologilari va media resurslarini birgalikda qo'llanilishida ko'rishimiz mumkin. Maqsad esa talabalarning demografik guruh va ijtimoiylashuvidan kelib chiqqan holda ularning ehtiyojlarini hisobga olib ta'lim modelini ishlab chiqish.

Tendensiyani yanada rivojlantirish uchun OTMda talabalar ta'limi uchun shart-sharoitlar yaratilishi kerak. Masalan, Reyerson universitetining arxitektor-talabalari virtual reallik garniturasini o'zlarining hajmi katta loyiha eskizlari uchun qo'llamoqdalar. Ko'pgina o'qituvchilar o'quv jarayonini internet bilan bog'lasalarda, kuzatuvchilarning fikricha aralash ta'limda internetning ham roli bor, bunda talaba individual yondashuvga ega bo'ladi.

Elektron ta'lim muammosi echimi "NMC Horizon Hisoboti- OTM" nashriyotining oxirgi 5 yillik tendensiyalari ro'yxatiga kiritilgan. Londondagi Imper tibbiyot kolleji talabalari an'anaviy va onlayn ta'limni birgalikdagi qo'llanilishiga asoslangan ikkita tajribada ishtirok etdilar.

Talabalar videoma'ruzani ko'rib, vazifalarni bajarish imkoniyatini mavjudligini yuqori baholadilar. Talabalar ushbu model tushunarli animaiyalar bilan yaxshi tizimlashtirilgani va o'z-o'zini baholashda interaktiv savollarga egaligini aytib o'tishddi. Amerika OTMlari ham qabul qilingan echim auditoriyada va auditoriyadan tashqarida amalga oshirsa bo'ladi degan fikrdalar.

Yurist-talabalarga esa aralash ta'lim ma'ruza va materiallarni internetda ko'rish imkonini beradi, bundan tashqari murakkab savollarga javob topish uchun ham vaqt etadi deb aytmog'dalar.

Hozirgi globallashuv davrida internet tarmog'i orqali real vaqt tizimida o'qitish tezlik bilan rivojlanib borayotgan ta'lim olish turlaridan biri hisoblanmoqda. Elektron ta'lim tizimi ixtiyoriy masofadan hech bir to'siqlarsiz ta'lim berish va ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Mutaxassislarining ta'kidlashicha, an'anaviy ta'lim tizimiga nisbatan real vaqt tizimidagi masofaviy ta'lim tizimida o'qitish samaradorligi yuqoriroqdir (Means, Toyama, Merfi, Bakiya va Jons, 2013).

Real vaqt tizimidagi masofaviy o'qitish tizimida videoma'ruzalardan foydalanish eng samarali o'qitish usulidir. Misol keltiradigan bo'lsak, Vang (2008) Tayvand davlatida 10 yil meditsina sohasida o'qib, onlaynda o'qitilayotgan tibbiyot bo'yicha videoma'ruzalar yordamida aholi orasida tibbiy xizmatni yaxshilanganligini aytadi. Yana bir misol, Janubiy Koreyaning poytaxti Seul shahrida joylashgan Chung- Ang universitetida malaka oshirish davrim mobaynida ma'lum bo'ldiki, har bir fan bo'yicha onlayn elektron sinfi (e-class) mavjud. Fanga qatnashishga ro'yxadan o'tgan talaba "e-class" ga ham kirish huquqiga ega bo'ladi. Ushbu "e-class" da nafaqat Microsoft Power Point dasturida qilingan prezentatsiyalar balki, videoma'ruzalar, uy vazifasi topshiriqlari ham mavjud. Mashg'ulotga ma'lum sabab bilan qanasha olmagan yoki darsni yaxshi o'zlashtira olmagan talaba "e-class" ga kirib videoma'ruzalardan foydalanishi mumkin. Bu albatta ta'lim olish samaradorligini yanada oshiradi va etuk kadrlar tayyorlashga zamin bo'ladi degan fikrdaman.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoniga axborot-kommunikasiya texnologiyalari (AKT) shiddat bilan kirib kelishi bilan birga, u ta'limning samaradorligini oshirishda eng qulay omillardan biri bo'lib qolmoqda. Shuning uchun ham ilg'or mamlakatlar ta'lim tizimida kompyuter texnikasidan, zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan unumli foydalanishga qaratilgan izlanishlar to'xtovsiz kechmoqda. Shu nuqtai nazardan, axborot kommunikasiyalar sohasining rivojlanishida global tendensiyalarni ko'rib chiqamiz.

1. **'Datafy' now** – ma'lumotlarni raqamli ko'rinishda etkazish, qayta ishlash, taqdim etish va shu kabilarni amalga oshirishni nazarda tutgan xolda, tarmoq imkoniyatlarini oshirish va jamlash. Bunda tashkilot va muassasalar ma'lumotlarni real vaqtda olishga imkoni nazarda tutiladi;

2. **Cloud** – Bulutli hisoblashlar yangi konsepsiya sifatida takomillashayotgan Internet vositasida foydalanuvchilarga ixtiyoriy xizmatga istalgan joydan bog'lana olish imkoniyatlarini beruvchi muhit sifatida e'tirof etiladi. Hozirgi kunga kelib, ko'plab mutaxassislar «bulut» o'z imkoniyatlar borasida Internetdan ham ustunlik qiladi, degan fikrga ega bo'lmoqdalar. Bulutli hisoblash texnologiyasining taraqqiy topishi uning moslashuvchanligi va shaffofligi bilan bir qatorda, saqlash resurslari, hisoblash resurslari, malumot va axborotlarni taminlaydigan universal kommunikasiya infrastrukturani yaratishda asosiy omil bo'layotganiga olib keldi.

3. **Mobile** - yangi iqtisodiyot, global iqtisodiyot, innovasion iqtisodiyot, informasion iqtisodiyot, virtual iqtisodiyot tushunchalari bilan uzviy bog'liq. Yangi iqtisodiyotda Internet va mobil aloqa kabi texnologiyalar katta ahamiyatga ega.

Internet va mobil aloqaning rivojlanishi, hamma erda tarqalishi va ulardan jamiyat hayotining turli sohalarida keng foydalanish, xizmat ko'rsatuvchilar orasida raqobatni keltirib chiqaradi, bu esa xizmatlar spektrini oshishiga olib keladi. Bunda tarmoqlar va xizmatlar integrasiyasi, ya'ni yangi iqtisodiyotning turli bozor segmentlarini integrasiyasi kuzatiladi. Avvaldan mavjud bo'lgan Internet tarmog'i va mobil aloqa tarmoqlari bilan birgalikda multiservis tarmoqni keltirib chiqaradi.

4. **Cybersecurity** - hozirgi kunda axborot-kommunikasiya tizimlariga bo'ladigan tahdidlar, ruxsatsiz tizimga kirish xolatlari turli xil yo'llar bilan amalga oshirilishiga javoban xavfsizlikni ta'minlash turli xil usullar va vositalar yordamida amalga oshirilmoqda. Jumladan, axborot tizimlari va telekommunikasiyalarga xam bu borada aloxida talab qo'yiladi.

5. **Software** - axborot texnologiyalari va kommunikasiyalarini rivojlantirish tizimida dasturiy ta'minot vositalarini ishlab chiqarishni qo'llab-quvvatlash mazkur soha rivojining poydevori sifatida qabul qilingan tamoyildir.

6. **SDN** - dasturiy konfiguratsiyalanadigan tarmoqlar (Software Defined Network, SDN) tushunchasi xisoblash resurslarni virtualizatsiya qilish usulini nazarda tutgan xolda, tarmoqning boshqaruv pog'onasi ma'lumot uzatish qurilmalaridan ajratilgan va dasturiy amalga oshirilgan ma'lumot uzatish tarmog'ini ifoda etadi.

7. **Pervasive Screens** - zamonaviy axborot texnologiyalari va Internet, umuman, xalqaro axborot tarmog'ida zamonaviy texnikani va ishlab chiqarish texnologiyalari rivojlanishi, video tenologiyalari rivojlanishini nazarda tutgan xolda, foydalanuvchi uchun *Watching whatever, wherever, whenever* – qachon va qaerda bo'lishidan qat'iy nazar, ixtiyoriy narsani ko'rish imkoniyatini bildiradi.

8. **Transportation** - aqlli transport vositalari paydo bo'lishi (Ford, VW, GM, Toyota, Hyundai, Mazda, Audi, BMW, Mercedes kabi ishlab chiqaruvchilar tomonidan ishlab chiqarilishi boshlandi). Bunda inson xavfsizligi masalasi birinchi o'rinda deb belgilanadi.

Shular bilan bir qatorda yana bir qancha rivojlanish tendensiyalarni ko'rsatish mumkin. Umuman olganda, hozirgi kunda jamiyatni standart sanoatlashgan iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o'tishi kuzatilmoqda. Yangi iqtisodiyot mijozlari – foydalanuvchilar iqtisodiyoti hisoblanadi, shuning uchun jahon axborot va telekommunikasiya sanoatini rivojlanishini asosiy omili keng ko'lamda yangi avlod xizmatlarini taqdim etish bo'lib kelmoqda.

## **2.2. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi.**

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'lga bosqichma-bosqich chiqish uchun asosiy shart va omillar sifatida ko'rsatilmogda:

- axborotlashtirish va davlat boshqaruvi organlari hamda munitsipal xizmatlarni integratsiyalash hisobiga elektron hukumat va raqamli shahar konsepsiyalarini tatbiq etish;

- yangi texnologik avlodagi 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;

- outsorsing, 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 korxonalariga 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 xarajatlarning 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 servislari 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.

**Raqamlashtirish** – yangi iqtisodiy texnologiyalarning yo‘ldoshi.

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‘oyalalar 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 gorizontaal 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 mahsulotlarning 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 mutaxassislarining 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 ahamiyatli 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.

### 2.3. O'zbekiston iqtisodiyoti: istiqbollar va xavflar.

O'zbekiston iqtisodiyotining o'sish sur'atlari sekin, ammo ijobiy bo'lib qolmoqda. Islohotlar ishlab chiqarishdagi cheklovchi omillarni (to'siqlarni) bartaraf etish va yuqori o'sish potensialiga ega tarmoqlarni liberallashtirishga yordam beradi. Meva-sabzavotchilik, turizm, oziq-ovqat sanoati, to'qimachilik va kimyo sanoati shunday tarmoqlar qatoriga kiradi. Biznesda soliq yukining sezilarli darajada kamaytirilishi zikr etilgan jarayonlarni yanada qo'llab-quvvatlaydi. 2019–2020 yillarda narx-navoning liberallasuvi va oylik ish haqi oshirilishi sababli inflatsiya yuqori darajada saqlanib qoladi. Biroq 2021 yilga borib u pasayishi kutilmoqda. Jahon banki prognozlariga ko'ra, tashqi savdo balansining salbiy saldosi yuqoriligicha qoladi. Sababi, O'zbekiston iqtisodiyoti kelgusi bir necha yilda ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish uchun ko'plab mashina va uskunalarni import qilishni davom ettiradi.

Jahon banki jamoasi fikriga ko'ra, kreditlarning davomli va haddan tashqari o'sishi inflatsiya bosimini kuchaytiradi va bu makroiqtisodiy barqarorlik uchun asosiy xavflardan biridir. Ekspertlarga ko'ra, O'zbekiston hukumati moliyaviy intizomni saqlash uchun maqsadli kreditlar hajmini kamaytiradi. Bundan tashqari, barqaror iqtisodiy o'sish va pul o'tkazmalari oqimi mamlakatda asta-sekin qashshoqlikni qisqartirishga yordam berishi ham kutilyapti. Davlatning ijtimoiy siyosatdagi o'zgarishlari kam daromadli oilalarni qo'llab-quvvatlash dasturlarini yanada kengaytirish orqali qashshoqlikni kamaytirishi mumkin. 2019 yilda O'zbekiston hukumati ijtimoiy himoya xarajatlarini 50 foiz oshirdi.





\*\* 2018 йилда Ўзбекистон Бандлик ва меҳнат муносабатлари вазирлиги ишсизлик даражасини ҳисоблаш усулини ўзгартирди.  
 \*\*\* Ўзбекистонда қашшоқликни баҳолаш усулига кўра, озиқ-овқат маҳсулотларини минимал даражада, яъни бир кунда киши бошига 2100 калория эквивалентига тенг миқдорда истеъмол қилиши ҳисобида. Уй хўжаликлари бюджетига оид тадқиқот ва сўровларни ҳар йили Ўзбекистон статистика давлат қўмитаси ўтказса-да, унинг натижалари эълон қилинмайди. Жаҳон банки жамоаси фикрича, Ўзбекистонда қашшоқлик даражасининг расмий баҳоси ноозиқ-овқат товарлар ва активлар нархини ҳисобга олмайди.

### Умр кўриш давомийлиги, ёш ҳисобида



### Макroiqtisodiy xavflar.

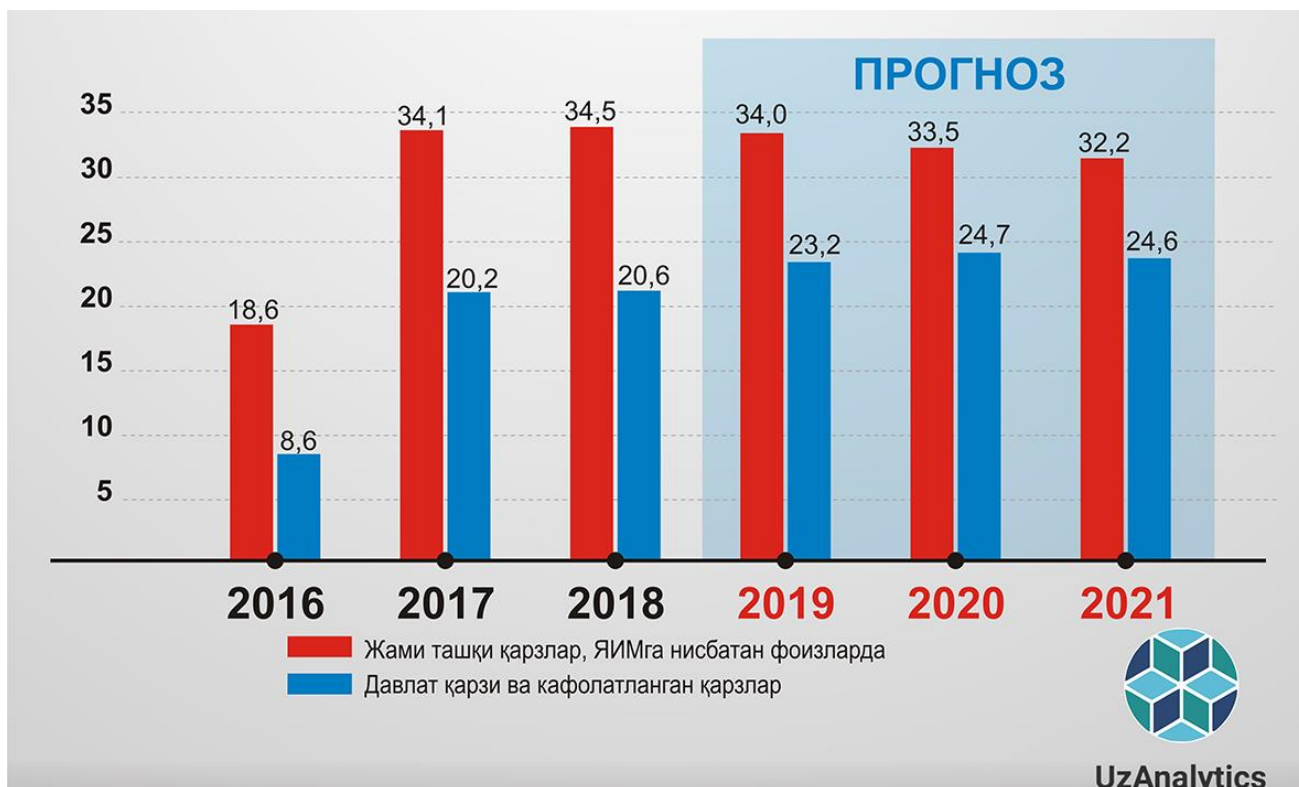
Bank ekspertlari fikricha, ayrim tovarlar narxining jahon bozorida ko'tarilishi va olib borilayotgan islohotlar tufayli O'zbekiston iqtisodiyotiga kiritilayotgan investitsiyalar ko'payishi uchun qulay istiqbollor mavjud, biroq salbiy omillar xavfi ham saqlanib qolmoqda. Ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- O'zbekistonning asosiy savdo hamkorlari: Rossiya, Xitoy va Qozog'istonda iqtisodiy o'sishning ancha zaifligi;
- tarkibiy va tizimli islohotlarni amalga oshirishning kechikishi;
- inflatsiyaning o'sishi.

Mamlakatning yetarli darajadagi valuta zaxiralari egaligi va davlat tashqi qarzining nisbatan kamligi sabab iqtisodiyotning tashqi barqarorlik xavfi o'rtacha bo'ladi. Islohotlarning keyingi bosqichi davlat korxonolari va moliya sektori, qishloq xo'jaligi uchun mo'ljallanmagan yerlarni xususiylashtirish va qishloq xo'jaligidagi islohotlar kabi ancha murakkab muammolarni hal qilishga qaratilgan. Ushbu islohotlar iqtisodiy o'zgarishlar, iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlash va ish

o‘rinlarini yaratish uchun muhim ahamiyat ega. Shu bilan birga, ular puxta nazorat qilinishi kerak bo‘lgan muhim iqtisodiy va ijtimoiy xavflarni ham qamrab oladi.





**Asosiy e'tibor iqtisodiy o'sish va ish o'rinlari yaratishga qaratilishi kerak:**

#### **Mehnat bozorida jiddiy muammolar.**

O'zbekiston iqtisodiyotida yiliga qariyb 280 mingga yaqin yangi ish o'ri yaratiladi. Demografik sabablarga ko'ra esa har yili deyarli 600 mingga ish o'ri tashkil etilishi kerak. Shu bois, iqtisodiyotda har yili yaratilayotgan ish o'rinlari mehnat bozoriga kirib kelayotgan yangi ishchilarni band qilish uchun ikki baravar oshirilishi lozim. Aksariyat ish o'rinlari yangi korxonalarni tashkil etish hamda mavjud korxonalarni yanada kengaytirish hisobiga yaratilishi zarur. Hisobot mualliflari O'zbekiston mehnat bozorida quyidagi tarkibiy va tizimli kamchiliklar borligini ta'kidlaydi:

- mehnatga bo'lgan rag'batning sustligi;
- xodimlar malakasining yetarli emasligi;
- korxonalarda xodimlarni texnik ko'nikmalarga o'qitish bo'yicha imkoniyatlarning yetishmasligi;
- yoshlar o'rtasida ishsizlik darajasi yuqoriligi;
- iqtisodiy faol bo'lmagan aholi ulushining ko'pligi;
- uzoq davom etayotgan ishsizlik;
- ish kuchining cheklangan safarbarligi.

#### **Iqtisodiy o'sish – yangi ish o'rinlarini yaratish uchun asosiy omil.**

Yaxshi naf beradigan ish o'rinlari yaratilishi iqtisodiy rivojlanish va aholi turmush darajasini oshirishning muhim shartidir. Mehnat unumdorligi va bandlikning ortishi aholi jon boshiga YaIM singari muhim ko'rsatkichning o'sishiga xizmat qiluvchi ikkita asosiy omildir. Aholi jon boshiga daromadlari eng yuqori bo'lgan mamlakatlarda so'nggi ikki asr davomida mehnat unumdorligi keskin o'sib borayotganini ko'rish mumkin. Mehnat unumdorligining bunday o'sishi

“samaraliroq” yoki yuqori maoshli ish o‘rinlari yaratilishiga olib keldi. Aholi jon boshiga hisoblangan YaIM aslida butun aholi mehnati samaradorligi (unumdorligi) ko‘rsatkichidir. Yuqori va past daromad darajasiga ega mamlakatlarda aholi jon boshiga YaIMdagi farqlar mamlakatlar o‘rtasidagi mehnat unumdorligi darajalaridagi farqlarni ifodalaydi.

### **Mehnat unumdorligi ortishi YaIM o‘shining asosiy omili bo‘ldi.**

O‘zbekistonda 1996 yildan 2016 yilgacha bo‘lgan muddatda aholi jon boshiga YaIMning kumulyativ o‘shishi 165 foiz deb qayd etilgan.

Ushbu davrda bir xodimga nisbatan mahsulot ishlab chiqarishning umumiy hajmi, taxminan, 150 foiz oshdi. Ushbu davrda aholi jon boshiga YaIMning o‘shishi, asosan, mehnat unumdorligi o‘shishi va demografik o‘zgarishlar tufayli yuz berdi. Ammo ushbu davrda iqtisodiy faol aholiga nisbatan bandlik darajasi, shuningdek, mehnatga layoqatli aholiga nisbatan iqtisodiy faol aholi darajasi pasaydi. O‘zbekistonda mehnat unumdorligi o‘shishi tarmoqlar o‘rtasidagi resurslar almashinuvi hisobiga emas, asosan, tarmoqlar ichida yuz berdi.

### **Ish o‘rinlarini yaratish sur‘ati iqtisodiy faol aholining o‘shidan orqada qolmoqda.**

1996 yildan 2016 yilgacha qo‘llangan «o‘zbek modeli» tez o‘shib borayotgan iqtisodiy faol aholi uchun yetarli bo‘lgan ish o‘rinlari yaratib bera olmadi. Ayniqsa, sanoatning ishlab chiqarish tarmoqlarida yangi ish o‘rinlarini yaratish jiddiy muammolardan biri edi. Oziq-ovqat sanoati, yengil sanoat va boshqa tarmoqlar shular jumlasidandir. Umumiy bandlikning atigi 13 foizi qazib olish va ishlab chiqarish sanoati ulushiga to‘g‘ri keladi. 2016 yilda bu ko‘rsatkich, boshqa mamlakatlar bilan taqqoslaganda, ancha past edi: Turkmanistonda 45 foiz, Belarusda 32 foiz, Ukrainada 25 foiz, Qirg‘izistonda 22 foiz va Qozog‘istonda 21 foizni tashkil etgan.

### **Bandlik va mehnat unumdorligining bir paytda o‘shishi mukammal uyg‘unlikdir.**

O‘zbekistonning qurilish, kimyo va neft-kimyo sanoati, ulgurji va chakana savdo, umumiy ovqatlanish, transport, aloqa va boshqa ko‘plab tarmoqlarida bir paytning o‘zida bandlik va mehnat unumdorligi o‘shishi kuzatildi. Biroq energetika, yoqilg‘i va metallurgiya sanoatida yangi ish o‘rinlari tashkil etilgan bo‘lsa-da, mehnat unumdorligi pasaydi. Qishloq xo‘jaligi, mashinasozlik, sanoat qurilish materiallari, yengil va oziq-ovqat sanoati kabi boshqa tarmoqlarda mehnat unumdorligi oshdi, ammo ish o‘rinlari qisqardi.

### **Jismoniy infratuzilmadagi kamchiliklar yo‘qotishlarga olib kelmoqda.**

Jismoniy infratuzilma faoliyatidagi uzilishlar har yili ishlab chiqarishda katta yo‘qotishlarga olib kelmoqda. Katta korxonalar bilan taqqoslaganda, kichikroq firmalar elektr energiyasi, gaz va suv ta‘minotidagi uzilishlardan, yer maydonlarining yetishmasligidan yoki ishlab chiqarishni kengaytirish yo‘lidagi yuqori ijara stavkalaridan ko‘proq zarar ko‘rmoqda. 2016 yilda jismoniy infratuzilma faoliyatidagi barcha uzilishlardan hosil bo‘lgan umumiy yo‘qotishlar yirik korxonalarda ishlab chiqarish hajmining 24 foizini, mayda korxonalarda esa 38 foizini tashkil etgan. Hokimiyat idoralari infratuzilma xizmatlari faoliyatini

yaxshilash orqali korxonalarda mehnat unumdorligini va bandlik darajasini oshirishi mumkin.

### **Firmalarning vaqt va resurslardan samarasiz foydalanishi unumdorlikni oshirishga to‘sqinlik qilmoqda.**

Korxonalar rahbarlarining vaqti va moliyaviy resurslari ko‘pincha ishlab chiqarish bilan bog‘liq bo‘lmagan faoliyatga chalg‘itadi. Bank ekspertlari fikricha, yirik korxonalar rahbarlarining qariyb 31 foiz, kichik korxonalar rahbarlarining esa 26 foiz vaqti besamar byurokratik kelishuvlarga isrof bo‘ladi. Markaziy va mahalliy hokimiyat idoralari, vazirlik va muassasalar, tarmoq uyushmalari bilan soliqlar, bojxona tartiblari, tekshiruvlar, sanitariya va ekologiya masalalari yuzasidan va boshqa kelishuvlar shular jumlasidandir. Oqibatda ishlab chiqarish unumdorligi, samaradorlik, malaka oshirish, texnologiyalarni joriy etish va ushbu korxonalar rentabelligini oshirishga vaqt kam qoladi.

Bank hisobotida 2016 yilda korxonalarda o‘tkazilgan so‘rov natijalariga ko‘ra quyidagi ma‘lumotlar olindi:

- yirik korxonalarining 32 foiz va kichik korxonalarining 30 foiz xodimlari qishloq xo‘jaligi ishlari yoki boshqa turdagi jamoatchilik ishlariga jalb etilgan;
- yirik korxonalarining qariyb 23 foizi va kichik korxonalarining esa 11 foizi mahalliy hokimiyat idoralari ulardan “qo‘shimcha xarajatlar” uchun beg‘araz yordam puli ajratishni so‘raganini ma‘lum qilgan;
- yirik korxonalarining qariyb 13 foizi, kichik korxonalarining esa 7 foizi turli masalalar bo‘yicha hokimiyat idoralari birga norasmiy to‘lovlarni amalga oshirgan;
- yirik korxonalarda ishlab chiqariladigan jami mahsulot hajmining yarmidan ko‘pini erkin bozor sharoitida korxonalarining o‘zi emas, markaziy tarmoq vazirliklari yoki uyushmalari taqsimlagan.

### **Biznes yuritish shartlarini soddalashtirish va bozor munosabatlarini rivojlantirish xususiy sektorni rivojlantirishga yordam beradi.**

Bozorga kirish va undan chiqish yo‘lidagi to‘siqlarning bartaraf etilishi, biznes yuritish qoidalarining soddalashtirilishi, davlatning narx belgilashni bosqichma-bosqich bekor qilishi, xususiy mulkka egalik huquqining mustahkamlanishi hamda davlat korxonalari sektoridagi ish samarasizligini yengib o‘tish bundan keyin ham umumiy samaradorlikni (unumdorlikni) oshirishga xizmat qiladi. Agar korxonalar moliyaviy bozorlarga, xomashyo va boshqa manbalarga kirish imkoniyatiga ega bo‘lsa, raqobatning kuchayishi texnologiyalar va innovatsiyalarni joriy etishni rag‘batlantirishi mumkin. O‘zbekistonda biznesni ro‘yxatdan o‘tkazish nisbatan murakkab emas. (2019 yilda “Biznes yuritish” – “Doing Business” hisobotida O‘zbekiston biznes ochishning osonligi bo‘yicha dunyoda 12 o‘rinni egalladi). Biroq norasmiy cheklovlar, davlat idoralarining samarasiz faoliyati, shaffof bo‘lmagan qonun-qoidalar va mulkka egalik qilish bo‘yicha huquqning tegishli darajada himoya qilinmasligi katta to‘siqlardan bo‘lib qolmoqda. Bunday cheklovlar O‘zbekistonning to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalarni jalb qilish imkoniyatini ro‘yobga chiqarishga va texnologiyalarni rivojlantirishga to‘sqinlik qilmoqda.

### **Islahotlar iqtisodiy o‘sish va yangi ish o‘rinlari yaratish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega**

2017 yildan buyon O‘zbekiston hukumati iqtisodiyotini liberallashtirish bo‘yicha olib borayotgan islohotlar biznes yuritish yo‘lidagi xorijiy valuta konvertatsiyasi yetishmasligi, yuqori import bojlari va soliq stavkalari kabi cheklovlarni bartaraf etmoqda. Bank ekspertlari O‘zbekiston hukumatiga davlatning iqtisodiyotdagi rolini maqbullashtirishni davom ettirishni va xususiy sektorni rivojlantirish maqsadida qolgan to‘siqlarni bartaraf etishni tavsiya etmoqda. Ushbu cheklovlarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- investitsiya muhitini yaxshilash;
- soliq ma‘muriyatchiligidagi islohotlarni to‘liq amalga oshirish;
- davlat budjeti operatsiyalarining, ayniqsa, davlat korxonalariga beriladigan samarasiz yashirin subsidiyalarga nisbatan shaffofligini ta‘minlash;
- yerdan foydalanish bo‘yicha huquq hamda sanoat, xizmat ko‘rsatish va qishloq xo‘jaligida mulkka egalik qilish huquqini isloh qilish;
- davlat monopolistik korxonalarini tarkibiy jihatdan (tizimli) qayta qurish, korporativ boshqaruv va moliyaviy hisobotga qo‘yiladigan talablarni kuchaytirish;
- davlatning eksportga yo‘naltirilganlikni qo‘llab-quvvatlashi (jumladan, ISO standarti bo‘yicha sertifikatlash, ekspert xatarlarini kamaytirish, diversifikatsiyalash, Jahon savdo tashkilotiga a‘zo bo‘lish).

O‘rta muddatli istiqbolda infratuzilmani (xususan, energetika, transport va logistika) modernizatsiya qilish hamda oliy ta‘lim sifatini yaxshilash mamlakatning iqtisodiy salohiyatini mustahkamlashga yordam beradi.

### **Nazarat savollari:**

1. AKT sohasi rivoji va globallashtirish jarayoni o‘rtasidagi munosabatni tushuntiring.
2. Axborot-kommunikatsiya sohasining rivojlanishida global tendensiyalarni keltirib o‘ting.
3. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga misollar keltiring.
4. O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi.
5. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi.
6. O‘zbekiston iqtisodiyoti: istiqbollari va xavflari.

### **Adabiyotlar va internet resurslar:**

1. Абдуллаев О.М., Фаттахов А.А., К.Ахмедов. Рақамли иқтисодиёт. Т.: “LESSON PRESS, нашриёти, 2020 йил - 686 бет.
2. Абдуллаев О.М. Эконометрическое моделирование. Т.2012.
3. Балабанов, И. Т. Электронная коммерция / И.Т. Балабанов. - М.:Питер, 2015. - 335 с.



### 3-ma'ruza. JAHON IQTISODIYOTIDA RAQAMLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2 soat)

#### **Reja:**

3.1. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari.

3.2. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.

**Tayanch iboralar:** *ijtimoiy media marketing (SMM - social media marketing), ijtimoiy tarmoq, ijtimoiy tarmoq tamoyillari.*

#### **3.1. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha xorij tajribasi, raqamli iqtisodiyot sohasida turli mamlakatlarning strategiyalari.**

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 xizmatlar ko'rsatish bozorlarining rivojlanishi, elektron biznesning yuzaga kelishi va elektron tijorat.

**2005-2010 yillar:** Raqamli iqtisodiyotning o'sish davri – bu davrda elektron xizmat 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 suyanan holda sifat jihatdan yangi darajaga ko'tarish.

**4.0-Industriya** biznesning va mamlakatning global miqyosdagi raqobatbardoshligini 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 raqobatbardoshligi 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 tadbiriq 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 raqobatbardoshligini oshirish.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, mamlakatimiz raqamli iqtisodiyotning asosiy ko'rsatgichlariga quyidagilarni misol qilib ko'rsatishimiz mumkin:

- Raqamli mahsulotlar va elektron hizmatlarning paydo bo'lishi;

- Turli tashkilot va korxonalarining tabiatini o'zgartirishga erishish va shuning asosida ularning faoliyatini ham raqamlashtirish;

- Raqamli iqtisodiyotning asosi sifatida hizmat qiladigan raqamli platformalar yaratish;

- Raqobat kurashining tabiatini raqamli iqtisodiyotga moslagan holda o'zgartirish;

- Iste'molchilarning tabiatini ham raqamli iqtisod jarayonlariga moslashtirish;

- Ishlab chiqarishning yangi progressiv modellari va mexanizmlarining paydo bo'lishi;

- Yangi turdagi biznes modellarning hosil bo'lishi va rivojlanishi;

○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 millaraddan oshib ketdi. Mobil telefonlarning soni esa insoniyat sonidan ham ko'payib ketdi. Kompaniyalar orasidagi raqobat va ularning tabiati ham tubdan o'zgarimoqda. 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 xizmatlarning iste'mol qiymatini oshirish;
- Kastom (Custom)lashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqarish va xizmatlar 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 onlayn kommunikatsiya kanallaridan foydalangan xolda mizojning barcha harakatlarini kuzatib turish kabi innovatsion imkoniyatini amalga oshirish;
- Qiymat hosil qilishning gorizontaal zanjirlari sonini kamaytirish; Tranzaksion harajatlarni imkon darajasida kamaytirish;
- Innovatsiyalarning hayotiy tsiklini imkon darajasida kamaytirish;
- An'anaviy kompaniyalarning elektron xizmat ko'rsatishning yangi bozorlariga o'tishini ta'minlash;
- Elektron xizmat ko'rsatishning yuqori darajadagi sifatini ta'minlash;
- 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, xizmat ko'rsatish va boshqalar*).

***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 ularning strategik hujjatlari va rivojlanish dasturlariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ma'lum bo'lishicha, ular tarkibida quyidagilar mavjud emas ekan:

1. Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi ifodalangan qandaydir konsepsiyahamda uning taktik 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 iqtisodiyotda '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 oqibatlariga olib kelishi mumkinligi haqida to'laqonli falsafiy tushunish yo'q. Ko'rinib turibdiki, raqamli iqtisodiyot deganda, ko'plab mamlakatlari iqtisodiy 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 globallashtirishning yangi bosqichini ko'ramiz. Dunyodagi eng kuchli ikkita iqtisodiyot sifatida AQSH va Xitoy uchun globallashtirish foydali, chunki iqtisodiy jihatdan kuchliroq bo'lgan o'yinchi doimo o'z ustunligini 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-huquqiy baza tashkil qilish*);

2. Bu sohaga transformatsiya qilinishga eng tayyor iqtisodiyot sub'ektlarida raqamli iqtisodiyot platformalarining 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 strategiya AQSH 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 iqtisodiyot infratuzilmasini qurishda AQSH **Google, FaceBook, Amazon, Intel** kabi yuqori texnologiyali transmilliy korporatsiyalarga tayanishi mumkinligi uchun;

AQSH dauning salohiyatidan firmaning o'zi uchun hamda mamlakatga naf keltirish uchun raqamli iqtisodiyotni maqsadga muvofiq ravishda rivojlantirish mumkin va buning uchun xususiy kompaniyalar zaruriy miqdori bo'lishi lozim.

Biroq ushbu strategiyada 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 rivojlantirish yo'lidan o'tkazgan. 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 uchun Internet imkoniyatlaridan foydalanish.

Tanlab olingan strategiya quyidagi 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, raqamli platformalar yaratish;
- Raqamli platformalar va ekotizimlarni umumiy makonga optimal ravishda integratsiya qilish.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish boshqa mamlakatlar kabi, O'zbekiston uchun ham uning dunyo miqyosidagi raqobatbardoshligini belgilab beradigan strategik ahamiyatga molik masalalardan biri hisoblanadi. Shuni ham tan olish kerakki, O'zbekistonga bugungi kunda maqbul keladigan tadbir qisqa davrda – birinchi navbatda, texnologik ortda qolishdan qutulishdir. Hosirda esa mamlakatimizda 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.

### **3.2. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.**

Raqamli va jismoniy olamlar kundan kunga har doimgidan ham tezroq yaqinlashib kelmoqda. Ushbu olamlarning jipslashuvi, oxir oqibat, o'zaro bog'liqlik tushunchasi katta ahamiyat kasb etuvchi idrokli olamga eltib keladi. Global raqamlashtirish jarayoni esa jismoniy shaxslar, korxonalar va hukumatlarning barqaror o'sishini va ularga qulaylik yaratishni ta'minlagan holda tezligini oshirishda davom etmoqda. Bunday raqamlashtirish jarayoni sharoitida rivojlanishning sustligi Markaziy Osiyo mamlakatlarida regress holatini keltirib chiqaradi. Bu mamlakatlarga faqatgina yetakchi tajribalar yaratishda yangi raqobatbardosh ustunliklarni, yangicha g'oyalarga asoslangan qarorlarni qidirib topishni ta'minlovchi kvantli o'sish yordam beradi, xolos. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, AKTga kiritilgan investitsiyalardan tushadigan asosiy foyda iqtisodiyotga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Bu, birinchi navbatda, ijobiy "nojo'ya" ta'sirning kelib chiqishi bilan bog'liq. 2017 yili Huawei va Oxford Economics birgalikda Digital Spillover (raqamli ta'sir) hisobotini taqdim etdilar. Hisobotda raqamli texnologiyalar uchun 1 AQSh dollari qiymatida bo'lgan har bir investitsiya oxirgi 30 yil ichida YaIMning 20 AQSh dollarigacha ko'tarilganligini ko'rsatdi. Raqamli texnologiyalar uchun investitsiyalarni uzoq muddatdagi sotuvi (ROI) an'anaviy investitsiyalardan 6,7 baravar ko'proqqa, raqamli iqtisodiyot esa o'rtacha dunyo YaIMidan 2,5 baravarga o'sdi.

Yanada ko'proq mamlakatlar va mintaqalar o'z iqtisodiyotlarini kuchaytirishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati katta ekanligi tan olmoqdalar. Shu bois raqamli iqtisodiyotlar ko'rinishida Germaniya 4.0, Smart Nation Singapore va Yevropa Ittifoqidagi Horizon 2020 kabi milliy strategiyalarni yaratish yanada kengroq tus olmoqda. Shuningdek, Markaziy Osiyoda joylashgan Qozog'iston va Qirg'iziston mamlakatlari Digital Kazakhstan va Kyrgyzstan "Taza Koom" nomli milliy «raqamli» rejalarini keng jamoatchilikka taqdim etib kelmoqdalar. Biroq, biz Markaziy Osiyo mamlakatlarining hozirgi AKT infratuzilmasi darajasi dunyo bo'yicha o'rtacha qiymatdan ancha pastligini aniqladik. Natijada, AKTlari infratuzilmasining aksariyat qismi raqamli iqtisod shartlariga asoslangan ehtiyojni qondira olmaydi. Agar misol sifatida shu mamlakatlardagi kengchizikli maishiy aloqani ko'rib chiqadigan bo'lsak, uning xonadonlarga kirib borishining o'rtacha darajasi 34%ni, ba'zilarida esa – 10%dan ham kamroq ekanligini ko'ramiz. Bu dunyo bo'yicha o'rtacha 41,1%ni tashkil etuvchi ko'rsatkichdan ham ancha kamdir. Bundan tashqari, shu mamlakatlar 79% aholisi foydalanayotgan kengchizikli aloqa 10 Mb/s.dan ham pastroq bog'lanish tezligiga ega.

Kengchizikli tarmoq imkoniyatlariga Markaziy Osiyo davlatlarida "foydalanish tajribalari" kabi tushunchani kuchaytirish orqali tezroq erishish

mumkin. Bu mamlakatlar investitsiyalarni to'liq qoplay olmaslik va raqamli infratuzulmada kelib chiqishi mumkin bo'lgan investitsion muammolarga duch keladilar. Bu kabi muammolarni yechishda barcha ishtirokchilarning sa'y-harakatlari birdek talab qilinadi. Shu sabab, biz mazkur mamlakatlar hukumatlarini AKT rivojini qo'llab-quvvatlash uchun soliqlar va qobiliyatlar, fondlarni rivojlantirish yo'lida samarali siyosat ishlab chiqishni va o'zlarining siyosiy qobiliyatlarini ishga solishda ijodiy yondashishga chaqirishni istardik. Shundagina hukumatlar AKT texnologiyalarini barcha sohalarga tatbiq etuvchi mustahkam muhitni yaratgan holda aloqa operatorlariga investitsiyalar bilan bog'liq xavf va muammolarni bartaraf etishda yordam bera olishlari mumkin. Misol uchun, Mongoliyalik operatorlar davlat hukumati tomonidan qo'llanilgan maqbul siyosat tufayli WTTX texnologiyasiga ega 80 000ta intellektual o'tovlarni barpo etishga erishdilar. Shunga o'xshash aqlli o'tovlar chekka hududlardagi cho'ponlarga shahar sharoitiga o'xshash kengtarmoqli aloqa xizmatlaridan foydalanishga yordam beradi. Bu esa cho'ponlarga bozor haqidagi ma'lumotlarni juda oson qo'lga kiritishda, masofaviy o'qitish kurslarida ishtirok etishda, Internet orqali oila a'zolari va do'stlari bilan suhbatlashishda yanada qulay «raqamli» muhitni ta'minlaydi. AKT masalalari ta'minotchisi sifatida yaxshi tanilgan Huawei kompaniyasi mijozlariga yangicha texnologik g'oyalar yordamida ROI'ni maksimallashtirishda ko'mak beradi. Masalan Huawei Markaziy Osiyo hududlari uchun mobil aloqa talablariga javob beruvchi sayt uchun uncha qimmat bo'lmagan va yuqori samarali - RuralStar yechimini ishlab chiqdi. Bu yechim qishloq hududlaridagi aloqa infratuzilmasi uchun mo'ljallangan investitsiya samaradorligini oshirdi va uyali aloqa qamrovini yaxshilashga erishdi. Huawei va BeCloud birgalikda Belarusda milliy ma'lumotlarni «o'zida zaxirali saqllovchi» davlat platformasi - G-Cloud ni ishlab chiqdilar. Bu loyiha 5 000dan ortiq davlat korxonalariga «o'zida zaxirali saqllovchi» xizmatlarni ulashga yo'l ochib berdi, bu esa hukumat va davlat xizmatlari samaradorligini sezilarli darajada oshirdi.

AKT infratuzilmasini rivojlantirishga qo'shimcha ravishda Markaziy Osiyo mamlakatlari hukumatlari jismoniy va biznes shaxslar orasida raqamli xabardorlikni oshirishlari lozim. Hukumatlar yanada ko'proq sohaviy tuzulmalarni tashkil etib, raqamli texnologiyalar yordamida biznes g'oyalarning yangi yechimlarni izlashda an'anaviy sanoat salohiyatini kuchaytirishlari lozim. Masalan, Huawei tomonidan ishlab chiqilgan Intelligent Pipeline yechimi Qozog'iston gaz quvurlaridagi asosiy transmission uskunalari orqali ovoz, ma'lumot va video tasvirlarni yetkazishni ta'minlaydi. Joylarda faoliyat yurituvchi mutaxassislar real vaqt davomida bir necha ming kilometr masofadan turib gaz quvurlari holatini kuzatish va ularning parametrlarini yig'ishlari

mumkin. Bu esa, ma'lumotlar, buzilish va tizim xatoliklari kabi holatlar yuzaga kelishi bilanoq favqulodda yuz beruvchi hodisalar signallarini tezda bartaraf etishda yordam beradi. Gaz quvurlarini bu turda boshqarish operatsion xavflarni ancha kamaytiradi. Ish joyidagi raqamli texnologiyalarga yana bir Dushanbedagi intellektual transport tizimi (ITT)ni tatbiq etish vazifasiga ega bo'lgan «Intellektual transport fazasi №1» loyihasini misol sifatida keltirish mumkin. Bu loyiha Tojikiston prezidenti tomonidan yuksak baholandi. ITTni tatbiq etish natijasida bir yil davomida tezlik oshirilishi bilan bog'liq jiddiy yo'l transport hodisalari soni 50%ga kamaydi. Shuningdek, tizim aholi ta'minoti sohasidagi ko'pgina muammolarni hal etishda ko'makdoshga aylandi. Bu esa, insonlarning o'zlariga bo'lgan ishonchini orttirdi va hukumatga bo'lgan fikrlarini ijobiy tomon o'zgartirishga sabab bo'ldi.

Intellektual idrok katta hajmlarga erishayotgan olamda Huawei allaqachon AKT strukturasi rivoji uchun maqbul muhit yaratishga harakat qilib keladi. Bunday muhit biz band jarayonlar va bizga daxldor bo'lgan hamkorlar tomonidan taqdim etiluvchi ishonchli kontent o'sishini ta'minlovchi yanada «raqamlashtirilgan», avtomatlashtirilgan va aniqroq bo'lishga yordam berishi mumkin. Huaweining mashhur iborasi bor: «Bir finjon qahva ustida butun olam quvvatidan kuch olish». Bu bizlarning ko'proq suhbatlashishimiz va ertangi kunimizning aqlli hayotini tezroq qurish uchun kelajakdagi texnologiyalar izlab topishdek buyuk ishlar foydasiga asoslanib hamkorlik qilishimiz kerakligini anglatadi. Ko'z oldimizdagi barcha hurmatga sazovor kompaniyalar, universitetlar va hududiy tadqiqot institutlari bizning hamkorlarimizga aylanadilar. Yaqinda, Huawei asoschisi janob Ren Zhengfei Qutb kodeksi «otasi» - Turkiyalik professor Arikanga maxsus mukofotni topshirdi. Bu mukofot – uning insonlar kommunikatsiyasi rivojiga hissa qo'shganligining izhori sifatida e'tirof etildi. Huawei fundamental tadqiqotlar nazariyasidagi o'sishlar bir kechada qo'lga kiritilmasligiga, ular aniq maqsadga yo'naltirilgan ilmiy kuch va uzoq vaqt izlanishlar talab etilishiga iqror bo'ldi. Agar mamlakat fundamental tadqiqotlarga va ta'lim olishga asosiy e'tiborini qaratmasa, o'z sohalari rivoji va amaliy yangicha g'oyalarga erisha olmaydi. Qobiliyatga ega bo'lish rivojlanish va yangicha g'oyalarni harakatlantiruvchi kuch, shuningdek, raqamli strategiyani asosiy qo'llab-quvvatlovchi elementi bo'lib xizmat qiladi. Raqamli iqtisodiyot asbobi sifatida Huawei allaqachon Markaziy Osiyo mamlakatlaridagi AKT industriyasi uchun qobiliyatlarni rivojlantirishga urinib keladi. Faqatgina 2017 yili Huawei kompaniyasi «Kelajak uchun urug'lar», HAINA onlayn-maktablaridagi AKT kurslari, shuningdek, universitet talabalari uchun tajriba orttirish va o'quv dasturlari orqali 2000ga yaqin kishini o'qitdi.

Sanoat korxonalarini va operatorlar tomonidan yuqori natijalarni qo'lga



kiritishda Markaziy Osiyodagi raqamlashtirish jarayonining ishtirokchisi bo'lar ekan, Huawei AKT infratuzilmasini mukammallashtirishni davom ettiradi. Shuningdek, biz tadqiqot institutlari va universitetlar bilan hamkorlikni davom ettiramiz. Barcha hamkorlarimiz bilan birgalikda hududlarda raqamli iqtisod rivojini oldinga surishni davom ettiramiz va raqamli tovush ekotizimini yaratamiz. Tumandagi har bir inson, har bir xonadon, har bir tashkilotga raqamli yechimlarga bevosita yo'l ochib beruvchi unumli mehnatimizni ayamaymiz va hamkorlarimizning yaqin ko'magiga umid bog'laymiz. Bu esa, o'zaro bog'langan va yuqori idrokli Markaziy Osiyoni barpo etishga olib kelishi mumkin.

#### **Nazarat savollari:**

1. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha xorij tajribasi va amalga oshirilgan ishlar?
2. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari.
3. Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlar:**

1. Клименко, О. А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса / О. А. Клименко. — Текст: непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, феврал 2012 г.). — Т. 2. — Санкт-Петербург: Реноме, 2012. — С. 405-407.
2. Абрамова О.М., Соловева О.А. Использование социальных сетей в образовательном процессе // Молодой ученый. 2016. №9. С. 1055-1057.
3. Архипова Т.Л., Осипова Н.В., Лвов М.С. Социальные сети как средство организационного учебного процесса // Информационные технологии в образовании. 2015. № 22. С. 7-18.
4. Скрипкина Ю.В. Эвристический образовательный потенциал социальных сетей и блогов // Сибирский педагогический журнал. 2012. №1. С.34-39.
5. Фещенко А.В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Открытое и дистанционное образование. 2011. № 3. С. 44-50.
6. <https://roskonkursy.ru/stati/soczialnyie-seti-v-obrazovanii-instrukciya-k-ispolzovaniyu.html>

# IV-BO‘LIM

AMALIY MASHG‘ULOT  
MATERIALLARI

## IV. AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

### 1-amaliy ish. RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI (2 soat)

**Amaliy ishning maqsadi** - *Raqamli iqtisodiyotning ilmiy va nazariy-uslubiy asoslari, Maynerlar va ularning raqamli iqtisodiyotdagi ahamiyatib o'yicha ko'nikmasiga ega bo'lish.*

#### Nazariy qism

Internet va elektron savdo rivojlangan sayin insonlarning “masofadan turib” elektron pullar to‘lashlariga to‘g‘ri kela boshladi. Bunda pulni masofadan turib qo‘ldan qo‘lga berishning esa umuman iloji yo‘q. Shuning uchun ham pullarni bir insondan ikkinchisiga masofadan turib o‘tkazish jarayonida o‘ziga hos vositachilarga, ya’ni elektron to‘lov tizimlari, bank yoki kur’erlarga murojaat etish kerak bo‘ladi. Har qanday vositachi esa bajarayotgan pul o‘tkazmalariga bog‘liq bo‘lgan operatsiyasi uchun qandaydir to‘lov olib qoladi, chunki hech kim tekinga ishlashni hohlamaydi. O‘tkazilayotgan pul miqdori qancha ko‘p bo‘lsa, vositachiga bo‘lgan to‘lovlar tufayli pulni yo‘qotish ham shunchalik ko‘p bo‘ladi, albatta. Axborot texnologiyalari va elektron savdo rivojlangani sari ko‘pchilik odamlar pul o‘tkazmalari bilan bog‘liq harajatlarni kamaytirish borasida o‘ylanib qolishdi, ya’ni, qanday qilib ushbu harajatlarni kamaytirish va pul o‘tkazmalari foydali ish koeffitsientini iloji boricha yuz foizga oshirgan xolda elektron biznesni yuritish mumkin? Bu borada turli xildagi taklif va molohazalar juda ko‘p edi, lekin ularning barchasi bir qancha sabablarga ko‘ra rad etildi. Chunki tovar va xizmatlar oldi-sottilaridagi vositachilarga bo‘lgan to‘lovlarni olib tashlaganda ham, turli-tuman firibgarlardan qanday himoyalalanish – 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 xisob-kitoblar natijasida ishlaydigan yangi elektron to‘lov tizimini ommaga taqdim etgandan so‘ng topildi. Bunday to‘lovlarni amalga oshirishda ishlatiladigan pul birligining 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. Virtual (raqamli/elektron) valyuta bu – moddiy timsolda mujassam topmagan, to‘laqonli pul belgisi sifatida foydalanish mumkin bo‘lgan pul mablag‘laridir. Kriptovalyuta bu – kriptografik algoritmlarni maxsus qo‘llashga asoslangan emissiya, virtual valyuta turi (“o‘lja”, mayning). Tranzaksiyalar bloklari zanjiri (Block Chain/Blokcheyn) bu – taqsimlangan ma’lumotlar to‘plamlarini tuzish metodologiyasi bo‘lib, bunda har bir qayd 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 (Bitcoin) bu – mavjud virtual valyutalar ichida birinchisi va eng ko‘p tarqalgan kriptovalyuta hisoblanadi hamda Blokcheyn texnologiyasidan foydalanadi. Virtual valyuta kriptovalyutalarga mansub bo‘lmasligi va Blokcheyn texnologiyasidan foydalanmasligi ham mumkin. Kriptovalyuta bo‘lmagan virtual valyutalarga Yandeks-pul, Veb-mani (WebMoney) va Kivi-hamyonni (Qiwi) misol qilib keltirish mumkin.(bu boshqa mavzuga yaqin) Ko‘pchilik virtual valyuta, kriptovalyuta va Blokcheyn atamalarini adashtirib yuboradi va ularni sinonim sifatida qo‘llaydi, lekin bu faqat birinchi virtual valyuta – Bitkoin uchun to‘g‘ridir. Gap shundaki, Blokcheyn texnologiyasi maxsus Bitkoin uchun ishlab chiqilgan va ma‘lum vaqt davomida boshqa hech qaerda qo‘llanmagan, hozir esa bunday emas. Blokcheyn texnologiyasi asosida ishlab chiqilgan Bitkoin kriptovalyutasi ixtiro qilingan va emissiya qilingan. An‘anaviy elektron to‘lov tizimlari bilan taqqoslaganda oddiy foydalanuvchi sifatida kriptovalyutani rivojlantirishdan maqsad nima va u nimasi bilan qiziqarli bo‘ladi? Blokcheyndan pul nominali nuqtai nazaridan emas, balki davlat reestrlari yuritish sohasida foydalanish umuman boshqa gap. Davlat sektorida blokli zanjirlar bilan eksperimentlar butun dunyo bo‘ylab tezlashmoqda. AQSh sog‘liqni saqlash va boshqa bir qator tarmoqlarda, Shvesiya mulk huquqini ro‘yxatdan o‘tkazishda, Buyuk Britaniya pensiya ta‘minoti sohasida aynan shu yo‘lni tanlagan. Bunday loyihalarda davlatning risklari kriptovalyutalar yaratish bilan taqqoslaganda ancha pastroq 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 huquqini ro‘yxatdan o‘tkazish sohasida Blokcheyn joriy qilish yiliga 2-4 mlrd dollar tejashga imkon bergan bo‘lardir. Bunda tejamkorlik operatsiyalar tezlashuvi bilan, demak, tijorat sektorining rivojlanishi bilan birga kuzatiladi. Ushbu xususiyatlari sababli Blokcheyn texnologiyasi tobora kengroq qo‘llanilmoqda: mualliflik huquqi, saylovchilar ovozini hisoblash, tashabbus kraudfayndingi, ijtimoiy obro‘-e‘tibor, sug‘urta, reklama, stavkalar va h.k. Texnologiyalar va algoritmlar mohiyatiga kirishib o‘tirmasdan, Blokcheyn texnologiyasining asosiy ajratib turadigan xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- ma‘lumotlar ko‘p marta takrorlangan bo‘lib, barcha qatnashchilar tomonidan yaratilgan va qo‘llab-quvvatlanadigan taqsimot tarmog‘ida saqlanadi, bu esa uni buzib kirishni amalda imkonsiz qilib qo‘yadi;
- har bir axborot o‘z tarixiga ega bo‘lib, bu axborotning kelib chiqishi va uning haqiqiylikini tekshirishga imkon beradi;
- ma‘lumotlar to‘plamini tuzish xususiyatlari uni xakerlar hujumlariga yoki g‘ayriqonuniy harakatlarga nisbatan chidamli qilib qo‘yadi. Blokcheyn texnologiyasining sanab o‘tilgan xususiyatlari kriptovalyutalarning asosiy xususiyati – ishonchlilikni asoslab beradi:
  - qalbakilashtirish imkonsizligi;
  - o‘g‘irlash imkonsizligi. Shuningdek, klassik kriptovalyutalarning quyidagi xususiyatlarini qayd etish zarur:
    - umumiy emissiya markazi yo‘qligi;
    - ochiq dasturiy kod;

- tashqi tartibga solish yoʻqligi (dasturiy kodda kiritilgandan tashqari);
- transchegaraviylik.

Ishonchlilikdan tashqari, kriptovalyutalar foydalanuvchilarni foydalanish qulayligi va tranzaksiya xarajatlari minimalligi bilan ham jalb qiladi. Bitkoin (yoki boshqa har qanday kriptovalyuta) qiymati maxsus birjalarda (kriptobirja yoki virtual valyutalar birjasida) belgilanadi. Boshqacha qilib aytganda, koʻplab virtual valyutalar moddiy taʼminotga ega emas, balki ijtimoiy shartnoma shakli hisoblanadi. Biror-bir bitkoin-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 koʻrsatishni taklif etdilar. Yaʼni, kriptovalyuta tarmogʻiga ulanganda, barcha Bitkoinlar oldi-sotdisini aniq va ravshan koʻrishingiz va kuzatishingiz mumkin boʻladi. Shuningdek, barcha Bitkoin hamyonlar anonimdirilar yaʼni, hamyonning egasikim ekanligi aytilmaydi. Tizimdagi hisob-kitoblarni muntazam ravishda amalga oshirib borish kerakligi tufayli, Bitkoinlarning maʼlumotlar bazasi tezkor ishlashi uchun katta quvvatli zamonaviy kompyuterlar kerak boʻladi. Bunday quvvatli kompʻyuterga ega boʻlish uchun minglab kompyuterlarni yagona tarmoqqa ulash talab etiladi. Bu kompyuterlar foydalanuvchilarning kompʻyuterlari ham boʻlishi mumkin, albatta. Agarda foydalanuvchi, oʻz kompyuteri videokartasi quvvatini tegishli dasturlardan foydalangan xolda Bitkoin tizimini qoʻllab quvvatlash uchun taqdim etsa, bu yordami uchun unga oʻsha Bitkoin valyutasining oʻzida mukofot berishadi. Bunday pul topish usuli esa “mayning” deya nom olgan.

Maynerlar, yaʼni kriptoiqtisodiyotda raqamli valyutalarni yaratuvchi (emissiya qiluvchi) subʼektlar 2015–2018 yillarda bitkoin kursining oʻsishi hisobiga ulkan daromadga ega boʻldilar hamda uning kursi 2015 hamda 2018 yillarda keskin pasayishidan katta ziyon ham koʻrdilar. Ammo, shunga qaramay, kriptovalyutalar yordamida potensial foyda olish imkoniyati borligi tufayli, koʻpchilik insonlar va kompaniyalar oʻzlarning kompyuter resurslarini mayning sohasiga jalb qilishni hali ham davom ettirmoqdalar. Harajatlar, ayniqsa, elektr energiyasi harajatlari oʻsishi foyda olishni tobora qiyin vazifaga aylantirishiga qaramay, mayningdaskompyuter quvvatlarining hayratlanarli tarzda oʻsishi kuzilmoqda. Bitkoin jamiyatining ayrim aʼzolari mayningni – oʻzlari uchun farovon hayot timsolideb hisoblanadilar va bunga ishonadigan kishilar yetarli darajada koʻp. Shunday qilib, mayning ayni damda «qurollanish poygasi» yoki «xeshreytlar urushi» bosqichida turibdi. Maynerlar bitkoin matematik masalalarini yechishda gʻolib chiqish uchun tobora yuqori natija beradigan superkompyuterlardan va algoritmlardan foydalanmoqdalar. Nazariy jihatdan blokcheyn faqat bitta boʻlishi lozim va u asta-sekinlik bilan barcha tasdiqlangan tranzaksiyalarning uzluksiz, monolit qaydini yaratadigan xesh-aloqalar asosida shakllanadi. Vaqti-vaqti bilan blokcheynda ikkilanishlar paydo boʻladi: tashlangan – tugallanmagan yoki tasdiqlanmagan tranzaksiyalar bloki vujudga keladi. Boshqa maynerlar uni verifikatsiya qilishga urinadilar, lekin baʼzidauning qonuniyligi va unga oʻz bloklarini qoʻshib olish imkoniyatiga ishonchlari komil boʻlmaydi. Biroqumumiy rozilikka asosan tashkil qilingan bitkoin tizimi zoʻr mahorat bilan ishlangani shundaki, bunday ikkilanishlar uzoq vaqt davom etmaydi. Axir maynerlar guruhlari eng uzun blokcheyn tarmogʻi 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 ettirishga 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 muttahaamlik 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 iqtisodiyot ham 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 qandaydir yechimini 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 bitkoinidan 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 kamchiligi - agar tarmoqda bir vaqtning o'zida yetarli sondagi maynerlar bo'lsamasa, «51% hujum» riski ortishi mumkin. Ayrim mutaxassislar 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 Stake - 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 tufayli kriptovalyutalar «ishlab olinadi». Nextkoin iqtisodiyotidaha kungi tranzaksiyalarda foydalaniladigan kriptotangalar 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 bitkoinidan 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. SAP va IBM 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, kriptovalyuta ishlab chiquvchilar foydalanadigan laboratoriya butun dunyoni ifodalaydi va uning ravnaqi faoliyat ko‘rsatiladigan butun insoniyatni qamrab oladi. Alohida shaxslar tanlovini korporatsiyaning umumiy maqsadlari bilan barcha boshqaruv darajalarida majburiy bo‘lgan yo‘l-yo‘riqlar to‘plami yoki korporativ qoidalarining 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 ochiq kodga va markazlashmagan modelga ega bo‘lib, bu texnologiyalar byurokratik tashkilotlar va beso‘naqay ulkan korporatsiyalar duch keladigan cheklovlarga uchramaydi. Kriptovalyutalar sohasida nafaqat ularning havfsizligini 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 istiqbollari yashiringan, lekin rivojlanayotgan davlatlarda ham, rivojlangan davlatlarda ham kriptovalyutalar tarqalishi yo‘lida jiddiy 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 uchun Western Unionga 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 xizmatlarni litsenziyalashni joriy qilgan holda to‘siqlar yaratishi mumkin.

### **Amaliy bajarish uchun vazifalar**

1. Elektron xizmatlar bozori nima?
2. Zamonaviy elektron xizmatlar bozorining xususiyatlari nimalardan iborat?
3. Elektron xizmatlarda mahsulotlarni taqdim etish yo‘llari nimalardan iborat?
4. Elektron xizmatlarda elektron to‘lov tizimidan foydalanish yo‘llari nimalardan iborat?



5. Elektron tijarat, elektron xizmat, internet magazin, internet banking, raqamli mahsulot, kriptavalyutalarga izoh bering?
6. Elektron tijaratning rivojlanish tarixi aytib bering?
7. Elektron tijaratga nimalar ta'sir ko'rsatadi?
8. Kriptavalyutalar tizimi nimalardan iborat?
9. Kriptavalyutalar tizimining afzalliklari va kamchiliklari nimalardan iborat?
10. Dunyodagi eng mashhur kriptavalyutalarni sanab bering?
11. Kriptavalyutalarva kursi, birjasi, qanday ishlab topish yo'llari va moyilligini izohlang?
12. O'zbekistonda elektron tijaratning rivojlanish xususiyatlari, bozori va istiqbollari nimalardan iborat?

### **Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlari:**

1. <https://uza.uz/oz/posts/raqamli-iqtisodiyotni-rivojlantirishning-bizga-qanday-foydas-19-10-2020>
2. <https://kun.uz/uz/news/2020/07/06/raqamli-iqtisodiyot-rivojlanish-trendlari-va-xususiyatlari?ysclid=lp8ggnrlfv372195089>

## **2-amaliy ish. O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHI, MUAMMO VA YECHIMLAR (4 soat)**

**Amaliy ishning maqsadi:** *O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishi, raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va rivojlanishi, O'zbekistonda iqtisodiyotni huquqiy tartibga solish amaliyotining xususiyatlari bo'yicha bilim va ko'nikmalarini shakllantirish va baholash usullari bo'yicha ko'nikmasiga ega bo'lish.*

### **Nazariy qism**

Elektron (raqamli, veb, internet) iqtisodiyot – raqamli texnologiyalarga asoslangan iqtisodiy faoliyat. Gap bu yerda dasturiy ta'minot ishlab chiqish va sotishdan ko'ra ko'proq elektron biznes va elektron tijarat tomonidan ishlab chiqariladigan elektron tovarlar va servislar haqida boradi. Raqamli iqtisodiyot – xuddi o'sha e-Commerce, faqat alohida e-tijoratlar to'plamidan iborat bo'lgan mamlakat miqyosidadir. Elektron tovarlar va xizmatlar – internet orqali sotish va sotib olish mumkin bo'lgan hamma narsa – elektron kitoblar, filmlar, musiqa, o'yin, media-kontent hisoblanadi. Qaysidir saytga (forum, portal) pullik ulanish – bu ham elektron xizmat. O'yindagi akkaunt, o'yin pullari, Webmoney va elektron mahsulot. Dasturiy ta'minot ham elektron mahsulot, xuddi uni faollashtirish kalitlari, yangilanishga pullik obunalar va h.k. kabi. Xususan, Buyuk Britaniya Internet-iqtisodiyoti 2017 yil YaIM 14%iga yetdi. O'zbekiston iqtisodiyoti uchun raqamli

sektorni rivojlantirishning muhimligi shu bilan ham tasdiqlanadiki, bir qator mamlakatlar hozirgi paytda o'z iqtisodiyotining raqamli sektorlarini rivojlantirish, bu sohalarda yangi ish o'rinlari yaratish, axborot texnologiyalari va elektron sanoat raqobatbardoshliini oshirishga qaratilgan keng ko'lamli dasturlarni amalga oshirmoqda. Raqamli texnologiyalar iqtisodiyotning davlat sektorida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli hukumat va davlat xizmatlari ko'rsatish bo'yicha servislar tobora ko'proq biznes va fuqarolarga samaraliroq xizmatlarni ta'minlaydigan, shuningdek, atrof-muhitni saqlash bo'yicha hukumat qarorlarining muhim bir qismi sanalgan xarajatlarni qisqartirish vositasi sifatida ko'rib chiqiladi. Raqamli hukumat va innovatsion texnologiyalar davlat boshqaruvining barqaror rivojlanishni shakllantirida samarali ishtirokini ta'minlashi mumkin. Raqamli hukumat davlat organlariga sifatliroq xizmatlar taqdim etish va aholi uchun yanada ochiq bo'lish imkonini taqdim etadi. U hukumatga atrof-muhitga yetkazilayotgan zararni qisqartirishga, tabiiy resurslarni samarali boshqarishga xizmat qilishga, shuningdek, iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish va iqtisodiyotning jamoatchilik sektorini rivojlantirishga xizmat qilishga yordam berishi mumkin. To'laqonli raqamli iqtisodiyot yaratishga to'sqinlik qiladigan risklarni tahlil qilish zarur. Yangi texnologiyalarni faollik bilan joriy qiladigan va foydalanadigan mamlakatlar bilan bir qatorda iqtisodiy tizim faoliyat yurtishining yangicha turiga o'tishga imkon beradigan afzalliklardan foydalanmaydigan global axborot kommunikatsiyalardan uzilib qolgan mintaqalar mavjud. Farq nafaqat texnologiyalar darajasi, investitsion resurslar taqchilligi yoki inson kapitalining rivojlanish darajasi pastligida, balki institutlar yo'qligi yoki yomon faoliyat ko'rsatishida hamdir. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish shart-sharoitlari orasida bir nechta jihatni ajratib ko'rsatish mumkin. Innovatsion markazlar yaratilishi bilan raqamli iqtisodiyot samarali infratuzilmasi yaratish bo'yicha original tashkiliy-texnologik qarorlar ishlab chiqish o'sadi. Raqamli iqtisodiyot bo'yicha muayyan ishlarning rivojlanishi va integratsiya sinergetik samara yaratadi va O'zbekiston iqtisodiyotining umumiy o'sishiga olib keladi. tamomila yangi texnologiyalarga o'tar ekan, O'zbekiston oraliq bosqichlarni aylanib o'tgan holda o'z rivojlanishining yangi bosqichiga o'tishi mumkin va bunday rivojlanish bu sohadagi ilg'or davlatlarga yetib olish va ulardan o'zib ketishga imkon yaratishi mumkin. Biroq yangi texnologiyalarga o'tish alohida olingan fuqaroning xavfsizligi va himoyalanganligi bilan bog'liq: «raqamlar» kirib borishi bilan uning hayoti yanada qiziqlashadi. Iqtisodiyotning yangi strukturasi raqamli texnologiyalarga asoslangan va raqamli jamiyatni himoya qilgan holdagina yangicha iqtisodiyot strukturasi o'sishida katta natijalarga erishish mumkin. Bir tomondan, raqamli iqtisodiyotning qonunchilik ta'minoti murakkab masala

hisoblanadi, boshqa tomondan esa – shaxs ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlash. Fuqarolarni kiberjinoyatchilardan, ijtimoiy va iqtisodiy tengsizlikdan himoya qilish, avtomatlashtirish jarayonlari tufayli chetga chiqib qolgan kishilarni ish joyi bilan ta'minlash, elektron hujjatlarni uzoq vaqt saqlash bo'yicha me'yorlar joriy qilish, MDH doirasida turli infratuzilmalar birgalikda bo'la olishini ta'minlash kabi masalalar. Ma'lumki, 2024 yilgacha hukumat O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning beshta asosiy yo'nalishini ajratib bergan. Bu normativ tartibga solish, kadrlar va ta'lim, texnik bilimlar va tadqiqotchilik vakolatlarini shakllantirish, axborot infratuzilmasi va axborot xavfsizligi. Dasturni boshqarish uch darajada: strategik, tezkor va taktik darajada amalga oshiriladi. Strategik darajada tizim raqamli iqtisodiyotning rivojlanish yo'nalishi, maqsad va rejalarini tasdiqlaydi. Tezkor darajada amalga oshirishni boshqarish funksiyalarini bajarish ta'minlanadi, taktik darajada loyihalarni amalga oshirilishi va rejalarining bajarilishi boshqarish ro'y beradi. Davlat va jamiyat boshqaruvi sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlarini joriy etish mamlakatimizda olib borilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy islohotlar va o'zgarishlarni samarali amalga oshirishning muhim sharti hisoblanadi. Shu bilan birga, davlat organlari va tashkilotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish, axborot xavfsizligini ta'minlash tizimini takomillashtiri bo'yicha choratadbirlar ko'rilayotganiga karamasdan «Elektron hukumat» tizimining joriy etilishi va samarali faoliyat ko'rsatishiga axborot sohasidagi tahdidlarga qarshi kurashishga to'sqinlik qiluvchi qator muammolar saqlanib qolmoqda. O'zbekistonda aqlli va xavfsiz shahar va mintaqalar texnologiyalarini joriy qilish bo'yicha qator loyihalarni amalga oshirish, elektron hukumatni yanada rivojlantirish uch yillik strategiyasi ishlab chiqilgan. O'zbekistonda yaqin besh yil ichida dasturiy mahsulotlar eksporti hajmini 10 baravar oshirish va axborot texnologiyalari sektorining mamlakat YaIMdagi ulushini 4%gacha yetkazish ko'zda tutilgan. Shuningdek, O'zbekistonda uzoq muddatli istiqbolga axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarni rivojlantirish davlat dasturini ishlab chiqish boshlangan. Raqamli iqtisodiyotning mehnat bozori o'zgarishlariga ta'siri bilan bog'liq masalalar, ayniqsa, o'rtacha malakali sektorda, ta'lim va kadrlar tayyorlash, yoshlarning tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishini rag'batlantirish, shuningdek, aholida raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish uchun qulay ekotizim yaratish masalalarini o'z ichiga oladigan inson kapitalini rivojlantirish tizimini yanda takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish muhim va maqsadga muvofiq. An'anaviy moliyaviy institutlar va innovatsion kompaniyalar o'rtasida moliya texnologiyalari sohasida integratsion hamkorlik maydonini birgalikda yaratish zarur. O'zbekistonda AKT rivojlanishi 2013-2025

yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasi milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish Kompleksli dasturiga muvofiq amalga oshiriladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasida qayd etganidek: «Bizning navbatdagi kechiktirib bo'lmaydigan va istiqboldagi vazifamiz – «Elektron hukumat» tizimi samarali ishlashini ta'minlashdan iborat». Qo'yilgan vazifalarni hisobga olib, O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarni rivojlantirish vazirligi va Jahon banki raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat sohasida qo'shma loyihalarni amalga oshirishni rejalashtirgan. Respublikamizda raqamli iqtisodiyot rivojlanishining hozirgi bosqichi shakllanish davri va rivojlanish dinamikasi yuqoriligi bilan tavsiflanadi. O'zbekistonda AKT rivojlanishini bir necha bosqichda tavsiflash mumkin: 1.Rivojlanishning boshlang'ich bosqichi (2000-2005 yillar) – AKTni bosqichma-bosqich joriy qilish va davlat boshqaruvini yaxshilash davri; 2.Ikkinchi bosqich (2005-2010 yillar) – asosiy qonunchilik-me'yoriy hujjatlar qabul qilish va AKTni hamma joyda joriy qilish davri; 3.Uchinchi bosqich (2010-2015 yillar) – davlat organlarida dasturiy mahsulotlar va ichki axborot tizimlarini faol joriy qilishni boshlash, axborot va ma'lumotnoma elektron xizmatlari taqdim etish davri; 4.To'rtinchi davr (2015-2021 yillar) – davlat boshqaruv strukturasi yanada takomillashtirish davri. Yuqorida aytib aytib o'tilgan dastur doirasida 2017 yil zamonaviy texnologiyalar bo'yicha 240 km.dan ortiq keng polosali ulanish optik-tolali tarmoqlari qurilishi va zaxiralanishi amalga oshirildi. Xuddi shu yili aloqa va axborotlashtirish xizmatlari hajmi 7131,4 mlrd so'mni tashkil qildi, bu xizmatlar umumiy hajmining (98328,4 mlrd so'm) 7,8%ini tashkil qiladi. Oxirgi besh yil ichida ko'rsatilayotgan aloqa va axborotlashtirish xizmatlari hajmi 2 baravardan ortiq o'sdi.

Yangi namunadagi elektron hukumat onlayn formatda mos keluvchi institutlar yig'indisi faoliyatida servisga yo'naltirilganlik, chuqur bilimga egalik va shaffoflikni kuchaytirish hisobiga qo'yilgan maqsadlarga erishishni ta'minlaydi, shu munosabat bilan ko'rsatilgan xususiyatlar uni shakllantirish bo'yicha choralar ko'rishning asosiy yo'nalishlari sifatida «Hukumatni ilgari surish 3.0»da belgilab berildi. «Hukumat 3.0» qadriyatlar tizimida asosiy konstruksiya sifatida shaffoflik nafaqat yuqorida aytib o'tilgan shakllarda elektron demokratiya uchun, balki sifat jihatidan yuqori darajada xizmatlar ko'rsatishda faoliyat samaradorligi va imkoniyatlarni kengaytirishda ham tamal toshi bo'lib xizmat qiladi. Shu munosabat bilan elektron hukumat shaffofligini ta'minlash quyidagilarni ko'zda tutadi:

1. Rasmiy ma'lumotlarni ochib berish va shu tariqa fuqarolarning davlat organlari faoliyati haqida axborot huquqini ta'minlash. Bunda oziq-ovqat va sanitariya xavfsizligi, ta'lim muassasalari va huquqni himoya qilish organlari ishi kabi aholi uchun eng muhim muammolar bo'yicha ma'lumotlar mos keluvchi strukturalar tomonidan fuqarolarning so'rovlarisiz majburiy chop etilishi lozim, ularning bayon qilinishi esa idrok qilish uchun ochiq bo'lgan va amaliy qiymatga ega shaklda bajarilgan bo'lishi kerak.

2. E'lon qilinadigan axborotlardan keng ko'lamli foydalanish asosida tadbirkorlik faoliyatini kuchaytirish. Yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan 222 tovarlar va xizmatlar yaratish, shuningdek, yangi ilgari ochiq bo'lmagan ma'lumotlar va dalillar bilan tanishib chiqishni hisobga olgan holda o'z ishini muvofiqlashtirish hisobiga axborotni o'sish manbasiga aylantirishga erishiladi va shu tariqa keng ommalar tashabbusi va ijodkorligini to'laroq ishga solish uchun tamal toshi shakllantiradi. Bu maqsadda ochib beriladigan ma'lumot turlarining 2260 dan 6150 gacha, ularning manbalarini 17%dan 40%gacha oshirishdan tashqari, ulardan foydalanishga ko'maklashish uchun butun boshli faoliyat majmuini amalga oshirish rejalashtirilgan. Xususan, gap «kreativ iqtisodiyot» sohasida yangi tashkil qilingan korxonalar ma'lumotlarni amaliyotda qo'llash strategiyalarini ishlab chiqishda, axborotlashtirishga ulanishda «zaif nuqtalar»ni aniqlash va bartaraf qilish, u yoki bu soha bo'yicha ma'lumot oladigan ixtisoslashgan professional jamiyatlar tashkil qilish haqida boradi. Bilimlar aylanish ko'lamini kengaytirish bo'yicha harakatlar natijasida 150 mingta yangi ish o'rni va 21,2 mlrd dollar miqdorida iqtisodiy samara bashorat qilinadi.

3. Davlat va jamiyat hamkorligini mustahkamlash va davlat boshqaruvida oddiy fuqarolar rolini har tomonlama kuchaytirish. Aholi va hukumat organlari o'rtasida keng ko'lamli virtual kommunikatsiyani yo'lga qo'yish, mamlakatda demokratik fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirishdan tashqari, asosiy maqsadlashtirish instituti sifatida davlat faoliyati samaradorligini sifat jihatidan oshirishga xizmat qilishi ko'zda tutilgan. Bir tomondan, bu amalga oshirilayotgan yo'nalishlarni optimallashtirish va yangi yo'nalishlarni aniqlash bo'yicha g'oyalar ishlab chiqish uchun jamoaviy ong kabi kuchli vositani safarbar qilish yo'li bilan erishiladi. Boshqa tomondan, davlat loyihalarini internetda muhokama qilish talablari kuchga kirishi tufayli tegishli sifatda mos keluvchi ishlarni bajarish, byudjet mablag'larini maqsadli sarflash, davlat strukturalari faoliyatini xalq tomonidan nazorat qilish mexanizmlari ob'ektivligi va korrupsiyadan xoli ekanligi yaqqol ko'zga tashlanib turadi. Elektron hukumatning uchinchi variantida chuqur bilimga egaligi davlat instansiyalari o'rtasida axborot oqimlari harakat yo'lida cheklolarni olib tashlash, shuningdek, quyidagilarga asoslangan holda muayyan chora-tadbirlar borasida ma'lumot

almashinish texnik platformalari va tashkiliy sxemalari bo'yicha intellektal qarorlar va ilg'or AKT joriy qilish hisobiga ro'y beradi:

- milliy rivojlanish strategiyalarini amalga oshirishda hukumatning strukturali darajalari va bo'g'inlari o'rtasida o'zaro aloqalar mexanizmi tizimida «zaif nuqtalar»ni hal qilish. Buning uchun umummilliy ahamiyatga molik davlat siyosatining 140 ta ustuvor vazifasi bo'yicha operatsion interfeyslar va ma'lumotlar to'plamlari ishlab chiqiladi. Shu tariqa ushbu blok doirasida virtual elektron hukumatga uning uchun yangi bo'lgan real hukumat siyosatini hayotga tatbiq etish bo'yicha funksiyalarni yuklagan holda davlat ma'uriyati servisi institutidan kiber-makonda mos keluvchi faoliyat yuritishga tuzatish kiritgan holda muvofiqlashtirish va davlat boshqaruvi institutiga aylanishi ro'y beradi;

- u yoki bu muammoning jihatlari yig'indisi bo'yicha ma'lumotlar ochiqligini ta'minlash yo'li bilan barcha darajadagi hukumat qarorlari asoslanganligi va tizimlilikini kuchaytirish. Bu birgalikda ko'riladigan choralar samaradorligini baholash va harakatlar mos keluvchi strategiyalarini ishlab chiqish uchun uning rivojlanishi istiqboldagi tendensiyalari va vaziyatlarni har tomonlama kompleksli tahlil qilish imkonini beradi. «Big Data» texnologiyasi va uning asosi davlat strukturalari saytlaridagi platformalar to'plami sifatida ilovalarni dasturlash yordamchi interfeyslari axborot o'zaro aloqalarining yangi modeli uchun strukturali asos bo'lib xizmat qilishi ko'zda tutilgan;

- virtual kommunikatsiya tarmoqlarini milliy ko'lamdagi umumiy hukumat tarmog'iga integratsiya qilish vositasida real vaqt rejimida davlat ma'muriyatchiligini amalga oshirish hamda geografik jihatdan uzoq masofada joylashganlik sharoitlarida ishning bir tartibda borishini ta'minlash va sinxronlashtirish uchun telekonferensiyalar asosida joylarda hukumat organlari va markaziy darajadagi instansiyalar o'rtasida masofaviy audiovizual o'zaro aloqalarni keng tarqatish. Bunda davlat xizmatchilari tomonidan kelib tushayotgan axborotlarni tezkor qayta ishlash va vaqt tejash maqsadida ularni planshetlar bilan ta'minlash ko'zda tutilgan. Shuningdek, turli muassasalar xodimlari birgalikda foydalanishi uchun mo'ljallangan turar-joy massivlari hududida mehnat faoliyati intellektual markazlarini tashkil qilish va ularning ishini «bulutli» AKT-platformalarga o'tkazish yo'nalishi davom ettirilgan. Har joyda manzur AKT negizida kunu-tun rejimida ishlaydigan uzluksiz faoliyat ko'rsatadigan elektron hukumat shakllanishi mamlakatdagi ishbilarmonlik muhitini yaxshilash va turmush sifatini oshirishga yo'naltirilgan xo'jalik yurituvchi sub'ektlar va fuqarolarga servis xizmatlari ko'rsatish yangi konsepsiyasini amalga oshirish uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi. Bunda asosiy e'tibor quyidagilarga qaratiladi:

- huquq-tartibot, fuqarolar xavfsizligini himoya qilish, favqulodda vaziyatlarga javob qaytarish, yuridik yordam (onlayn notarius xizmati va advokat maslahati), fermer xo‘jaliklarini qo‘llab-quvvatlash kabi yo‘nalishlar bo‘yicha mobil telefon platformalari negizida ma‘muriy servis qamrovi geografiyasini va ko‘lamini kengaytirish;

- «yagona darcha» tamoyilida turli idoralarning veb-resurslari va AKT tizimini integratsiyalashni chuqurlashtirish hisobiga ularga ulanish qulayligini ta‘minlash bilan birga fuqarolarning turli toifalari uchun individuallashtirilgan xizmatlar ko‘rsatish. Ushbu masalada pensiya, nogironlik, dekret ta‘tili, ishsizlik bo‘yicha nafaqat rasmiylashtirish, bolani bog‘chaga yoki maktabga joylash, tug‘ilganlik haqida, nikoh haqida, o‘lim haqida guvohnoma berish, turli guvohnomalar berish kabi xizmatlar uchun zarur bo‘lgan hujjatlar haqida bitta veb-sayt doirasida to‘liq axborot taqdim etish muhim yangilik kiritish hisoblanadi;

- qariyalar va imkoniyatlari cheklangan shaxslar uchun davlat xizmatlari qulayligini oshirish va ulanishni yengillatish uchun elektron hukumat to‘siqlarsiz veb-muhitini shakllantirish. Ijtimoiy nafaqalar olish uchun majburiy jarayonlar sonini optimallashtirgan holda ularni bajarish; «yagona darcha» tamoyili bo‘yicha ixtisoslashgan tuman ijtimoiy xizmat markazlari tashkil qilish, hujjatlar, pul, oziq-ovqat va tibbiy vositalar yetkazib berishni ta‘minlash uchun ularning pochta bo‘linmalari bilan hamkorligini yaxshilash, qariyalar va nogironlarning maxsus xodimlar bilan virtual muloqot qilishi uchun AKT-uskunalar bilan qamrab olishni kengaytirish bilan benefitsiariylarning o‘zi emas, davlat organlarining vakillari shug‘ullanadi;

- KO‘B sub‘ektlari tashkiliy shakllarini (XK, KO‘B, venchur kompaniya, start-up va h.k.) hisobga olgan holda ular uchun «yagona darcha» tamoyili bo‘yicha ma‘muriy, axborot va maslahat xizmatlari ko‘rsatish vositasida, shuningdek, «Minwon 24» profilli internet maydonchasida davlat strukturalari va muayyan amaldorlar ishi bo‘yicha biznes shikoyatlari va murojaatlariga tezkor ko‘rib chiqish va javob qaytarish negizida poraxo‘rlikni tugatish maqsadida «kreativ iqtisodiyot» poydevori sifatida KO‘Bni qo‘llab-quvvatlashni kuchaytirish va shu tariqa davlat instansiyalari faoliyatining jamiyatga hisobot berishini va shaffofligini kuchaytirish.

Asl xalq elektron hukumatini shakllantirish mexanizmlari sifatida quyidagi sanab o‘tilgan yo‘nalishlar bo‘yicha amaliy yuzada strategiyalarni amalga oshirishni ta‘minlaydigan qator tematik vazifalar doirasida qabul qilish ko‘zda tutiladi:

- elektron hukumat xizmatlarini integratsiya qilish, eng avvalo, har bir alohida shaxsning buyurtmasi bo‘yicha shakllantiriladigan individuallashtirilgan xizmatlar taqdim etish maqsadida fuqarolarga xizmat ko‘rsatish sohasida;

- elektron hukumat institutlari sohasida innovatsion jarayonlarni jadallashtirish negizida ma'muriy xizmatlar taqdim etish intellektual tizimlarini tashkil qilish;

- real vaqt rejimida jamoat xavfsizligi masalalari bo'yicha sifat jihatidan bu masalada elektron hukumatning institutlari rolini oshiradigan xabardor qilish tizimi yaratish;

- onlayn ma'muriyatchilik institutlari o'zbek modeli sifatida yetakchilik va uzluksiz ilg'or rivojlanish uchun asos sifatida elektron hukumat institutlari infratuzilmasini yanada rivojlantirish va takomillashtirish. Mos keluvchi yo'nalishlar bo'yicha vositalar sifatida, bu ham onlayn ma'muriyatchilikni rivojlantirish yuqori darajalariga xos bo'lgan vazifalarni hal qilish uchun jalb etiladigan mexanizmlarga nisbatan yaqqol namoyon bo'ladigan kabi, quyidagilar belgilandi:

- elektron hukumat institutlarini boshqarish to'laqonli tizimini takomillashtirish;

- onlayn ma'muriyatchilik jarayonlarida yangiliklar kiritishga muvofiq elektron hukumat tizimlarini strukturali qayta qurish;

- elektron hukumat institutlari faoliyatini muvofiqlashtirish mexanizmlari samaradorligini oshirish;

- elektron hukumat institutlari tizimida band bo'lgan inson resurslari sifatini to'xtovsiz oshirish;

- onlayn ma'muriyatchilik sohasida O'zbekiston Respublikasi global yetakchiligini mustahkamlash.

Bunda ko'rsatilgan qadamlarni amalga oshirish imkoniyati uchun poydevor yaratadigan belgilangan maqsadlarga erishish uchun boshlang'ich shart-sharoitlar amalda evolyusion rivojlantirishning yuqori darajalarida onlayn ma'muriyatchilik tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha sa'y-harakatlar va yuqorida belgilangan dastur ustuvorliklari hisoblanadi:

1. Aholi va biznes uchun «yagona darcha» tamoyili bo'yicha davlat xizmatlari ko'rsatish kanallarini integratsiya qilishni ko'zda tutgan holda ikkala holatda ham birinchi o'ringa markaziy va mahalliy hukumat organlari, shuningdek, tadbirkorlik faoliyati yuritish va kundalik hayotdagi masalalar bo'yicha instansiyalar taomillari bilan bog'liq tashkilotlar axborot resurslarini birlashtirish qo'yiladi.

2. Qaror qabul qilish shaffofligini oshirish va ma'muriy axborot almashinish ko'lamini kengaytirish maqsadida ma'muriy servis platformalarini raqamli shaklga o'tkazish vositasida «On-nara» tizimini mahalliy hukumat organlari darajasiga joriy qilish, shuningdek, mamlakatning ma'muriy poytaxtida joylashtirilgan davlat



instansiyalari sinxron va murakkab faoliyat ko'rsatishi uchun maxsus virtual makon yaratish ko'zda tutilgan.

3. Jamoat tartibini ta'minlash intellektual tizimiga rioya qilinishi ustidan nazorat qilish bo'yicha ilg'or xizmatlarga tayangan holda quyidagilar yaratildi:

milliy xavfsizlikni ta'minlash va huquq-tartibotni himoya qilish uchun javobgar strukturalar, shuningdek, migratsiya va konsullik muassasalari o'rtasida virtual o'zaro aloqalar uchun maydoncha;

«3D» va GPS-texnologiyalarga asoslangan favqulodda vaziyatlarga shoshilinch javob qaytarish va oldini olish idoralararo tizimi;

ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari bo'yicha real vaqt rejimida yangilanadigan ma'lumotlar milliy tizimi;

qalbakilashtirilgan tovarlar va muddati o'tib ketgan tibbiy vositalar va mahsulotlar sotishga yo'l qo'ymaslik bo'yicha iste'molchilar huquqlarini himoya qilish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash monitoring tizimi.

4. Maxfiy ma'lumotlar, jumladan, foydalanuvchilar ma'lumotlar himoyasini uzluksiz kuchaytirish, davlat strukturalari portallari va veb resurslarning axborot xavfsizligini kuchaytirish, «har yerda hozir-nozir» AKT asosida inklyuziv elektron hukumatni rivojlantirish negizida. Shunisi diqqatga sazovorki, ushbu blok doirasida istiqbolga davlat strukturalari, aholi va biznes o'rtasida kommunikatsiya kanali sifatida internet-televideniedan foydalanish rejalashtirilmoqda. Hozirgi bosqich sharoitlarida o'zgarishlar bo'yicha bu qarashlar nafaqat natijaning o'zini, balki uni olishga jalb qilinadigan vositalarni ham qamrab oladi. AKTga foyda olishni (u baribir AKT ekspansiyasining nou-xau eksporti va apparat ta'minoti, ichki bozordagi sotish, sektorlar faoliyatini optimallashtirish, AKT negizida mustaqil tarmoqlar vujudga kelishining ikkinchi darajali natijasi sifatida hosil bo'ladigan) ko'zlamagan holda axborot tarqatishning infratuzilma asosi roli ajratilgan «bilimlar jamiyati»dan farqli ravishda hozirda AKT yordamida bilvosita qo'shilgan qiymat yaratish emas, balki bevsita innovatsion g'oyalarni aniqlash va ularni mahsulotlar, xizmatlar va yechimlarda moddiy tusga keltirish, buning uchun yangicha texnologik uklad «kreativ iqtisodiyot»ning o'zagini tashkil qiladigan zarur bo'lgan ijodiy va tadbirkorlik tashabbuslarini rag'batlantirish amalga oshirilmoqda. Boz ustiga, hozirgi AKT texnik imkoniyatlari ma'lumotlarni oddiy masofadan uzatish bilan cheklanmaydi. AKT sanoatida FTT bilan bir qatorda, AKT barcha sektorlarda mavjudligi, jumladan, AKT-konvergentsiyalar ko'rinishida, xuddi ularni ITTKI sohasiga keng joriy qilish kabi, iqtisodiyot va jamiyat uchun tizimli va tarmoqli jihatdan integratsiyalangan shunga o'xshash konfiguratsiyali salohiyatga murojaat qilishda umuman boshqacha tartibdagi istiqbollar ochib beradi. AKTda sifatli

strukturali o'zgarishlar hosil qilish salohiyati mavjudligida, mos ravishda, ularning XXI asrdagi texnologik ukladning shakllanishi va rivojlanishidagi rolining o'zgarishligi, 2030 yildan boshlab amalga oshirila boshlagan yangi iqtisodiy tashkilot shakllantirish bo'yicha maqsadli strategiyalar, shubhasizki, nafaqat AKTdan har tomonlama foydalanish mexanizmlari borasida, balki intellektual va ilmiy hajmdor o'sish manbalari, iqtisodiyotning magistral evolyusiya tendensiyalari nuqtai nazaridan ham namunali bo'ladi. O'zbekiston Respublikasining jahon xo'jaligida yetakchi pozitsiyalarini yanada kuchaytirish, nou-xau va mahsulotlar yangi bozorlari yaratish kabi asosiy vazifalarni bajarish uchun poydevor bo'lib xizmat qilgan ekan, «kreativ iqtisodiyot» strukturalash bo'yicha harakatlar Dasturi AKT va fan sohasini texnologik rivojlantirish darajasini uzluksiz oshirish, tarmoqlararo konvergensiya va IITKI va AKT sanoati o'rtasida fanlararo sohani ham, ratsionalizatorlik va ilg'or g'oyalarni hayotga tatbiq etishga xizmat qiladigan 6 ta yo'nalish bo'yicha choralar ko'rish vositasida mos keluvchi ishlab chiqarishlar o'sishini qo'llab-quvvatlashni ko'zda tutadi. «BigData» texnologiyalarini qo'llash masalalarida quyidagilarga e'tibor qaratish lozim. Hozirgi kunda meta-ma'lumotlar qo'llash sog'liq saqlash, fan, ishlab chiqarish, foydali qazilmalar qazib chiqarish, davlat boshqaruvi masalalarida ulkan salohiyatga ega. Bunda «BigData»dan foydalanish uchun boshlang'ich shart sharoitlar ma'lumotlarning elektron shaklda mavjudligi hisoblanadi. Shu munosabat bilan ma'lumotlar jismoniy mavjudligini ta'minlash borasida quyidagilarga asosiy e'tibor qaratish zarur:

muayyan davrdan boshlab (masalan, 01.01.2015 y.) davlat sektorining barcha muassasalarida qaydlarni elektron shaklda yuritish. Buning uchun birinchi navbatda, barcha darajadagi hukumatlar va mintaqaviy kesimda barcha instansiyalar va strukturalarni shaxsiy kompyuterlar bilan yuz foiz ta'minlash ko'rinishida moddiy-texnika shartlari yaratish, elektron blanklarni to'liq (so'zlarni qisqartirmasdan) va to'g'ri to'ldirish, qidiruv qiziqiligi va aniqligi uchun atamalar va registr bir xilligini ta'minlash masalalariga alohida e'tibor qaratgan holda personalni tarmoq konfiguratsiyasi ma'lumotlari bilan ishlashga o'qitish zarur;

hozirgi paytgacha davlat instansiyalarida qog'oz shaklida to'plangan ma'lumotlar to'plamini izchillik bilan elektron shaklga o'tkazish. Bunda so'zlar va simvollarni EHM tanib olishi uchun hujjatlarni grafik tasvir sifatida saqlanib qoladigan, tarkibidagi axborot esa kompyuter dasturi tomonidan o'qilmaydigan oddiy skanerlash amaliyotidan voz kechish lozim. O'zbekiston Respublikasi uchun «BigData» dasturiy ta'minoti («Hadoop», «Developer», «NoSQL», «SQL», «MapReduce», «BigData», «Linux», «Scala») «bulutli» texnologiyalar, mashina yordamida o'zini-o'zi o'qitish, statistika, mamlakatning ixtisoslashgan OTM –

TATU va TDTUda bashorat qilishga, shuningdek, barcha tabiiy-ilmii (sog'liqni saqlash, kimyo, fizika, farmasevtika, muhandislik) va qisman gumanitar (iqtisodiyot, tarix, pedagogika, sotsiologiya, siyosatshunoslik) yo'nalishlaridagi bakalavriat va magistratura talabalarini 228 meta-ma'lumotlar bilan ishlash usullari va texnologiyalaridan foydalanishga o'qitishga qaratiladigan istiqbolga yo'naltirilgan kadrlar tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda mos keluvchi o'quv kurslari va dasturlar ishlab chiqish nuqtai nazaridan ayni damda kelajak uchun kadrlar tayyorlash masalalari bilan tizimli ravishda foydalanadigan AKT-sanoati yagona o'yinchisi bo'lgan «IBM» bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish ayniqsa foydali bo'lib ko'rinadi. Apparatli quvvatlar – infratuzilma xarakterli sharoit ham muhim ahamiyat kasb etadi. «BigData» ta'rifining o'zi apriori, oddiy kompyuterlar hisoblash quvvatlaridan jiddiy ortiq bo'lgan ma'lumotlar hajmini nazarda tutadi. O'zbekiston Respublikasida uchta SEVM – Matematika instituti, Turin politexnika va SOD «Infokom» mavjud bo'lib, ular ilk palladanoq quvvatlarning vazifalar bilan yetarlicha yuklanmagani, birinchi navbatda, «BigData» mutaxassislarini superkompyuterlar bilan ishlashga o'qitish mumkin bo'lgan jiddiy muammoga duch keldilar. Istiqbolda asosli ravishda mahalliy meta-ma'lumotlar bozorining va iqtisodiy qadriyatlar manbasi sifatida axborotning ahamiyati o'sishi bilan vakolatli davlat strukturasi ijara oluvchi va ijara beruvchi o'rtasida vositachi sifatida jalb qilgan holda manfaatdor mahalliy kompaniyalar uchun boshqa davlatlarda superkompyuterlar vaqtini ijara olish imkoniyatlari ham ko'zda tutilishi zarur, chunki bu, to'liq yuklanmaganlik bilan izohlanadigan o'zini oqlamaslik, dasturiy va texnik yangilanishni hisobga olgan holda superkompyuterlar xarid qilishdan ko'ra ancha arzonga tushadi. Bunda «BigData»dan foydalanish uchun poydevor shakllantirishda davlat tomonidan bu yangi texnologiyalar muhimligi va amaliy foydaliligi, kiritilgan mablag'larning zudlik bilan muayyan moliyaviy natijalarda moddiy tushga ega bo'lishini kutmasdan, o'rta muddatli davrda bu bilan bog'liq jiddiy xarajatlarga tayyorlikni tushunishi (va asta-sekinlik bilan biznesni meta ma'lumotlarni iqtisodiy boylik va o'sish manbasi sifatida qabul qilish) hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi o'ziga xosliklari, uning rivojlanish va modernizatsiya qilish strategiyasi ustuvorliklari, zamonaviy holati va tarmoqlar bo'yicha istiqboldagi vazifalari, shuningdek, AKT sohasi uchun belgilangan maqsadli mo'ljallar mamlakat iqtisodiyotini optimallashtirish bo'yicha AKT salohiyatini to'laqonli safarbar qilish va ochib berish uchun qator yo'nalishlarni ifodalashga imkon beradi va muallif tomonidan yanada chuqurroq va batafsilroq ko'rib chiqish uchun o'sish manbasi sifatida quyidagilar taklif qilinadi:

1. Hayot faoliyatining barcha sohalariga AKT keng joriy qilish bo'yicha

O‘zbekiston Respublikasi strategik kursini muvaffaqiyatli amalga oshirish, shuningdek, tashabbus qilingan yo‘nalishlar bo‘yicha, xususan, elektron hukumatni ilgari surish bo‘yicha muhim o‘zgarishlar va natijalarga erishish aholidi, davlat muassasalarida (ayniqsa, mahalliy hukumat organlari, tuman ma‘muriyati, fuqarolarning o‘zini-o‘zi boshqarish organlari), shuningdek, xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarda shaxsiy kompyuterlar mavjudligi, yuqori tezlikdagi keng polosali tarmoqlar tarqalganligi bilan chambarchas bog‘liq.

2. AKT-sanoatining salohiyati faqat konsepsiyalar va ma‘lumotlar uzatish bilan cheklanib qolmaydi. Hatto muhimroq iqtisodiy samaralar ham, AKTdan foydalanishdan ko‘ra, ularning asosiy vazifasi bo‘yicha bugungi kunda ommalashayotgan konvergensiya – AKT va boshqa tarmoqlar ixtisoslashgan bazaviy texnologiyalar bilan birlashtirish asosida innovatsion muhandilik konstruktorlik yechimlari va nou-xau ishlab chiqish oqibatida hosil bo‘ladi. Shu tariqa, boshqa sektorlarda «zaif nuqtalar»ni bartaraf qilish va ratsionallashtirishdan tashqari, AKT sanoati va u bilan bog‘liq tarmoqlar kompleksini yanada kengaytirishdan tashqari, o‘zining moliyalashtirish manbalari, qo‘shilgan qiymat yaratish zanjirlari, sub’ektlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar bilan birga yangi intellektual ishlab chiqarish va texnologiyalar vujudga kelishi ham o‘ringa ega bo‘ladi. So‘nggi holatda mavjud konverteng nou xau texnologik imkoniyatlari, ilg‘or texnologiyalar va ularning tizimli integratsiyasi asosida murakkab qarorlardan kelib chiqib, ular tomonidan ishlab chiqish uchun platformalarni ham qayd etish lozim.

3. Axborotni qo‘shilgan qiymatga aylantirishga «BigData»dan foydalanuvchi va ta‘minotchi kabi, ma‘lumotlar va g‘oyalar aylanishida ishtirok etadigan davlatning o‘zi ham munosib hissa qo‘shadi. Birinchi sifatda gap ma‘lumotlar nomenklaturasi va ko‘lamini kengaytirish, shuningdek, nodavlat sektori yuridik shaxslari uchun shunga o‘xshash talablar joriy qilish, shu tariqa axborot ko‘lami va hajmini kengaytirish jamoatchilik bilan tanishtirish haqida boradi. «BigData»dan davlat organlari tomonidan mavjud yondashuvlarni takomillashtirish, amalga oshirilayotgan yondashuvlarni takomillashtirish, ko‘rilayotgan choralar aniq mujallanganini oshirish va aniqlashga yo‘naltirilgan foydalanish esa yangi yo‘nalishlar ishlab chiqish uchun xizmat qiladi.

4. Kreativ iqtisodiyot shakllanishi nafaqat muomaladagi axborot hajmi bo‘yicha, balki uni qayta ishlashga, g‘oyalar hosil qilish va tatbiq etishga jalb qilingan sub’ektlar soni borasida ko‘lamlar bilan bog‘liq. Jamiyatda g‘oyalar vujudga kelishiga xizmat qiladigan intellektual muhit yaratish o‘qish davrida qiziquvchanlik, ijodiy va tahliliy fikrlashni rivojlantirish shuningdek, «BigData»

sohasidagi va tarmoqdagi fanlararo profil kadrlari tayyorlash bo'yicha yangi vazifalar qo'yib, ta'lim tizimi vositasida amalga oshiriladi.

5. Kelgusida innovatsion tovarlar, xizmatlar, yechimlarda moddiy tusga keltirish maqsadida g'oyalar ishlab chiqish va transfer virtual maydonlari yangi texnologik uklad – istisnosiz barcha fuqarolar va xo'jalik yurituvchi 230 sub'ektlarning ijodiy va tadbirkorlik tashabbuslari bilan ilgari suriladigan «kreativ iqtisodiyot» shakllanishi uchun strukturali asos sifatida namoyon bo'ladi. Elektron hukumat kanallari foydalanuvchilarning «zaif nuqtalar»ni ko'rsatishi va ularni bartaraf qilish bo'yicha takliflar berishi bilan jamiyatdan davlatga intellektual mahsulotlar oqimi bilan bu maydonlar turlarida bittasi hisoblanadi, xolos, asosiy platformalar sifatida esa «BigData» - turli manbalar va hayot faoliyati sohasidan katta hajmdagi, ularga ulanish foydalanuvchilar toifalari bilan cheklanmagan strukturalanmagan ma'lumotlar ishtirok etadi.

6. Boshqa ilg'or innovatsion texnologiyalar bilan bo'lgani kabi, AKT ilgari surishda ham yetakchi rol davlatga tegishli. Biroq, tijorat nuqtai nazaridan ham (sektori infratuzilmasini shakllantirishga kiritilgan mablag'lar o'zini qoplashi uchun), strategik jihatdan ham (bilimlar aylanishini yo'lga qo'ish borasida), kommunikatsiya tarmoqlari va apparat quvvatlari o'rnatgan holda tarmoqlarni foydalanuvchilar uchun ulanish va axborot almashinishni ta'minlaydigan texnik vositalar, ya'ni kompyuterlar bilan jihozlash davlatdan qattiq e'tibor talab qiladi. Bunda maxsus subsidiyalash sxemalaridan foydalangan holda kompyuterlashtirish jarayonlarida harakatlar qo'llash uchun fokus-guruh sifatida byudjet tashkilotlaridan tashqari, ular sub'ektlarini daromadlar bo'yicha differentsiatsiya qilish fuqarolik «axborotlashgan jamiyati» shakllanishini to'xtatib turadigan turli nomutanosibliklar va raqamli uzilish sababi hisoblanadigan uy xo'jaliklari sektori ham namoyon bo'ladi.

7. O'zbekiston Respublikasida innovatsiyalarni amaliyotga joriy qilishga yanada ko'maklashish bo'yicha galdagi chora-tadbirlardan tashqari xorijdan buyurtmalar bo'yicha tijorat asosida IITKI bajarish vositasida eksportga g'oyalar ishlab chiqish istiqbolli bo'lib ko'rinadi.

Bunda hamkorlar izlashda O'zbekiston Respublikasi rivojlangan ilmiy bazaga va tayyor ishlanmalarga ega bo'lgan tadqiqotlar yo'nalishlari bo'yicha «zaif nuqtalar» mavjud mamlakatlarga yo'nalish olish zarur, shunda quyidagilar hamkorlikning tashkiliy shakllari sifatida namoyon bo'lishi mumkin:

O'zbekiston Respublikasida 100% xorijiy kapital ishtirokidagi korxonalar sifatida tabiiy-ilmiy va muhandislik-texnik profildagi xorijiy ITI filiallarini ochish, bu yerda tadqiqotlar mahalliy olimlar va mutaxassislar tomonidan hamkor-

mamlakat mablag'lariga va uning buyurtmasi bo'yicha bajariladi;

manfaatdor davlatlar bilan paritetli asoslarda qushma korxonalar tamoyili bo'yicha fanlararo IITKI, biotibbiyot, nanotexnologiyalar, atom energetikasi va qayta tiklanadigan energiya manbalari, intellektual asbobsozlik, chiqitlarni qayta ishlash va agrotexnologiyalar sohasida 231 tadqiqotlarga ixtisoslashgan tadqiqotchilik markazlari va eksperimental laboratoriyalar tashkil qilish;

mahalliy OTM, ITI va yuridik shaxs tashkil qilmagan holda NNTda ishlar (xizmatlar) bajarish shartnomalari asosida xorijiy buyurtmalar bo'yicha tadqiqotchilik dasturlarini amalga oshirish. Iqtisodiy samarani maksimallashtirishga yopiq ilmiy-texnik sikl yaratish bo'yicha chora-tadbirlar, jumladan, mahalliy erkin iqtisodiy hududlarda buyurtmachi-mamlakat kompaniyalari brendlari ostida birgalikdagi IITKI natijalari bo'yicha mahsulot ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish hisobiga tashkil qilish ham xizmat qiladi. Iqtisodiyot sektori va hayot faoliyatining barcha sohalarida AKT muvaffaqiyatli joriy qilish uchun asosiy ahamiyat alohida eslab o'tishga loyiq, jumladan, ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha, kiber-xavfsizlikni ta'minlash masalalari, AKT-konvergent tarmoqlar uchun profilli muhandislik ixtisosligi bo'yicha ham, AKT sohasida ham chuqur bilimga ega bo'lgan kadrlar tayyorlash. Umuman olganda, O'zbekiston Respublikasida AKT ilgari surishning taklif etilgan bloklari innovatsion jarayonlarni faollashtirish, modernizatsiya qilish, intellektual servis turlari va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish turlarini shakllantirish, O'zbekistonning xorijiy mamlakatlar bilan ilmiy texnik hamkorlik munosabatlarini yangicha mazmunga boyitishga xizmat qilishdan tashqari, AKT sohasida ham, AKT-konvergenstiyalari uchun bazaviy bo'lgan iqtisodiyot tarmoqlari bo'yicha ham maqsadli dasturlar ishlab chiqishda yo'nalish sifatida xizmat qilish hamda pirovardida, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan AKT sohasida strategik muhim vazifa sifatida belgilab berilgan qisqa muddat ichida nafaqat axborot-kommunikatsiya xizmatlari ko'rsatish bo'yicha mavjud ortda qolishni bartaraf qilish, balki AKT joriy qilish darajasi yuqori bo'lgan yetakchi mamlakatlar qatoriga chiqishda foydali bo'lishi mumkin.

### **Amaliy bajarish uchun vazifalar**

1. Elektron hukumatning mazmun va mohiyati izohlang?
2. O'zbekiston Respublikasida va dunyo mamlakatlarida elektron hukumatning rivojlanish bosqichlarini aytib bering?
3. Elektron hukumatning samaradorligi qanday baholanadi?
4. Elektron hukumatda axborot tizimini tashkil etish qanday amalga oshiriladi?
5. Davlat va jamiyat boshqaruvi sohasida zamonaviy axborot kommunikatsiya tizimi qanday joriy etish mumkin?

6. O‘zbekistonda aqlli va xavfsiz shahar tushunchasi bo‘yicha nimalarni bilasiz?
7. O‘zbekistonda AKT rivojlanish bosqichlarini izohlang?
8. Davlat va jamiyat boshqaruvi organlarining tezkorligi va shaffofliginita’minlashda elektron hukumatning o‘rni qanday?
9. Elektron hukumatning shakllarining asosiy yo‘nalishlari nimalardan iborat?
10. Kelajakda elektron hukumat va aholi hamda tadbirkorlik sub’ektlari bilan o‘zaro munosabatlarini qanday amalga oshirish mumkin?
11. O‘zbekiston Respublikasida elektron hukumat qanday dasturiy ta’minotidan foydalaniladi?

#### **Adabiyot va Internet saytlar:**

1. <https://uza.uz/oz/posts/raqamli-iqtisodiyotni-rivojlantirishning-bizga-qanday-foydas-19-10-2020>
2. <https://kun.uz/uz/news/2020/07/06/raqamli-iqtisodiyot-rivojlanish-trendlari-va-xususiyatlari?ysclid=lp8ggnrflv372195089>

### **3-amaliy ish. JAHON IQTISODIYOTIDA RAQAMLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI (2 soat)**

**Amaliy ishning maqsadi:** *Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha xorij tajribasi, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish modellari va strategiyalari, Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish va baholash usullari bo‘yicha ko‘nikmasiga ega bo‘lish.*

#### **Nazariy qism**

Bank sohasi iqtisodiyotning yangi texnologiyalar keng qo‘llanadigan sohasi hisoblanadi. Ular texnik va inson kichik tizimlari bilan amalga oshiriladi. So‘nggi o‘n yilliklar yangi kompyuter texnologiyalari, kredit kartalari va pul-moliya bozorida muhim innovatsiyalarni joriy etish davri bo‘ldi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, banklar ijtimoiy tarmoqlarga, mobil Internetga va hatto onlayn o‘yinlar e‘tiborini tortadigan yangi reklama kanallarini faol rivojlantirmoqda. Bank innovatsiyalari – tamomila yangi bank mahsulot va xizmatlarining yig‘indisi sifatida mijozlarga foyda olishda yordam beradigan yangiliklar kiritishni joriy qilish orqali resurslar salohiyatini shakllantirish va joylashtirish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish jarayonida qo‘shimcha daromad olishga qaratilgan yangi texnologiyalar sohasida bank faoliyatining maqsadi va natijasi haqida sintetik tushunchadir. Yangi

bank xizmati – mijozga foyda olishda yordam ko‘rsatish yoki ko‘maklashish bo‘yicha faoliyat, qo‘shimcha komission daromad keltirish qobiliyati (tugallanmagan xarakterga ega); Yangi bank mahsuloti - bozorda marketing tadqiqotlari asosida yaratiladigan, bank xizmatlari ko‘rsatishning aralash yoki noan’anaviy shakli. Moliya-kredit vositasi ham yangi bank mahsuloti bo‘lishi mumkin. 1958 yil ilk ommaviy bank kartochkasi Bank Americard (hozirda Visa) chiqarilgan bo‘lib, uzaytirilgan kredit taqdim etish imkonini bergan. Banklarning mijozlar bilan munosabatlari sheriklik tamoyillariga asoslanadi. Bu, xususan, shuni anglatadiki, banklar nafaqat mijozlarning kapitalini saqlash haqida qayg‘uradi, balki moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini kengaytirishga, xarajatlarni pasaytirishga, ishbilarmonlik faoliyatini rivojlantirishga va uning daromadlilikini oshirishga xizmat qiladigan yangi xizmatlarni taklif qilgan holda ularning kapitalini oshirish haqida g‘amxo‘rlik qiladi. Bank xizmatlarining yangi turlari paydo bo‘lishining yana bir sababi – pul kredit va moliyaviy bozorlarni tartibga solish sharoitida bank-moliya institutlari o‘rtasidagi raqobatdir. Bank menejerlarining maqsadi bank faoliyatini diversifikatsiya qilish va bankni moliyaviy korxonaga yoki dividend bankiga aylantirishdir. Bank innovatsiyalari ixtisoslashgan va aralash bo‘lishi mumkin. Zamonaviy bank innovatsiyalari xilma-xil vositalar va turlar - qimmatli qog‘ozlar, pul majburiyatlari, bank kartalari, depozit va omonat sertifikatlari, valyuta qiymatlari bilan ifodalanadi. Iqtisodiy mazmuni bo‘yicha bank sohasidagi yangiliklar kiritishni ikki xil turga ajratish mumkin: texnologik va mahsulotga oid. Texnologik innovatsiyalar qatoriga quyidagilar kiradi: pul mablag‘lari elektron o‘tkazmalari, bank kartalari, mahsulotga oid innovatsiyalarga – yangi operatsiyalar va xizmatlar bilan ham, an’anaviy bank operatsiyalari bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin bo‘lgan yangi bank mahsulotlari kiradi. Bank innovatsiyalarining kelib chiqishi shundan dalolat beradiki, texnologik innovatsiyalar banklarga raqobatli ustunliklarni ta’minlaydi va zamonaviy to‘lov tizimlarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Moliyaviy innovatsiyalar rolini baholash qiyinroq. Agar mamlakatda yangi moliyaviy vositalarni yaratish va ulardan foydalanish jarayonini tartibga solish tizimi mavjud bo‘lmasa, ularning iqtisodiy mazmuni va qo‘llash maqsadlari buzib ko‘satiladi, ya’ni ular an’anaviy mahsulotlarga nisbatan mavjud bo‘lgan qoidalar uchun aylanma vosita bo‘lib qoladilar. Shunday qilib, bank innovatsiyalarini rivojlantirish strategiyasini belgilashda iqtisodiy va huquqiy nuqtai nazardan bank operatsiyalari va bitimlari, bank xizmatlari va mahsulotlari kabi tushunchalarni nimalar birlashtirishi va ajratib turishini hisobga olish kerak. Xalqaro va mahalliy amaliyotga muvofiq, bank mahsulotlari va xizmatlari standart operatsiyalar va bitimlarni, bank innovatsiyalarini va bank kredit tashkilotlari uchun



ixtisoslashtirilgan xizmatlarni o'z ichiga oladi. Jahon amaliyotida odatda quyidagi bank innovatsiyalari turlaridan foydalaniladi:

yangi segmentlardagi bank mahsulotlari: ko'chmas mulkka investitsiyalar, sug'urta biznesi, moliyaviy lizing, trust operatsiyalari va h.k.

tijorat qimmatli qog'ozlari, moliyaviy fyucherslar, moliyaviy opsionlar, kotirovka qilinmaydian qimmatli qog'ozlar bozori kabi pul-moliya bozorining yangi sohalaridagi innovatsiyalar;

naqd pulni boshqarish va yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish;

operatsion xarajatlarni kamaytirish hamda aktivlar va majburiyatlarni, masalan, depozit sertifikatlari, NLU hisob varaqlari, pul bozoridagi depozit hisob varaqlari va h.k.ni yanada samarali boshqarish bo'yicha moliyaviy vositachilik xizmatlari;

ssuda kapitallari bozorining an'anaviy segmentlarida yangi mahsulotlar, masalan, o'zgaruvchan foiz stavkalari vositalari, snoplar, chuqur diskontli obligatsiyalar, seriyali obligatsiyalar va boshqalar, shuningdek kapital va qarz pul mablag'lari tavsifiga ega bo'lgan pul bozori vositalari (ssudalar va ishtirok etish obligatsiyalari, investitsiyalar sertifikatlari va boshqalar). Bank innovatsiyalarini tarqatish jarayoni bir qator omillar, jumladan tartibga solish tizimiga ta'siri ostida bo'ladi. Ayrim davlatlarning bank sohasini davlat tomonidan tartibga solish bo'yicha tafovutlar oqibatida ayrim faoliyat turlarining qonunchilik bilan taqiqlanishi, faoliyatning muayyan turlariga qonunchilikni cheklovlari; kapital yetarliligi bo'yicha talablar, ba'zi mamlakatlarda cheklov to'g'risidagi qonunchilik shakllanish bosqichida ekanligi kiradi Bank innovatsiyalarini rivojlantirish bo'yicha milliy tajriba global amaliyotga va O'zbekiston Respublikasining bank to'g'risidagi qonunchiligiga asoslanadi. Bu shuni anglatadiki, mahalliy kredit tashkilotlari bank operatsiyalarini to'ldiruvchi bank qonunchiligida nazarda tutilgan bitimlarni bajarishdan qo'shimcha daromad olishlari mumkin. Mamlakat amaliyotida odatda quyidagi bank innovatsiyalari turlari ajratib ko'rsatiladi:

bank ishini tartibga solish jahon tendensiyalariga mos keladigan innovatsion faoliyat (lizing va investitsiya faoliyati taqiqlanmaganligi va, aksincha, sug'urta biznesiga taqiqlovchi cheklovlar mavjudligi);

pul shaklida majburiyatlar ijrosini nazarda tutadigan uchinchi shaxslarga kafolat berish;

yuridik va jismoniy shaxslar bilan shartnoma bo'yicha pul mablag'lari va boshqa mulkni ishonch asosida boshqarishni (trust operatsiyalari) amalga oshirish;

uchinchi shaxslardan majburiyatlarni pul shaklida bajarishni talab qilish huquqini olish;

valyuta boyliklari bilan operatsiyalar o'tkazish;  
bank kartalari bilan operatsiyalarni amaliyotga joriy qilish;  
jismoniy va yuridik shaxslarga hujjatlar va qimmatbaho narsalarni saqlash uchun maxsus seyflar yoki binolarni ijaraga berish;  
maslahat va axborot xizmatlari ko'rsatish;

«boshqa bitimlar» hisobiga, jumladan, hosilaviy moliyaviy vositalar bilan moliya-pul bozorida operatsiyalarni rivojlantirish. Banklar operatsion narxlarni va narxlarni raqobatbardoshlik darajasiga moslashtirish uchun o'z xizmatlarini yaratish va yetkazib berish usullarini modernizatsiya qilishdan manfaatdor. Yangi bank mahsulotlarini va xizmatlarini rivojlantirish – bank faoliyati strategiyasini o'zgartirish jarayonidir. Strategiyalar turlari. Bank innovatsiyalarini ishlab chiqish strategiyalari yangi mahsulotlar talabiga (tez javob qaytarish strategiyasi) yoki taklifiga (taklif strategiyasi) yo'naltirilgan bo'lishi mumkin. Bank innovatsiyalarini joriy etish jarayonida muayyan strategiyani tanlab olish bilan, shuningdek, innovatsiyalarni rivojlantirish uchun resurslarning yetishmasligi, oliy rahbariyatning qiziqishi yo'qligi, bozor tadqiqotlari, reklama va xizmatlarni bajarish bilan bog'liq muvaffaqiyatsizliklar bo'lishi mumkin. O'tgan asrning 80-yillariga qadar kreditlashda foyda me'yori ancha yuqori darajada saqlanib kelgan, yangiliklar kiritish qonun bilan cheklangan, shuning uchun global bank amaliyotida talab o'zgarishlariga tezkorlik bilan javob berish vazifasi birinchi o'ringa qo'yilmagan. Kelgusida tezkor javob berish strategiyasini amalga oshirish jarayonida uning afzalliklari va bank yangiliklarini ishlab chiqishda bilish zarur bo'lgan kamchiliklar aniqlandi. Tez javob berish strategiyasining afzalliklari shundan iboratki, strategiya bankning moliyaviy vositachi sifatida rolini ortishiga va foiz marjasidan komission to'lovlarga, marketing mahsulot marketingini iste'molchilar marketingiga o'tkazish orqali daromad marjasini kengaytirishga imkon beradi. Tezkor javob berish strategiyasining kamchiliklari bank resurslarini an'anaviy faoliyatdan yangi mahsulotlarni ishlab chiqarishga qayta taqsimlash beqarorlik holatini keltirib chiqarishi va eski daromad manbaining rolini kamaytirishi mumkinligi bilan bog'liq. Rivojlangan bank tizimiga ega bo'lgan mamlakatlardagi kredit tashkilotlarining aksariyati o'z strategiyasida talabga yo'naltirilganlikdan talabni tartibga solishga, yoki yangi bank mahsuloti va xizmatlarini taklif qilish strategiyasiga o'tdi. Yangi mahsulotlarni taklif qilish strategiyasining afzalliklari bank innovatsiyalarining o'zaro bog'liqligi bilan belgilanadi, bu ularni iqtisodiyotning boshqa tarmoqlarida yoki innovatsiyalarda ajratib turadi. Masalan, kompyuterlashtirishning keng joriy qilinishi tufayli naqd pul mablag'larini boshqarish vositalari joriy schetlarning, muddatli 295 depozitlarning, o'zaro fondlar aksiyalarining integratsiyasi asosida

yangi mahsulotni yaratish yo'lini ochib berdi. Yangi mahsulotlarni taklif qilish strategiyasining kamchiliklari bank tizimining ssuda kapitali bozorida pul-moliya bozorining boshqa segmentlariga o'tishi va soxta kapitalning o'sishiga xizmat qilishi bilan bog'liq. Umuman olganda, bank innovatsiyalarini ishlab chiqish va taklif qilish strategiyalari eng muhim marketing konsepsiyalari: xizmatlarni differentsiatsiya qilish va bozorni segmentlashga asoslanadi. Bank innovatsiyalarini ishlab chiqish jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

ekspertlar baholashi yordamida yangi g'oyalarni ishlab chiqish;

bank strategiyasi va yangi xizmatning muvofiqligini tahlil qilish;

bank mijozlarining ehtiyojlarini va xizmatga bo'lgan talabning mavjudligini o'rganish;

bankning imkoniyatlarini, uning tajribasini baholash va natijada muayyan strategiyani tanlash bo'yicha qaror qabul qilish. Bank innovatsiyalari rivojlantirish samaradorligini baholash. Bank innovatsiyalarini ishlab chiqish ularni joriy qilishning iqtisodiy maqsadga muvofiqligini baholash hamda yangi xizmatlar va mahsulotlar uchun tariflar belgilash bilan bog'liq. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun bankning moliyaviy boshqaruvi yangi xizmatni rivojlantirish samaradorligini baholash uslubiyatiga ega bo'lishi kerak. Ushbu uslubiyat quyidagilardan iborat bo'lishi kerak:

taqqoslanayotgan xizmatlarning reyting baholash usullari va innovatsiyalar joriy qilish zarurligini asoslab berish;

raqobatni hisobga olgan holda bozor sektorining salohiyatini ballda baholashga asoslangan yangi xizmat samaradorligini aniqlash;

olingan natijani mezon darajasi bilan solishtirish usullari. Innovatsiya (yangi xizmat) umumiy ballini hisob-kitob qilish quyidagi formula bo'yicha amalga oshirilishi mumkin:

$$BNU = PR - K - PCX \pm PCP,$$

bu yerda: BNU- innovatsiya (yangi xizmat) umumiy balli, PR - bozor (mintaqa) sektori salohiyati, K- raqobat darajasini baholash, PCX - mijozlar ehtimoliy qarshiligi reaksiyasi, PCP - rahbariyat tayyorligi va ichki qarshilikni baholash. Yangi xizmatni ishlab chiqish va joriy qilish maqsadga muvofiqligi borasida qaror qabul qilish uchun olingan umumiy ball mezon darajasi bilan 296 taqqoslanadi, u quyidagicha bo'lishi mumkin: yangi xizmat ishlab chiqish va joriy qilish samarasiz - 0 ball; o'rtacha samarali X - N ball; samarali - X ball.

Kredit tashkilotlarining ish amaliyoti ularning innovatsiyalari xilma xilligidan darak beradi. Banklar, ma'lumki, mijozlar manfaatlari uchun naqd va depozit operatsiyalarini faol ravishda amalga oshirmoqda. O'z faoliyati boshidanoq ular o'z

mijozlarining kassasini yuritish uchun pulni saqlash vazifasini bajarishdi. Ushbu an'anaviy sohadagi yangi mahsulot "naqd pulni boshqarish bo'yicha xizmatlar" deb nomlangan bank operatsiyalari majmui (xizmatlar to'plami) shaklida paydo bo'ladi. Shunday qilib, bank innovatsiyalarining umumiy toifalari umumiy maqsad bilan birlashtirilgan muayyan turdagi bank mahsulotlari va xizmatlarining eng muhim xususiyatlarini aks ettiradi. Bank innovatsiyalarining asosiy guruhlari qatoriga quyidagilar kiradi: pul va moliya bozorining rivojlanishi bilan bog'liq yangi mahsulotlar, investitsion operatsiyalar, pul mablag'larini boshqarish xizmatlari, kredit kapital bozorining an'anaviy segmentlarida innovatsiyalar bilan bog'liq yangi mahsulotlar.

### **Amaliy bajarish uchun vazifalar**

1. Raqamli iqtisodiyotda bank ishining ahamiyatini izohlang?
2. Raqamli iqtisodiyotda bank infratuzilmasi nimalardan iborat?
3. O'zbekiston Respublikasida bank mijozlariga onlayn xizmatlari turlarini aytib bering?
4. Masofadan bank xizmatlarini ko'rsatish tizimi nimalardan iborat?
5. Bank ishida axborot xavfsizligi riskini pasaytirish omillari izohlang?
6. Raqamli iqtisodiyotda bank infratuzilmasini rivojlantirish strategiyasi nimalardan iborat?
7. Yangi bank xizmati, yangi bank mahsuloti nima?
8. Bank innovatsiyalarining turlari aytib bering?
9. Bank ishida strategiyalar turlari nimalardan iborat?
10. Bank innovatsiyalarini rivojlantirishning samaradorligini qanday baholanadi?
11. Raqamli iqtisodiyotda bank tizimi strukturasi qanday?
12. Raqamli iqtisodiyotda bank innovatsiyalarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari izohlang.

### **Adabiyot va Internet saytlar:**

1. <https://uza.uz/oz/posts/raqamli-iqtisodiyotni-rivojlantirishning-bizga-qanday-foydas-19-10-2020>
2. <https://kun.uz/uz/news/2020/07/06/raqamli-iqtisodiyot-rivojlanish-trendlari-va-xususiyatlari?ysclid=lp8ggnrlfv372195089>

#### **4-amaliy ish. SUN'IY INTELLEKT IQTISODIYOTNING INNOVATSION RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA (2 soat)**

**Amaliy ishning maqsadi:** *Intellektual resurslarni shakllantirish va ulardan foydalanish muammolari. 2030 yilgacha bo'lgan davrda respublikada fan, texnologiyalar va texnikani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari bo'yicha bilim va ko'nikmalarini shakllantirish va baholash usullari bo'yicha ko'nikmasiga ega bo'lish.*

#### **Nazariy qism**

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 intelligence so'z birikmasi bizda "sun'iy intellect" ma'nosini bildirsa, intelligence so'zi inglizchada "aqli 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 sifatida 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 aqli bo'lib ketsa, u xolda nima bo'ladi? Agar masalaning mohiyatiga qarasa, bunga hali ancha vaqt bor, chunki hozircha mashinaning imkoniyatlari insonga nisbatan juda ham kichik miqdorda. Agar mashina 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: uskunalarning profilaktik remontini optimallashtirish, 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 tarifkatsiya. Hizmatko'rsatish darajasida: 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.

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 yozishigako'ra, tizimni o'z itish 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. Muhandislarning fikrlaricha, sun'iy intellect nafaqat o'zi qiziqadigan narsalargagina

e'tibor qaratdi, balki boshqa ma'lumotlarga ham qiziqqa 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 xizmatlar bozorida 2017 yilning noyabrida Financial Times sun'iy intellect qimmatbaho buyumlar va xizmatlar 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 Crazyimals koleksiyasidan qimmatbaho toshlardan yasalgan buyumlarni tanlashga yordam beradigan chat-botni taklif qildi. Bu chat-bot haridorlarga o'zi haqida so'zlab beradi, mijozlardan 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 chiqarid. 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. Ishtirokchilarga 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 PwC analitiklari baho berishlaricha sun'iy intellektning hayotga izchil tadbiq qilinishi 2030 yilga kelib, jahon YIM ning 14% ga yoki 15,7 trillion dollarga 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 sohalarida 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 intellektidan 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 intellektni 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 intellekt darajasiga yetmaganlar. Ammo, "yuqori texnologiyalarni rivojlantirishda sun'iy intellekt 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 mutaxassiliklarni 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 intellektga 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 miqyosida 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.

### **Amaliy bajarish uchun vazifalar**

1. Neyrotexnologiyalar va sun'iy intellekt haqida tushuncha?
2. Sun'iy intellektning rivojlanishi tarixi aytib bering?
3. Intellektual reruslardan samarali foydalanish mexanizmlarni nimalardan iborat?
4. Neyrotexnologiyalarning xususiyatlari nimalardan iborat?
5. Yangi g'oyalar va yangi bilimlar tushunchasiga izoh bering?
6. Yangi g'oyalar va yangi bilimlarga qanday omillar o'z ta'sirini ko'rsatadi?
7. Moddiy va nomoddiy aktivlar o'rtasidagi farqlar nimalardan iborat?
8. Korxonada yangi bilimlarini boshqarish usullari nimalardan iborat?

9. Mamlakatning ijtimoiy iqtisodiy rivojlanishida intellektual kapitalning ahamiyati sanab bering?

10. Jisimiy va intellektual kapitalning o'rtasidagi farqni izohlab bering?

11. Zamonaviy korxonalar raqobotbardoshligini ta'minlashda intellektual kapitalning rolini izohlab bering?

12. Intellektual resurslarini shakllanishi va strukturasi nimalardan iborat?

#### **Adabiyot va Internet saytlar:**

1. <https://uza.uz/oz/posts/raqamli-iqtisodiyotni-rivojlantirishning-bizga-qanday-foydas-19-10-2020>  
<https://kun.uz/uz/news/2020/07/06/raqamli-iqtisodiyot-rivojlanish-trendlari-va-xususiyatlari?ysclid=lp8ggnrlfv372195089>

## **KO‘CHMA MASHG‘ULOT**

### **Raqamli iqtisodiyotda Logistika (6 soat)**

**Ko‘chma mashg‘ulotning maqsadi** – TATU Texnologiyalar transferi, inkubatsiya va akseleratsiya bo‘limi o‘quv laboratoriyasida olib borilayotgan loyihalar misolida imkoniyatlarini namoyish etish.

**Masalaning qo‘yilishi:** *Raqamli iqtisodiyotda Logistika transport logistikasi, axborot logistikasi.*

#### **Transport vositalarining turlari va ularning moddiy texnika bazasi.**

Transport odamlar va yuklarni tashishda bo‘ladigan, moddiy ishlab chiqarish tarmog‘idir.

Moddiy oqimning birinchi xomashyo manбайдan oxiri iste‘molchigacha harakatidagi logistika operatsiyalarining muhim qismi turli transport vositalaridan foydalanish orqali amalga oshiriladi. Bu operatsiyalarni bajarishga ketgan xarajatlar logistikaga ketgan umumiy xarajatlarning 50 % ini tashkil etadi. Bajargan ishga qarab, transport ikki asosiy guruhga bo‘linadi:

1. ommaviy foydalaniladigan transport xalq xo‘jaligining tarmog‘i bo‘lib, yuk va yo‘lovchi tashishda aholiga va xalq xo‘jaligining barcha tarmoqlari ehtiyojini qondirishga xizmat qiladi. Bu transport aholiga ham aloqa yo‘li tizimida xizmat qiladi. Uni ko‘pincha magistral (magistral qandaydir tizimdagi asosiy bosh chiziq, bu yerda aloqa yo‘llari tizimi) deb ataladi. Ommaviy foydalaniladigan transport tushunchasi o‘z ichiga temir yo‘l transporti, suv transporti (dengiz va daryo), avtomobil transporti, havo transporti va quvur transportini oladi.

2. Noommaviy foydalaniladigan transport - ishlab chiqarish ichidagi transport hamda notransport korxonalariga tegishli bo‘lgan transport vositalarining barcha shakllari. Transportning noommaviy turidan foydalangan holda yuklar tashishni tashkil qilish ishlab chiqarish logistikasining predmetidir. Tovar harakatida kanallarni tanlash masalasi logistika doirasida yechiladi.

Transport logistikasining predmeti ommaviy vazifadagi transport yuk ta‘minotini tashkil qilish bilan bog‘liq bo‘lgan kompleks masalalar hisoblanadi.

Transport logistikasining vazifalari:

Transport tizimlarini, jumladan transport koridorlari va transport zanjirlarini tashkil etish: transport jarayonlarining turli xil transport birligini rejalashtirish (aralash ta‘minlash holatida);

- \* transport - ombor jarayonlarining texnologik birligini ta‘minlash;
- \* transport jarayonini ombor va ishlab chiqarish bilan rejalashtirish;
- \* transport vositasi turini tanlash;
- \* transport vositasini tekin ta‘minlash;
- \* yetkazishning to‘g‘ri marketurasini aniqlash.

#### **Transport turlarining moddiy-texnik bazasi.**

Transport turini tanlash masalasi logistika zahiralarning qulay darajasini tashkil qilish va ushlab turish, qadoqlash va o‘rash turini tanlash va boshqa shu kabi masalalar bilan bog‘liq holda yechiladi.

Muayyan bir mahsulatni tashish uchun transport turini tanlashda har xil transport turlarining xarakterli xususiyati haqidagi axborot asos bo'lib xizmat qiladi. Logistika nuqtai nazaridan avtomobil, temir yo'l, suv, havo transportining kamchiliklari va afzalliklarini ko'rib chiqamiz.

1. Avtomobil transporti. Asosiy funksiyalaridan biri yuqori tezlikda yurish.

Avtomobil transporti yordamida yukni (eshikdan eshikkacha) kerakli muddatda yetkazib berish mumkin. Transportning bu turi yetkazishning muntazamligini ta'minlaydi. Bu yerda boshqa turlariga nisbatan qadoqlanishiga kamroq talablar qo'yiladi.

Avtomobil transportining kamchiligiga tashishga nisbatan yuqori tannarxi, ya'ni odatda avtomobilning yuk ko'tarish qobiliyati (eng ko'p miqdor) bo'yicha olinadigan to'lov. Bu transport turining boshqa kamchiliklariga yuk tushirish va tashish, yukni o'g'rilash imkoniyati va avtotransportni o'g'irlab ketish imkoniyati borligi, nisbatan yuk ko'tarilish quvvatining pastligi kiradi.

2. Temir yo'l transporti. Transportning bu turi turli ob-havo sharoitlarida yuklarning turli to'plamlarini tashishga yaxshi moslashgan. Temir yo'l transporti yuklarni uzoq masofalarga tashish va tashishning muntazamligi imkoniyatini beradi. Bu yerda yuklash, tushirish ishlari foydali natijani tashkil qilishi mumkin.

Temir yo'l transportining afzalligi yuklarni tashish tannarxining nisbatan pastligi.

3. Suv transporti. Dengiz transportining kamchiliklariga tezlik pastligi, yuklarning qadoqlanishi, o'ralishi va mustahkamlanishiga qattiq talablar qo'yilishi, jo'natish chastotasi pastligi kiradi.

Ichki suv transporti. Yuk ta'riflari past 100 tonnadan ko'proq yukni 250 km dan uzoqroq masofaga tashishda bu transport turi eng arzon hisoblanadi.

Ichki suv transportining kamchiliklariga yetkazib berishning tezligi past bo'lishi kiradi.

4. Havo transporti. Asosiy afzalliklari: tezligi, alohida rayonlarga yetkazish imkoniyati. Kamchiliklariga yuk ta'riflarining yuqoriligi va meteo sharoitlar kiradi (etkazib berish jadvaliga rioya qilish imkoniyatini tushiradigan meteo sharoitlar).

Transport turini tanlashda ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil farqlanadi.

1-jadvalda odamlarning bahosi yuqori bo'lishi bu omilning qanchalik yaxshiligini bildiradi.

1-jadval.

<b>Transport turini tanlashga ta'sir qiladigan omillar bo'yicha turli transportlar bahosi</b>						
<b>Transport turi</b>	<b>Transport turini tanlashga ta'sir qiluvchi omil</b>					
	Etkazib berish muddati	Yuk jo'natish chastotasi	Etkazib berish jadvaliga rioya qilish ishonchiligi	Turli xil yuklarni tashish qobiliyati	Xududning istalgan nuqtasiga yukni yetkazish qobiliyati	Tashish qiymati

Temir yo‘l	3	4	3	2	2	3
Suv	4	5	4	1	4	1
Avtomobil	5	1	1	5	5	2
Quvur	5	1	1	5	5	2
Havo	1	3	5	4	3	5

### **Avtomobil transporti**

Bu yuklar va yo‘lovchilarni relssiz yo‘llarda tashuvchi transport turiga kiradi. Ular asosan quyidagi vazifalarni bajaradi.

1. Yuklarni magistral transporti (paroxod, samolyot poezd va h.k.) ga tushirish va olib borish.

2. Sanoat va qishloq xo‘jaligi yuklarini qisqa vaqt ichida tashish.

3. Yuklarni qurilish va savdo uchun tashish.

4. Uzoq masofalarga avtomobil transportida tez buziladigan, qimmatbaho, tez olib borilishi kerak bo‘lgan transportning boshqa turlari bilan tashish, tushirish, ortish qiyin bo‘lgan yuklarni tashish.

Hozirgi davrda iqtisodiyotning biron-bir sohasi avtomobil transportisiz o‘zining vazifalarini bajara olmaydi.

Avtomobil transportiga bo‘lgan mehnat va pul sarfi boshqa transport turlaridan ko‘proq bo‘lsa ham iqtisodiyotning hamma bosqichlarida keng yoyilgan. Avtomobil transportida yuklarni tashish iqtisodiy samaralidir. Ayniqsa, yuklarni “eshikdan to eshikka” tashishda, yuklarni ortish va tushirishga sarflangan xarajatlar yuklarning yo‘ldagi vaqtlarini qisqartiradi.

O‘zbekiston Respublikasi xalq xo‘jaligining barcha tarmoqlari va mamlakat aholisi ehtiyojlarini qondirish darajasida rivojlangan avtomobil transportiga ega. Respublika yuk mashinalari, jumladan, Drujba shahar avtomobil zavodida “Mercedes-Bens” sudrovchi (tayanch)lar vazifasiga ko‘ra ixtisoslashtirilgan (o‘t o‘chirish, un, paxta, qurilish materiallari tashish, sanitariya va boshqa) avtomobillar bor.

Respublikada xalq xo‘jaligining sanoat, qishloq xo‘jaligi qurilish, suv xo‘jaligi, aloqa, savdo, sog‘liqni saqlash, kommunal xo‘jaligi, madaniyat, mudofaa va boshqa tarmoqlarda ixtisoslashtirilgan yirik avtotransport korxonalar mavjud.

1999 yil Respublikada umumiy foydalaniladigan avtomobillar yo‘lovchilar tashishga mo‘ljallangan 14,1 ming avtobus, 4,3 mingdan ortiq yengil mashinalari ishladi. Respublika bo‘yicha 2892 avtobus marshrutlarida, jumladan, (593 ta shahar, 1768 ta shahar atrofi, 532 ta shaharlararo) avtobuslar qatnadi. Avtobuslar bilan har kuni 5000 ga yaqin avtobus qatnadi. 1998 yili avtobuslarda 1879,6 mln. yo‘lovchi tashildi. Umumiy foydalaniladigan yuk va yo‘lovchilar tashuvchi avtomobil transportining yirik korxonalar Uzavtotransport davlat xissadorlik korporatsiyasi tarkibiga kiradi. Korporatsiya 1993 yil yanvarda tashkil etilgan. Korporatsiya tarkibiga xissadorlik jamiyatlariga aylantirilgan yo‘lovchi tashishni amalga oshiradigan 99ta, yuk tashish bilan shug‘ullanadigan 99 ta va aralash 67ta avtokorxonalar bor. Bu avtokorxonalarda 14 mingdan ortiq avtobus, 24,6 ming yuk avtomobili (10 mingga yaqini o‘zi ag‘daruvchi mashinalar) bo‘lib, ularda 1999 yili

220,6 mln. tonnaga yaqin yuk tashildi. (jami transport turlarida tashilgan umumiy yuk hajmining 24,7% avtomobil transportida tashilgan.).

Korporatsiyaning “O‘ztashishtrans” savdo transport birlashmasi va “O‘zbekavtotur” firmasi xalqaro yuk tashish va yo‘lovchilari qatnoviga xizmat ko‘rsatadi. 1999 yil Avstriya, Germaniya, Eron, Xitoy, Turkiya va boshqa mamlakatlarga 16 ming tonna yuk yetkazib beriladi. Keyingi yillarda korporatsiya aholiga avtotransport xizmati ko‘rsatishi rivojlanmokda. (1999 y. da 2000 mingdan ortiq avtomobil turida xizmat ko‘rsatildi.). Shaharlararo yuk tashishni “O‘zavtotrans” ishlab chiqarish birlashmasi korxonalari “O‘zavtotranstexnika” IIB, “O‘zavtotrans” konserni konstruktorlik-texnologiya byurosi hissadorlik jamiyati amalga oshirdi.

Tarmoq korxonalari uchun muhandis-texnik xodimlar 12 mutaxassislik bo‘yicha Toshkent avtomobil va yo‘llar institutida, Qo‘qon, Buxoro, Urganch, Toshkent avtomobil va yo‘llar texnikumida tayyorlanadi. “Uzavtotrans” korporatsiyasi huzurida 15 ta avtomobil o‘quv kombinati va ularning 100ta filiali ishlaydi. Avtomobil transporti tizimida O‘zbekiston hissadorlik sug‘urta kompaniyasi yo‘lovchilarni sug‘urta qilish ishlari bilan shug‘ullanadi.

### **Temir yo‘l transporti.**

Xalq xo‘jaligida temir yo‘l transportining yo‘lovchilar hamda yuk tashishda salmog‘i katta. Respublika temir yo‘l transporti MDH doirasidagi qo‘shni davlatlar bilan iqtisodiy aloqalarni amalga oshirishda muhim o‘rinda turadi. 1999 yilda Respublikada xalq xo‘jaligiga tegishli umumiy uzunligi 6,6 ming km, shu jumladan, umumiy foydalaniladigan qismining uzunligi 25 ming km, asosan sanoat korxonalariga tortilgan temir yo‘l uzunligi 3,1 ming km ni tashkil etadi. 1994 yil noyabrda O‘zbekiston Respublikasida joylashgan temir yo‘l korxonalari va bo‘linmalari, loyiha-konstruktorlik va boshqa tashkilotlari va muassasalari negizida “O‘zbekiston temir yo‘llari” davlat-hissadorlik kompaniyasi tashkil etildi. O‘zbekiston Respublikasi mamlakat mustaqilligi va iqtisodiyoti uchun o‘lkan ahamiyatga ega bo‘lgan Xitoy, Koreya, Yaponiya, Eron, Turkiya va G‘arbiy Yevropaning janubi bilan tutashtiradigan “Transosiyo” magistrali (Istanbul-Toshkent-Olma ota-Pekin) qurilishida hissbay ishtirok etmoqda.

“O‘zbekiston temir yo‘llari” 50 mingdan ortiq turli yuk vagoni va Germaniyada tayyorlangan refrijiratorlari, 1450 yo‘lovchilar tashiladigan vagonga ega. Kompaniyaning temir yo‘ldan foydalanishiga mas‘ul bo‘lgan Toshkent, Fag‘ona, Buxoro, Orol bo‘yi, Qarshi bo‘limlari bor. 1999 yil umumiy foydalaniladigan temir yo‘l transportida 46,2 mln.t yuk tashildi. 20 tonnali konteynerlar bilan yuk tashish Respublikadagi 11 stansiyada amalga oshirildi.

Tashiladigan yuklarning asosiy qismini qurilish materiallari, bulardan 21 % taxta, 3% neft va neft mahsulotlari 35 %, g‘alla, sement, kimyoviy mahsulotlar va mineral o‘g‘itlar, ko‘mir, sabzavot va boshqa xalq xo‘jaligi yuklari tashkil etadi. 1999 yil temir yo‘l transportida 14,4 mln. yo‘lovchi tashildi. Yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsatishda ayniqsa shaharlar atrofidagi qatnovda elektropoezdlardan tobora foydalanilmoqda.

O‘zbekistonning yagona temir yo‘l tarmog‘ini vujudga keltirish bo‘yicha Navoiy-Nukus yo‘nalishlarida temir yo‘lni qayta qurish va elektrlashtirish

boshlandi. Urganch-Beruniy elektrlashtirilgan yangi temir yo‘l qurilishi bu hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Respublikada poezdlar harakatini boshqarish yagona dispetcherlik markazi Toshkentda amalga oshiriladi. Poezdlar harakatini boshqarish tizimlarida avtomatlashtirilgan xizmat ko‘rsatadigan yuqori quvvatli axborot hisoblash markazi ishlab turibdi.

Yo‘lovchilar tashuvchi eng yuqori tezligi 100 km soatni, yuk tashuvchi poezdlarning tezligi 80 km soatni, stansiyalararo yo‘llarda yo‘lovchilar tashuvchi poezdlar 60 km soat. yuk tashuvchi poezdlari 35 km soat tezlikda harakat qiladi. “O‘zbekiston temir yo‘l” kompaniyasining lokomotiv parki yangi turdagi teplovozlar, elektorovozlar, elektoropoezdlardan tashkil topgan. Yo‘lovchilar tashiladigan va yuk vagonlarini ta‘mirlash, temir-beton shpallar tayyorlanadi. Toshkent, Xovos, Qo‘qon, Andijon lokomotivlarini ta‘mirlash o‘zlashtirilgan. “O‘ztemiryo‘lta‘mirlash” ishlab chiqarish birlashmasining bosh korxonasi Toshkent teplovozlarning zavod ta‘miri hamda yo‘lovchilar tashiladigan vagonlarning qayta ta‘mirlanishi, Paxtaobod zavodida yopiq vagonlar, platformalar va yarim vagonlarni ta‘mirlash amalga oshiriladi.

### **Havo yo‘l transporti**

O‘zbekiston jahondagi ko‘p mamlakatlarning poytaxtlari, yirik shaharlar sanoat markazalari bilan havo yo‘llari orqali bog‘langan. Respublika mustaqillikka erishgandan so‘ng 1992 yili yanvardan sobiq Ittifoq tasarrufida bo‘lgan O‘zbekiston Fuqaro aviatsiyasi boshqarmasi, fuqaro aviatsiyasining 243 ta‘mirlash zavodi, “Aviaqurilish” birlashmasiga qarashli “Aviamaxsusmontajsozli” negizida “O‘zbekiston havo yo‘llari” milliy aviakompaniyasi tashkil etildi. Respublikaning ayniqsa xorijiy mamlakatlar bilan tashqi iqtisodiy, turistik aloqalarini yo‘lga qo‘yishda mamlakatning o‘z transporti muhim rol o‘ynayapti. “O‘zbekiston havo yo‘llari” ning bir qancha Osiyo va Yevropa, Amerika mamlakatlarida vakolatxonalari ochildi. 1993-99 yillarda 19 yangi xalqaro marshrutlarda samolyotlar qatnovi yo‘lga qo‘yildi. 1991-99 yillarda xalqaro marshrutlarda tashilgan yo‘lovchi soni 30 mingdan 245 mingga yetdi. “O‘zbekiston havo yo‘llari” milliy aviakompaniyasi Germaniya, Fransiya, Rossiya firmalari bilan turli sohalarda hamkorlik qilmoqda. 1993 yilda shunday hamkorlik natijasida Yevropaning yirik “Eirbas industri” konsernidan “O‘zbekiston havo yo‘llari” milliy aviakompaniyasi sotib olgan Eirbas A-310-300 aerobuslari xalqaro marshrutlari yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsata boshladi. “O‘zbekiston havo yo‘llari” milliy aviakompaniyasi quyidagi havo kemalariga ega: qishloq xo‘jaligi ishlariga mo‘ljallangan AN-2, milliy havo yo‘llarda qatnaydigan AN-24, YaK-40 xalqaro klassdagi IL-86, TU-154, A-310, V-767 kabi samolyotlar, vertolyotlar parkida MI-2, MI-8, KA-26 kabi mashinalar bor.

Viloyat markazida aeroportlar TU-154, Samarqand, Namangan, Urganch, Termiz aeroportlari IL-62, IL-72, Nukus aeroporti IL-86, A-310 aerobuslarini qabul qilishga qodir. Toshkent, Samarqand, Termiz aeroportlari xalqaro maqomga ega. Respublika hukumati qaroriga ko‘ra, Uchquduqda jahondagi eng ilg‘or andozalarga mos keladigan katta yangi aeroport qurishga tayyorgarlik boshlangan.

Respublika aviatsiya transporti uchun uchuvchilar, texnika xizmati tarkibi,

yerdagi xizmat xodimlari milliy aviakompaniyaning uchish-o'quv texnika markazida va Toshkent aviatsiya institutida tayyorlanadi.

### **Suv transporti.**

Suv transporti deb, suv orqali yuklarni yoki yo'lovchilarni tashuvchi transportga aytiladi. Tashish tabiiy (daryo, dengiz, ko'llar, okeanlar) orqali va sun'iy (kanal, suv omborlari va h.k.) yo'li bilan amalga oshiriladi.

Suv transporti 2 ga bo'linadi:

1. Dengiz orqali
2. Ichki suvlar orqali.

Daryo transporti. Bu yuklar va yo'lovchilar asosan ichki suv yo'llari orqali tashuvchi transport turiga kiradi. Daryo transporti quyidagilarga bo'linadi.

1. Magistral daryo yo'llari yoki xalqaro davlatlar o'rtasidagi tashqi savdoni amalga oshirishga xizmat qilish. Dunay, Oder, Reyn, Amur.

2. Rayonlararo. Davlat ichidagi yirik rayonlararo tashish kiradi. Volga, Missisipi, Amudaryo.

3. Mahalliy, ya'ni rayonlararo yuklarni tashishni amalga oshirish.

Daryo transporti, bir necha davlatlarda mavsumiy ish ko'rsatishiga qaramay, transportning boshqa turlariga qaraganda ancha samaraliroqdir. Masalan, katta daryolarda kemachilikni tashkil qilishning birinchi bosqichidagi xarajatlar temir yo'lni tashkil qilishdagi xarajatlardan 8-10 marta arzon. Magistral daryolarda yuklarni tashish temir yo'l narxlaridan 55 %, avtotransportdan 3-5 barobar arzon bo'ladi.

1999 yilga kelib, O'zbekistonda suv yo'llarining umumiy uzunligi 2800 km ga yetdi. Amudaryo Panjdan Mo'ynoqqa qadar paroxodlar qatnovi amalga oshirildi.

Daryo suvining kamayishi va Orol dengizining qurib borishi natijasida suv yo'llari keskin qisqardi, ammo shunga qaramay, 1999 yili daryo transportida 1420 ming t. yuk tashildi. O'rta Osiyo paroxodchiligi Turkmaniston, O'zbekiston, Tojikiston o'rtasida taqsimlandi. 1994 yili may oyida O'zbekiston Respublikasida joylashgan daryo floti bo'linmalarini boshqarish tartibi qayta tashkil etildi. O'rta Osiyo paroxodchiligi Uzbekistondagi bo'linmalari negizida "Termiz daryo porti", "Qoraqalpog'iston daryo floti" ishlab chiqarish birlashmalari tashkil etildi. O'zavtotrans korporatsiyasi huzurida daryo floti ishini muvofiqlashtirish bo'yicha boshqarma tuzildi. Respublikada Termiz daryo porti, Shorlovuq, To'rtko'l, Beruniy, Qoratog', Xo'jayli bandargohlari, Amudaryo orqali To'rtko'l-Xonqa, Chalish-Beruniy so'zma ko'priklari, Xo'jayli kema ta'mirlash zavodi ishlab turibdi. Termiz porti 2,5 mln.t yuk qabul qilish, jo'natish quvvatiga ega. Afg'onistonning Xayraton bandargohi orqali eksport-import yuklari yetkazib berishda xalqaro, shuningdek birjalar, zemlesoslar, suzuvchi port kranlari va boshqa yordamchi kemalar, texnika vositalari bor. Respublika suv yo'llarining umumiy uzunligi 1000 km ga yaqin. Xalq xo'jaligi yuklari asosan Termiz-Xayraton, Shorlovuk-To'rtko'l, Xo'jayli-To'rtko'l, Xo'jayli-Beruniy, Qoratog'-Taxiatosh yo'nalishlarida tashiladi. 1999 yil daryo flotida 132,7 ming t yuk tashildi. O'zbekistonning port va bandargohlari temir yo'llari bilan bog'langan. Daryo floti uchun mutaxassislar Chorjo'y daryo texnikumi va Odessa floti injenerlari institutida tayyorlanadi.



### **Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish**

Logistikaning rivojlanishi transport siyosatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Firmalar xo'jalik faoliyatida ishlab chiqarish va transport ishlarining sinxronizatsiyasini ta'minlash Konban (aniq muddatga) tizimlarida keng qo'llaniladi. Transportda buni qo'llashning mohiyati shundaki, agar asosiy ishlab chiqarishda qat'iy jadval bo'yicha texnologiya, ya'ni mavjud materiallar, xomashe, yarimfabrikat va komplektlash buyumlari zahiralari hajmi haqidagi axborotlar qo'llansa, unda logistika tashkilotlari mos ravishda qisqa oraliqlarda (Konban tizimi) va qat'iy belgilangan vaqtda (aniq muddatda) amalga oshiriladi. Bu texnologiya bo'yicha yuklarning hajmi va berilishi aniq vaqtda bo'ladi. Masalan, avtomobil yig'ish zavodining asosiy konveyeridan avtomobil omborga emas, balki vagonga tushadi va ayni bir vaqtda EHM tomonidan boshqariladigan yuklash qurilmasi, avtomashinalarning navbatdagi to'dasini yuklash uchun keyingi vagonni qo'yadi. Bu texnologiya qimmat turadigan ombor xo'jaligisiz ishlashga imkon beradi va kapital aylanishini tezlashtiradi. Natijada materiallar zahirasi normativi qisqaradi. Masalan, Yaponiyada ularga 2 va 5 sutkalik ehtiyoj bo'lsa, (Nissan) avtomobil yig'ish zavodida komplektlash buyumlari zahirasi faqat 2 soatga mo'ljallangan (aniq muddatga) tizimida ishlashga o'tishi tovarlar realizatsiyasiga ketadigan vaqtni 2 martaga qisqartiradi. 70-80 yillardan boshlab, transport va ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatish organik birikib, yagona ishlab chiqarish transport-taqsimot tizimiga aylandi. Transportga katta tizim, ya'ni logistik zanjirning tarkibiy qismi, deb yangicha yondashish, uni xar xil aspektlarga qo'yib chiqish ehtiyojini keltirib chiqardi. Bunda transport material texnik ta'minot tizimida ishlab chiqaruvchidan tortib, so'nggi iste'mol qiluvchigacha bo'lgan oraliqda qaraladi.

Avtomobil transportini erkinlashtirish va aniq muddat tizimi uning faoliyat doirasi kengayishiga olib keldi. Avtomobil transportida odatda qisqa va o'rtacha uzoqlikda tashiladigan bo'lsa, AQSh da 1600 km gacha bo'lgan masofada komplektlash buyumlari va tayyor mahsulot tashishda undan foydalanilmokda. G'arbiy Yevropa mamlakatlarida ham nafaqat ichki, balki xalqaro miqyosda avtomobil transporti salmog'i ko'tarildi. Aniq muddat tizimida temir yo'l transporti avtomobil transportiga nisbatan unchalik qo'l kelmaydi. 80-yillarning oxiriga kelib, AQSh da bu logistik tizimda ishlovchi ishlab chiqarish firmalarining 49 %, temir yo'l xizmatidan foydalanish darajasini tushirdi. Bir qancha firmalar ular xizmati darajasini saqladi va faqat 2 % firmalar undan foydalanishni ko'paytirdi. Lekin, bu yangi tizimda temir yo'l transportidan foydalanish kamayishi kerak, degani emas. Temir yo'l transportining konteyner va poezdlarning harakati tezligi juda ham foydali. Temir yo'l transportida yuk yetkazishni tezlashtirish maqsadida konteyner ta'minotini kengaytirish mumkin.

Logistik zanjirda ichki suv transportining qo'llanishi ma'lum darajada ko'pchilik davlatlarda mas'uliyatligi bilan cheklangandir. Lekin ichki suv yullari avtomobil yo'llariga nisbatan muqobil transport sifatida foydalaniladi. Aniq muddat tizimini qo'llash natijasida suv transportida yuk yetkazish tezligini oshirish zarur bo'lgan paytda qo'llash, kengaydi.

Jahon xo'jaligi amaliyotida logistik konsepsiyaning tebranishi ma'lum darajada dengiz va xavo transportida qit'alararo yuk tashish hajmining ortishiga olib

keldi. Aviatsiya orqali yuk tashishlar ichki muloqatlarda ham ko‘payib bormoqda. Masalan, aniq muddat tizimida ishlovchi firmalarning faoliyatida havo transportiga bo‘lgan talab 29 % ga o‘sdi, faqat 5% firmalar uning xizmatini tadbiq etmadilar.

“Qat‘iy grafik” tizimi bo‘yicha ishlaydigan logistik tizim tovar va materiallarni sotish, ular bilan ta‘minlash ishlarida yuqori samaraga erishgan, chunki yuklarni yig‘ish va taqsimlash bilan shug‘ullanadigan yangi xizmat turini ishlab chiqqan. Natijada o‘tkazilayotgan operatsiyalarga qamroq mablag‘ sarflanadi, va xizmat ko‘rsatishning yuqori sifati ta‘minlanadi.

Transport tizimlari, jumladan transport koridorlari va transport zanjirlarini tashkil etish: transport jarayonlarini turli transportlardan biriga rejalashtirish (aralash tomoyillari holatida):

- Transport-ombor jarayonlarining texnologik birligini ta‘minlash;
- transport jarayonini ombor va ishlab chiqarish bilan rejalashtirish;
- transport vositasi turini tanlash;
- transport vositasi turini ta‘minlash;
- yetkazishni ratsional marneturasini aniqlash.

Mahsulot yetkazib berishda asosan avtotranslarni marshrut bo‘yicha harakat qilishi tushuniladi. Mahsulotni avtomobil transporti bilan yetkazib berishda, asosan yetkazib berishni kam xarajatligini va avtomobilni harakatini mexnat unumdorligini kamaishini tashkil qilish ko‘zda tutiladi. Avtomobil transportida mahsulotlarni yetkazib berish quyidagi 2 usulda amalga oshiriladi:

- a) Mayatnik usulida;
- b) Halqa usulida.

Mayatnik usuli asosan 2 ta yuk tashish punktini o‘zaro bog‘laydi va bu jarayon takrorlanadi.

Halqa usulida esa avtomobilni bir necha ishlab chiquvchi va iste‘molchini bog‘laydi.

### **Avtotransport harakatlanuvchi tarkibi ishining moddiy- texnik bazasi**

Transport turini tanlash masalasi logistika zahiralarining eng qulay darajasini tashkil qilish va ushlab turish, qadoqlash va o‘rash turini tanlash va boshqa shu kabi masalalar bilan bog‘liq xolda yechiladi.

Muayyan bir mahsulotni tashish uchun transport turini tanlashda har xil transport turlarining xarakterli xususiyati haqidagi axborot asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ishlab chiqarish va mahsulotlarni iste‘mol qiluvchilar uchun xarakterli bo‘lgan logistikaning asosiy holati (iste‘molchining ustunligi, servisning yuqori darajasi, bajarish vaqtining qisqarishi va boshqalar) transport tarmog‘idagi korxonalar bog‘liq transport xizmatlari bozorining raqobat mavjud bo‘lgan sharoitda, farqli tomoni shundaki, transport tarmog‘idagi korxonalar bu masalani kompleks qaror qabul qilish yo‘li bilan ishlab chiqadi. Bunday siyosatga transport jarayonini kompleks yuzaga keltirishga qaratilgan barcha qarorlar va harakatlar kiradi.

AQSh da logistika faoliyatidagi yuk tashuvchi firmalarni tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, transport firmalari o‘z faoliyatini deversifikatsiyalashi yaxshi natijalar bermoqda. Bu xaridorlarni jalb qilish, daromadni oshirish, yangi texnologiyalarning

kirib kelishini tezlashtiradi, transport xizmati bozoridagi holatni mustahkamlaydi.

O‘z navbatida, ko‘pchilik ishlab chiqarish korxonalarini ko‘pgina logistik vazifalarni bajarishdan o‘zini olib qochadi.

AQSh iqtisodiyotining turli tarmoqlarida faoliyat ko‘rsatadigan 350 ta korxonani tadqiq qilishdan shu narsa aniqlandiki, ularning 70 % yuklarni tashish bo‘yicha hisob-kitobini rasmiylashtirish va amalga oshirish vazifalarini transport firmalariga bergan. Taxminan 20-22 % korxonalar yuk tashish bo‘yicha bahoni belgilash, ombor operatsiyalari va tovar yetkazishning qulay marshrutini aniqlash kabilar bilan bog‘liq ishlardan transport korxonalarini hisobiga o‘tkazgan.

Transport firmalari amaliyoti ko‘rsatmoqdaki, qo‘shimcha xizmat ko‘rsatish yaxshi natijalar bermoqda. O‘z vazifalarining ba‘zilarini transport firmalariga bergan, ishlab chiqaruvchi firmalar ham endilikda asosiy faoliyati samaradorligini ta‘minlashga e‘tibor bermoqda.

Transport korxonasiining kommunikatsiya doirasidagi siyosatiga taklif qilinayotgan xizmatlar haqidagi axborotni mijozlarga yetkazish va xaridorlarga imkon boricha katta hajmda xizmatlardan foydalanishda ta‘sir o‘tkazish maqsadlari kiradi. Bu siyosatning ikkinchi maqsadi, transport va yuk jo‘natuvchi firmalar o‘rtasidagi o‘zaro aloqada hisoblash texnikasini qo‘llash va ma‘lumotlarni elektron almashish asosida rivojlantirish va mukammallashtirish.

**Axborotlar yordamida logistik tizimni harakatga keltirish. Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish.**

Logistik tizim asosida axborot - texnik bazasining tashkil etilishi, boshqarishda zarur bo‘lgan strategik va taktik vazifalarni hal etishda, axborotlarni yig‘ish va ularni ajratib olish asosiy rol o‘ynaydi. Axborotlarning xarakteri va uning sifatli ajratilishi qabul qilinadigan qarorlarning natijasiga katta ta‘sir ko‘rsatadi.

Bu shu narsa bilan bog‘liqqi, ajratib olingan axborotlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi, masalan: o‘rganilayotgan xalqa yoki predmetning material yoki pul oqimlari bilan boshqarilishinigina emas, balki o‘sha raqib korxonaning kuchli va bo‘sh tamoyillarini baholash, hamda u yoki bu masala tamoyillarining yechimi va yo‘qotish tavakkalligini ham baholaydi. Shunday qilib, gap faqat axborotlar sonida emas, balki strategik va taktik qarorlarni ishlab chiqishda zarur bo‘lgan, birinchi navbatda axborotlarning sifatida va ularni to‘g‘ri ajratib olishdadir.

Logistik tizimning tuzilishi amaliyotda shuni ko‘rsatadiki, axborotlarni to‘g‘ri ajrata bilishda, ularni tahlil qilib, korxonaning kuchli va kuchsiz tomonlarini o‘rganib, axborotlarni yig‘ish va tayyorlash asosiy ko‘rsatkichlariga e‘tibor berish zarurdir. Bunday tahlil, shu soha bo‘yicha puxta, qiziquvchi mutaxassislar bilan o‘tkazilishi lozim.

Bu sohada ma‘lum bo‘lgan yo‘nalishlardan biri, ya‘ni ishchi guruhni tashkil etish bo‘yicha shu axborotlardan foydalanuvchi - mutaxassislarni jalb etishdir. Raqobat hozirgi zamonda xo‘jalik yuritishning asosiy shartlaridan hisoblanadi. Shuning uchun raqiblarni to‘g‘ri baholash ma‘lum miqdorda shu korxonani boshqarishdagi kamchiliklarni ham baholashdir.

Material va pul oqimlarini boshqarishda tez qaror qabul qilish uchun statistik axborotlar, masalan, soliqlar, ishchilarga (kompensatsiya) qo‘shimcha ish haqi va hokazolar katta rol o‘ynaydi. Bu kabi axborotlar korxonada ichida material oqimlarini

boshqarishni ularga ma'lum tuzatishlar kiritishning imkonini beradi.

Axborotlarni ma'lum tuzilmaga solish axborotlarning bir ko'rinishi hisoblanadi.

1) Marketing bo'yicha axborot:

- 1- mahsulot sotilish tahlili;
- 2 - mahsulot sotish bashorati;
- 3 - bozorni o'rganish.

II) Taqsimlanish bo'yicha axborot:

- 1 - hisob varaqalari;
- 2 - iste'molchilar to'lovi;
- 3 - transport nakladnoylari;
- 4 - mahsulotga buyurtmalar.

III) Loyiha axboroti:

1- ishlab chiqariladigan mahsulotni loyihalash bilan bog'liq bo'lgan logistik xizmatlarga yuklaydilar;

- 2- asbob-uskunalar bo'yicha chizmalar;
- 3 - operatsion kartalar;

IV). Jamg'armalar bilan boshqarish:

- 1 - jamg'armalar hisobi;
- 2 - materiallarni boshqarish.

V) Moliyaviy axborot:

- 1 - debitorlar bo'yicha hisob-kitob;
- 2 - moliyaviy boshqarish.

VI) Ishlab chiqarish bo'limi:

- 1 - ishlab chiqarish jarayonining to'lov hisobini baholash;
- 2 - ishlab chiqarish resurslari bo'yicha hisobot;
- 3 - ishlab chiqarilgan mahsulot bo'yicha hisobot;
- 4 - umumiy vaqt ichida mahsulot ishlab chiqarish jadvali;
- 5 - ishlab chiqarishga buyurtma;
- 6 - mahsulot jo'natish bo'yicha talabnoma;
- 7 - tovar - material qiymatlarini hisoblash.

VII) Ta'minot:

- 1 - to'lov raqamlari bo'yicha hisob;
- 2 - sotib olish bo'yicha buyurtmalar;

VIII) Logistik xizmat, logistik xizmat bo'yicha nakladnoylarni o'rganib chiqish.

- 1- transportni boshqarish.

Logistik axborotlar tizimi sifatining oshishi, mahsulot g'amlab qo'yilganlar, transportirovkasi, omborga joylash, pul oqimlarini ta'minlash masalalarini samarali hal etishda xizmat qiladi. Axborot oqimlarini yig'ish katta foyda beradi, lekin bular xarajatsiz bo'lmaydi.

### **Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish**

Teskari aloqaga ega axborot tizimi tushunchasi asosiy tuzilmani tuzishda, logistik tizimni boshqarishdagi jarayonlarning turli tomonlarini integratsiyalashda asos bo'lib xizmat qiladi. Teskari aloqaga ega axborot atrof-muhit imkoniyati

yaratilgan, ma'lum to'g'ri qarorlar qabul qilinib, ular shu muhitni yaxshilashga ta'sir ko'rsatgan joyda mavjud bo'ladi.

Tadbirkorlik bo'yicha integratsion oqim axboroti:

- hisobda xatolar soni kamayadi;
- qog'ozbozlik ishi kamayadi;
- avval yaratilgan axborot bloklari kelishtiriladi.

EHM bazasida logistik axborot tizimlarini ko'rish mobaynida, bir qancha tamoyillarga rioya qilinadi:

1. Apparat va axborot modullarini ishlatish tamoyili. Apparat moduli asosida radio apparaturalar bosh vazifasini mustaqil bajarilgan buyum sifatida tushuniladi. Dastur va apparat modullari tamoyiliga rioya qilish shuni taqozo etadi:

\* Boshqaruvning turli darajalaridagi, hisoblash texnikasi va dasturlar bilan ta'minlash.

\* Logistik axborot tizimlari vazifasi foydasini ko'tarish.

\* Ular narxini tushirish.

\* Ularni terish jamoalarini tezlatish.

2. Sharoitdan kelib chiqqan holda bosqichma-bosqich tizimini yaratish tamoyili.

Boshqa avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari kabi EHM bazasida qurilgan logistika axborot tizimlari, doimiy rivojlanishdagi tizimdir. Bu shuni bildiradiki, loyhalashtirilayotgan vaqtda doimiy avtomatlashtirilgan ob'ektlarning o'sishini oldindan ko'rish, axborot tizimlari orqali tarqatilayotgan vazifalar va yechiladigan masalalar sonini kengaytirish. Lekin shuni nazarda tutish keraki, birinchi o'rinli masalalarni tanlash logistik axborot tizimlarining rivojlanishiga va uni foydali ishlatishga katta ta'sir ko'rsatadi.

3. To'g'ri kelgan joyini juftlash.

To'g'ri kelish joylarida, materiallar va axborotlar to'plami, o'z vazifasi chegarasidan o'tib ketadi. Shu to'g'ri kelish joylaridan o'zgaruvchanlik bilan o'tib ketish logistikaning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi

4. O'zgaruvchan tizim tamoyili.

5. Tizimning qo'llovchilarga qulayligi tamoyili "Inson va mashina".

**Logistik axborot tizimlarining turlari. Logistik axborot tizimlari qurilishining tamoyillari.**

Logistika axborot tizimlari uch guruhga bo'linadi:

- rejali;
- dispozitsion;
- tezkor(vazifa o'taydigan).

Har xil guruhlarga kiradigan logistika axborot tizimlari o'z vazifaviy va ta'minlaydigan tizimlari bilan ajralib turadi. Vazifaviy tizimlari esa yechiladigan masalalar tarkiblari bilan ajraladi. Ta'minlovchi axborot tizimlari o'zining texnikaviy, axborot va matematik ta'minlash elementlari bilan ajralib turishi mumkin. Biz alohida bir axborot tizimlariga to'xtab o'tamiz.

Rejali axborot tizimlari. Bu tizimlar ma'muriy boshqarish darajasida yaratiladi va strategik xarakterli uzoq muddatli yechimlarni qabul qilish uchun xizmat qiladi.

Yechiladigan masalalar ichida quyidagilar bo‘lishi mumkin:

- logistik guruhlar zanjirini yaratish va kengaytirish;
- doimiy - shartli yoki kam o‘zgaruvchan berilmalar.

Quyida bir necha misollar keltiramiz:

Termostat harorat bo‘yicha axborot oladi va pechning yoqilishi bo‘yicha qaror qabul qiladi, harorat ko‘tarilsa pech o‘chiriladi.

- Iste‘molchilarga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha qarorlar ombordagi jamg‘armalar hajmi va mahsulotga buyurtmalar bilan bog‘liq bo‘ladi.

Teskari aloqaga ega axborot tizimi tavsifga ega:

1. Tuzilma.
2. Kechikishi.
3. Tizimning kuchayishi.

Tuzilma tizimda ma‘lum qismlarning o‘zaro bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Kechikish axborotlarni qabul qilishda mavjud bo‘ladi.

### **Logistikada axborot tizimlari qurilishi tamoyillari**

Tizimlar tamoyillariga ko‘ra, har qanday tizim avvalo tashqi omillar bilan izlanishi, so‘ng ichki tizimda izlanishi shart. Bu tamoyil tizimning bosqichma-bosqich yaratilishi tamoyilidir. Logistika axborot tizimlarini loyihalashtirish vaqtida bu tamoyilga rioya qilish shart.

Logistika jarayoniga kelish tizimi tomoni uch darajaga bo‘linadi:

Birinchi daraja. Logistikada operatsiya bajariladigan materiallar to‘plamining ish o‘rni harakatlanadi, yoki tushiriladi, qadoqlanadi va h.k. yuk birligi, qism yoki boshqa bir materiallar to‘plamlari elementi.

Ikkinchi daraja. Ish joylarini aniqlash va yuklarni transportlash jarayoni, o‘tkazilayotgan joyi - hudud, sex, ombor.

Uchinchi daraja. Bu transportga joylash, butun bir harakat tizimi va butun bir qator hodisalar zanjiridir. Shu darajada boshlanishidan oldin sotuvchi xomashyoni tushirish payti desa bo‘ladi, shu zanjir yakunlanishi esa tayyor mahsulotlarni iste‘molchilarga yetkazib berish bo‘ladi.

Rejali axborot tizimlarida logistik tizimni umumiy materiallar to‘plami bilan bog‘laydigan masalalarni hal etadi.

Shu bilan birga “sotuv- ishlab chiqarish- tarqatish” rejasi zanjiri bajariladi. Bu ishlab chiqarishning foydali tizimini tashkil qilishga yordam beradi. Shu bilan birga rejali tizimlar logistik tizimlar tashqi omil bilan bog‘langanday bo‘ladi.

Dispozitiv va bajarish tizimlari belgilangan rejalarni qismlarga bo‘ladi va ularni ishlab chiqarishning alohida hududlarda bajarilishini ta‘minlaydi.

Har xil guruhlariga tegishli bo‘lgan logistik axborot tizimlarining konsepsiyalari asosida ular yakka axborot tizimiga jamlanadi. Ular vertikal va gorizontal integratsiyalarga ajratiladi.

Vertikal integratsiya rejali, dispozitiv va boshqarish tizimlari o‘rtasidagi aloqa hisoblanadi.

Gorizontal integratsiya esa axborot to‘plamlari orqali dispozitiv va bajarish tizimlaridagi alohida masalalar kompleksi orasidagi omil hisoblanadi.

Integratsiyalashtirilgan axborot tizimlarining barcha yutug‘i quyidagilarda aks etadi:

- Axborot almashuvi tezligi oshadi;
- ishlab chiqarishni rejalashtirish;
- Zahiralarini umumiy boshqarish;
- zahiralarini boshqarish va boshqa masalalar.

Dispozitiv axborot tizimlari. Bu tizimlar omborni yoki sexni boshqarish darajasida yaratiladi. Bu yerda quyidagi masalalar bajarilishi mumkin.

- zahiralarini qisman boshqarish (ombor joylarida);
- zavod yoki ombor transportini ishlatish;
- yuklarni tanlash va ularni joylashtirish, jo‘natilayotgan yuklar hisobi va boshqa masalalar.

Bajarish axborot tizimlari. Tezkor yoki ma‘muriy boshqarish darajasida yaratiladi. Axborotlarga tizimlarda ishlov berish, EHM ga kelib tushish tezligi amalga oshiriladi. Bu ish jadvali hozirgi vaqtdagi yuklarning harakati haqida axborot olish va ularga nisbatan ma‘muriy va boshqarish ta‘siri ko‘rsatiladi. Bu tizimlar bilan har xil masalalar bajarilishi mumkin: Ishlab chiqarishga tezkor xizmat ko‘rsatish, binolar, materiallar to‘plamini boshqarish va h.k.

Ko‘p darajali avtomatlashtirilgan tizimlar materiallar to‘plamlarining boshqarilishini barpo etish, dastur bilan ta‘minlashni ishlab chiqish uchun sarf qilish bilan bog‘liq. Bu bir tomondan, tizimning ko‘p vazifaliligini ta‘minlaydi, boshqa tomondan esa uning integratsiya darajasini ko‘taradi.

Hozirgi paytda yetarli darajada yaxshilangan dasturlash paketlari yaratilmoqda. Birgina ular hamma axborot tizimlarida ishlatila olmaydi. Bu integratsiyalar to‘plamini boshqarish masalalari yechimi boshqarish darajasi andozalariga bog‘liq:

-Masalalarni yechish yuqori darajadagi andozalarini rejalashtirish axborot tizimlar balandroq bo‘ladi. Shu yerda tizimlarning ta‘minlashga ko‘nikish uchun qiyinchiliksiz erishishga yordam beradi. Axborot tizimlarida ularni andoza paketlarini ko‘niktirish quyidagilar, bu ayrim bir sababalarining kelib chiqishi bilan bog‘liq.

Masalan:

-Ishlab chiqarish jarayonining oldindan o‘zlashtirib kelinishi va andozalar o‘zgarishlariga qiyinchilik bilan keladi;

-ma‘lumotlar qayta ishlash tizimi, hamma qo‘llovchilarda bir xil emas.

Bajaruvchi axborot tizimlarida tezkor darajada qoidadagidek, yakka dasturlarni ta‘minlash ishlatiladi.

### **NAZORAT SAVOLLARI:**

1. Transport logistikasining mohiyati va vazifalari.
2. Transport tizimi turlari va uning texnik- iqtisodiy xususiyatlari.
3. Transport turlarining moddiy texnika bazasi.
4. Avtotransport harakati marshruti deb nimaga aytiladi?
5. Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish.
6. Logistik axborot tizimlarining turlari.

7. Logistik axborot tizimlarini ko‘rish tamoyillari.
8. Logistik axborot texnologiyalari.
9. Qaysi axborot logistik axboroti bilan ta’minlanadi.

### **Adabiyotlar:**

1. Antoshkina A.V. Praktikum po logistike: uchebnoe posobie / A.V. Antoshkina, Ye.M. Vershkova; Tomskiy politexnicheskii universitet. – Tomsk: Izd-vo Tomskogo politexnicheskogo universiteta, 2013. – 130 s.

2. Grigorev, M. N. Logistika : uchebnik dlya bakalavrov / M. N. Grigorev, S. A. Uva-rov. — 4-ye izd., ispr. i dop. — M. : Izdatelstvo Yurayt, 2014. — 836 s. — Seriya : Bakalavr. Bazovyy kurs

3. Negreeva V.V., Vasilyonok V.L., Aleksashkina Ye.I. Logistika. Uchebnoe posobie. - SPb: Universitet ITMO, 2015. - 85 s.



V-BO‘LIM  
KEYSLAR BANKI

## V. KEYSLAR BANKI

### 1-KEYS-STADI. «Feruz Xorazm» tashkilotini: Sotish bozorini kengaytirish uchun internet (raqamli) -marketing strategiyasining tanlanishi»

#### Muammo

Sotish bozorini kengaytirish uchun marketing va internet strategiyasi tanlanishi.

#### Vazifalar

1. Korxonaning web-saytini yaratish va sotish bozorini tahlil etish
2. Bozorning segmentlanishi va maqsadli segmentning aniqlanishi. Bozordagi har bir segmentga talabga ta'sir qiladigan omillarni aniqlash.
3. Raqiblarni tahlil qilish.
4. Marketing strategiyasini tanlash va uni asoslash (algoritm shaklida).

#### YECHIM ALGORITMI

2.1. Korxonaning web-saytini yaratish va sotish bozorini tahlil etish.

2.2. Qurilish materiallari bozori tahlili quyidagi omillar tadqiqini o'z ichiga oladi:

*a) Raqobatchilik intensivligi, u quyidagilarda ifodalanadi:*

- ko'p sonli yoki o'zaro bir-birini muvozanatga keltirib turadigan raqiblar mavjudligi;

- bozorning o'sib borishi. Agar bozorning umumiy miqdori oshmasa, kompaniyalar o'zining o'sishi uchun bozorni boshqalar bilan birga baham ko'rishga majbur bo'ladi;

- tovarlar yoki tovarlar guruhlarining o'xshashligi, bu iste'molchining tovarning bir markasidan boshqa markasiga oson va erkin o'tishiga imkon beradi;

- doimiy yuqori xarajatlar va ishlab chiqarish hajmini quvvatlab turish zarurligi;

- to'siqlar - iqtisodiy, strategik va hissiy, ular hatto kompaniya past yoki manfiy foydalilikka ega bo'lsa ham, uning ishlab chiqarishning boshqa sohasiga o'tishiga imkon bermaydi.

*b) Doimiy raqiblar tomonidan xavf.*

Raqobatchilik kuchayishi ehtimoli ushbu bozorda ishlayotgan kompaniyalarning ehtimol tutilgan javob harakatlari, shuningdek ular yangi raqiblari uchun yaratadigan, jumladan, narxga oid to'siqlarga bog'liq bo'ladi. Ishlab chiqarish miqyoslari eng katta to'siq hisoblanadi. Ishlab chiqarishning katta miqyoslari oqibatida ishlab chiqarilgan tovar birligiga narxlar yanada pasayadi.

## **Bozorning segmentlanishi va maqsadli segmentning aniqlanishi**

Xaridorlarning kuchli pozitsiyalari va ularga bog‘liqlik korxonalarining bozorlarda omon qolishining jiddiy omillaridan biridir. Korxonalar o‘zining iste’molchilar bilan munosabatlarini tahlil qilib borishi kerak. Ushbu masalaning ko‘rib chiqilishida, birinchi navbatda, iste’molchilarni ularga mazkur tovarning kerakligi va aynan kim uchun kerakligi nuqtai nazaridan o‘rganish, ya’ni maqsadli auditoriyani o‘rganish zarur. Iste’molchilar maqsadli guruhining korxonalar tovariga talablarini belgilash. Olingan axborot asosida zaif o‘rinlar belgilanadi, ularni bartaraf etish bo‘yicha harakatlar ishlab chiqiladi. Bunda ayirboshlanadigan tovarlarning mavjudligi va korxonaning resurslarini yetkazib beruvchilarga bog‘liqligi kabi omillar hisobga olinadi. Kompaniya o‘zi bilan o‘zining yetkazib beruvchilari o‘rtasidagi kuchlar balansini tahlil qilishi lozim. Bozorni segmentlashda bozorning maqsadli segmentiga talabga ta’sir qiladigan omillarni ajratib olish zarur.

### **Raqiblarni tahlil qilish**

Ushbu masalaning ko‘rib chiqilishida korxonaning asosiy raqiblarini aniqlash (raqobatchi firmalar haqidagi ma’lumotlar keysda, 3-jadvalda taqdim etilgan), alohida har bir raqibning kuchli va zaif tomonlari, imkoniyatlari va xavflarini ajratish, o‘rganilayotgan korxonaning ko‘rsatkichlari bilan taqqoslash va zaif tomonlarni bartaraf etish bo‘yicha ehtimol tutilgan choralarni ishlab chiqish kerak.

### **Internet-marketing strategiyasini tanlash va uni asoslash**

Bozordagi strategiyani tanlash uchun oldiniga joriy amalga oshirilayotgan strategiya tahlildan o‘tkaziladi. Joriy strategiyaning aniqlanishi juda muhimdir, chunki kompaniyaning qanday holatda ekanligi va uning qanday strategiyalarni amalga oshirayotganligini aniq bilmay turib, kelajak haqida qaror qabul qilish mumkin emas. Amaliyotda strategiyani to‘g‘ri tanlash uchun “bozorda ulushning o‘sishi” matritsasi, bozor strategiyasining foydaga ta’siri matritsasi (PIMS) va Porterning umumiy strategik modelini qo‘llash mumkin. Marketing strategiyasini tanlash korxonaning o‘zini kuchli va zaif tomonlarini hisobga olgan holda marketing uslublarini tanlashda ularning resurslar faoliyatini aynan korxonaga maksimal ustunliklar beradigan yoki, juda bo‘lmaganda, minimal kamchiliklar keltiradigan sohasida to‘plashini ta’minlaydiganlarini tanlashiga imkon beradi.

Strategiya variantining tanlanishini asoslashni algoritm shaklida taqdim eting.

### **Vaziyatni tahlil etish varag‘i**

Tahlil bosqichi

Ish mazmuni

Keysda berilgan vaziyat bilan tanishish  
Berilgan aniq vaziyat izohi va topshiriqni hal etish uchun muhim axborotni belgilash

Joriy vaziyat tahlili

«FERUZ-XORAZM» korxonasi asosiy ko'rsatkichlari yordamida vaziyatni tashxis qilish:

- maqsadlari;
- kuchli va zaif tomonlari;
- maqsadli bozorlari;
- mahsuloti;
- ilgari surish;
- narxlar;
- internet marketing tadqiqotlari natijalari.

Ana shu ko'rsatkichlarga ko'ra subektning real ahvoli ko'rib chiqiladi va vaziyat tahlili o'tkaziladi.

Joriy vaziyat xususidagi farazlar

Muammoning ifodalanishi

Asosiy muammoning ajratilishi va uning tarkibiy qismlarining belgilanishi (belgilari; dalillar).

Muammo yechimining muqobil variantlarini tanlash va muammoli vaziyat yechimining ehtimol tutilgan muqobil variantini ifodalash

Strategiyaning tanlanishi va asoslanishi:

- ustunliklar va kutiladigan natijalar;
- kamchiliklar va chiqimlar.

Taklif etiladigan qarorning batafsil ishlab chiqilishi:

- *Nima?*
- *Kim?*
- *Qachon?*
- *Qaerda?*
- *Nima uchun?*
- *Qanday qilib?*

## 2-KEYS-STADI. Raqamli iqtisodiyotning asosiy kurilmasi kompyuter tarmog'iga ulangan qurilmalar

### Muammo

Raqamli iqtisodiyotning asosiy kurilmasi kompyuter tarmog'iga ulangan qurilmalar (kolonka, mikrofon, proektor) ishlamay qoldi, bunda sizning harakatlaringiz?

Muammo (asosiy va kichik muammolar)	Echim	Natija
Kompyuter tarmog'iga ulangan qurilmalarni ishlamay qolishi.	<p>1.Qurilma simi tarmoqqa ulanish joyiga tegmay qolishi tekshirish;</p> <p>2.Qurilmani ishga tushuruvchi drayverni mavjud yoki mavjud emasligini tekshirish;</p> <p>3.Qurilma simi uzilmaganini tekshirish</p> <p>4.Drayverni virus buzgan yoki zararlaganini tekshirish.</p> <p>5.Buzilgan yoki mavjud bo'lmaganda drayverni qayta o'rnatish</p>	Ko'rsatilgan echimlar bajarilsa, qurilma albatta ishlaydi.

## 3-KEYS-STADI. Raqamli iqtisodiyot tizimimi yordamida faoliyat yuritayotgan Yandex.taksi korxonasi

### Muammo

Raqamli iqtisodiyot tizimimi yordamida faoliyat yuritayotgan Yandex.taksi korxonasidan soat 8.30 da taksi zakaz berildi. Taksi 30 minut ichida etib keladi degan axborotni olgan xodim. O'zining korxonasida shartnoma imzolashi orqali 15 mln. AQSh dollari olardi. Lekin korxonada aybi bilan taksi 20 minutga kech koldi va shartnoma imzolanmadi. Bu sharoitda sizning harakatlaringiz?

**Muammo (asosiy va kichik muammolar).** Taksi 20 minutga kechikanligi sababli boshqa korxonada shartnoma imzolamadi va 15 mln. AQSh dollariga zarar qo'rdi

**Yechim.** Muammo yechimi bir nechta bosqichdan iborat.

Birinchi navbatda taksi kech qelayotganligini inobatga olib boshqa taksi olib ketishi kerak edi.

Ikkinchidan Taksi buyurtma kilishdan oldin Yandex.taksi korxonasini nizomi bilan tanishib chikishi lozim, agar korxonada ular sabali moliyaviy o'qotish bo'lsa, uni koplav berish keltirilgan yeki yo'qmi. Keltirilgan bo'lsa kerakli murojatlar kilishi kerak.

**Natija.** Ko'rsatilgan echimlar bajarilsa, korxonada rahbari sharnomani o'z vaqtida imzolaydi va 15 mln. AQSh dollari investitsiya kiritadi.

# VI-BO‘LIM

## GLOSSARIY

## VI. GLOSSARIY

<b>Тushunchа o‘zbek tilida</b>	<b>Tushunchaning ta’rifi</b>	<b>Tushunchа ingliz tilida</b>
<b>Virtual bank</b>	Mijozlarga Internet tarmog‘idan foydalanib xizmat ko‘rsatadigan bank. Mijozlar brauzerlar yoki maxsus dasturiy ta’minotdan foydalanib chinakam bankda bajariladigan amallarning ko‘pini bajarishlari va axborot olishlari mumkin.	<b>Virtual bank</b>
<b>Bank tarmog‘i</b>	Bankga yoki banklar guruhiga xizmat ko‘rsatuvchi axborot tizimi. Bank tarmog‘i virtual tarmoq yoki jismoniy tarmoq bo‘ladi. Birinchi holda u, ko‘pmaqsadli tarmoqning mantiqiy ajratilgan qismi (begona shaslar uchun berk) resurslarining bir qismidan yakkahokim sifatda foydalanadi. Ikkinchi holda, axborot tizimining barcha jihozlari va dasturiy ta’minoti faqat bank tizimlarini ishlashi uchun mo‘ljallangan bo‘ladi.	<b>Bank network</b>
<b>Biznes uchun biznes</b>	Axborot makonida iqtisodiy faoliyat sohasi. Bu soha qo‘shimcha qiymatni shakllantirish zanjirida ishtirok etuvchi tashkilotlar bilan samarali va uzoq muddatga mo‘ljallangan iqtisodiy munosabatlarni shakllantirishga yo‘naltirilgan.	<b>Business Solution</b>
<b>Iste’molchi uchun biznes</b>	Axborot makonida iqtisodiy faoliyat sohasi. Bu soha yakuniy foydalanuvchi talablarini qondirishga va uzoq muddatga	<b>Business Intelligence for Consumers</b>



	mo'ljallangan iqtisodiy munosabatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan.	
<b>Elektron biznes</b>	Qo'shimcha qiymatning birlashtirilgan zanjirini yaratish va ishchan hamkorlarning optimal o'zaro ishlashini ta'minlash uchun axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan Internet – biznes. Elektron savdo tushunchasiga nisbatan kengroq tushuncha.	<b>Electronic business</b>
<b>Virtual iqtisodiyot</b>	Elektron makonda iqtisodiy amallarni bajarish.	<b>Virtual economy</b>
<b>Virtual korxon</b>	Faoliyat jarayonida elektron aloqa vositalaridan foydalangan holda eng kam yoki umuman bo'lmagan shaxsiy, bevosita aloqasiz muloqotda bo'ladigan, o'zaro ishlaydigan geografik nuqtai nazardan ajratilgan xodimlar uyushmasidan iborat bo'lgan korxon.	<b>Virtual enterprise</b>
<b>Virtual kompaniya</b>	Qo'shma, kelishilgan faoliyat bajaruvchi jismoniy yoki yuridik shaxs. U odatda turli sohalarda, aniq maqsadlarga erishish uchun axborot texnologiyalaridan foydalanadi.	<b>Virtual company</b>
<b>Virtual ofis</b>	Kompaniyaning Internet resursi yoki uning qismi. U geografik nuqtai nazardan uzoqda joylashgan xodimlarga axborotni almashish, saqlash, qayta ishlash va boshqaruv ta'sirlarini uzatish yagona tizimi yordamida tashkilot sifatida o'zaro ishlash imkonini	<b>Virtual office</b>

	beradi.	
<b>Imzo kaliti sertifikat egasi</b>	Nomiga ro'yxatga olish markazi tomonidan imzo kaliti sertifikat ajratilgan va tegishli o'z yopiq elektron-raqamli imzo (ERI) kalitiga ega jismoniy shaxs. ERI kaliti ERI vositalari yordamida elektron hujjatlarda o'z elektron raqamli u1080 imzosini yaratish (elektron hujjatlarga imzo chekish) imkonini beradi.	<b>Signature key certificate holder</b>
<b>Internet do'koni</b>	Mahsulotlarni iste'molchilarga to'g'ridan-to'g'ri sotishni amalga oshiradigan veb-server. Bunda iste'molchilarga axborot berish, mahsulotga buyurtma berish va shartnoma tuzish Internet do'koni saytida amalga oshiriladi.	<b>Internet shop</b>
<b>Raqamli iqtisodiyot</b>	Raqamli kommunikatsiyalar yordamida olib borilayotgan iqtisodiyot. qarang: elektron iqtisodiyot	<b>Digital economy</b>
<b>Raqamli pul</b>	Naqd pulning elektron analogi. Raqamli pul sotib olinishi mumkin, ular elektron shaklda maxsus qurilmalarda saqlanadi va xaridorning ixtiyorida bo'ladi. Saqlash qurilmalari sifatida, smart-kartalar yoki maxsus kompyuter tizimlaridan foydalaniladi.	<b>Digital money</b>
<b>Xavfsiz elektron kelishuv</b>	Internetda kredit kartalarning muhofazalangan tranzaksiyalarini bajarish uchun mo'ljallangan standart. Raqamli imzolarni ishlatish sotuvchilarga xaridorlar haqiqatda o'zlarini bildirayotgan	<b>Safe electronic contract</b>

	<p>kimsa ekanligini tekshirish imkonini beradi. Bunda kredit kartochkaning tartib raqamini sotuvchiga ko'rsatmay bevosita uni talab kilgan tomonga tekshirish va hisob-kitob tuzish uchun uzatiladi. Bu esa xaridorlarni muhofazalash mexanizmlaridan biridir.</p>	
<b>Elektron tijorat</b>	<p>Axborot texnologiyalari yordamida amalga oshiriladigan tovarlarni sotish, ishlarni bajarish va xizmatlar ko'rsatish bo'yicha tadbirkorlik faoliyati.</p>	<b>E-commerce</b>
<b>Elektron xaridlar</b>	<p>Xaridlar jarayonini avtomatlashtirish va uyg'unlashtirish. Uning samaradorligi Internet tarmog'ini va korporativ intratarmoqlarni ishlatish bilan ta'minlanadi.</p>	<b>E-purchases</b>
<b>Elektron raqamli imzo vositalari</b>	<p>Quyidagi vazifalardan kamida bittasining amalga oshirilishini ta'minlovchi apparatli va (yoki) dasturiy vositalar: elektron raqamli imzoning yopiq kalitidan foydalangan holda elektron hujjatda elektron raqamli imzoni yaratish; ERIning ochiq kalitidan foydalangan holda elektron hujjatda ERIning haqiqiylikini tasdiqlash; ERIning ochiq va yopiq kalitlarini yaratish. Elektron raqamli imzo vositalari qonun hujjatlarida belgilangan tartibda sertifikatlashtirishi lozim.</p>	<b>Electronic digital signature tools</b>
<b>Elektron raqamli imzo vositalari</b>	<p>Sertifikatsiya tizimi qoidalariga binoan, belgilangan talablarga</p>	<b>Electronic digital signature</b>

<b>sertifikati</b>	binoan elektron raqamli imzo vositalarining muvofiqligini tasdiqlash uchun berilgan qog‘oz hujjat.	<b>certification</b>
<b>Elektron hujjatning rekvizitlari</b>	Elektron hujjatning majburiy rekvizitlari quyidagilardan iborat: elektron raqamli imzo; jo‘natuvchi yuridik shaxsning nomi yoki jo‘natuvchi jismoniy shaxsning familiyasi, ismi, otasining ismi; jo‘natuvchining pochta va elektron manzili; hujjat yaratilgan sana.	<b>Requisites of electronic document</b>
<b>Elektron raqamli imzoning ochiq kaliti</b>	Elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda hosil qilingan, elektron raqamli imzoning yopiq kalitiga mos keluvchi, axborot tizimining har qanday foydalanuvchisi foydalana oladigan va elektron hujjatdagi elektron raqamli imzoning haqiqiylikini tasdiqlash uchun mo‘ljallangan belgilar ketma-ketligi.	<b>The open key of electronic digital signature</b>
<b>Elektron raqamli imzoning yopiq kaliti</b>	Elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda hosil qilingan, faqat imzo qo‘yuvchi shaxsning o‘ziga ma’lum bo‘lgan va elektron hujjatda elektron raqamli imzoni yaratish uchun mo‘ljallangan belgilar ketma-ketligi. (qonun)	<b>Closed circuit of digital signature</b>
<b>Elektron naqd pul</b>	Smart – karta shaklida amalga oshirilib, naqd pullarni elektron tasavvurida saqlovchi elektron hamyon yoki elektron kassa bo‘lishi mumkin. Smart-karta naqd pul bilan qilinadigan amallarni	<b>Electronic cash</b>

	mualliflash uchun kerak bo'lgan barcha axborotni o'z ichiga oladi va mayda maishiy to'lovlar bo'lishi, shahar transporti uchun kira haqi to'lash va ro'znomalar sotib olishda foydalaniladi.	
<b>Elektron savdo</b>	Internet tarmog'ida elektron hujjat aylanishi yordamida amalga oshiriladigan savdo.	<b>Electronic commerce</b>
<b>Elektron iqtisodiyot</b>	Keng ma'noda: axborot, bilimlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanishga asoslangan iqtisodiyot.	<b>Electronic economy</b>
<b>Elektron hamjamiyat</b>	Umumiy qiziqishlarga ega bo'lgan va global tarmoq resurslaridan foydalanadigan insonlar birlashmasi.	<b>Electronic Community</b>
<b>Elektron pul</b>	Keng ma'noda – axborot tarmoqlarida pul aylanishini tashkil qilish shakli.	<b>Electronic money</b>
<b>Elektron to'lov</b>	Xaridlarga elektron vositalar yordamida haq to'lash. Uy banki, tovarlar uchun elektron do'konlarda haq to'lash va shu kabi tizimlar eng ko'p tarqalgan	<b>Electronic payment</b>
<b>Elektron tender</b>	Bitta xaridor va bir necha sotuvchi mavjud bo'lgan holda, elektron biznes doirasida turli tovar, ish va xizmatlarni sotib olish uchun o'tkaziladigan tender.	<b>Electronic tender</b>
<b>Yagona axborot makoni</b>	Ma'lumotlar bazalari va banklari, ularni olib borish va ishlatish texnologiyalari, axborot-kommunikatsion tizimlar va tarmoqlar majmui. U yagona tamoyillar va umumiy qoidalar	<b>The only place of information</b>

	asosida ishlab, tashkilotlar va fuqarolar uchun axborot almashuvini ta'minlash, hamda ularni axborotga ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.	
--	---	--

# VII-BO‘LIM

ADABIYOTLAR

RO‘YXATI

## VII. ADABIYOTLAR RO'YXATI

### I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari:

1. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoyev SH.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1-jild. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoyev SH.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. –T.: “O'zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoyev SH.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. 3-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoyev SH.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2020. – 400 b.

### II. Normativ-huquqiy hujjatlar:

6. O'zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi.–T.:O'zbekiston, 2018.
7. O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda qabul qilingan “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-sonli Qonuni.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi 4947-sonli Farmoni.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentabr “2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 may “O'zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-5729-son Farmoni.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabr “O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
14. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi “Oliy ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 343-sonli Qarori.
15. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 10 yanvardagi “Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 2001 yil 16



avgustdagi “343-sonli qaroriga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish haqida”gi 3-sonli qarori.

### **III. Maxsus adabiyotlar:**

16. Абдуллаев О.М., Фаттахов А.А., К.Ахмедов. Рақамли иктисодиёт. Т.: “ЛЕССОН ПРЕСС, нашриёти, 2020 йил - 686 бет.
17. Абдуллаев О.М. Эконометрическое моделирование. Т.2012.
18. Балабанов, И. Т. Электронная коммерция / И.Т. Балабанов. - М.: Питер, 2015. - 335 с.
19. Видякина О. В., Дмитриева Е. М. Система подготовки кадров для инновационной экономики России: монография. М.: Проспект, 2014.
20. Гасеман О. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов. - М. : Альпина Паблишерз, 2016.
21. Гулямов С.С., Абдуллаев А.М. Иктисодиётда замонавий ахборот тизимлари ва технологиялари. Т.: Импресс Медиа, 2018.
22. Гулямов С.С. Статистика органларида ахборот хавфсизлигини таъминлаш асослари. Т. Фан ва технология, 2017. 284 б
23. Дятлов С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования // Современные технологии: Актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научнопрактической конференции. Пенза, 2017.
24. Зубарев А.Е. Цифровая экономика как форма проявления закономерностей// Вестник ТОГУ, 2017-Н4.
25. Кешелава, А.В. и др. Введение в «Цифровую» экономику -М.,2017,
26. Лapidус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. —М. : ИНФРА-М, 2019.
27. Маркова В.Б. Цифровая экономика.М.2017.
28. Мухопад В.И. Экономика и управление интеллектуальной собственностью. М. : ИНФРА-М, 2016.
29. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. №3
30. Хау Дж. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М.: «Альпина Паблишер», 2012.
31. Ходиев Б.Ю. Узбекистан: построение «Цифровой экономики»// Российский внешнеэкономический вестник. 2017. №12.
32. Шваб К. Четвертая промышленная революция / Пер. с англ. М.: Эксмо, 2016.
33. Шмидт А.Н. цифровая экономика.М.2017.
34. Шипов С. Цифровая экономика. М.2018.

#### **IV. Internet saytlar:**

35. <http://edu.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovasiyalar vazirligi.
36. <http://lex.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi.
37. <http://bimm.uz> – Oliy ta‘lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish Bosh ilmiy-metodik markazi.
38. <http://ziyonet.uz> – Ta‘lim portali ZiyonET.
39. <http://natlib.uz> – Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi.