

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
MINTAQAVIY BO‘LIMI  
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

# **XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI**

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2026-2/2  
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi  
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

**Xiva-2026**

**Bosh muharrir:***Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.***Bosh muharrir o‘rinbosari:***Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.***Tahrir hayati:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.</i><br><i>Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.</i><br><i>Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.</i><br><i>Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.</i><br><i>Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.</i><br><i>Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.</i><br><i>Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.</i><br><i>Bahodirova Feruza Bahodir qizi, PhD, dots,</i><br><i>Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.</i><br><i>Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.</i><br><i>Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.</i><br><i>Gandjayeva Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.</i><br><i>Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.</i><br><i>Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.</i><br><i>Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.</i><br><i>Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.</i><br><i>Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.d., dos.</i><br><i>Jumaniyozov Otaboy, f.f.d., prof.</i><br><i>Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.</i><br><i>Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.</i><br><i>Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.</i><br><i>Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.</i><br><i>Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.</i><br><i>Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc</i><br><i>Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.</i><br><i>Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.</i><br><i>Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d., prof.</i><br><i>Lamers Jon, q/x.f.d., prof.</i><br><i>Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.</i><br><i>Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.</i><br><i>Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.</i><br><i>Matniyozova Hilola Xudoyberganovna, b.f.d., prof.</i><br><i>Masharipova Feruza Jumanazarovna, PhD</i> | <i>Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.</i><br><i>Najmeddinov Axmad Raxmatovich PhD, dotsent</i><br><i>Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.</i><br><i>Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.</i><br><i>Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.</i><br><i>Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.</i><br><i>Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.</i><br><i>Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.</i><br><i>Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.</i><br><i>Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.</i><br><i>Ruzmetov Davron Ibrogimovich, PhD</i><br><i>Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.</i><br><i>Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.</i><br><i>Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.</i><br><i>Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.</i><br><i>Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.</i><br><i>Sobitov O‘lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.</i><br><i>Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.</i><br><i>Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.</i><br><i>Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.</i><br><i>Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.</i><br><i>Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.</i><br><i>Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.</i><br><i>Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.</i><br><i>Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.</i><br><i>O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.</i><br><i>O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.</i><br><i>Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.</i><br><i>Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.</i><br><i>Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.</i><br><i>Yuldashev Xamza Kamalovich, PhD</i><br><i>Zaripova Ranojon Zaripovna, PhD, dotsent</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№2/2 (135), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2026 y. – 172 b. – Bosma nashrning elektron varianti- <https://www.mamun.uz/bulletin>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

## MUNDARIJA

### IQTISODIYOT FANLARI

|                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Abdiqulova D.</b> Qishloq xo'jaligini bandlikka, sanoatga, yaim, eksport-import ko'rsatkichlarga ta'sirini statistik tadqiqoti                                | 5  |
| <b>Abdullayev U.A.</b> O'zini-o'zi tashkil etuvchi savdo tizimini modellashtirishda semi-markov-hawkes yondashuvi                                                | 8  |
| <b>Alimov B.G., Fayzullayev J.S.</b> Key factors influencing the development and resilience of transport infrastructure: a systematic analysis                   | 11 |
| <b>Baxtitarov Sh.M.</b> Mintaqada yashirin iqtisodiyotni tasniflash mezonlari                                                                                    | 13 |
| <b>Bobojonov X.K.</b> Marketing tadqiqotlari mohiyatining nazariy-metodologik asosi va rivojlanish bosqichlari tahlili                                           | 16 |
| <b>Buxorov J.</b> Qashqadaryo hududida olib borilgan yer-suv islohotining aholi ijtimoiy-iqtisodiy hayotiga ta'siri                                              | 19 |
| <b>Djabbarova Z.</b> Mintaqada oliy ta'lim tizimida innovatsion faoliyatni tijoratlashtirish omillari                                                            | 22 |
| <b>Eshiniyazova Y.</b> Mintaqada soliqlar tizimida aksiz solig'ini takomillashtirish omillari                                                                    | 26 |
| <b>Ibragimova Sh.</b> Xorazm viloyati sanoat salohiyatini yuksaltirish omillari                                                                                  | 29 |
| <b>Madartov B.Q.</b> Paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobining amaliy jihatlari                                                         | 33 |
| <b>Matmurodova N.</b> Mintaqada islom moliyasi jamg'armalarini shakllantirish omillari                                                                           | 36 |
| <b>Muminov A.Z.</b> Xorazm viloyati tabiiy resurslaridan turizmni rivojlantirishda samarali foydalanish masalalari                                               | 41 |
| <b>Muradova R.A.</b> Raqamli transformatsiya sharoitida tijorat banklarini modernizatsiya qilish omillari                                                        | 45 |
| <b>Murodov A.M., Xudoyqulova G.B.</b> Zamonaviy bozor sharoitida ayollar tadbirkorligining jamiyatdagi ahamiyati va samarali jihatlari                           | 49 |
| <b>Nazarov J.</b> Mintaqani barqaror rivojlantirish omillarini baholash uslubiyati                                                                               | 52 |
| <b>Qo'ziboyev U.U.</b> Mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va obyektiv zarurligi                                   | 57 |
| <b>Salnikova E.A.</b> Comparative analysis of sustainable tourism practices worldwide: models, indicators, and lessons for destination management                | 60 |
| <b>Saloxitdinov Sh.F., Zayniddinova L.S.</b> Jizzax viloyatida innovatsion-investitsion boshqarish strategiyasini shakllantirishning muammolari va imkoniyatlari | 62 |
| <b>Sanetullaev A.E.</b> Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi: empirik baholash modeli                         | 65 |
| <b>Toshpo'latova S.A.</b> Jizzax viloyati G'allaorol tumani buloqlarining rekreatsion ahamiyatini baholash                                                       | 68 |
| <b>Uzganbayeva D.T., Sotiboldiyeva R.A.</b> Improving innovation management processes in milk and dairy processing enterprises                                   | 71 |
| <b>Xasanova S.O.</b> Rang psixologiyasining marketing va kommunikativ funksiyasi                                                                                 | 74 |
| <b>Xolov A.X., Axmedov Z.K.</b> Hududiy iqtisodiy omillar asosida kichik sanoat zonalarini boshqarish samaradorligini baholash modeli                            | 77 |
| <b>Yulchiyev A.O.</b> Mehmonxona sanoatida mijozlarning qoniqishi va xizmatlar sifatini oshirishda raqamli xizmatning ta'siri                                    | 81 |
| <b>Бойкузиева Г.А.</b> К инновационным методам управления маркетинговыми стратегиями в туристических компаниях                                                   | 84 |

|                                                                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ишчанов А.</b> Қишлоқ жойларида ижтимоий хизматлар соҳасини давлат томонидан тартибга солишнинг объектив зарурати ва аҳамияти                                                                   | 86  |
| <b>Кадинова Л.А., Эгамов Б.Н.</b> Сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта управления высшим образованием через призму рыночных принципов                                           | 94  |
| <b>Оллаберганов Ў.Б.</b> Рақамлаштириш шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга концептуал ёндашув хусусиятлари                                                            | 99  |
| <b>Саидов Б.О.</b> Хоразм вилоятида 2023-2025 йилларда умумий ва тадбирлар (event tourism) туризми ривожланишининг айрим жиҳатлари                                                                 | 110 |
| <b>Салаева Б.К.</b> Хизмат кўрсатиш соҳаларида кичик бизнес субъектлари рақобатбардошлигини ҳисоблаш услубиятини ишлаб чиқишнинг баъзи масалалари                                                  | 117 |
| <b>Саттаров Ш.Х.</b> Диверсификация - хизматлар соҳасини барқарор ривожлантириш омили                                                                                                              | 126 |
| <b>Хожанова Г.К.</b> Совершенствование системы государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий                                                                                          | 129 |
| <b>ARXITEKTURA FANLARI</b>                                                                                                                                                                         |     |
| <b>Пиримжаров М.Х.</b> Ақтўбе минтақасида тарихий-меъморий ёдгорликларни тарғиб қилиш                                                                                                              | 134 |
| <b>KIMYO FANLARI</b>                                                                                                                                                                               |     |
| <b>Eshchanov R.A.</b> The state of the electron and positron in the hydrogen atom and the proton, and their properties                                                                             | 138 |
| <b>TEXNIKA FANLARI</b>                                                                                                                                                                             |     |
| <b>Eshkobilova M.E., Smanova Z.A.</b> Metan va benzin bo'g'larini aniqlovchi yarimo'tkazgichli sensorning dinamik ko'rsatgichlari                                                                  | 144 |
| <b>Qurbanov D.Sh., Yakubov K.R., Bazarbayev R.B., Raximboyev R.Sh., Karajanov S. Zh.</b> Гибрид funktsiya yordamida Cr kiritilgan anataza TiO <sub>2</sub> ning elektron xususiyatlarini hisoblash | 146 |
| <b>Аминова Ф.Ф., Камалова М.Б.</b> Пищевая безопасность хлебобулочных изделий                                                                                                                      | 151 |
| <b>TIBBIYOT FANLARI</b>                                                                                                                                                                            |     |
| <b>Axmedova S.T., Mamatqulova I.Sh., Abrayqulova R.Z.</b> Ateroskleroz kassaligining kelib chiqish sabablari va uning davolash usullari                                                            | 154 |
| <b>Azimova F.H.</b> Sportchilar organizmida qon tomirlar silliq mushak hujayralarida ion transport tizimlarining faoliyati va ularning biologik faol moddalar orqali boshqarilishi                 | 156 |
| <b>Soibjonova X.D.</b> Toksik gepatitda mitoxondriya fermentlar faolligining o'zgarishi va ularni korreksiyalash                                                                                   | 159 |
| <b>Yakubxodjaeva M.R.</b> Kalamushlarda formalinli yallig'lanish modelida atsetilen saqlagan karbamat asosli 1,2,3-triazol hosilalarining yallig'lanishga qarshi samaradorligi                     | 163 |
| <b>Жабборов О.И.</b> Ўткир нурланишнинг йўғон ичак микрофлорасига таъсир даражасини аниқлашнинг экспериментал модели                                                                               | 167 |

UO'K: 338.43:330.1:311.21

**QISHLOQ XO'JALIGINI BANDLIKKA, SANOATGA, YAIM, EKSPORT-IMPORT  
KO'RSATKICHLARGA TA'SIRINI STATISTIK TADQIQOTI*****D.Abdikulova, katta o'qituvchi, PhD, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Toshkent***

**Annotatsiya.** Maqolada O'zbekiston qishloq xo'jaligining bandlik, sanoat, YaIM, eksport-import ko'rsatkichlariga ta'siri statistik tahlili asosida o'rganilgan. Tadqiqot 2010–2022-yillar davomida O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi va Prezident huzuridagi statistika agentligi ma'lumotlariga asoslanadi. Unda qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi, band aholi soni, sanoat ishlab chiqarishi, yalpi ichki mahsulot (YaIM) va tashqi savdo ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik solishtirma va dinamik tahlil qilinadi. Maqola qishloq xo'jaligi siyosatini shakllantirishda statistik tahlili asosida qaror qabul qilishning dolzarbligini ta'kidlaydi va tarmoqni rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar beradi.

**Kalit so'zlar:** Qishloq xo'jaligi, bandlik, sanoat, YaIM, eksport, import, statistik tahlil, makroiqtisodiy ko'rsatkichlar.

**Аннотация.** В статье на основе статистического анализа исследуется влияние сельского хозяйства Узбекистана на занятость, промышленность, ВВП и показатели экспорта-импорта. Исследование основано на данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике и Агентства по статистике при Президенте за 2010–2022 годы. Проведен сравнительный и динамический анализ взаимосвязи между объемом сельскохозяйственной продукции, численностью занятого населения, объемом промышленного производства, валовым внутренним продуктом (ВВП) и показателями внешней торговли. В статье подчеркивается актуальность принятия решений на основе статистического анализа при формировании аграрной политики и даются практические рекомендации по развитию отрасли.

**Ключевые слова:** Сельское хозяйство, занятость, промышленность, ВВП, экспорт, импорт, статистический анализ, макроэкономические показатели.

**Abstract.** The article studies the impact of Uzbekistan's agriculture on employment, industry, GDP, export-import indicators based on statistical analysis. The study is based on data from the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan and the Statistical Agency under the President for 2010–2022. It provides a comparative and dynamic analysis of the relationship between the volume of agricultural products, the number of employed people, industrial production, gross domestic product (GDP) and foreign trade indicators. The article emphasizes the relevance of decision-making based on statistical analysis in the formation of agricultural policy and provides practical recommendations for the development of the sector.

**Key words:** Agriculture, employment, industry, GDP, export, import, statistical analysis, macroeconomic indicators.

**Kirish.** O'zbekiston – an'anaviy qishloq xo'jaligi davlati bo'lib, mustaqillik yillarida tarmoqning milliy iqtisodiyotdagi o'rni va ahamiyati sezilarli o'zgarishlarga uchradi. So'nggi yillarda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlar, xususan, "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi" va "Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi" qishloq xo'jaligini modernizatsiyalash va uning makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini kuchaytirishga qaratilgan. Biroq, tarmoqning bandlik, sanoat, yalpi ichki mahsulot (YaIM) va tashqi savdo ko'rsatkichlariga ta'siri haqidagi ilmiy tadqiqotlar hali yetarli emas.

Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, 2010-2022-yillar davomida qishloq xo'jaligi tarmog'ining YaIMdagi ulushi 33,5% dan 25,1% gacha pasaygan bo'lsa-da, bu mutlaq ko'rsatkichlarning pasayishi emas, balki boshqa tarmoqlarning jadal rivojlanishi natijasidir. Aslida, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining hajmi 2020-yil baholarida 160 197,9 mlrd so'mdan 269 370,8 mlrd so'mgacha o'sdi, ya'ni 12 yil ichida 68,1% ga oshdi.

Ushbu maqolaning maqsadi – O'zbekiston qishloq xo'jaligining bandlik, sanoat, YaIM va eksport-import ko'rsatkichlariga ta'sirini statistik tahlil asosida o'rganish va tarmoqni rivojlantirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, Qishloq xo'jaligi vazirligi va Prezident huzuridagi statistika agentligining rasmiy ma'lumotlari asosida amalga oshirildi. Ma'lumotlarni tahlil qilishda solishtirma, dinamik tahlil, korrelyatsion-regression tahlil kabi statistika usullari qo'llanildi.

O'zbekiston iqtisodiyotida qishloq xo'jaligining o'rni va uning makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganish nafaqat ilmiy, balki amaliy ahamiyatga ham egadir. Tarmoqning holati va rivojlanish istiqbollari to'g'risida to'g'ri tushunchaga ega bo'lish samarali iqtisodiy siyosatni ishlab chiqish, bandlikni ta'minlash va oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash imkonini beradi.

**Metodologiya.** Ushbu tadqiqot qishloq xo'jaligining makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini kompleks baholash maqsadida bir qator ilmiy usullar va statistik metodlardan foydalangan holda amalga oshirildi. Tadqiqotning metodologik asosini 2010-2022-yillar oralig'ida O'zbekiston Respublikasining rasmiy statistik ma'lumotlari tashkil etadi, jumladan:

### 1. Ma'lumotlar bazasi va manbalari:

Tadqiqot quyidagi rasmiy manbalardan olingan ma'lumotlar asosida amalga oshirildi:

- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining 2010-2022-yillardagi yillik hisobotlari

- Davlat statistika qo'mitasining "Qishloq xo'jaligi, o'rmon va baliqchilik" statistik byulletenlari

- Markaziy bankning tovar tarkibi bo'yicha ma'lumotlari

- Qishloq xo'jaligi vazirligining ishlab chiqarish ko'rsatkichlari

### 2. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblash metodlari:

#### 2.1. Bandlikka ta'sir koeffitsienti:

Qishloq xo'jaligining bandlikka ta'sir koeffitsienti quyidagi formula asosida hisoblandi:

$$K_b = (\Delta B/B) / (\Delta Q_x/Q_x)$$

bu yerda:  $K_b$  - bandlikka ta'sir koeffitsienti;

$\Delta B/B$  - bandlikning nisbiy o'sishi;

$\Delta Q_x/Q_x$  - qishloq xo'jaligi mahsulotlarining nisbiy o'sishi.

Hisob-kitoblar shuni ko'rsatdiki,  $K_b = 1,8$  ya'ni qishloq xo'jaligi 1% o'sganda, bandlik 1,8% ga oshadi.

### 3. Ekonometrik modellash:

Tadqiqotda qishloq xo'jaligining makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini baholash uchun ko'p omilli regression modeli qurildi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

bu yerda:

$Y$  - qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi;

$X_1$  - bandlik darajasi;

$X_2$  - sanoat ishlab chiqarishi indeksi;

$X_3$  - eksport hajmi;

$\beta$  - regression koeffitsientlari;

$\varepsilon$  - xatolik termini.

Tadqiqotda O'zbekiston qishloq xo'jaligining rivojlanish tendensiyalari MDH mamlakatlari va rivojlangan davlatlar tajribasi bilan solishtirildi. Bu tahlil tarmoqning mintaqaviy kontekstdagi o'rnini aniqlashga yordam berdi.

Ushbu metodologik yondashuv qishloq xo'jaligining makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini har tomonlama va ilmiy asoslangan baholash imkonini berdi, shu bilan birga olingan natijalarning ishonchliligi va qayta tiklanuvchanligini ta'minladi.

**Tadqiqot natijalari.** Ushbu tadqiqot davomida olib borilgan chuqur statistik tahlillar qishloq xo'jaligi sohasining O'zbekiston iqtisodiyotidagi muhim o'rni va uning makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga sezilarli ta'sirini aniq ko'rsatdi.

2022-yil holatiga ko'ra, qishloq xo'jaligi sohasida 3.2 million kishi band bo'lib, bu mamlakatdagi umumiy band aholining 21.8% ini tashkil etadi. Bu ko'rsatkich aholining qariyb har beshinchi kishisining tirikchilik manbai qishloq xo'jaligi ekanligini ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligining bandlikka ta'sir koeffitsienti 1.8 ni tashkil etdi, ya'ni sohaning 1% o'sishi bandlikni 1.8% ga oshiradi. Bu esa qishloq xo'jaligini mamlakatimizda eng yuqori bandlik yaratuvchi sohalardan biriga aylantirmoqda.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, viloyatlar darajasida qishloq xo'jaligining iqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'siri sezilarli farq qiladi. Eng yuqori bog'lanish koeffitsienti Farg'ona vodiysi viloyatlarida (0.89) kuzatildi. Qashqadaryo viloyatida qishloq xo'jaligining bandlikka ta'sir koeffitsienti 2.1 ni tashkil etib, bu respublika o'rtacha ko'rsatkichidan yuqori.

So'nggi 10 yil ichida qishloq xo'jaligi ichidagi tarmoqlar tarkibida sezilarli o'zgarishlar ro'y berdi. Bog'dorchilik va polizchilik mahsulotlarining ulushi 18% dan 27% ga, chorvachilik mahsulotlarining ulushi esa 35% dan 42% ga oshdi. Paxtachilikning ulushi esa 47% dan 31% gacha qisqardi.

**Muhokama.** Olingan natijalar asosida qishloq xo'jaligining O'zbekiston iqtisodiyotidagi o'rni va uning rivojlanish istiqbollari haqida quyidagi muhim xulosalarni chiqarish mumkin:

Birinchidan, qishloq xo'jaligining bandlikka kuchli ta'siri (1.8% bandlik o'sishi har 1% soha o'sishi uchun) sohani mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ta'minlovchi asosiy omillardan biriga aylantirmoqda. Bu xususiyat aholi soni tez o'sib borayotgan va mehnat resurslari ortib borayotgan mamlakatimiz uchun alohida ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, qishloq xo'jaligi va sanoat o'rtasidagi yuqori bog'lanish koeffitsienti (0.76) ikki soha o'rtasida integratsiyani chuqurlashtirish zarurligini ko'rsatadi. Agro-sanoat klasterlarini rivojlantirish orqali qo'shilgan qiymatni oshirish va yangi ish o'rinlari yaratish imkoniyatlari mavjud.

Uchinchidan, qishloq xo'jaligining YaIMdagi ulushining pasayishi, ayni paytda uning hajmining o'sishi, iqtisodiyotning diversifikatsiyalashuvining normal jarayoni hisoblanadi. Biroq, bu sohaning ahamiyati kamaygani degani emas, balki uning sifat ko'rsatkichlari o'zgarayotganligidan dalolat beradi.

To'rtinchidan, eksport-import nisbatidagi salbiy tendensiya (import eksportdan 2 baravar ko'p) oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va import o'rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarishni rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqot natijalari qishloq xo'jaligi sohasini rivojlantirish bo'yicha qaror qabul qilishda yordam beradi va sohaning mamlakat iqtisodiyotidagi strategik ahamiyatini tasdiqlaydi.

**Xulosa.** Ushbu tadqiqot natijalari qishloq xo'jaligi sohasining O'zbekiston iqtisodiyotida strategik ahamiyatga ega ekanligini aniq ko'rsatdi. 2010-2022-yillar davomida olib borilgan keng qamrovli tahlillar shuni isbotladiki, qishloq xo'jaligi nafaqat an'anaviy soha sifatida, balki mamlakatimizning makroiqtisodiy barqarorligini ta'minlovchi asosiy tayanchga aylangan.

Tadqiqot davomida aniqlangan eng muhim natijalardan biri shundaki, qishloq xo'jaligi sohasining har 1% o'sishi bandlik darajasini 1.8% ga oshirishga olib keladi. Bu ko'rsatkich aholining tez o'sishi va mehnat bozorida bosimning kuchayayotgan davrda qishloq xo'jaligining ijtimoiy barqarorlikni saqlashdagi muhim rolini ta'kidlaydi. Xususan, 2022-yilda sohada 3.2 million kishining band bo'lishi va bu ko'rsatkichning mamlakatdagi umumiy band aholining 21.8% ini tashkil etishi sohaning mehnat bozoridagi ahamiyatli o'rnini tasdiqlaydi.

Qishloq xo'jaligining YaIMdagi ulushining 33.5% dan 23.5% gacha pasayishi, bir tomondan, iqtisodiyotning diversifikatsiyalashuvi sifatida baholansa, ikkinchi tomondan, sohaning nisbiy ahamiyatini saqlab qolgan holda uning sifat ko'rsatkichlarini oshirish zaruratini ko'rsatadi. YaIMga qo'shgan hissasi jihatidan qishloq xo'jaligi hanuzgacha mamlakat iqtisodiyotidagi yetakchi sohalardan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, qishloq xo'jaligi O'zbekiston iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi bo'lib, uning rivojlanishi nafaqat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, balki mamlakatning umumiy iqtisodiy o'sishi, bandlik darajasini oshirish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash bilan bevosita bog'liq.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdiqulova D.A. "Agrar sohani makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini ekonometrik modellashirish" // PhD dissertatsiyasi. – Toshkent moliya instituti, 2023. – 132 b.
2. Utanov B.K. "Qishloq xo'jaligi statistikasi: nazariya va amaliyot" // O'quv qo'llanma. – T.: Iqtisodiyot, 2021. – 245 b.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-sonli "2022-2026-yillarda Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktyabrdagi PF-5853-sonli "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni.
5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 7-iyundagi PQ-273-sonli "Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori.
6. O'zbekiston Respublikasi "Qishloq xo'jaligi" to'g'risidagi qonun. – T.: 2020.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. "O'zbekistonning statistik ko'rsatkichlari 2010-2022". – T.: 2023.
6. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. "Qishloq xo'jaligi, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining asosiy ko'rsatkichlari" statistik to'plam. – T.: 2023.
7. Yunusova M. Qishloq xo'jaligida bandlikni oshirishning iqtisodiy mexanizmlari // Mehnat va ijtimoiy munosabatlar. – 2021. – № 1. – B. 56-64.
8. Xalmuradov R. Qishloq xo'jaligining eksport salohiyatini oshirish yo'llari // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. – 2022. – № 3. – B. 12-18.
9. Abduqodirov A., Hasanov B. O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2021. – № 4. – B. 45-58.
10. Jo'rayev S. Makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning qishloq xo'jaligiga ta'siri // Agrar iqtisodiyot. – 2020. – № 2. – B. 23-35.

UO'K 517.977:336.76

## O'ZINI-O'ZI TASHKIL ETUVCHI SAVDO TIZIMINI MODELLASHTIRISHDA SEMI-MARKOV-HAWKES YONDASHUVI

**U.A.Abdullayev, i.f.f.d., PhD, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpoq tabiiy fanlar ilmiy-tadqiqot instituti, Nukus**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada o'zini-o'zi tashkil etuvchi savdo tizimining ichki mexanizmlarini modellashirish uchun Semi-Markov va Hawkes jarayonlarining integratsiyalashgan yondashuvi taklif etiladi. An'anaviy mikrostruktura modellari ko'pincha vaqt oralig'ining notekisligini yoki savdolar o'zaro ta'sirini alohida o'rganadi. Mazkur tadqiqot esa bozorning haqiqiy dinamikasini aks ettirish maqsadida savdo oralig'i davomiyligining tasodifiyligi, savdolar intensivligining klasterlanishi, kunlik savdo naqshi, savdo hajmi va lokatsiya omillarini yagona probabilistik modelda birlashtiradi. Semi-Markov jarayoni savdolar orasidagi vaqtning o'zgaruvchanligini, Hawkes jarayoni esa o'zini-o'zi rag'batlantiruvchi xatti-harakatlarni matematik ifodalaydi. Integratsiyalashgan yondashuv bozor faolligining tabiiy klasterlanishi, likvidlik dinamikasi, qisqa muddatli beqarorliklar va ichki muvozanat jarayonlarini chuqurroq tushuntirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari savdo strategiyalarini optimallashtirish, risklarni baholash va bozor faoliyati dinamikasini tahlil qilish uchun samarali nazariy asos yaratadi.

**Kalit so'zlar:** Semi-Markov jarayoni, Hawkes jarayoni, savdo tizimi, o'zini-o'zi tashkil etish, bozor mikrostrukturasini, savdo intensivligi, klasterlanish, likvidlik.

**Аннотация.** В данной статье предлагается интегрированный подход, основанный на процессах Семи-Маркова и Хоукса, для моделирования внутренних механизмов самоорганизующейся торговой системы. Традиционные модели микроструктуры рынка, как правило, изучают либо неравномерность временных интервалов между сделками, либо взаимное влияние торговых событий. В данном исследовании с целью более точного отражения реальной динамики рынка в единой вероятностной модели объединяются случайная продолжительность интервалов между сделками, кластеризация торговой интенсивности, дневной торговый паттерн, объем сделок и фактор локации. Полу-Марковский процесс описывает изменчивость времени между сделками, тогда как процесс Хоукса математически отражает самоусиливающиеся взаимодействия. Интегрированный

*подход позволяет глубже объяснить естественную кластеризацию рыночной активности, динамику ликвидности, краткосрочные неустойчивости и процессы внутреннего равновесия. Полученные результаты создают эффективную теоретическую основу для оптимизации торговых стратегий, оценки рисков и анализа динамики рыночной активности.*

**Ключевые слова:** процесс Семи-Маркова, процесс Хоукса, торговая система, самоорганизация, микроструктура рынка, торговая интенсивность, кластеризация, ликвидность.

**Abstract.** This paper proposes an integrated approach based on Semi-Markov and Hawkes processes to model the internal mechanisms of a self-organizing trading system. Traditional market microstructure models typically analyze either the irregularity of inter-trade durations or the mutual excitation effects between trades. In this study, to more accurately capture real market dynamics, a unified probabilistic framework incorporates stochastic inter-trade durations, clustering of trading intensity, daily trading patterns, trade volume, and location factors. The Semi-Markov process captures the variability of inter-trade durations, while the Hawkes process mathematically represents self-exciting interactions. The integrated approach provides a deeper explanation of natural clustering in market activity, liquidity dynamics, short-term instabilities, and internal equilibrium mechanisms. The results offer an effective theoretical foundation for optimizing trading strategies, assessing risks, and analyzing market activity dynamics.

**Keywords:** Semi-Markov process, Hawkes process, trading system, self-organization, market microstructure, trading intensity, clustering, liquidity.

Bugungi kunda savdo tizimlari jamiyat farovonligi uchun muhim sektor sifatida shakllangan bo'lib, ularning samarali ishlashi aholi uchun qulaylik, xizmat sifati va talabga tezkor javob berish orqali ta'minlanadi. Savdo jarayonlari umumiy strukturada o'xshash bo'lsa-da, vaqt, faza, hajm va lokatsiya bo'yicha farqlanadi. Bozor jarayonlari A. Smitning "ko'rinmas qo'l" tamoyiliga muvofiq ravishda vaqt o'tishi bilan o'zini-o'zi tartibga soladi. Bu ayniqsa narxning talab-taklif asosida shakllanishida yaqqol namoyon bo'ladi.

O'zini-o'zi tashkil etish tushunchasi bozor jarayonlarida xaosdan tartibga o'tishni anglatadi. Forrester, Hawkes va Viner kabi tadqiqotchilar bozorni musbat qaytar aloqa asosida o'zini-o'zi tashkil etuvchi tizim sifatida ta'riflagan. Dastlabki mikrostrukturaviy modellarda (Milgrom, Glosten, Kyle) axborot oqimlari va agentlar qarorlari narx dinamikasiga bevosita ta'sir qilishi urg'ulangan. Narxning shakllanishida savdo intensivligi, vaqt o'zgaruvchanligi va axborotga sezgirlik muhim omillardir [1].

An'anaviy modellar savdolar orasidagi vaqtni eksponensial deb faraz qilgani sababli bozor real dinamikasini to'liq aks ettira olmaydi. Shu bois Semi-Markov va Hawkes jarayonlariga asoslangan yondashuvlar paydo bo'lib, ular savdolar oralig'i, tezligi va savdolar o'zaro ta'sirini chuqurroq modellashtirishga imkon beradi. Hawkes modeli (Hawkes, 1971) bozor jarayonlarining o'zini-o'zi rag'batlantiruvchi xususiyatini ifodalaydi: har bir savdo keyingi savdoga ehtimoliy ta'sir ko'rsatadi. Bacry va Muzy (2013–2016) ushbu modelni moliyaviy bozor ma'lumotlariga qo'llab, savdo klasterlanishini tahlil qilgan [2-4].

Bozorni refleksiv tizim sifatida tasvirlagan Hardman, Bercot va Bouchaud (2013) bozor o'z harakatiga o'zi ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Rambaldi va hamkorlar (2017) ko'p o'lchovli Hawkes modeli yordamida savdo, narx takliflari va hajmlar o'zaro bog'liqligini isbotladi. Natijada, katta hajmli savdolar narx harakatlarida keskin o'zgarishlarni keltirib chiqarishi ko'rsatildi [5-9].

Savdolar orasidagi vaqt notekisligi Semi-Markov yondashuvi orqali izohlanadi. Bu model hodisalar oralig'idagi vaqtni ixtiyoriy taqsimot orqali ifodalaydi, bu esa bozorning haqiqiy ritmini yaxshiroq aks ettiradi. Barbu va Limnios (2008), Swishchuk (2013) hamda Martinez va Martin (2015) Semi-Markov jarayonlarining moliyaviy bozorlarga tatbiqini asoslab berishgan. Semi-Markov yondashuvi bozor rejimlari (ko'tarilish, turg'unlik, pasayish) davomiyligini aniqlashda foydalidir [10].

Kichik muddatli beqarorliklarni tushuntirish uchun Cao va boshqalar (2018) bozor rejimlari orasidagi vaqtning tasodifiyligini hisobga oluvchi dinamik model taklif etgan. Savdo hajmi va bozor

ta'siri o'rtasidagi bog'liqlik Almgren va Chriss (2000) hamda Bowsher (2007) tomonidan chuqur o'rganilgan. Likvidlikning o'zgarishi bozor intensivligi va narx volatilligi shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Ko'p o'lchovli Hawkes modellarida (Bacry va boshqalar, 2015) savdo yo'nalishi, hajmi va boshqa omillar o'zaro bog'langan holda modellashtiriladi. Rambaldi va Bacry (2018) real bozorlarda bazaviy intensivlik vaqtga bog'liq ekanligini, ya'ni bozorning "kunlik savdo naqshi" mavjudligini ko'rsatganlar. Bu yondashuv bozor faolligining tabiiy ritmini modellashtirish imkonini beradi [11].

Savdo tizimida lokatsiya ham muhim omil bo'lib, savdo faoliyatining geografik joylashuvi likvidlik va hajm dinamikasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Farmer, Patelli va Zovko (2005) bozorni agentlararo o'zaro ta'sir natijasida shakllanadigan tizim sifatida tavsiflagan. Bouchaud (2009) ham bozor narxlari tashqi omillardan ko'ra ko'proq ichki agentlar interaktsiyasi asosida shakllanishini ta'kidlaydi [12-16].

Mavjud tadqiqotlarda ko'pincha vaqt strukturalari, savdo hajmi yoki joylashuv omili alohida ko'rib chiqilgan. Ushbu maqolada yangilik sifatida Semi-Markov mexanizmi, Hawkes jarayonidagi o'zaro ta'sir, savdo hajmi, kunlik savdo naqshi va lokatsiyani yagona integratsiyalashgan probabilistik modelda birlashtiradi. Bu yondashuv bozorni murakkab o'z-o'zini tartibga soluvchi tizim sifatida modellashtirishga nazariy asos yaratadi.

**Xulosa.** Tadqiqotda savdo tizimining o'zini-o'zi tashkil etuvchi mexanizmlari Semi-Markov va Hawkes jarayonlarining integratsiyasi asosida tahlil qilindi. Savdolar orasidagi vaqtning tasodifiyligi, savdolarning bir-biriga ta'siri va bozor faolligining klasterlanishi yagona modelda ifodalandi. Natijalar bozor faolligi, savdo hajmi, lokatsiya va kunlik savdo naqshi o'zaro bog'liqligini ko'rsatdi.

Semi-Markov yondashuvi vaqt o'zgaruvchanligini, Hawkes jarayoni esa savdolarning refleksiv ta'sirini aniqlaydi. Ularning integratsiyasi bozorning ichki muvozanatga intilishi va qisqa muddatli beqarorliklarning shakllanishini matematik asosda tavsiflashga imkon berdi. Taklif etilgan model strategiya optimallashtirish, likvidlikni baholash va risklarni real vaqt rejimida boshqarishda amaliy ahamiyatga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Almgren, R., Chriss, N. (2000). Optimal execution of portfolio transactions. *Journal of Risk*, 3(2), 5–39.
2. Bacry, E., Muzy, J. F. (2014). Hawkes process modeling of high-frequency order book dynamics. *Quantitative Finance*, 14(7), 1147–1166.
3. Bacry, E., Mastromatteo, I., Muzy, J. F. (2015). Hawkes processes in finance. *Market Microstructure and Liquidity*, 1(1), 1550005.
4. Barbu, V. S., Limnios, N. (2008). *Semi-Markov chains and hidden semi-Markov models toward applications*. Springer.
5. Bowsher, C. G. (2007). Modelling systemic liquidity with marked point processes. *Journal of Financial Markets*, 10(3), 344–384.
6. Bouchaud, J. P. (2009). The (unfortunate) complexity of the economy. *Physical A: Statistical Mechanics*, 389(19), 4305–4321.
7. Farmer, J. D., Patelli, P., Zovko, I. I. (2005). The predictive power of zero-intelligence in financial markets. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(6), 2254–2259.
8. Hawkes, A. G. (1971). Spectra of some self-exciting and mutually exciting point processes. *Biometrika*, 58(1), 83–90.
9. Hardiman, S. J., Bercot, N., Bouchaud, J. P. (2013). Critical reflexivity in financial markets: a Hawkes process analysis. *The European Physical Journal B*, 86(10), 442.
10. Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53(6), 1315–1335.
11. Rambaldi, M., Bacry, E., Lillo, F. (2017). Modeling market microstructure with Hawkes processes. *Quantitative Finance*, 17(7), 999–1020.
12. Sornette, D. (2014). *Self-organization in financial markets*. Springer Complexity.
13. Swishchuk, A. (2013). *Semi-Markov models for financial markets*. Springer.
14. Daley, D. J., Vere-Jones, D. (2003). *An Introduction to the Theory of Point Processes: Volume I–II*. Springer.
15. Collet, Martinez San Martín (2015) — “Quasi-stationary Distributions: Markov Chains, Diffusions and Dynamical Systems”, Springer.
16. Limnios Oprisan. *Semi-Markov Processes and Reliability/* Birkhäuser Boston 2001. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-0161-8>

**KEY FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT AND RESILIENCE OF  
TRANSPORT INFRASTRUCTURE: A SYSTEMATIC ANALYSIS****B.G.Alimov, master student, Tashkent State University of Economics, Tashkent****J.S. Fayzullayev, DsC, Tashkent State University of Economics, Tashkent**

**Annotatsiya.** Transport infratuzilmasi iqtisodiy o'sish va ijtimoiy rivojlanishning muhim katalizatoridir. Ushbu tadqiqot uni rejalashtirish, amalga oshirish va uzoq muddatli barqarorlikka ta'sir qiluvchi asosiy omillarni aniqladi va tahlil qildi. Ulosa: transport infratuzilmasi iqtisodiy o'sish va ijtimoiy rivojlanishning muhim katalizatoridir. Ushbu tadqiqot uni rejalashtirish, amalga oshirish va uzoq muddatli barqarorlikka ta'sir qiluvchi asosiy omillarni aniqladi va tahlil qildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, kapitalning mavjudligi va texnik maqsadga muvofiqligi asosiy omillar bo'lib qolsa-da, iqlimga chidamlilik talablarining ortishi, raqamli integratsiya (masalan, aqlli infratuzilma) va ishonchli davlat-xususiy boshqaruv tuzilmalari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

**Kalit so'zlar:** Transport infratuzilmasi, infratuzilmani rejalashtirish, chidamlilik, barqarorlik, manfaatdor tomonlarni boshqarish, aqlli harakatchanlik.

**Аннотация.** Транспортная инфраструктура является важнейшим катализатором экономического роста и социального развития. В данном исследовании определены и проанализированы ключевые факторы, влияющие на ее планирование, внедрение и долгосрочную устойчивость. Результаты показывают, что, хотя доступность капитала и техническая осуществимость остаются основополагающими факторами, растущие требования к устойчивости к изменению климата, цифровая интеграция (например, интеллектуальная инфраструктура) и надежные структуры государственно-частного управления становятся все более важными.

**Ключевые слова:** Транспортная инфраструктура, Планирование инфраструктуры, Жизнестойкость, Устойчивое развитие, Управление заинтересованными сторонами, Интеллектуальная мобильность.

**Abstract.** Transport infrastructure is a critical catalyst for economic growth and social development. This study identifies and analyzes the key factors affecting its planning, implementation, and long-term sustainability. Through a systematic literature review of peer-reviewed articles, industry reports, and case studies from 2010-2023, we categorize influencing factors into five primary domains: economic-financial, technical-engineering, political-regulatory, socio-environmental, and technological-innovative. The results indicate that while capital availability and technical feasibility remain foundational, the growing imperatives of climate resilience, digital integration (e.g., smart infrastructure), and robust public-private governance frameworks are increasingly decisive.

**Keywords:** Transport Infrastructure, Infrastructure Planning, Resilience, Sustainability, Stakeholder Governance, Smart Mobility.

**Introduction.** Transport infrastructure—encompassing roads, railways, ports, airports, and intermodal systems—forms the backbone of national and global economies. Its efficacy directly influences productivity, connectivity, and quality of life. However, the development and management of these systems are not straightforward, being subject to a complex interplay of multifaceted factors. While traditional models emphasized engineering and finance, contemporary challenges such as climate change, digital disruption, and evolving societal demands necessitate a broader analytical lens. The primary objective of this paper is to systematically identify, categorize, and analyze the key factors affecting transport infrastructure projects throughout their lifecycle. This study aims to provide a comprehensive framework that aids in more resilient and sustainable infrastructure planning. We hypothesize that non-technical factors (governance, sustainability) are now as critical as traditional technical and economic drivers.

**Methods.** This study employs a systematic literature review (SLR) methodology, following the PRISMA guidelines for transparency and reproducibility. The research was conducted in three phases:

a. Identification: Academic databases (Scopus, Web of Science, Google Scholar) were searched using keywords: "transport infrastructure factors," "infrastructure resilience," "megaproject management," "sustainable transportation," and "public-private partnerships." Industry reports from the World Bank, OECD, and ITF were also included.

b. Screening: Publications from 2010 to 2023 were initially selected. After removing duplicates and irrelevant titles, abstracts were screened for direct relevance to influencing factors. This yielded 127 primary sources.

c. Analysis and Synthesis: Qualitative content analysis was used to code and extract factors from the selected literature. These factors were then iteratively grouped into emergent thematic categories. The relationships and relative importance suggested across the literature were synthesized to form the analytical basis of this review.

**Results.** The analysis reveals five core categories of influencing factors:

1. Economic & Financial Factors: The most cited category. Includes:
  - Capital Funding & Lifecycle Costing: Availability of public funds, viability of Public-Private Partnerships (PPPs), and whole-life cost analysis (construction, maintenance, operation).
  - Economic Viability: Projected ROI, economic rate of return, and impact on regional economic development and trade.
  - Market Conditions: Fluctuations in material costs, labor availability, and interest rates.
2. Technical & Engineering Factors: The traditional cornerstone.
  - Design & Feasibility: Geotechnical suitability, topological constraints, and integration with existing networks.
  - Materials & Construction Techniques: Advancements in durable, sustainable materials and modular construction.
  - Safety & Standards: Adherence to engineering codes and safety regulations.
3. Political & Regulatory Factors: Often the source of delays and cost overruns.
  - Political Will & Stability: Long-term commitment and policy continuity across political cycles.
  - Legal & Regulatory Framework: Efficiency of permitting, land acquisition laws, and environmental compliance procedures.
  - Governance & Corruption: Transparency in procurement and contract management.
4. Socio-Environmental Factors: Growing dramatically in importance.
  - Social License & Stakeholder Engagement: Community acceptance, public consultation, and mitigation of displacement impacts.
  - Environmental Impact: Adherence to ESG principles, carbon footprint, effects on biodiversity, and noise/air pollution.
  - Climate Resilience: Infrastructure design adapted to withstand flooding, extreme heat, and other climate-related stressors.

**Discussion.** The results confirm that transport infrastructure success is a multi-dimensional challenge. While economic and technical factors provide the essential "what" and "how," the political-regulatory and socio-environmental factors increasingly determine the "if" and "when." A key finding is the interdependence of these categories. For instance, a technically brilliant project (Technical) may fail without community support (Social) or clear regulations (Political).

The rising prominence of technological and climate resilience factors signals a paradigm shift. Future infrastructure must be "smart" and "green" by design, not as an afterthought. This requires updating traditional procurement and engineering education.

A significant limitation of this study is its reliance on documented cases, which may underreport failures due to publication bias. Furthermore, the weight of each factor is context-dependent, varying between developed and developing nations.

**Conclusion.** A complex ecosystem of factors governs the development of resilient transport infrastructure. Policymakers and project leaders must adopt integrated decision-making models that give equal weight to financial returns, technical excellence, regulatory efficiency, social equity, environmental sustainability, and technological innovation. Future research should focus on

quantitative models that weigh these factors across specific regional contexts and on developing standardized metrics to assess socio-environmental and resilience outcomes.

#### REFERENCES:

1. Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why. *Project Management Journal*.
2. World Bank. (2020). *Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity*.
3. OECD/ITF. (2019). *Transport Infrastructure Investment and Maintenance Spending*.

UO'K 330.342.21.

### MINTAQADA YASHIRIN IQTISODIYOTNI TASNIFLASH MEZONLARI Sh.M.Baxtitarov, tadqiqotchi, Urganch davlat universiteti, Urganch

**Annotatsiya.** Maqolada mintaqada yashirin iqtisodiyotni tasniflash mezonlari tahlil qilingan. Yashirin iqtisodiyotni tasniflash mexanizmlari taklif etilgan.

**Kalit so'zlar:** Mintaqa, yashirin iqtisodiyot, norasmiy sektor, korrupsiya, kichik va o'rta biznes.

**Аннотация.** В статье проанализированы критерии классификации теневой экономики в регионе. Предложены механизмы классификации теневой экономики.

**Ключевые слова:** Регион, теневая экономика, неформальный сектор, коррупция, малый и средний бизнес.

**Abstract.** The article analyzes the criteria for classifying the shadow economy in the region. Mechanisms for classifying the shadow economy are proposed.

**Key words:** Region, shadow economy, informal sector, corruption, small and medium-sized businesses.

Jahon iqtisodiyotida “yashirin” iqtisodiy faoliyatlar tarkibi diversifikatsiyasining kengayishi va ularni identifikatsiya qilish jarayonlarining murakkablashuvi natijasida iqtisodiy xavfsizlik choralari raqamlashtirish tendensiyasi kuchaymoqda. 2022-yilga kelib “...yashirin iqtisodiyotni ulushi YaIMdagi ulushi o'rta va past daromadli mamlakatlarda 35, Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida 17,3, boshqa rivojlangan mamlakatlarda 7,3 dan 26,9 gacha, 2023-yilda 163 ta mamlakatlarda 30,4 foizni tashkil qildi”[1]. Ushbu holat “yashirin sektor”ni “soya”dan chiqishga rag'batlantirish, norasmiy faoliyat turlarini minimallashtirish va legallashtirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirishni taqozo etmoqda.

Jahonda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarda iqtisodiyotni raqamlashtirish asosida yashirin sektorni legallashtirish global muammo sifatida o'rganilmoqda. Jumladan, yashirin iqtisodiyotni legallashtirish mexanizmini takomillashtirishga kompleks yondashish, elektron hukumat orqali davlat institutlari samaradorligini oshirish, norasmiy subyektlar faoliyatini byurokratik omillarni bartaraf etish orqali “soya”dan chiqarish, kiberxavfsizlikni kuchaytirish asosida noqonuniy ofshor hisobraqamlarni nazoratga olish kabi yo'nalishlardagi ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda.

O'zbekiston iqtisodiyoti tarmoq va sohalariga raqamlashtirishni keng miqyosda joriy qilish orqali korrupsiyaga qarshi kurashish, yashirin iqtisodiyotni legallashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ammo, shunday bo'lishiga qaramasdan, “2022-yilda respublikada yashirin iqtisodiyotning YaIMga nisbatan ulushi 58,2 foizni, iqtisodiyotning norasmiy sektorida bandlik 60 foizni tashkil etgan”[2]. Shu sababli istiqbolda mamlakatda “...servis sohasida yashirin iqtisodiyot ulushini 3 baravarga qisqartirish va unga erishishda jamoatchilik rolini oshirish” orqali “...soliq bazasini qo'shimcha kengaytirish imkoniyatidan foydalanish” vazifalari belgilab qo'yilgan. Bu o'z navbatida, respublikada raqamlashtirish asosida yashirin iqtisodiyotni legallashtirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish muammosini mamlakatda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlarni dolzarb masalalaridan biriga aylantirmoqda[3].

Yashirin iqtisodiyot haqidagi nazariy qarashlar turlicha bo'lib, yashirin iqtisodiyot rivojlanishining ko'plab jihatlari va namoyon bo'lish shakllarini o'z ichiga oladi. Yashirin iqtisodiyot miqyosi katta bo'lganidan tadqiqot va hisob-kitoblar qamrovi va usullari turlicha bo'ladi, bu esa ularning aniqligiga ta'siq qiladi. Shu bois tadqiqot maqsadi va vazifalaridan kelib chiqib yashirin iqtisodiyotni umumlashgan usullarni qo'llagan holda o'rganish maqsadga muvofiq. Ushbu atama

ko'pqirrali bo'lib, norasmiy iqtisodiyot, noqonuniy iqtisodiyot, nomuntazam iqtisodiyot, salbiy iqtisodiyot, kulrang iqtisodiyot, qora iqtisodiyot, yashirin iqtisodiyot, parallel iqtisodiyot, jinoiy iqtisodiyot, ikkinchi iqtisodiyot, "oq yoqa" iqtisodiyoti, uy va jamiyat iqtisodiyoti kabi sinonimlari mavjud. Mahalliy iqtisodiy adabiyotda "xufiyona iqtisodiyot" va "yashirin iqtisodiyot" atamallari ko'proq uchraydi. G'arb olimlari asarlarida "yashirin iqtisodiyot" (fransuzcha l'economie souterraine) va "xufiyona iqtisodiyot" (nemischa Schattenwirtschaft) so'z birikmalari ko'proq qo'llanadi. Dastlab yashirin iqtisodiyot masalasi XX asrning 30-yillaridan boshlab o'rganila boshlangan, jumladan, 1940-yilda amerikalik olim E.Saterlend amaldorlarning o'z vakolatlarini suiiste'mol qilishi, beparvolik yoki ular faoliyatini nazorat qilinmasligi natijasida sodir etilgan jinoyatlar "oq yoqalilar" jinoyati deb ta'riflab, yashirin iqtisodiyotning o'sha davr uchun bir ko'rinishi sifatidagi konsepsiyani ilgari surgan. 1960-yillarda G.Bekkerning "jinoyat va jazo iqtisodiyoti" ("economics of crime and punishment") deb nomlangan iqtisodiy nazariya qarashi keng muhokama qilina bolshlandi. Odamlarning xulq-atvori va o'zaro munosabatga kirshishining keng ko'lamli muammolari, jumladan, ularning nobozor munosabatlardagi xatti-harakatlariga mikroiqtisodiy tahlilni keng qo'llagani uchun keyinchalik ushbu olim Nobel mukofotiga sazovor bo'lgan. Ingliz olimi K.Xart o'z tadqiqotlarida "o'z-o'zini ish bilan ta'minlash", "norasmiy sektor" kabi tushunchalarni ta'riflagan va bu "norasmiy iqtisodiyot" tushunchasini shakllanishiga olib keldi deb ta'kidlangan. Amerikalik olim P.Gutman 1977 yilda AQSH iqtisodiyotiga sezilarli zarar ko'rsatayotgan rasmiy qaydlarda hisobga olinmayotgan faoliyatlar muammosini ko'targani uchun "xufiyona iqtisodiyoti"ni kashf etgan "Kolumb" sifatida tavsiflanadi. Iqtisodchilarning e'tiborini E.Feygning AQSh rasmiy yalpi ichki mahsulotining deyarli 33 %ini tashkil etuvchi, "uchinchi dunyo" mamlakatlaridagi norasmiy iqtisodiyot ko'rsatkichlaridan farq qilmaydigan "Nomuntazam iqtisodiyot" to'g'risidagi maqolasi (1978y.) o'ziga jalb qiladi. Yashirin iqtisodiyot fenomenining shakllanishi va uni rivojlanish evolyutsiyasini tahlil etgan holda (1-jadval), ilmiy tadqiqotlarni chuqurlashuvi bilan ushbu tushunchada jinoyat fenomenidan iqtisodiy faoliyat turiga transformatsiyasi sodir bo'lgan. Jinoyatchilikning yashirin iqtisodiy faoliyat sifatida o'rganilishi mazkur hodisaning noaniqligini yanada oshirdi va yashirin iqtisodiyotni o'rganish jarayonida tadqiq qilinishi lozim bo'lgan muammolar mavjudligini ko'rsatib berdi.

Global miqyosda (162 mamlakat) iqtisodiy adabiyotda yashirin iqtisodiyotni tadqiq qilishga F.Shnayder katta hissa qo'shgan bo'lib, D.Enste, K.Uilyams bilan hamkorlikda yozilgan qator kitoblar muallifidir. Yashirin iqtisodiyot ta'riflari ko'lami, qamrovi va aloqador sohalari bo'yicha farqlanadi. A.B.Borisovning iqtisodiy lug'atida "yashirin iqtisodiyot" "ko'rsatilmaydigan, ishtirokchilar tomonidan yashiriladigan, davlat va jamiyat tomonidan nazorat qilinmaydigan va rasmiy davlat statistikasi tomonidan qayd etilmaydigan iqtisodiy jarayon", deb ta'riflangan.

1-jadval

Yashirin iqtisodiyot tushunchasini rivojlanishi[4]

| Yillar    | Muallif                                                                     | diyot sohasidagi ilmiy tadqiqotlar                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1940      | Edvin Saterlend (AQSh)                                                      | "Oq yoqali" jinoyat tushunchasini muomalaga kiritgan                                                            |
| 1950      | Kennet Boulding (Buyuk Britaniya)                                           | Boulding modeli – "mojarolarning umumiy nazariyasi" doirasida yashirin bozorning klassik modelini ishlab chiqdi |
| 1958      | Filipp Devid Kagan (AQSh)                                                   | Yashirin iqtisodiyotni hisoblash usuliga monetar yondashuv                                                      |
| 1960      | Garri Bekker (AQSh)                                                         | Jinoyat va jazo iqtisodiyotining asoschisi                                                                      |
| 1960      | Keyt Xart (Buyuk Britaniya)                                                 | Norasmiy bandlik                                                                                                |
| 1970      | Piter Gutmann (AQSh)                                                        | "Xufiyona iqtisodiyot" asoschisi                                                                                |
| 1977      | Gregori Grossman (AQSh)                                                     | "SSSRning ikkinchi iqtisodiyoti" tushunchasi                                                                    |
| 1979      | Edgar Fayg (AQSh)                                                           | "Nomuntazam iqtisodiyot"                                                                                        |
| 1989      | Ernando de Soto (Peru)                                                      | "Qonuniylik – noqonuniylik" mezonini asosida tranzaksiyon xarajatlarining tasniflanishi                         |
| 1999      | Djim Tomas i Vito Tanzi (AQSh)                                              | "Xufiyona iqtisodiyot"                                                                                          |
| 2000-h.v. | Fridrix Shnayder, Dominik Enste (Germaniya)                                 | Global miqyosda norasmiy sektor ulushini hisoblashning uslubiy jihatlari                                        |
| 2000-h.v. | Sh.R.Kobilov, Sh.G.Elmuurodov, A.K. Xudaynazarov va boshqalar (O'zbekiston) | O'zbekistonning yashirin iqtisodiyotini tuzimlashtirish xususiyatlari va baholash usullari                      |

Yaqin xorij mamlakatlari olimlari yashirin faoliyatning noqonuniyligi darajasiga qarab, yashirin iqtisodiyotni “ikkinchi” – “oq yoqali”, “kulrang” va “qora”ga ajratishni afzal ko‘rishadi va bu tasniflash iqtisodiyotning yashirin sektori turlari o‘rtasidagi chegaralarni aniq belgilashga imkon bermaydi. Jumladan, Y.V.Latov va S.N.Kovalevlar o‘zlarining ilmiy ishlarida “oq iqtisodiyot”ni huquqiy faoliyat bilan shug‘ullanuvchi rasmiy iqtisodiyotni quyidagi jadvalga muvofiq tasniflaydilar: “oq iqtisodiyot” qonuniy ish yurituvchi rasmiy iqtisodiyot; “ikkinchi” – norasmiy iqtisodiyot, u “oq iqtisodiyotdagi” ishchilar tomonidan yaratiladi; “kulrang” – “oq” bilan bir xil bo‘lgan rasmiy faoliyatda noqonuniy ishchilar ish faoliyatini yuritadilar, ya’ni unda davlat ro‘yxatidan o‘tmagan korxonalar va ishchilar ishlaydi; “Qora” – norasmiy va noqonuniy iqtisodiy faoliyat bo‘lib, jinoiy faoliyat, ya’ni taqiqlangan tovarlar va xizmatlar ishlab chiqaruvchi, ro‘yxatdan o‘tmagan korxonalar va noqonuniy ishchilar ishlaydi (2-jadval).

2-jadval

Yashirin iqtisodiyotni tasniflash mezonlari

| Asosiy belgilari                   | “Ikkinchi” yashirin iqtisodiyot                   | “Kulrang” yashirin iqtisodiyot               | “Qora” yashirin iqtisodiyot                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Subyektlar                         | Iqtisodiyotning rasmiy (“oq”) sektori menejerlari | Norasmiy ish bilan band                      | Professional jinoyatchilar                                    |
| Obyektlar                          | Daromadlarni ishlab chiqarishsiz qayta taqsimlash | Oddiy tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarish | Taqiqlangan va taqchil tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarish |
| “Oq” iqtisodiyot bilan bog‘liqligi | “Oq”dan ajralmagan                                | Nisbatan mustaqil                            | “Oq”qa nisbatan avtonom                                       |

G‘arb iqtisodiy adabiyotida, yashirin iqtisodiyotning keng tarqalgan tarkibini nemis olimi G.Zenxols tahlil etib, yashirin iqtisodiyotni xufiyona va jinoiy qismlarga ajratgan; F.Shnayder va D.Enst jinoiy va yashirin iqtisodiyotni tekshiradigan, ularni moliya yoki barter orqali amalga oshiriladigan operatsiyalarga ajratuvchi mini matritsani ishlab chiqdilar (3-jadval).

3-jadval

Yashirin iqtisodiyotning tasniflanishi

| Turlari            | Pul operatsiyalari         | Pulsiz operatsiyalar             |
|--------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Noqonuniy faoliyat | Giyohvandlik savdosi       | Giyohvand almashish va boshqalar |
| Qonuniy faoliyat   | Deklaratsiyalanmagan foyda | Qonuniy xizmatlarni almashish    |

Iqtisodiy adabiyotda yashirin iqtisodiyot miqyosini aniqlash, rivojlanish bosqichlari va ularning iqtisodiyotdagi ulushining ortishini ko‘rib chiqish uchun yashirin iqtisodiyotning tarkibiy tuzilishiga oid yondashuvlarni tadqiq etish talab etiladi.



1-rasm. Iqtisodiy faoliyat turlarini guruhlash sxemasi

Tadqiqot jarayonida “oq yoqali” yashirin iqtisodiyotning o‘ziga xos xususiyati shundaki, nisbatan avtonom bo‘lgan “kulrang” va “qora” iqtisodiyotlardan farqli o‘laroq, “oq yoqali” iqtisodiyot rasmiy va norasmiy, huquqiy va noqonuniy iqtisodiy munosabatlarning kesishish nuqtasi hisoblanadi.

Har bir mamlakatning iqtisodiy rivojlanish darajasidan kelib chiqib, yashirin iqtisodiyot ulushi va namoyon bo‘lish shakllari, muayyan sohalarida mavjudligi va yashirin iqtisodiy faoliyatning bevosita va bilvosita hisoblanishi aniqlandi. Jahonda yashirin iqtisodiyotning milliy iqtisodiyotdagi

ulushiga soliq yuki, migratsiya jarayoni, iqtisodiy va ijtimoiy ta'minotning yo'qligi va davlat institutlarining samarasizligi ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Respublikada faoliyat yuritayotgan kichik va o'rta biznes vakillarini hamda tadbirkorlik subyektlarini "soya"dan chiqarish va sog'lom raqobat muhitini yaratish maqsadida asosiy va aylanma kapitalni sotib olish uchun tijorat banklari tomonidan kreditlar ajratilishi jarayonida davlat tomonidan kafillik taqdim etish va xizmatlar ipotekasi kabi tizimini joriy qilish, raqamlashtirishga yo'naltirilgan investitsiyalarni rag'batlantirishning xorij tajribasi tahlil etish jarayonida yashirin iqtisodiyotni 3 yildan 5 yilgacha bo'lgan davrda 2 foizdan 7 foizgacha kamayishi kuzatildi.

Raqamlashtirishning davlat organlari va yashirin iqtisodiyot vakillari uchun xavf-xatarlarni vujudga kelishini e'tiborga olgan holda, uning davlat va yashirin sektori uchun afzalliklari aniqlandi. Ushbu holatda yashirin sektor uchun raqamlashtirishning ijobiy tomonlari davlat organlari uchun raqamlashtirishning afzalliklariga nisbatan ustun.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. IMF Country Focus: Five Things to Know about the Informal Economy. 2021. URL: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/07/28/na-072821-five-things-to-know-about-the-informal-economy>; Informal Economy Sizes. URL: <https://www.worlddeconomics.com/Informal-Economy>
2. Проект «Переход от неформальной к формальной занятости» Узбекистан. МОТ. 2023. [https://www.ilo.org/moscow/projects/WCMS\\_826843/lang--ru/index.htm](https://www.ilo.org/moscow/projects/WCMS_826843/lang--ru/index.htm)
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son "O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/6600413>
4. Quyidagi manbalar asosida tuzilgan: Голованов Е.Б., Теневая экономика // Учебное пособие, 2014. С.60.; Авдийский В. И. Теневая экономика и экономическая безопасность государства: учебное пособие / В.И. Авдийский, В.А. Дадалко, Н.Г. Синявский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. 538 с.

#### UO'K 65.01

### MARKETING TADQIQOTLARI MOHIYATINING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI TAHLILI

**X.K.Bobojonov, tadqiqotchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada marketing tadqiqotlarining nazariy-metodologik asoslari iqtisodiy ta'limotlar tarixi prizmasi orqali tahlil qilingan. Tadqiqotda A.Smit, D.Rikardo, A.Marshall kabi klassik iqtisodchilardan boshlab, M.Porter va K.Gronroos kabi zamonaviy maktab vakillarining qarashlari tizimlashtirilgan. Muallif marketing tadqiqotlarini shunchaki ma'lumot yig'ish vositasi emas, balki strategik qarorlarni ilmiy asoslash va bozordagi noaniqliklarni kamaytirishning fundamental mexanizmi sifatida asoslab beradi. Maqolada marketing tadqiqotlari evolyutsiyasi ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik transformatsiyalar bilan bog'liq holda 6 ta asosiy davrga tasniflangan.

**Kalit so'zlar:** Marketing tadqiqotlari, iqtisodiy ta'limotlar tarixi, klassik maktab, neoklassik nazariya, raqobat ustunligi, bozor evolyutsiyasi, strategik boshqaruv, iste'molchi xulq-atvori, noaniqlik nazariyasi, metodologiya.

**Аннотация.** В данной статье анализируются теоретико-методологические основы маркетинговых исследований через призму истории экономических учений. В исследовании систематизированы взгляды как классиков экономической науки (А. Смит, Д. Рикардо, А. Маршалл), так и представителей современных школ (М. Портер, К. Грэнроос). Автор обосновывает маркетинговые исследования не просто как инструмент сбора данных, а как фундаментальный механизм научного обоснования стратегических решений и снижения рыночных неопределенностей. В статье представлена авторская классификация эволюции маркетинговых исследований, разделенная на 6 основных этапов в зависимости от социально-экономических и технологических трансформаций.

**Ключевые слова:** Маркетинговые исследования, история экономических учений, классическая школа, неоклассическая теория, конкурентное преимущество, эволюция рынка, стратегическое управление, поведение потребителей, теория неопределенности, методология.

**Abstract.** *This article analyzes the theoretical and methodological foundations of marketing research through the prism of the history of economic thought. The study systematizes the perspectives of classical economists such as A. Smith, D. Ricardo, and A. Marshall, as well as representatives of modern schools like M. Porter and C. Grönroos. The author argues that marketing research is not merely a data collection tool but a fundamental mechanism for scientifically justifying strategic decisions and mitigating market uncertainties. The article classifies the evolution of marketing research into six main periods, correlating them with socio-economic and technological transformations.*

**Key words:** *Marketing research, history of economic thought, classical school, neoclassical theory, competitive advantage, market evolution, strategic management, consumer behavior, uncertainty theory, methodology.*

Iqtisodiy ilmiy manbalarda marketing tadqiqotlarining mohiyatini ochib berish, uning ilmiy mazmuni hamda tarkibiy elementlarini tizimli tahlil qilishga qaratilgan ko'plab ilmiy izlanishlar olib borilgan. Ushbu ilmiy izlanishlarda marketing tadqiqotlari bozor munosabatlari sharoitida xo'jalik yurituvchi subyektlarning strategik qaror qabul qilishda axborot manbai sifatida qaralishini aytib o'tish joiz. Marketing tadqiqotlari tushunchasi zamonaviy ilmiy adabiyotlarda keng qo'llanilayotgan bo'lsada, uning nazariy ildizlari klassik iqtisodiy maktab vakillariga qarashlariga chambarchas bog'liqdir. Xususan, buyuk ingliz iqtisodchisi Adam Smit o'zining mashhur "Xalqlar boyligining tabiati va sabablari" asarida bozor mexanizmini "ko'rinmas qo'l" konsepsiyasi orqali izohlar ekan, ishlab chiqaruvchi va iste'molchi o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlashda ehtiyojlarni chuqur anglash zaruriyatini asoslagan. A.Smitning yondashuvida marketing tadqiqotlarining dastlabki nazariy mohiyati, ya'ni iste'molchining ehtiyojlarini o'rganish orqali iqtisodiy taraqqiyotning muvozanatli yo'nalishini belgilashdir.

David Rikardo esa qiymat va taqsimot nazariyasida talab va taklif nisbatlarini aniqlashga urg'u berib, bozor mexanizmi samarali faoliyat yuritishi uchun ishlab chiqarish hajmi va iste'molchilar talab va ehtiyojlari o'zaro muvofiq holda bo'lishini ta'kidlagan. Bu esa marketing tadqiqotlarini iqtisodiy jarayonlarning ajralmas qismi sifatida ko'rishga asos yaratadi.

Neoklassik maktab vakillaridan biri bo'lgan Alfred Marshall marketing tadqiqotlarini talab va iste'molchining foydasini o'rganish orqali asoslagan bo'lib, uning fikricha, talab egri chizig'ining shakllanishi iste'molchilarning turli sharoitlarda o'zini qanday tutishini o'rganishga bog'liqdir. Shu nuqtai nazardan, u marketing tadqiqotlarini bozorni ilmiy modellashtirishning zaruriy vositasi sifatida ko'rsatgan.

Innovatsion rivojlanish nazariyasi muallifi Jozef Shumpeter marketing tadqiqotlarini bozorga yangi mahsulotlarni olib kirishda hal qiluvchi omil sifatida baholagan. Uning talqiniga ko'ra, tadbirkorning muvaffaqiyati iste'molchining ehtiyojlarini batafsil va chuqur o'rganishga, ya'ni marketing tadqiqotlarini puxta tashkil etishga bevosita bog'liqdir.

Karl Marksning nazariy qarashlarida esa marketing tadqiqotlari jamiyat ehtiyojlarini aniqlash, ishlab chiqarishni iste'molchilarning ehtiyojlariga moslashtirish vositasi sifatida talqin etiladi. K.Marks ishlab chiqarish va iste'mol o'rtasidagi tafovutni jamiyat taraqqiyotidagi asosiy muammo sifatida ko'rsatadi. Shu bois, uning yondashuvida marketing tadqiqotlari ijtimoiy-iqtisodiy qarama-qarshiliklarni yumshatish va iqtisodiy tizimni barqarorlashtirish mexanizmi hisoblanadi.

M.Veber iqtisodiy jarayonlarni ijtimoiy institutlar bilan birgalikda tahlil qilgan. hamda uning qarashi bo'yicha marketing tadqiqotlari inson xatti-harakatlari va ijtimoiy qadriyatlarini hisobga olgan holda olib borilishi lozim. Uning nazariyasiga ko'ra, marketing nafaqat iqtisodiy jarayonlarni, balki jamiyatning sotsiologik tuzilishini ham tahlil qilish vositasi sifatida ulkan ahamiyat kasb etuvchi jarayondir.

T.Veblen institutsional iqtisodiyot doirasida iste'molchilarning psixologik motivlarini chuqur tahlil qilgan va marketing tadqiqotlarini "namoyishkorona iste'mol" fenomenini o'rganishga yo'naltirgan. Veblenning yondashuvida marketing faqat tovar va xizmatlar bilan chegaralanmasligi zarur bo'lib, insonlarning ijtimoiy mavqe orqali o'zini namoyish qilish ehtiyojlarini ham tahlil qilgan.

V.Pareto esa marketing tadqiqotlarini resurslarni samarali taqsimlashning nazariy asosi sifatida ko'rsatadi. Uning "Pareto optimal" konsepsiyasiga ko'ra, bozorning muvozanatga kelishi uchun iste'molchi va ishlab chiqaruvchilar, xizmat ko'rsatuvchilar manfaatini birlashtirishi lozim, bunda marketing tadqiqotlari muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

Iqtisodiyotda pul nazariyasi vakili Irving Fisher marketing tadqiqotlarini narx va talab o'rtasidagi bog'liqlikni statistik jihatdan o'rganish zaruriyati bilan asoslagan. Fisherning qarashlarida marketing tadqiqotlari iqtisodiy jarayonlarning miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash va ulardan amaliy qarorlarni qabul qilishda foydalanish uchun dastak bo'lishini ta'kidlagan.

F.Nayt noaniqlik nazariyasini ilgari surib, marketing tadqiqotlarini beqaror va o'zgaruvchan bozor sharoitida qaror qabul qilishning zaruriy omili sifatida ko'rsatgan. Uning talqin etishicha, marketing tadqiqotlarini olib borish orqali muhim axborot bazasini shakllantirishga zamin yaratiladi hamda tadbirkorga tadbirkorlik jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan turli xavf va noaniqliklarni kamaytirish imkonini yaratadi.

Yevropa maktabi vakillari marketing tadqiqotlarini asosan strategik boshqaruv, xizmatlar marketingi, iste'molchi xulq-atvori va innovatsion rivojlanish kontekstida tahlillar olib borishgan. Ularning ilmiy qarashlari va nazariyalari marketing nazariyasini kengatirib, marketing tadqiqotlarini bozor iqtisodiyotining asosiy unsuri sifatida mustahkamladi. Masalan, Buyuk Britaniyalik iqtisodchi olim P.Doyle marketing tadqiqotlarini korxona faoliyatini strategik boshqarishda asosiy hal qiluvchi omil sifatida talqin etgan. Uning yondashuviga ko'ra, bozor muhitidagi talab va taklif o'zgarishlarni aniqlash, iste'molchilarning xatti-harakatlarini izchil o'rganish va tushunish, raqobatchilarni chuqur va doimiy tahlil etish orqali korxona o'z ustunligini saqlab qoladi va qaror qabul qilishning ilmiy asosini yaratadi.

Xizmatlar marketingi nazariyasining yorqin vakili K.Gronroos marketing tadqiqotlariga "mijoz tajribasini o'lchash va tahlil qilish vositasi" deya talqin qilgan. Uning izohlashicha, marketing tadqiqotlari psixologik va sotsiologik yondashuvlarga tayangan holda olib borilishi lozim, chunki xizmatlar sifati subyektiv idrok bilan belgilanadi va asoslanadi.

Buyuk Britaniyalik olimlar J.Baker va R.Buzzellarning yondashuvlariga ko'ra, marketing tadqiqotlari korxona samaradorligini baholashda muhim vosita bo'lib, korxonaning bozor ulushi, mijoz sodiqligi va rentabillik ko'rsatkichlarini ilmiy asosda o'lchash imkonini beradi. Shuningdek, har bir marketing qarori statistik dalillarga asoslanishi lozim va tadqiqotlar ilmiy metodologiyaga tayanishi zarur.

K.Broksfning fikricha, marketing tadqiqotlari bozor risklarini kamaytirish va korxonaning innovatsion salohiyatini samarali amalga oshirish imkoniyatini yaratadi. Yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish hamda iste'molchilarga taqdim etishda marketing tadqiqotlari sinovdan o'tkazish vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Shvetsiyalik iqtisodchi olim L.Valen marketing tadqiqotlari nazariyasida tarmoq yondashuvi) g'oyasini ilgari surgan. U o'zining ilmiy izlanishlarida bozor iqtisodiyoti jarayonlari faqatgina narx va raqobat mexanizmlari orqali emas, balki korxonalar o'rtasidagi uzluksiz hamkorlik va maxsus aloqalar tizimi orqali talqin etgan. L.Valen yondashuviga ko'ra, marketing tarmoqlari bozor tarmoqlarining ichki va tashqi tuzilmasini, korxona va tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlik shakllarini hamda ularning uzoq muddatli aloqalarini o'rganishga qaratilishi lozim. Ya'ni, har qanday bozor aloqasi bir martalik tranzaksiya sifatida emas, balki uzoq muddatli sheriklikning bir qismi sifatida qaralishi zarur.

Amerikalik mashhur olim Maykl Porter o'zining raqobat ustunligi nazariyasida marketing tadqiqotlarini sanoat strukturasi tahlil qilishning boshlang'ich nuqtasi sifatida baholaydi. Uning "besh kuch" modeli iste'molchilar, yetkazib beruvchilar, yangi kiruvchilar, o'rinbosar mahsulotlar va mavjud raqobatchilar o'rtasidagi munosabatlarni tadqiq etishda marketing tadqiqotlari zarurligini asoslaydi. Porterning nazariyasida marketing tadqiqotlari shunchaki bozor haqidagi umumiy ma'lumotlarni yig'ish emas, balki korxonaning uzoq muddatli strategiyasini belgilash uchun poydevor bo'lib xizmat qilishi lozim. Uning fikricha, kompaniya raqobat ustunligini shakllantirish uchun doimiy ravishda bozorni monitoring qilishi, raqobatchilarni kuzatib borishi va iste'molchilarning xulq-atvorini tahlil qilishi shart.

Bizning fikrimizcha, marketing tadqiqotlari bu maqsadli bozor, iste'molchilar xulq atvori, raqobatchilar, mahsulot va xizmatlarga bo'lgan talab, bozor tendensiyalari, narx dinamikasi hamda reklama samaradorligini chuqur va tizimli o'rganish orqali korxona yoki ta'lim tashkilotining strategik qarorlarini ilmiy asoslash jarayonidir. Marketing insoniyat iqtisodiy faoliyatining ajralmas qismi sifatida qadimdan shakllanib kelgan bo'lsada, mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida 20 asr boshlarida rivojlana boshladi. Iste'molchilar ehtiyojlarini chuqurroq anglash, tovar va xizmatlarni bozorda muvaffaqiyatli sotish, korxonalar raqobatbardoshligini ta'minlashda marketing tadqiqotlari alohida ahamiyat kasb etadi. Marketing tadqiqotlarining evolyutsiyasiga ilmiy jihatdan yondashadigan bo'lsak, ularning shakllanishi va rivojlanishi faqatgina marketing fanining ichki taraqqiyoti bilan emas, balki ijtimoiy, iqtisodiy hamda texnologik transformatsiyalar bilan uzviy bog'liq ekanligi yaqqol namoyon bo'ladi. Har bir bosqichda jamiyatning iqtisodiy tuzimasidagi o'zgarishlar, ijtimoiy munosabatlar, tizimning yangilanishi va texnologik innovatsiyalarning joriy etilishi marketing tadqiqotlari metodlari va nazariy yondashuvlariga bevosita ta'sir ko'rsatgan. Shu bois marketing tadqiqotlari evolyutsiyasini bosqichma-bosqich tahlil qilish nafaqat fan ichidagi evolyutsiyani, balki iqtisodiy tizimlar, ijtimoiy institutlar va texnologik paradigmalar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirni ochib berishga xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan and Co.
2. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

UO'K 332.2:338.43(575.1)

### QASHQADARYO HUDUDIDA OLIB BORILGAN YER-SUV ISLOHOTINING AHOLI IJTIMOIY-IQTISODIY HAYOTIGA TA'SIRI (DEHQONOBOD TUMANI MISOLIDA)

*J. Buxorov, tayanch doktorant, Qarshi davlat universiteti, Qarshi*

Orcid- 0009-0004-1885-8934

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada muallif Respublikada amalga oshirilgan er-suv islohotining Dehqonobod tumanida o'tkazilishi, er-suv islohoti va jamoalashtirishning dehqonobodliklar hayotiga tasiri va oqibatlarini, shuningdek islohotdan keying ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarni ilmiy adabiyotlar va arxiv materiallari orali tahlil qilgan.

**Kalit so'zlar:** Dehqonobod, er-suv islohotilari, kollektivlashtirish, quloqlashtirish, xususiy mulkning tugatilishi, chorvachilik, "Yer to'g'risidagi dekret", xo'jaliklar tashkil etilishi.

**Аннотация.** В данной статье автор проанализировал результаты проведенной в республике земельно-водной реформы в Дехканабадском районе, влияние и последствия земельно-водной реформы и коллективизации на жизнь дехканабадцев, а также социально-экономические изменения после реформы.

**Ключевые слова:** Дехканабад, земельно-водная реформа, коллективизация, раскулачивание, ликвидация частной собственности, животноводство, "Земельный декрет," создание хозяйств.

**Abstract.** In this article, the author analyzed the results of the land and water reform carried out in the republic in the Dekhkanabad district, the impact and consequences of land and water reform and collectivization on the lives of Dekhkanabad residents, as well as socio-economic changes after the reform, through scientific literature and archival materials.

**Keywords:** Dehqanabad, party organization, collectivization, trade network, agricultural farms, renaming, industrial association, housing buildings, district youth, district council.

**Kirish.** Sobiq Sovet Ittifoqining asosiy tasir richaglaridan biri bu er edi, ular asosiy tirikchilik manbayi er bo'lgan o'rta osiyoliklarning erini olib qo'yish orqali o'z tasirini o'tkazmoqchi edi. Aynan shu madsadda "Agrar inqilob" ning strategiya va taktikasi O'zbekiston SSR Kompartiyasining II syezdi (1925-yil noyabr)da tasdiqlandi. Bu bosqich O'zbekiston SSR MIKning 1925-yil 2-dekabrda "Suv va suvni natsionalizatsiya qilish to'g'risida" va "yer-suv islohoti to'g'risida"gi

dekretlari bilan boshlandi. Sovet davlatida amalga oshirilgan er-suv islohotidan Dehqonobod tumani ham chetda qolmadi. Bu hudud asosan qadimdan chorvachilik va lalmikor dehqonchilik bilan shug'ullanganib kelar edi, shu sababli bu erda asosan chorvachiliga ixtisoslashgan kolxoz va sovxozlariga birlashtiriladi. Bu esa dehqonobodliklar turmushiga avval ma'lum bo'lmagan tartib bo'lganligi sababli turli muammolarni vujudga keltirishga sabab bo'ldi.

O'sha davrdagi rasmiy axborotlarda er-suv islohoti Respublikaning barcha qismlarida ixtiyoriy o'tkazilib, xalq tomonidan olqishlar bilan kutib olindi, barcha aholi xursand va shod "biz endi kambag'al emasmiz, chunki davlatimiz bor" kabi shiorlar bilan qarshi olingani aytilsada lekin arxiv ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, hamma joyda ham ular aytganday bo'lmagan. Kolxozlar avvaliga katta er egalarning erlari majburan davlat hisobiga o'tkazilib, unga qarshi bo'lganlar quloq qilinish hollari ham ko'p bo'lgan. Bundan tashqari aholining boshqa tabaqalari ham kolxozlarga kirishga majburlangan, ularning soliqlar ko'paytirilib, suv va boshqa sanoat mahsulotlari berilmagan. Shunday qilib, sovetlar aholini kolxozlarga kiritish uchun barcha qabih usullardan foydalangan.

**Natijalar va muhokama.** 1926 yilda Dehqonobod uezdiga ilk bor XTZ markali traktorlar olib kelindi [1;5-37-47]. Shuningdek, mazkur yildan boshlab qishloq xonadonlarining ba'zilarida, ko'chalarda ko'tarib yurish imkoni bo'lgan fonuslardan foydalana boshlandi.

Mazkur yilning 4 - iyulida viloyat markazi Behbudiy shahrida respublika hukumati vakili Mavlonbekov raisligida rayonlashtirish markaziy komissiyasining hay'at yig'ilishi bo'lib o'tdi. Yig'ilishda Qashqadaryo viloyatida quyidagi 8 ta rayonni tashkil etish tug'risida qaror qabul qilindi. Bular G'uzor, Tangixaram (Dehqonobod), Yakkabog', Shahrisabz, Kitob, Chiroqchi, Beshkent, Koson rayonlari edi[2;67].

Sovet hokimiyati o'rnatilgan dastlabki yillarda xalqning yashash sharoitlari, iqtidodiy-ijtimoiy hayoti og'ir ahvolda edi. Dehqonobod hududi aholisining asosiy qismi chorvachilikda band bo'lib, chorva orqasidan kun kechirar edi.

1930-yilda sovet hukumati tomonidan Qashqadaryo hududidagi bosmachilar deb e'tirof etilgan kishilarga qarshi ayovsiz kurash boshlandi. Joylarda eskadronlar, otryadlar tuzildi.

Sobiq sovet davlati o'z siyosati yuzasidan xotin-qizlarga bo'lgan munosabatni tubdan o'zgartirdi. Xotin-qizlarni "sotsialistik qurilishga jalb etish" bo'yicha turli xil tadbirlar ishlab chiqildi. Mamlakatda o'tkazilayotgan saylovlarda ham xotin-qizlarni ishtirok ettirish choralari ko'rdi. Xotin-qizlarni deputatlik lavozimlariga saylash, ularning bilimlariga qarab emas, balki ishlab chiqarishda tutgan mavqeyi, ya'ni kolxoz, zavod va fabrikalarda mehnat qilayotganliklari tufayli amalga oshirildi. Mazkur yillarda aholi turmush sharoitlarida biroz bo'lsada o'zgarishlar amalga oshirildi. Dehqonobod rayonida aholiga maishiy xizmat ko'rsatuvchi "Qarashina" arteli ishga tushurildi. Shuningdek, ushbu yilda rayon aholisi uchun hammom qurilishi amalga oshirildi[3;421]. Bu davrda asosiy transport vositasi ot-arava, qo'sh ho'kiz tortib yuradigan chor charx aravalar hisoblanarli. Aholi tomonidan iste'mol qilinadigan un mahsulotlari oddiy tegirmonlarda, yog' esa juvoz orqali olinib ishlatilar edi.

1930-1933 yillarda Qashqadaryo viloyatida kустar korxonalarini kooperativlarga birlashtirish ishlari olib borildi. Dehqonobod rayonida Qarshi, Koson tumanidagi kустar korxonalarini birlashtirgan kooperativlar tashkil etildi. 1934-yilda tumanlararo kустar sanoat uyushmasida kulolchilik, qurilish materiallari, metallsozlik, yog'ochsozlik, to'qimachilik, gilamchilik, tikuvchilik, pishiruvchilik, sovun ishlab chiqarish, sartaroshlik, suratkashlik bo'yicha ishlar amalga oshirildi. Rayon bo'yicha jami 1010 ta kустar korxonalari mavjud edi. Azaldan chorvachilik, hunarmandchilik bilan shug'ullanib kelgan xalq majburiy ravishda kooperativlarga birlashtirildi. Kishilarning erkin, o'zlarining xohlagan mahsulotlarini ishlab chiqarishga yo'l berilmadi. Bu holat esa mahsulot ishlab chiqarishdagi raqobatchilik muhitiga katta salbiy ta'sir ko'rsatdi.

1936-yilning oxirida o'z konstitutsiyasida keng huquqlar va erkinliklarni e'lon qilgan mustabil tuzum oradan bir necha oy o'tgach ommaviy qagag'on qilishni avj oldirdiki, bu holat O'zbekistonni ham qamrab oldi. Ittifoqning jazo organlari va uning Respublikadagi tuzulmalari hech bir aybsiz kishilar ustidan soxta "ishlar"ni to'qib, ommaviy hibsga olishlarni uyushtirdi [4;56]. Ular orasila minglab jamoat arboblari, xo'jalik kadrlari, ishchilar, dehqonlar, din vakillari, yirik olimlar, adabiyot

va san'at arboblari qamoqqa tashlandilar. Shunday holatlar Qashqadaryoda, jumladan Dehqonobod hududida ham olib borildi.

1936-yilda rayon bo'yicha 980 xo'jalik, 1937 yilda 1000 xo'jalik ya'ni ikki yilda jami 1980 xo'jalik boshqa joylarga ko'chirildi.

Sovet hokimiyati o'rnatilgan dastlabki yillardan boshlab qishloq xo'jaligini tiklash uni rivojlantirish muhim masalalardan biri sifatida kun tartibiga qo'yildi. 1921-yilning boshida Buxoro respublikasi inqilobiy komiteti "Yer to'g'risida"gi dekretni e'lon qildi. Ushbu dekretga asosan vaqf, shuningdek sobiq amaldorlar erlari musodara qilindi. Qashqadaryo qishloq xo'jaligidagi o'zgarishlar asosan 20-yillarning o'rtalaridan boshlandi. 1927-1928-yillardan boshlab Dehqonobod qishloqlarida dehqonchilik va chorvachilik shirkatlari tuzila boshlandi, 1925-1929 yillarda O'zbekistonda er-suv islohotlari o'tkazildi. Bu islohotlardan ko'zlangan asosiy maqsad, o'rtahol dehqonlar, boy va quloqlardan ajratib olinib, kambag'al dehqonlarga yaqinlashtirish edi. Maqsad ularni sovet hokimiyatining tayanchiga aylantirish edi. Yer-suv islohoti 1928-1929-yillarda Qashqadaryo viloyatida o'tkazildi. Yer islohotlari natijasida mulkdorlarning ortiqcha erlari tortib olindi. Tortib olingan erlarning katta qismi davlat ixtiyoriga o'tkazildi. Bu haqda dehqonlarga er to'g'risida hujjatvasiqa berildi. Arxiv ma'lumotlariga ko'ra birgina Oqirtma kishlog'idan 1928- 1929 yillarda 124 ga yaqin bog' va tokzorlar, egalari qo'lidan tortib olinib, kolxoz mulkiga aylantirildi. Dastlab, boylarning eri kambag'allarga berilgan bo'lsa, keyinchalik ular uchun 30 sotixdan er ajratilib, qolganlari yana davlat ixtiyoriga o'tkazib yuborildi[5;381].

1929 yilning boshlariga kelib qishloqlarda artellar o'rniga ilk jamoa xo'jaliklari - kolxozlar tuzila boshlandi. Kolxozga a'zo bo'lib kiruvichi kishi ho'kiz, ot, eshak, uy-ro'zg'or buyumlari olib kelishi shart qilib qo'yildi. Qashqadaryo okrugida 1929 yilda 94 ta kolxoz tuzildi[6;167]. 1929 yilda O'zbekiston rahbari Yo'ldosh Oxunboboyev kolxozlashtirish munosabati bilan Tangg'aramga keldi. Keksalarning xotirlashicha u xalqqa nutq so'zlaydi. Yo'ldosh Oxunboboyev qishloq ahlining – "kolxozga kirish majburiymi, ixtiyoriy?", degan savoliga –"majburlash va zo'ravonlik kolxozlashtirish siyosati uchun yot", deb javob beradi. Ammo arxiv ma'lumotlariga ko'ra, axolini kolxozlarga jalb qilish jarayonida zo'rlash, qo'rqitish majburlashlar ham bo'lganligi bayon qilingan. 1920-yillar oxiri 30-yillar boshida Tangg'aram va uning atrof qishloqlarida kishilarning iqtisodiy hayoti darajasi nihoyatda past edi. Texnika deyarli yo'q, ot-arava, qo'sh ho'kiz tortib yuradigan chorcharx arava o'sha davrning asosiy transport vositasi hisoblanardi [7;82]. 1936-1937 yillar qishloq xo'jaligi uchun juda og'ir keldi. Texnika va qo'l kuchining etishmasligi tufayli 1936-yilda paxta rejasi 75 foizga, 1937-yilda esa 49 foizga bajarildi xolos. 1936 -yilda rayon bo'yicha 2000 gektar erga, 1937-yilda esa 2400 gektar erga g'alla ekilmay qoldi. Shuningdek 1936-yilda 2380 gektar erning bug'doyi, 130 gektar erning arpasi o'rilmadan qolgan. Bu davrda qishloq xo'jaligida yuz bergan og'ir holatlardan yana biri g'alla kushandasi bo'lgan yumronqozlilar xavfining kuchayganligi bo'ldi. 1938 yilda rayon ijroiya qo'mitasining yig'ilishi bo'ldi. Yig'ilishda yumronqozlilar qishloq xo'jaligiga eng katta zarar keltiruvchi zararkunandalar sifatida e'tirof etilib, rayon bo'yicha 2400 dona yumronqozliq tutish ko'zda tutildi[8;7].

**Xulosa va takliflar.** Asosan chorvachilik bilan kun kechiradiga dehqonobodliklar er-suv islohining achchiq oqibatlarini o'sha kezlarda boshidan o'tkazishdi. Yur suv islohoti jamiyat taraqqiyotiga to'sib bo'ldi, chunki jamiyatdagi eng ilg'or qatlam bo'lmish o'rta tabaqa va xusuiy mulkning tugatilishi va hammaning kambag'allashtirilishi bu albatta o'sishi to'xtatdi. O'rta tabaqa jamiyatning ilg'or va o'suvchi tabaqasi bo'lib, ularning erlari olib qo'yildi va ko'pchiligi quloq qilindi. Bu ishlar Dehqonobod hududida ham keskin amalga oshirilishi tumanning keyingi taraqqiyotiga o'zining salbiy oqibatlarini keyinchalik ko'rsatdi. Albatta hamma mulk davlatniki bo'lishi va hamma undan bir xilda foydalanishi hech kimda uning rivojlanishidan manfaatdorlik hissini uyg'otmaydi. Davlat esa tanazzulga yuz tutadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Qashqadaryo VDA G'uzor bo'limi 26-jamg'arma 2-ro'yxat 89-ish. 5-37-47
2. Usmonov Q., Sodiqov M. O'zbekiston tarixi-T.:Sharq, 2001
3. Qashqadaryo viloyat Davlat arxivi G'uzor tuman bo'limi, 2-jamg'arma. 5-ro'yxat, 421 ish
4. Qashqadaryo VDA G'uzor bo'limi 26-jamg'arma 2-ro'yxat 92 ish. B-56

5. Egamberdiev O.X. Подготовка учителей кадров в Кашкадарьинской и Сурхандарьинских областях в 1925-1940 годах./1 Узбекистонда ижтимоий фанлар. 1967.№7. страница с 54-56. Исмоилов У. Педагог калрлар Учоги. / “Кашкадарё ҳақиқати” 1967,-11-февраль. Имамов А.И.Бухарская народная советская Республика.-Т.Узбекистон, 1996. 3.-381с.

6. Маньковская Л.Ю. Кашкадарё воҳасининг архитектура ёдгорликлари.-Т.: Узбекистон,1971.-58 б Маорифимиз порлок йулда. Кашкадарё ҳақиқати.-1977.-15 январь. Очерки истории Кашкадарьинской Сурхандарьинской областей Узбекистана.-Т.Фан. 1968.-214 Пулатов С. Мозийдан садолар.-Карши. Насаф 1991.22 б. Н. Улжабаева. Из истории культурного строительства в Кашкадарьинской области. Узбекистонда илтимой фанлар. 1971.№12. Чорнев А., Очилов М. Кашкадарё области.-Т.: Узбекистон. 1974.-167 б

7. O'zbekistonning Yangi tarixi. K.2. O'zbekiston Sovet mustamlakachiligi davrida.-T.-Sharq,2000 Usmonov K., M.Sodiqov. O'zbekiston tarixi.-T.:Sharq,2001. O.Juraqulov., J.Ergasheva. Kaskadaryo sanoati tarixi. Karshi, Nasaf. 1996.. T.N.Rustamov. Nurli maskan. Qarshi. Nasaf.1996

8. Qashqadaryo VDA G'uzor bo'limi 26 jamg'arma 2-ro'yxat 98 ish. B-77

UO'K 378.4:005.52

## MINTAQADA OLIY TA'LIM TIZIMIDA INNOVATSION FAOLIYATNI TIJORATLASHTIRISH OMILLARI

**Z.Djabbarova, dots., Urganch davlat universiteti, Urganch**

**Annotatsiya.** Maqolada mintaqada oliy ta'lim tizimida innovatsion faoliyatni tijoratlashtirish omillari tahlil qilingan. Mintaqada innovatsiyalarni tijoratlashtirish faoliyatini samarali boshqaruv modeli taklif etilgan.

**Kalit so'zlar:** Mintaqa, innovatsion faoliyat, tijoratlashtirish, ilmiy ishlanma, venchur fondlari, potentsial.

**Аннотация.** В статье проанализированы факторы коммерциализации инновационной деятельности в системе высшего образования региона. Предложена эффективная модель управления процессом коммерциализации инноваций в регионе.

**Ключевые слова:** Регион, инновационная деятельность, коммерциализация, научные разработки, венчурные фонды, патентование.

**Abstract.** The article analyzes the factors influencing the commercialization of innovative activities within the higher education system of the region. An effective management model for the commercialization of innovations in the region is proposed.

**Key words:** Region, innovative activity, commercialization, scientific development, venture funds, patenting.

Jahonda ilmiy- innovatsion faoliyatni tijoratlashtirish, ushbu jarayonning boshqaruvini samarali tashkil etish iqtisodiyotni modernizatsiyalashning muhim shartlaridan biri bo'lib qolmoqda. Jahon Banki ma'lumotlariga ko'ra, «2024-yilda dunyo bozorida ilmiy hajmdor mahsulotlarning 36 foizi AQSH, 30 foizi Yaponiya, 22 foizidan ortig'i Xitoy davlati hissasiga to'g'ri kelgan. Har million aholiga nisbatan ilmiy-tadqiqot ishlari bilan band bo'lgan mamlakatlar reytingida 1-o'rinda Isroil, 2-o'rinda Janubiy Koreya, 3-o'rinda Yaponiya turadi»[1]. Bu borada innovatsion boshqaruv modellarini takomillashtirish, innovatsiyalarni strategik rejalashtirish usullarini ishlab chiqish, korxona va tarmoq darajasida ilmiy-innovatsion faoliyat natijalarini tijoratlashtirish jarayonlarini boshqarishning zamonaviy modellarini joriy etish, ilmiy-innovatsion faoliyat samaradorligini baholash, ilmiy-innovatsion faoliyatni boshqarishda raqamli texnologiyalarni, xususan, AI, Big Data, IoT kabilarni boshqaruv tizimiga tatbiq etish dolzarb ahamiyatga ega bo'lmoqda.

Jahonda ilmiy-tadqiqot va innovatsion ishlanmalar natijalarini amaliyotga joriy etish hamda ularni tijoratlashtirish jarayonlarini samarali boshqarish, intellektual mulk obyektlarini himoya qilish, ilmiy tashkilotlar va biznes sektori o'rtasida samarali kooperatsiyani shakllantirish, texnopark va inkubatsiya markazlari boshqaruvini takomillashtirish maqsadida zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarga e'tibor qaratilmoqda. Xalqaro ilmiy tadqiqot markazlari, ilmiy tashkilotlarda innovatsiya va transfer ofislari faoliyatining samarador boshqaruv modellarini ishlab chiqish, texnopark, akselerator, biznes- inkubatorlarning integratsiyalashgan boshqaruv tizimlarini joriy etish, xususan, venchur moliyalashtirish, kraudfanding, kraudinventing modellarini

milliy iqtisodiyotga integratsiyalash, innovatsion loyihalarni baholash (NPV, IRR, real option) metodologiyalaridan foydalanish kabi yo'nalishlarda ilmiy-tadqiqotlar olib borilmoqda.

O'zbekistonda ilmiy-innovatsion faoliyatni tijoratlashtirish boshqaruvida texnologiyalar tranferi ofislarini tashkil etish, innovatsion «angile» va «lean- management» elementlari, xususi sektor va oliy ta'lim muassasalarida «universitet- sanoat» hamkorligini yo'lga qo'yish ustuvor yo'nalishlar sifatida qaralmoqda. Jumladan, «O'zbekiston-2030» strategiyasida «iqtisodiyot tarmoqlarining «drayver» yo'nalishlarida 850 turdagi innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish», «ichki va tashqi bozorlarda tijoratlashtirish natijasida yaratiladigan yangi innovatsion ishlanmalar sonini 2 baravarga oshirish» vazifasi belgilab berilgan[2]. Ushbu vazifani amalga oshirishda ilmiy-innovatsion faoliyat natijalarini tijoratlashtirish faoliyati samaradorligini oshirish, boshqaruvning nostandart va zamonaviy mexanizmlaridan foydalanish, patentlash jarayonlari raqamlashtirilib, patent ekspertizasi sifatini oshirishga qaratilgan boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy dastaklarini amaliyotga keng tadbiiq qilish kabi yo'nalishlarda ilmiy-tadqiqotlarni olib borish dolzarbdir.

Bu borada, tadqiqot mavzusi doirasida xorijda va respublikamizda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bilan tanishib chiqilgan (1-jadval).

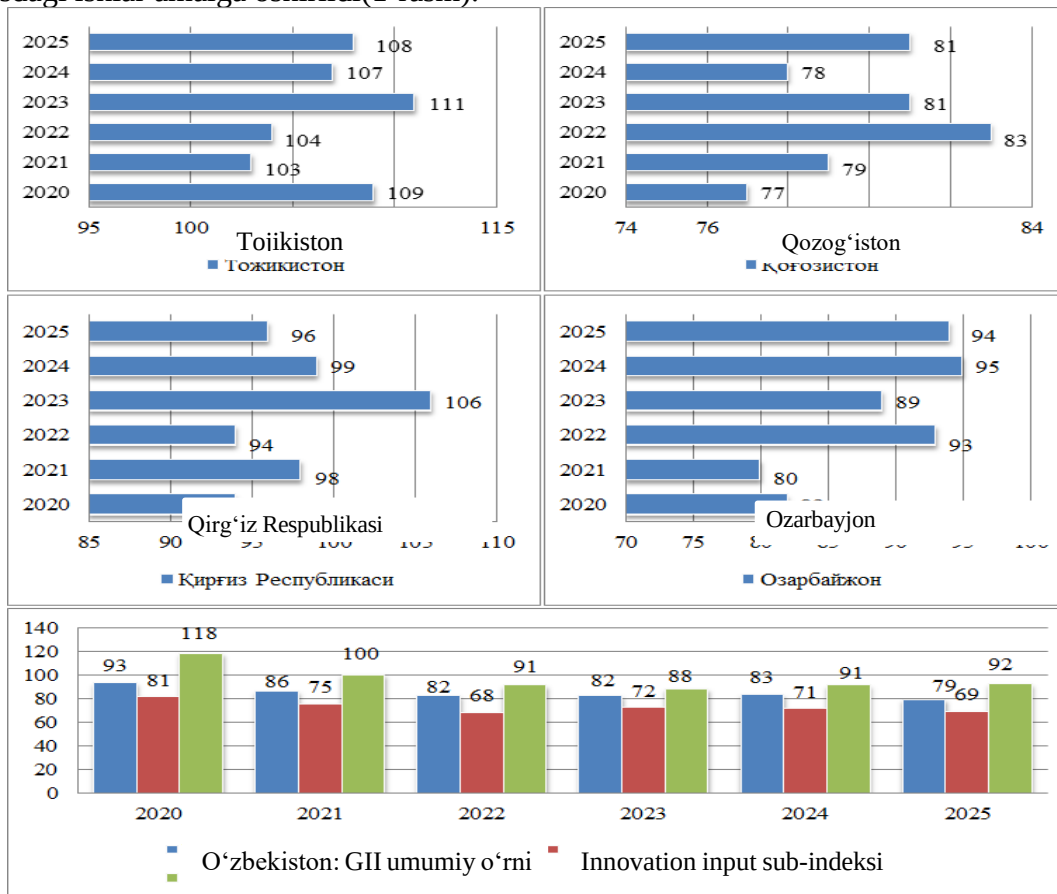
1-jadval

**Ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar mazmuni**

| Ilmiy tadqiqotchilar                                                                                                                                                                                                                       | Tadqiqot mazmuni                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maksim Belitski, Anna Aginskaja, Radzivon Marozau.</b><br>“Commercializing university research in transition economies: Technology Transfer Offices or Direct Industrial Funding?”, 2019.<br>Research Policy, Vol. 48 (3), pp. 601-615. | Universitet tadqiqotlarini tijoratlashtirishda TTO (technology transfer offices) orqali emas, balki to'g'ridan-to'g'ri sanoat moliyalashuvi (industrial funding) orqali amalga oshirish taklif etilgan.                                                         |
| <b>Petra Maresova, Ruzena Stemberkova, Oluwaseun Fadeyi.</b><br>“Models, Processes, and Roles of Universities in Technology Transfer Management: A Systematic Review”.<br>Administrative Sciences. 2019;9(3):67.                           | Texnologiya transferi boshqaruvi, universitetlar rollari, litsenziyalash, litsenziya/patent va tijoratlashtirish jarayonlarining xorijiy tajribalari ko'rib chiqilgan.                                                                                          |
| <b>Qing Ke.</b><br>“An analysis of the evolution of science- technology linkage in biomedicine”. 2019. Digital Libraries (cs.DL); Computers and Society (cs.CY); Physics and Society.                                                      | Biotibbiyot sohasi misolida fan-patent (ilmiy maqolalar ↔ patentlar) bog'lanishi, ya'ni ilmiy natijalar va texnologiyalarning tijoratlashuvi potentsiali tahlil qilingan. Ilmiy tadqiqotlar (basic research) va texnologiya transferi dinamikasi baholangan.    |
| <b>Sharbanu Turdalina, Sanat Kozhakhmet.</b> “Human capital in the field of commercialization: assessment of the competencies of technology transfer specialists”. 2025.<br>Buketov Business Review. 2025, 30, 1(117).                     | Ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirishni samarali boshqaruvi uchun inson kapitali, ya'ni texnologiyalar transferi mutaxassislarning kompetensiyalari, ularning «soft-skills» va «hard- skills», «universitet-sanoat» o'rtasida intermediat roli tahlil qilingan. |
| <b>G'ofurov T.R.</b><br>«Oliy ta'lim muassasalarida innovatsion faoliyat natijalarini tijoratlashtirish mexanizmlarini takomillashtirish». PhD (iqtisodiyot). TDIU. 2021                                                                   | Muallif OTMlardagi texnologiyalar transferi, universitet-sanoat hamkorligi va intellektual mulkni boshqarish jarayonlarini takomillashtirishning tashkiliy-iqtisodiy modelini taklif qilgan.                                                                    |
| <b>Xasanova D.A.</b><br>«Innovatsion mahsulotlarni tijoratlashtirishda klaster yondashuvining iqtisodiy mexanizmlari». DSc (iqtisodiyot fanlari doktori). SamISI. 2020.                                                                    | Innovatsion mahsulotlarni tijoratlashtirishda klasterlar o'rni, ushbu jarayondagi innovatsion sikl, investitsiya mexanizmi va korxonalar o'rtasidagi integratsiya ilmiy asoslangan.                                                                             |
| <b>Umarov B.A.</b><br>«Innovatsion texnologiyalarni sanoatda joriy etish va tijoratlashtirish mexanizmlarini rivojlantirish». PhD (iqtisodiy fanlar). TDTU. 2019.                                                                          | Tadqiqot ishida sanoat tarmoqlarida innovatsiyalarni tijoratlashtirishning texnologik, moliyaviy va tashkiliy mexanizmlari tahlil qilingan.                                                                                                                     |

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-sentabrdagi PF-5544-son «2019-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida» Farmoni ijrosi doirasida mamlakatimizni innovatsion rivojlantirish sohasida, tegishli vazirlik va idoralar hamda diplomatik vakolatxonalar bilan birgalikda O'zbekistonni Global innovatsion indeks (GII) reytingiga kiritish, uning indikatorlari bo'yicha ma'lumotlar bazasini shakllantirish,

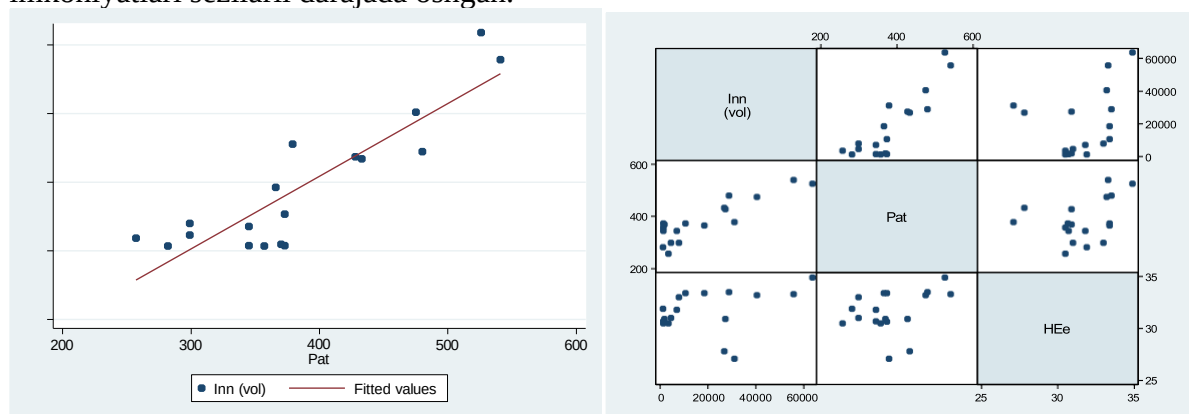
muammolarni aniqlash va xalqaro tashkilotlarga tegishli ma'lumotlarni taqdim etish yuzasidan keng miqyosdagi ishlar amalga oshirildi(1-rasm).



1-rasm. Global innovatsiyalar indeksidagi (Global Innovation Index (GII) Markaziy Osiyo davlatlari va Ozarbayjonning pozitsiyasi[3]

2020-2025-yillar davomida O'zbekiston innovatsiya salohiyati va samaradorligi bo'yicha muntazam rivojlanishni ko'rsatdi. 2020-yilda respublika Global Innovation Index (GII) reytingida 93-o'ringa bo'lgan bo'lsa, 2025-yilda 79-o'ringa ko'tarildi. Bu ko'rsatkich O'zbekistonda institutsional qo'llab-quvvatlash, ilmiy-ta'lim infratuzilmasi va innovatsiya muhiti tizimli ravishda yaxshilanib borayotganligini anglatadi. Input subindeksida ham ijobiy dinamika kuzatildi: 2020-yilda 81-o'ringa bo'lgan ko'rsatkich 2025-yilda 69-o'ringa tushdi, bu innovatsiya resurslari va institutsional baza samaradorligining oshganini ko'rsatadi. Output subindeksi, ya'ni innovatsiya natijalari, ham sezilarli darajada rivojlandi: 118-o'ringa ko'tarildi, bu ilmiy ishlanmalar, patentlar va innovatsion mahsulotlarning bozorga chiqarilishida ijobiy tendensiyani aks ettirdi.

Shu bilan O'zbekistonda innovatsion g'oyalardan natija olish va ularni tijoratlashtirish imkoniyatlari sezilarli darajada oshgan.

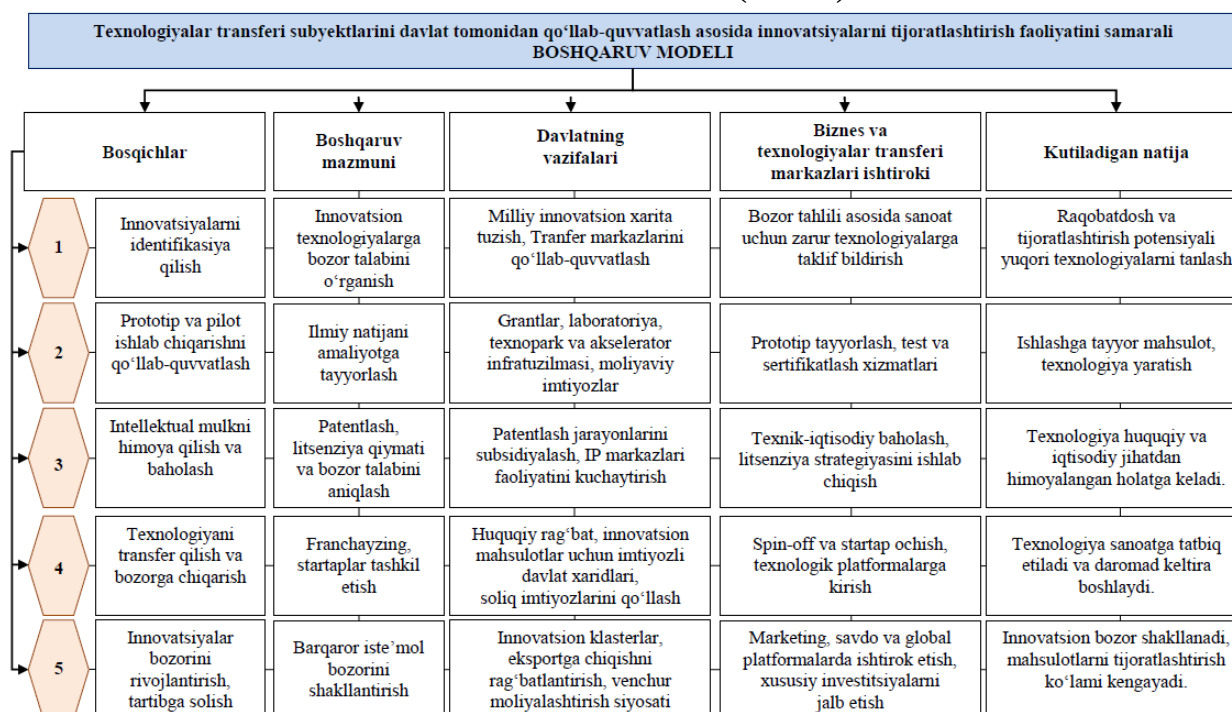


2-rasm. Ekonometrik tahlilda tanlangan o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlikni tekshirish natijalari

2007-2024-yillarda ilmiy faoliyat natijalarini tijoratlashtirishga ta'sir etuvchi omillar aniqlandi. Ekonometrik tahlil natijalari uchun tanlangan o'zgaruvchilarga ko'ra, natijaviy belgi sifatida korxona va tashkilotlarning innovatsion hajmi (Innovol, omil belgilar sifatida ilmiy-innovatsion ishlanmalarni patentlashga arizalar soni (Pat), ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalari bilan band bo'lgan xodimlardan oliy ma'lumotga ega bo'lganlar soni (HEe) tanlangan.

Korrelyatsiya matritsasiga ko'ra, innovatsiya hajmi va patent arizalari soni o'rtasidagi korrelyatsiya 0.8816 birlik bo'lib, uning ekonometrik ma'nosiga ko'ra, ushbu 2 ta o'zgaruvchi o'rtasida kuchli musbat aloqa bog'lanish mavjud. Innovatsiya hajmi va oliy ma'lumotga ega ilmiy xodimlar soni o'rtasidagi korrelyatsiya 0.3342 birlik bo'lib, mazkur ko'rsatning mazmuni mazkur 2 ta o'zgaruvchi o'rtasidagi bog'liqlikni zaif musbat aloqada ekanligini anglatadi. Shuningdek, patent arizalari soni va oliy ma'lumotga ega ilmiy xodimlar soni o'rtasidagi korrelyatsiya 0.3370 ga teng bo'lib, o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlik zaif musbat aloqaga ega.

O'zbekistonda innovatsion iqtisodiyotga o'tish, tadqiqot institutlari va sanoat korxonalari o'rtasida samarali hamkorlikni shakllantirish ustuvor vazifalardan biri etib belgilangan. Bunday vaziyatda tadqiqot natijalari asosida texnologiyalar transferi subyektlarini qo'llab-quvvatlash mexanizmlari, bozorni rivojlantirish strategiyasi va texnologiyalar transferi subyektlarining o'zaro hamkorlik tizimi bir butun ekotizim sifatida shakllantirildi (3-rasm).



3-rasm. Texnologiyalar transferi subyektlarini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash asosida innovatsiyalarni tijoratlashtirish faoliyatini samarali boshqaruv modeli

Tadqiqotlardan aniqlandiki, hozirgi kunda 300 dan ortiq ilmiy tashkilotlar faoliyat ko'rsatmoqda. Ilmiy tadqiqotlarning katta ulushi akademik sektorga tegishli. Oxirgi yillarda oliy o'quv yurtlarida dissertatsiya himoya qilganlarning soni o'sishi kuzatilmoqda. Bu esa oliy o'quv yurtlarida innovatsion salohiyat oshib borayotganligi to'g'risida xulosa qilishga imkon beradi.

Davlat idoralari va xususiy sektor tomonidan startap loyihalarni qo'llab-quvvatlash va ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirishda sustkashlik kuzatilmoqda. Startap ekotizimni ishtirokchilari biznes inkubatorlar, biznes akseleratorlar, venchur fondlar, boshqaruv kompaniyalari shaklidagi moliya institutlari faoliyatini kengaytirish zarur.

Ilmiy-tadqiqot tashkilotlari tomonidan yaratilayotgan intellektual mulk obyektlarini tijoratlashtirish uchun Spin-off kompaniyalarini tashkil etish va ularga uch yil davomida ilmiy-tadqiqot institutlariga berilgan imtiyoz va preferensiyalar qo'llanilishi belgilash maqsadga muvofiq.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. <https://www.worldbank.org>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son ««O'zbekiston-2030» strategiyasi to'g'risida» Farmoni. Manba: <https://lex.uz/docs/6600413>

3. Global innovatsiyalar indeksidagi (Global Innovation Index (GII)) ma'lumotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

4. Рузметов Б. Региональная экономика: опыт, проблемы, эффективность комплексного развития. Тошкент «Фан», 2002

UO'K 336.2:338.4

## MINTAQADA SOLIQLAR TIZIMIDA AKSIZ SOLIG'INI TAKOMILLASHTIRISH OMILLARI

*Y.Eshiniyazova, PhD, dots. v.b., Urganch davlat universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Maqolada mintaqada soliqlar tizimida aksiz solig'ini takomillashtirish omillari tahlil qilindi. Mintaqada aksiz to'lanadigan tovarlar ro'yihatini kengaytirish yuzasidan takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** Mintaqa, soliq tizimi, aksiz solig'i, eksport, import, davlat byudjeti.

**Аннотация:** В статье проанализированы факторы совершенствования акцизного налогообложения в системе регионального налогообложения. Разработаны предложения по расширению перечня подакцизных товаров в регионе.

**Ключевые слова:** Регион, налоговая система, акцизный налог, экспорт, импорт, государственный бюджет.

**Abstract:** The article analyzes the factors for improving excise taxation within the regional tax system. Proposals have been developed to expand the list of excisable goods in the region.

**Key words:** Region, tax system, excise tax, export, import, state budget.

Jahon mamlakatlarida tovar va xizmatlarga bilvosita soliqlarni, xususan, ortiqcha iste'moli inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan yoki atrof-muhit uchun xavfli bo'lgan mahsulotlarga aksiz solig'ini joriy etish tendentsiyasi kuchaymoqda. Xalqaro valyuta jamg'armasi ma'lumotlariga ko'ra, "...so'nggi yillarda jahon davlatlari bo'yicha tovarlar va xizmatlarga solinadigan soliqlardan byudjet daromadlarining global tendentsiyasi deyarli o'zgarmasdan, YaIMga nisbatan Germaniyada 10 foiz, Kanadada 8,0–7,6 foiz, AQShda 4,4–4,1 foiz, Rossiyada 7,5–8,2 foizni" tashkil qildi"[1]. Bu holat aksiz soliqlarini ilmiy-nazariy jihatdan tadqiq etish va ularni milliy qonunchilikka xalqaro talablar asosida integratsiya qilishning dolzarbligini yanada oshiradi.

Jahonda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarda aksiz solig'ining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini oshirish, uning rag'batlantiruvchi va cheklovchi funksiyalarini kuchaytirish orqali atmosfera holatini yaxshilash hamda kasallanish darajasini pasaytirishga ta'sirini oshirish masalalari global muammo sifatida o'rganilmoqda. Jumladan, soliqlarni real vaqt rejimi va "katta ma'lumotlar" (big data) tamoyillariga asoslangan holda yig'ish, intellektual soliqlar ("aqli soliqlar") tizimiga o'tish, blokcheyn texnologiyalaridan foydalangan holda avtomatik soliqqa tortish, aksiz to'lovlarini hisobga olish va nazorat qilish jarayonini raqamlashtirish orqali uning tartibga solish funksiyasini yanada samarali amalga oshirish masalalari tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan hisoblanadi.

O'zbekistonda aksiz soliqlari samaradorligini oshirish, mahalliy va import mahsulotlar uchun stavkalarni optimallashtirish va tenglashtirish, shuningdek, atrof-muhit holatini yaxshilash hamda aholi salomatligini mustahkamlash masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning strategik vazifalarida ham "...soliq tizimini to'liq raqamlashtirish, soddalashtirish va tadbirkorlar uchun teng imkoniyatlar yaratish", shuningdek, "...ortiqcha vaznga va semizlikka ega katta yoshdagi aholini tegishincha 32 foiz va 23 foizga qadar kamaytirish" masalalari ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilab qo'yilgan[2]. Mazkur vazifalar ijrosini ta'minlash respublikada aksiz osti mahsulotlarini soliqqa tortish tizimini takomillashtirishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqot ishlarini chuqurlashtirishni taqozo etmoqda.

Hozirgi vaqtda aksiz solig'i deyarli barcha bozor iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda keng tarqalgan. Amaliyotda u boylarga solinadigan soliq degan nom oldi, chunki qoida tariqasida, qimmatbaho buyumlar aksiz tovarlar hisoblanar edi. Doimiy ravishda ommaviy iste'mol talabiga ega bo'lgan alkogolli va tamaki mahsulotlari kabi tovarlar ham aksiz tovarlar qatoriga kiradi. Ushbu

tovarlarga solinadigan aksiz solig'i, qoida tariqasida, fiskal va rag'batlantirish funksiyalarini samarali bajaradi.

Tadqiqotda Yevropa Ittifoqi va Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqi mamlakatlarida aksiz solig'i solish vositalaridan amaliyotda keng foydalanilishi o'rganildi. Tovarlar Yevropa Ittifoqining istalgan joyida ishlab chiqarilganda yoki Yevropa Ittifoqiga kirmaydigan mamlakatlardan import qilinganda aksiz solig'i solinadi, biroq aksiz solig'i faqat oxirgi iste'mol uchun chiqarilganda to'lanadi. Ittifoq ichkarisida aksiz soliqlari tovarlar ichki foydalanish uchun yetkaziladigan a'zo davlatda to'lanadi. Alkogolli ichimliklar uchun to'langan aksiz soliqlari muayyan shartlarga rioya qilinganda va alohida holatlarda, masalan, tovarlar oxir-oqibat Yevropa Ittifoqiga kirmaydigan mamlakatlarga eksport qilinganda qaytarilishi mumkin.

Tadqiqot natijalari Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida ko'pchilik aksiz tovarlarga solinadigan aksiz solig'i stavkalari qat'iy belgilangan miqdorda qo'yilganini ko'rsatadi (masalan, energiya tashuvchilar, alkogolli ichimliklar, elektr energiyasi va boshqa turdagi mahsulotlar). Biroq tamaki mahsulotlariga aksiz solig'ining aralash stavkalari qo'llaniladi[3]. Ba'zi mamlakatlarda elektr energiyasi iste'moliga aksiz solig'idan tabaqalashtirilgan asosda foydalaniladi.

Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqi mamlakatlarida aksiz solig'ining quyidagi uchta asosiy turi mavjud:

- alkogol va tamaki mahsulotlariga an'anaviy tarzda belgilangan aksiz stavkalari;
- yoqilg'i-moylash materiallariga aksiz solig'i, ular fiskal funksiyasidan tashqari yo'llardan foydalanganlik va atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun to'lov bo'lib ham xizmat qiladi;
- ko'proq tarqatish funksiyasini bajaradigan qimmatbaho buyumlarga aksiz soliqlari yoki qimmatbaho buyumlarga maxsus yig'imlar.

Aksiz solig'i solish bo'yicha xorij tajribasi, xususan, aksiz tovarlar ro'yxatini tanlashni o'rganish alkogolli mahsulotlar, tamaki va neft mahsulotlari ko'pincha ushbu soliqqa tortilishini ko'rsatdi (1-jadval).

1-jadval.

Rossiya, Germaniya, Fransiya, Italiya, Qozog'iston va O'zbekistonda ishlab chiqariladigan eng ommabop aksiz tovarlar ro'yxati

| Tovarlar nomi                                     | O'zbekiston | Rossiya | Qozog'iston | Qirg'iziston | Germaniya | Italiya | Fransiya |
|---------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|--------------|-----------|---------|----------|
| Alkogol mahsulotlari                              | +           | +       | +           |              | +         | +       | +        |
| Spirt va spirt ichimliklari                       | +           | +       | +           | +            | +         | +       | +        |
| Tamaki mahsulotlari                               | +           | +       | +           | +            | +         | +       | +        |
| Dizel yoqilg'isi                                  | +           | +       | +           | +            |           |         |          |
| Neft mahsulotlari, benzin                         | +           | +       | +           | +            | +         | +       | +        |
| Yengil avtomobillar                               |             | +       | +           |              |           |         |          |
| Tabiiy, suyultirilgan gaz                         | +           | +       |             | +            | +         | +       | +        |
| Kofe                                              |             |         |             |              | +         |         |          |
| Energiya resurslari va elektr                     |             |         |             |              | +         | +       | +        |
| Tarkibida shakar bo'lgan va energetik ichimliklar | +           | +       |             | +            | +         | +       | +        |

O'zbekiston Respublikasining Jahon savdo tashkilotiga (JST) a'zo bo'lishi munosabati bilan respublikada qator chora-tadbirlar amalga oshirildi, jumladan, bir qancha me'yoriy-huquqiy hujjatlar ishlab chiqildi. Ushbu hujjatlar doirasida amaldagi bojxona bojlari, soliqlar va yig'imlarni JSTning Tariflar va savdo bo'yicha Bosh Bitimi (GATT 1994) talablariga muvofiqlashtirish nazarda tutiladi[4].

Respublika hukumati O'zbekistonning JSTga a'zo bo'lishi uchun bosqichma-bosqich shart-sharoit yaratmoqda. Shu munosabat bilan, mamlakatimiz aksiz solig'i solish tizimining JSTning asosiy talablariga qanchalik mos kelishini baholash maqsadga muvofiqdir.

So'nggi yillarda O'zbekistonga olib kiriladigan ta'm beradigan, xushbo'ylashtiradigan yoki rang beradigan qo'shimchalarsiz oq shakarga solinadigan aksiz solig'i stavkasi 20 % miqdorida belgilandi. Bunda ichki bozorda oq shakar ishlab chiqarishga aksiz solig'i solinmaydi. Ushbu mahsulotlarga aksiz solig'ini solishning turli usullaridan foydalanish JST qoidalariga mos kelmaydi. Muallif fikricha, shakar uchun 10% miqdorida aksiz solig'ining yagona stavkasini joriy etish zarur. Bu esa oxirgi iste'molchi uchun shakar narxini avvalgi darajada saqlab qolish imkonini beradi.

Davlat byudjetiga tushumlarni tahlil qilish (Davlat byudjeti jamg'armasidan tashqari) aksiz soliqlari bo'yicha tushadigan mablag'lar 2019-yildagi 10 314,7 mlrd so'mdan 2024-yilda 19 059,9 mlrd so'mga yoki 1,84 baravarga oshganini ko'rsatdi[5].

Byudjet mablag'laridagi aksiz solig'i ulushining kamayishi 2020-yil

1-avgustdan transport vositalarini import qilishda, shuningdek, boshqa 73 turdagi tovar pozitsiyalari bo'yicha aksizlarning bekor qilinishi bilan bog'liq. 2020-yildan boshlab respublikada import qilinadigan mahsulot turlariga aksiz solig'i stavkalarini pasaytirish chora-tadbirlari ko'rilmogda. Bu ayrim tovar guruhlari bo'yicha aksizlar tuzilmasiga ta'sir ko'rsatdi (2-jadval).

2-jadval.

O'zbekistonda 2019–2024-yillarda mahalliy ishlab chiqarilgan tovarlar bo'yicha aksizlar tushimi tuzilmasi

|                          | 2019-yil |      | 2020-yil |      | 2021-yil |      | 2022-yil |      | 2023-yil |     | 2024 yil |      |
|--------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|-----|----------|------|
|                          | Mrld     | %    | Mrld     | %    | Mrld     | %    | Mrld     | %    | Mrld     | %   | Mrld     | %    |
| Aksizlar                 | 9 496    | 100  | 10 839   | 100  | 12 779   | 100  | 11 330   | 100  | 13 597   | 100 | 14291    | 100  |
| Alkogol mahsulotlar      | 1 327    | 14,0 | 13 981   | 12,9 | 1 416    | 11,1 | 2 127    | 18,7 | 2 339    | 17  | 2 347    | 16,4 |
| Neft va gaz mahsulotlari | 2 834    | 29,8 | 4 083    | 37,7 | 4 848    | 37,9 | 5 403    | 47,6 | 7 490    | 55  | 5 787    | 40,5 |
| Tamaki mahsulotlari      | 1 364    | 14,4 | 1 545    | 14,3 | 1 929    | 15,1 | 2 281    | 20   | 2 439    | 18  | 2 990    | 20,9 |
| Boshqa mahsulotlar       | 3 970    | 41,8 | 3 812    | 35,2 | 4 585    | 35,9 | 1 519    | 13,4 | 1 327    | 9,7 | 1 871    | 13,1 |

2024-yilda neft mahsulotlari mahalliy tovarlar uchun aksiz solig'i tushumlarining eng katta ulushini tashkil etdi, tushgan aksizlar butun summasining 40,5 foizi ularga to'g'ri keladi. O'rganilayotgan davrda mamlakatda ishlab chiqarilgan alkogol mahsulotlariga qo'yilgan aksiz solig'ining Davlat byudjetidagi ulushi 14,0 % dan 16,0 %ga, neft va gaz mahsulotlari bo'yicha 29,8 %dan 40,5 % ga, tamaki mahsulotlari bo'yicha 14,4 % dan 20,9 %ga oshdi.

Tadqiqotda import qilinadigan tovarlar bo'yicha aksiz solig'i tushumlari dinamikasi ham o'rganildi. 2019–2024-yillarda respublikada ushbu sohada aksiz solig'i solishni maqbullashtirish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirildi.

2021-yildan boshlab o'simlik moyi, yengil avtomobillar va ayrim turdagi motorli transport vositalariga aksiz solig'i bekor qilindi.

O'rganilayotgan davrda aksiz solig'i bo'yicha tushumlar 819,0 mlrd so'mdan 728,3 mlrd so'mga yoki 1,1 baravarga kamaydi. Ushbu davrda neft va gaz mahsulotlari bo'yicha ushbu soliqdan tushumlar 2,4 baravar, tamaki mahsulotlari bo'yicha 16 baravar, alkogol mahsulotlari bo'yicha 3,5 baravar oshdi (3-jadval).

3-jadval.

2019–2024-yillarda tegishli import qilinadigan aksiz tovarlardan tushumlar tuzilmasi, mlrd so'm

| Nomlanishi               | 2019-yil |      | 2020-yil |      | 2021-yil |      | 2022-yil |      | 2023-yil |      | 2024-yil |      |
|--------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
|                          | Mrld.    | %    | Mrld.    | %    | Mrld.    | %    | Mrld.    | %    | Mrld.    | %    | Mrld.    | %    |
| Jami                     | 819,0    | 100  | 859,0    | 100  | 308,2    | 100  | 370,1    | 100  | 602,9    | 100  | 728,3    | 100  |
| Alkogol mahsulotlari     | 18,8     | 2,3  | 13,6     | 1,6  | 14,4     | 4,7  | 40,7     | 11,0 | 51,4     | 8,5  | 66,3     | 9,1  |
| Neft va gaz mahsulotlari | 71,6     | 8,7  | 312,0    | 36,3 | 204,9    | 66,5 | 210,4    | 56,9 | 294,8    | 48,9 | 214,2    | 29,4 |
| Tamaki mahsulotlari      | 27,2     | 3,3  | 27,3     | 3,2  | 48,1     | 15,6 | 10,7     | 2,9  | 75,6     | 12,5 | 447,7    | 61,5 |
| Boshqa mahsulotlar       | 702,0    | 85,7 | 506,1    | 59   | 41,0     | 13,3 | 108,2    | 29,2 | 181,0    | 30   | 0        | 0    |

Neft, gaz va tamaki mahsulotlaridan tushayotgan tushumlarning oshishi O'zbekistonga olib kiriladigan mahsulotlarning jahon bozorlarida narxlari oshishi bilan izohlanadi. Import qilinadigan neft mahsulotlariga solinadigan aksiz solig'idan tushumlar import qilinadigan tovarlarga aksiz solig'idan tushadigan mablag'lar daromadlarining asosiy qismini tashkil qiladi.

Mazkur tadqiqot ishida muallif tomonidan aksiz solig'i stavkalari va aksiz tovarlar ro'yxati o'zgarishining byudjet mablag'larini shakllantirishga ta'siri o'rganildi. Aksiz tovarlar ro'yxatiga tuzatishlar kiritilishi daromad maqsadlarini kengroq iqtisodiy va ijtimoiy maqsadlar bilan muvozanatlash bo'yicha strategik fiskal qarorlarni aks ettiradi.

Tadqiq etish uchun quyidagi turdagi mahsulotlar tanlangan: sigaretalar, pivo, vino va boshqa kuchli alkogolli ichimliklar. Tadqiqotda tavsifiy tahlil, tendensiyalar tahlili va stavkalar o'zgarishiga daromadlar reaksiyasining elastikligini (moslashuvchanligini) baholash birikmasidan foydalanilgan. Regression tahlildan daromadning elastikligini aniqlash uchun foydalaniladi. Tovarlarning har bir toifasi (pivo, vino, kuchli spirtli ichimliklar va sigaretalar) uchun aksiz solig'i tushumlarining elastikligi hisoblab chiqilgan. Mamlakatimiz tovarlari va import qilinadigan aksiz tovarlar uchun elastiklik baholari keltirilgan.

Elastiklik quyidagidek hisoblab chiqilgan: (F.1)

$$Elasticity = \frac{\% \text{ change in excise tax revenue}}{\% \text{ change in excise tax rate}} \quad (1)$$

bu yerda:

*change in excise tax revenue* aksiz solig'idan tushgan daromadlarning foiz o'zgarishi, ya'ni ma'lum bir yil uchun daromadlarning kuzatilgan o'zgarishi;

*change in excise tax rate* soliq stavkasi foizi o'zgarishi, ya'ni ushbu yil uchun aksiz solig'i stavkasida kuzatilgan tuzatish.

aksiz solig'i stavkalari va daromadlar o'rtasidagi bog'liqlikni yana tekshirish uchun oddiy chiziqli regressiya modelidan foydalanildi: (F.2)

$$Revenue_t = \alpha + \beta * Rate_t + u_t$$

bu yerda:

*Revenue<sub>t</sub>*: t tegishli yilda aksiz solig'idan tushgan daromadlar.

*Rate<sub>t</sub>*: t tegishli yilda aksiz solig'i stavkasi.

$\beta$ : soliq stavkasi o'zgarishiga daromadlarning elastikligini ifodalovchi koeffitsiyent.

$\alpha$ : kesishish koeffitsiyenti.

O'zbekistonning JSTga a'zo bo'lishining "tayyorgarlik bosqichida" aksiz solig'i solish tizimini qayta ko'rib chiqish va uni ushbu tashkilot talablariga moslashtirish maqsadga muvofiqdir. JSTning adolatli soliq siyosati bo'yicha amaldagi qoidalari Tariflar va savdo bo'yicha Bosh bitimning (GATT) 3-moddasida keltirilgan. Unga ko'ra "milliy soliq tizimlari" kamsitishga yo'l qo'ymasligi kerak, ya'ni import qilinadigan tovarlarga mamlakatda ishlab chiqariladigan tovarlarga bo'lganidek soliq solinishi kerak.

Aksiz to'lanadigan tovarlar ro'yxatini inson salomatligi va atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadigan mahsulotlar (palma yog'i, zararli kimyoviy qo'shimchalar va konservantlar, qimor o'yinlari) yordamida ishlab chiqarilgan mahsulotlar bilan kengaytirish kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Fiscal policy in the Great election year [https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/fiscal\\_monitor/2024/April/English/ch1.ashx](https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/fiscal_monitor/2024/April/English/ch1.ashx)
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son "O'zbekiston – 2030 Strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/-6600413>
3. Kengash direktivasi 2003/96, Kengash direktivasi 2008/118/EC (OJ L-9, 14.01.2009). Elektron resurs: <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/content/excise-duties>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni, 03.06.2024, PF-85. Bozor islohotlarini yanada jadallashtirish va O'zbekiston Respublikasi milliy qonunchiligini Jahon savdo tashkiloti bitimlariga muvofiqlashtirish bo'yicha navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida. <https://lex.uz/uz/docs/6949905>
5. O'zbekiston Respublikasi Ochiq byudjet portali.

UO'K 338.2

## XORAZM VILOYATI SANOAT SALOHIYATINI YUKSALTIRISH OMILLARI

*Sh.Ibragimova, tadqiqotchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Maqolada Xorazm viloyati sanoat salohiyatini yuksaltirish omillari tahlil qilingan. Viloyat shahar va tumanlarida eksport salohiyatini yuksaltirish yuzasidan takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** Mintaqa, sanoat, eksport, import, investitsiya, sanoat salohiyati, kichik sanoat zonalari.

**Аннотация.** В статье проанализированы факторы повышения промышленного потенциала Хорезмской области. Разработаны предложения по повышению экспортного потенциала городов и районов области.

**Ключевые слова:** Регион, промышленность, экспорт, импорт, инвестиции, промышленный потенциал, малые промышленные зоны.

**Abstract.** The article analyzes the factors for enhancing the industrial potential of the Khorezm region. Proposals have been developed to increase export potential in the cities and districts of the region.

**Key words:** Region, industry, export, import, investment, industrial potential, small industrial zones.

Jahon iqtisodiyoti amaliyotida mintaqalar sanoatining ko'lamini uning ekologik-iqtisodiy imperativlari asosida rivojlanishini ko'rsatmoqda hamda hududlarning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlashning asosiy omillaridan biriga aylanmoqda. Rivojlanishning hozirgi bosqichida mamlakat hududlari o'rtasida yalpi hududiy mahsulot (YAHM) va sanoat ishlab chiqarish hajmi bo'yicha tafovutning ortib borishi kuzatilmoqda. Jumladan, "Xitoyda aholi jon boshiga YAHM hajmi eng yuqori va eng past mintaqalari o'rtasidagi farq 18 barobarni, Rossiyada 25, Yevropa Ittifoqida 4,2, AQShda 1,7 va Yaponiyada 1,35 barobarni tashkil etmoqda"[1]. Ta'kidlash joizki, YAHMning muhim tarkibiy qismi bo'lgan mintaqaviy sanoatning hududlar yuqori iqtisodiy o'sish darajasiga erishishida, ekologik va iqtisodiy imperativlar, innovatsion faoliyat, zamonaviy texnika va boshqa sohalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ortib bormoqda. Ko'plab rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar tajribasida mintaqaviy sanoatini yana-da rivojlantirishda, zamonaviy ilm-fan, texnika va innovatsiya yutuqlaridan yana-da faolroq foydalanish muhim ekanligini ko'rsatmoqda.

Jahon mamlakatlarida mintaqalar barqaror iqtisodiy o'sishidagi nomutanosibliklar, hududlar iqtisodiyoti tarmoqlaridagi tarkibiy o'zgarishlar brasidagi tadqiqotlarida hududlarda ilmga bo'lgan talab mintaqaviy sanoat ishlab chiqarishini rivojlantirish uchun innovatsion texnika yutuqlaridan ishlab chiqarishda samarali foydalanish, ekologik madaniyatni shakllantirish asosida innovatsion faoliyatni rag'batlantirishni ko'zda tutuvchi ilmiy izlanishlarga alohida e'tibor qaratish zarurati muhim ustuvorlik kasb etmoqda. Bu esa, hududlarda tabiiy resurslar yetishmasligi hamda muntazam ravishda ular narxining oshib borish sharoitida sanoat mahsulotlari texnik darajasini oshirish, yuqori texnologiyali va innovatsion mahsulotlar eksportini ko'paytirish, sanoatni innovatsion faol ishlab chiqarish asosida barqaror o'sish bosqichiga olib chiqish, tadqiqotlarning yangi natijalaridan samarali foydalanish bo'yicha keng qamrovli ilmiy izlanishlar olib borishni taqozo etadi.

O'zbekistonda islohotlarning yangi bosqichida hududlar sanoati rivojlanishi, bu sohada ekologik, texnologik va innovatsion siyosatni amalga oshirish hamda xarajatlarni kamaytirish maqsadida yuqori texnologiyalarni tatbiq etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatda "...Orolbo'yi mintaqasida ekologik vaziyatni barqarorlashtirish, Orol dengizi qurishi natijasida yuzaga kelgan ekologik muammolarning salbiy ta'sirini yumshatish, ...mahalliy sanoatni rivojlantirish bo'yicha mutlaqo yangi ekologik-iqtisodiy imperativlar"[2] asosida amalga oshirish va yuqori natijalarga erishish vazifalari belgilangan. Bunday vazifalarni samarali hal etishda sanoat tarmoqlariga ilg'or texnologiyalarni joriy etish, mamlakat va uning hududlarida innovatsiyani rivojlantirish hamda ishlab chiqarishga tatbiq etish bo'yicha iqtisodiy imperativlar asosida yangi yo'nalishlarda ilmiy tadqiqotlarni chuqurlashtirish alohida ahamiyat kasb etadi[3].

Tadqiqotlar natijasida, Xorazm viloyatida sanoat rivojlanishining hozirgi holati tahlil qildi hamda O'zbekistonda va Xorazm viloyatida sanoatning hududiy rivojlanishining tabaqalanishi baholandi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatiga investitsiyalarni jalb etish va yuqori qo'shimcha qiymatga ega raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 23-noyabrdagi PF-25-sonli "Orolbo'yi mintaqasida tadbirkorlikni jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" Farmoni imzolandi.

Farmonga ko'ra, 2022-yil 1-yanvardan 2031-yil 1-yanvargacha Mo'ynoq tumanidagi mahalliy sanoat, qishloq xo'jaligi va xizmatlar sohalaridagi tadbirkorlik sub'ektlari uchun foyda solig'i, aylanmadan olinadigan soliq, ijtimoiy soliq, jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig'i bo'yicha o'rnatilgan soliq stavkalarini 1 foiz etib; mol-mulk solig'i, yer solig'i va suv resurslaridan foydalanganlik uchun soliq stavkalarini mazkur soliqlar bo'yicha hisoblangan summadan 1 foiz miqdorida belgilandi.

2025-yil 1-yanvargacha Xorazm viloyatining Tuproqqal'a, Yangiariq, Yangibozor tumanlarida yangi tashkil etiladigan va shu tumanlarda ro'yxatdan o'tgan holda faoliyat ko'rsatadigan tadbirkorlik

sub'ektlari (klasterlar bundan mustasno) bo'yicha: foyda solig'i, yuridik shaxslardan olinadigan yer solig'i, yuridik shaxslarning mol-mulkiga solinadigan soliq stavkalarini 50 foizga kamaytirish; O'zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilmaydigan o'z ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun olib kiriladigan xomashyo, materiallarni bojxona bojidan ozod qilish ko'zda tutilgan.

Eksportni rag'batlantirish agentligi tomonidan 2022-yil 1-yanvardan 2027-yil 1-yanvargacha Orolbo'yi mintaqasida faoliyat yuritayotgan kichik tadbirkorlik sub'ektlariga korxona qurilishi uchun zarur bo'lgan asbob-uskuna va texnikalarni respublikaning boshqa hududlaridan olib kelish hamda ular tomonidan ishlab chiqarilgan yuqori qo'shilgan qiymatga ega mahsulotlarni respublikaning boshqa hududlariga yetkazib berish bilan bog'liq temir yo'l transportida tashish xarajatlarining 50 foiz qismini qoplab berish tartibi joriy qilinadi.

Ushbu davr mobaynida mahalliy eksportchilar tomonidan ishlab chiqarilgan yuqori qo'shilgan qiymatga ega mahsulotlarni eksport qilishda, ularning Kaspiy dengizigacha tashish bilan bog'liq transport xarajatlarini to'liq qoplab berish tartibi joriy etiladi. Farmonda shuningdek, Qoraqalpog'iston Respublikasida 45 ta va Xorazm viloyatida 40 ta yangi kichik sanoat zonalarini belgilangan tartibda tashkil etish ko'zda tutilgan.

Prezident Farmoniga ko'ra, hududiy rivojlanish darajasini tenglashtirish maqsadida tadbirkorlar uchun soliq stavkalari tabaqalashtiriladi, shuningdek, subsidiyalar, kreditlar va kompensatsiyalar ajratiladi. Ushbu maqsadlar uchun 1.01.2023-yildan 1.01.2026-yilgacha tadbirkorlik sub'ektlariga soliq imtiyozlari va subsidiyalarni qo'llashning yangi tartibi, shuningdek ularni qo'llab-quvvatlash bo'yicha boshqa chora-tadbirlar ishlab chiqildi va amalga oshirildi (1-jadval).

1-jadval

## Xorazm viloyati sanoatining 2019-2024-yillardagi asosiy ko'rsatkichlari

| Ko'rsatkichlar                                                                                              | 2019 y. | 2020 y. | 2022 y. | 2024 y. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Sanoat ishlab chiqarish hajmi (amaldagi narxlarda; milliard so'm)                                           | 8538,6  | 9615,9  | 13658,1 | 18323,3 |
| Sanoat ishlab chiqarish indeksi (o'tgan yilga nisbatan % da)                                                | 107,5   | 106,1   | 117,2   | 115,0   |
| Respublikada sanoat ishlab chiqarishining umumiy hajmida mintaqaning ulushi (jamiga nisbatan % da)          | 2,6     | 2,6     | 3,0     | 3,3     |
| Sanoatda band bo'lganlar soni (ming kishi)                                                                  | 61,6    | 61,5    | 63,5    | 63,8    |
| Sanoat korxonalari mahsulotlarini (tovarlar, ishlar va xizmatlar) sotishdan olingan sof daromad (mlrd.so'm) | 3 042,8 | 3 858,9 | 4 650,5 | 8 985,7 |
| Aholi jon boshiga sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish (ming so'm)                                          | 4 612,7 | 5 115,1 | 7 155,5 | 9 439,5 |
| Jumladan iste'mol tovarlari                                                                                 | 3 065,2 | 3 430,1 | 4 501,2 | 5 294,6 |
| Faoliyat ko'rsatayotgan sanoat korxonalari soni (yil oxirida, dona), jami                                   | 3058    | 3645    | 4298    | 4794    |
| jumladan:                                                                                                   | 8       | 13      | 19      | 21      |
| tog'-kon sanoati                                                                                            | 2993    | 3576    | 4208    | 4689    |
| qayta ishlash sanoati                                                                                       | 13      | 18      | 20      | 22      |
| elektr ta'minoti, gaz, bug' yetkazish va havoni sovutish                                                    | 44      | 38      | 51      | 62      |
| -suv ta'minoti, kanalizatsiya, chiqitlarni to'plash va utilizatsiya qilish                                  |         |         |         |         |
| Mehnat unumdorligi, (sanoatda band bo'lgan bir kishiga mln. sum)                                            | 138,6   | 156,4   | 206,9   | 278,1   |

Xorazm viloyati sanoat korxonalarining asosiy fondlari 2022-yil boshida dastlabki qiymati 6560 mlrd so'mni tashkil etib, o'tgan yil davomida 1078,8 mlrd so'mga yoki 7638,8 mlrd so'mgacha, asbob-uskunalar va ishlab chiqarish quvvatlarini sotib olish hisobiga esa 1158,4 mlrd so'mga o'sdi (2-jadval).

2-jadval

## 2019-2024-yillarda sanoat korxonalarining asosiy fondlari harakat dinamikasi, mlrd. so'm

| Ko'rsatkichlar                       | 2019 y. | 2020 y. | 2022 y. | 2024 y. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Boshlang'ich qiymat                  | 9844,4  | 1744,2  | 2186,3  | 6560,0  |
| yil boshiga qoldiq                   | 886,5   | 612,1   | 804,4   | 1158,4  |
| tushum, jami                         | 409,6   | 393,9   | 735,4   | 1027,6  |
| Shundan ishga tushirilgan            | 191,2   | 52,8    | 37,6    | 79,6    |
| chiqib ketish, jami                  | 10539,7 | 2303,3  | 953,0   | 7638,8  |
| yil oxiriga qoldiq                   |         |         |         |         |
| To'plangan amortizatsiya yil boshida | 1503,3  | 629,3   | 850,8   | 3457,1  |
| yil oxirida                          | 2043,4  | 936,0   | 1006,7  | 4112,0  |

|                                                |        |         |        |        |
|------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|
| Yil oxirida qoldiq qiymat                      | 8496,3 | 1 367,3 | 1946,3 | 3526,7 |
| Asosiy fondlarning yangilanish koeffitsienti   | 0,08   | 0,27    | 0,84   | 0,15   |
| Asosiy fondlarning chiqib ketish koeffitsienti | 0,02   | 0,03    | 0,02   | 0,01   |
| Asosiy fondlarning eskirish koeffitsienti      | 0,21   | 0,54    | 0,46   | 0,63   |

Ta'kidlash joizki, 2019-2023-yillarda investitsiyalar tarkibida ijobiy o'zgarishlar ro'y berdi, chunki markazlashtirilgan manbalar ulushi qariyb 2 barobar (byudjet mablag'lari 5 barobardan ziyod), markazlashtirilmagan manbalar yesa 4,7 barobar (xoriy investitsiyalar va kreditlar 31 barobardan ziyod) oshdi(3-jadval).

3-jadval

## Moliyalashtirish manbalari bo'yicha asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar, mlrd. so'm

| Investitsiya manbalari                                                | 2019          | 2020          | 2022          | 2024           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| <b>Asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar</b>                    | <b>2980,0</b> | <b>6663,2</b> | <b>8806,6</b> | <b>12050,7</b> |
| shu jumladan:                                                         |               |               |               |                |
| <b>Markazlashgan investitsiyalar:</b>                                 | <b>723,5</b>  | <b>996,0</b>  | <b>1372,0</b> | <b>1514,5</b>  |
| byudjet mablag'lari                                                   | 143,4         | 466,6         | 822,7         | 761,1          |
| suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini rivojlantirish jamg'armasi | 329,6         | 206,0         | 110,8         | 164,8          |
| tiklanish va taraqqiyot fondi mablag'lari                             | 47,6          | -             | 104,8         | 50,4           |
| hukumat kafolati ostida chet el kreditlari                            | 202,9         | 323,4         | 333,7         | 538,2          |
| <b>Markazlashmagan investitsiyalar</b>                                | <b>2256,5</b> | <b>5667,2</b> | <b>7434,6</b> | <b>10536,1</b> |
| korxonalarning o'z mablag'lari                                        | 976,1         | 1638,2        | 2254,4        | 2806,0         |
| aholi mablag'lari                                                     | 658,0         | 1141,5        | 2111,8        | 2448,9         |
| xoriy investitsiya va kreditlar                                       | 152,7         | 1477,9        | 2367,1        | 4803,2         |
| shundan:                                                              | 146,8         | 316,2         | 612,9         | 1399,7         |
| to'g'ridan-to'g'ri xoriy investitsiya                                 | 469,8         | 1409,5        | 701,1         | 478,0          |
| tijorat bank kreditlari va boshqa qarz mablag'lari                    |               |               |               |                |

2023-yilda asosiy vositalarga investitsiyalarning 70% dan ortig'i qayta ishlash sanoati (30,7%), shuningdek, uy-joy (16,5%), qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi (14,7%), transport (8,2%) sohalariga sarflandi.

Shuningdek, qog'oz va qog'oz mahsulotlarining o'sish sur'atlarining (2019-yilga nisbatan 8,8 baravar) va to'qimachilik mahsulotlarining (4,7 baravar) barqaror o'sishini, shuningdek, kauchuk va plastmassa ishlab chiqarish kabi tarmoqlarning pasayishini ta'kidlash kerak(4-jadval).

4-jadval

## 2019-2024-yillarda Xorazm viloyati qayta ishlash sanoatining asosiy faoliyat turlari bo'yicha tarkibi, mlrd. so'm

| Faoliyat turi                                                                                  | 2019   | 2020   | 2022    | 2024    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|
| Avtotransport vositalari, treylerlar va yarim pritseplar ishlab chiqarish                      | 3617,3 | 4102,6 | 5 044,8 | 7 030,5 |
| Oziq-ovqat va ichimlik mahsulotlari ishlab chiqarish                                           | 1558,7 | 1825,4 | 3 496,6 | 5 037,7 |
| To'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish                                                    | 805,3  | 2056,2 | 3 072,3 | 3 773,7 |
| To'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish                                                    | 388,4  | 130,7  | 274,1   | 413,2   |
| Boshqa toifalarga kiritilmagan mashina va uskunalar ishlab chiqarish                           | 371,9  | 270,5  | 404,9   | 390,7   |
| Boshqa toifalarga kiritilmagan mashina va uskunalar ishlab chiqarish                           | 176,0  | 15,9   | 192,3   | 175,4   |
| Boshqa toifalarga kiritilmagan mashina va uskunalar ishlab chiqarish                           | 20,4   | 62,5   | 146,0   | 171,9   |
| Mashina va uskunalardan tashqari tayyor metal buyumlar ishlab chiqarish                        | 139,3  | 130,7  | 91,7    | 101,7   |
| Qog'oz va qog'oz mahsulotlarini ishlab chiqarish Boshqa tayyor metal buyumlar ishlab chiqarish | 32,9   | 63,3   | 95,0    | 100,0   |
| Kiyim ishlab chiqarish                                                                         | 123,1  | 86,9   | 120,0   | 86,3    |
| Rezina va plastmassa buyumlar ishlab chiqarish Metallurgiya sanoati                            | 31,6   | 68,4   | 39,7    | 56,9    |
| Elektr uskunalari ishlab chiqarish Mebel ishlab chiqarish                                      | 42,1   | 24,7   | 30,0    | 52,6    |
| Boshqa tarmoqlar                                                                               | 35,6   | 36,8   | 53,0    | 50,3    |
|                                                                                                | 234,7  | 282,4  | 123,3   | 167,7   |

Hududiy kesimda 2023-yilda chet el investitsiyalari va kreditlarning asosiy hajmi Urganch (21,8%), Xiva (14,1%) va Qo'shko'pir (13,7%) tumanlariga jalb etildi. Chet el investitsiyalarining ekatta ulushi Yangibozor (72,6%), Xiva (66,8%), Urganch (65,2%), Qo'shko'pir (63,9%) va Yangariq (51,0%) tumanlariga to'g'ri keldi. Xoriy investorlar uchun eng kam jozibador investitsiya muhiti Tuproqqal'a (14,0%), Xazorasp (13,3%) va Gurlan (10,3%) tumanlariga to'g'ri keldi(5-jadval).

**2019-2024-yillarda Xorazm viloyati hududlari bo'yicha sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi dinamikasi**

| Mintaqalar            | 2019       |                   | 2022       |                   | 2024       |                   |
|-----------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                       | mlrd. so'm | o'sish sur'ati, % | mlrd. so'm | o'sish sur'ati, % | mlrd. so'm | o'sish sur'ati, % |
| Jami viloyat bo'yicha | 8811,6     | 111,7             | 18325,8    | 115,1             | 21167,9    | 106,1             |
| Urganch sh.           | 1924,2     | 104,0             | 3178,1     | 117,5             | 3383,9     | 100,8             |
| Xiva sh.              | 138,3      | 120,6             | 229,4      | 108,3             | 315,1      | 109,2             |
| Bog'ot                | 284,1      | 101,7             | 523,0      | 110,1             | 552,7      | 101,7             |
| Gurlan                | 376,2      | 106,0             | 488,5      | 104,9             | 517,2      | 101,3             |
| Qo'shko'pir           | 196,2      | 103,6             | 393,7      | 101,8             | 419,1      | 103,6             |
| Urganch               | 284,7      | 110,1             | 931,4      | 106,1             | 912,4      | 98,7              |
| Hazorasp              | 4058,5     | 145,5             | 505,3      | 110,8             | 519,5      | 101,4             |
| Tuproqqal'a           | -          | -                 | 9458,5     | 114,3             | 11489,9    | 105,3             |
| Xonqa                 | 513,1      | 110,4             | 733,8      | 107,9             | 773,4      | 101,1             |
| Xiva                  | 142,9      | 114,0             | 277,5      | 100,5             | 346,7      | 108,3             |
| Shovot                | 347,9      | 102,7             | 668,6      | 104,8             | 755,6      | 105,8             |
| Yangiariq             | 247,8      | 97,0              | 459,1      | 115,6             | 603,2      | 107,8             |
| Yangibozor            | 297,7      | 107,3             | 478,7      | 123,5             | 579,2      | 105,5             |

Ular viloyatda iste'mol tovarlari ishlab chiqarish hajmining mos ravishda 66% va 15,4% ni tashkil etib, Yangiariq tumani bilan birga eng yuqori o'sish sur'atlari bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, Shovot, Bog'ot va Xiva tumanlarida iste'mol tovarlari ishlab chiqarishning pasayishi kuzatilmoqda.

Xorazm viloyatining tumanlari va alohida shaharlarining rivojlanish darajasidagi nomutanosibliklarning kuchayishi ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidagi assimetriyaning oshishiga olib keladi, ya'ni qiyosiy ustunlikka ega bo'lgan hududiy tuzilmalar ularni yanada oshiradi, turg'unlikdagi tuzilmalar esa, aksincha, yanada orqada qoladilar. Sanoat ishlab chiqarishini rivojlantirish va ularning eksport salohiyatini oshirish bo'yicha loyihalarni amalga oshirish xarajatlarning sezilarli o'sishiga olib kelmaydi, bu esa Xorazm viloyatiga o'z moliyaviy resurslari bilan Orol inqirozi va global iqlim o'zgarishi natijasida yuzaga kelgan xavf va tahdidlarning o'sish sur'atlariga munosib javob berishga imkon bermaydi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Конков А.Т. Неравенство регионов как проблема развития в России и Китае. Интернет-журнал СахГУ: «Наука, образование, общество». [http://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record\\_36653/2017\\_09/konkov.pdf](http://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record_36653/2017_09/konkov.pdf); Динамика развития регионов Евросоюза. Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. / под руководством Леонида Григорьева. Выпуск №27, декабрь 2019. <https://ac.gov.ru/files/publication/a/15671.pdf>; Дж.Блудорн и др. Увеличивающиеся разрывы: региональное неравенство в странах с развитой экономикой. Блог МВФ. <https://www.imf.org/ru/News/Articles/2019/10/09/blog-widening-gaps-regional-inequality-within-advanced-economies>.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2023 yil 11-sentyabrdagi PF-158-son "O'zbekiston-2030" startegiyasi to'g'risidagi farmoni.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 30 декабрда қабул қилинган ПФ-287-сонли Фармонининг 1-иловасига мувофиқ тузилган //қонунчилик маълумотлари миллий базаси, № 06/22/287/1140
4. Рузметов Б. Региональная экономика: опыт, проблемы, эффективность комплексного развития. Ташкент: Фан, 2002.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 23-noyabrdagi PF-25-sonli "Orolbo'yi mintaqasida tadbirkorlikni jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" Farmoni

**UO'K 658.15**

**PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARIDA INVESTITSION FAOLIYAT  
HISOBINING AMALIY JIHATLARI**

**B.Q.Madartov, prof., q.x.f.d. (DSc), Toshkent davlat agrar universiteti, Toshkent**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada O'zbekiston paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyatni hisobga olishning amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Klaster tizimida investitsiyalarni rejalashtirish, moliyalashtirish manbalari, ularni buxgalteriya hisobida aks ettirish, investitsion loyihalar samaradorligini baholash hamda nazorat mexanizmlarining ahamiyati yoritiladi.

*Shuningdek, amaliyotda uchraydigan muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ilgari suriladi.*

**Kalit so'zlar:** *paxta-to'qimachilik klasteri, investitsion faoliyat, buxgalteriya hisobi, kapital qo'yilmalar, samaradorlik, moliyaviy nazorat.*

**Аннотация.** *В данной статье анализируются практические аспекты учета инвестиционной деятельности в хлопково-текстильных кластерах Узбекистана. Рассматриваются вопросы планирования инвестиций в кластерной системе, источники их финансирования, отражение в бухгалтерском учете, оценка эффективности инвестиционных проектов, а также роль механизмов финансового контроля. Кроме того, выявляются основные проблемы, возникающие на практике, и предлагаются пути их решения.*

**Ключевые слова:** *хлопково-текстильный кластер, инвестиционная деятельность, бухгалтерский учет, капитальные вложения, эффективность, финансовый контроль.*

**Abstract.** *This article analyzes the practical aspects of accounting for investment activities in cotton-textile clusters of Uzbekistan. The study examines investment planning within the cluster system, sources of financing, their reflection in accounting records, evaluation of investment project efficiency, and the role of financial control mechanisms. In addition, existing practical challenges are identified, and proposals for their effective resolution are presented.*

**Key words:** *cotton-textile cluster, investment activity, accounting, capital investments, efficiency, financial control.*

So'nggi yillarda O'zbekiston iqtisodiyotida klaster tizimini joriy etish muhim tarkibiy islohotlardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Ayniqsa, paxta-to'qimachilik klasterlari qishloq xo'jaligi va sanoat integratsiyasini ta'minlash, qo'shimcha qiymat yaratish, eksport salohiyatini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Ushbu klasterlarning barqaror faoliyati, avvalo, investitsion faoliyatning samarali tashkil etilishi va hisobining to'g'ri yuritilishiga bog'liq.

Investitsion faoliyat hisobining amaliy jihatlarini chuqur o'rganish klasterlarda moliyaviy resurslardan oqilona foydalanish, investitsiya risklarini kamaytirish va investorlar ishonchini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bois, mazkur maqolada paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobining nazariy asoslari bilan bir qatorda uning amaliy mexanizmlari tahlil qilinadi.

Paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyatni hisobga olish masalalari iqtisodiy adabiyotlarda investitsiyalar hisobi, klaster iqtisodiyoti hamda sanoat integratsiyasi yo'nalishlari doirasida tadqiq etib kelinmoqda. Xususan, investitsion faoliyatni hisobga olishning nazariy asoslari va metodologik jihatlarini xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan turli nuqtayi nazardan yoritilgan.

Mazkur tadqiqotda paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobining amaliy jihatlarini o'rganish maqsadida umumilmiy va maxsus iqtisodiy tadqiqot metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv asosiy metodologik tamoyil sifatida qo'llanildi.

Xususan, tahlil va sintez metodlari orqali investitsion faoliyat hisobining tarkibiy elementlari o'rganildi va ularning klaster faoliyatidagi o'rni aniqlashtirildi. Taqqoslash metodi yordamida investitsion ko'rsatkichlarning yillar kesimidagi o'zgarishlari va ularning samaradorlikka ta'siri baholandi.

Paxta-to'qimachilik klasteri – bu paxta yetishtirishdan tortib tayyor to'qimachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish va eksport qilishgacha bo'lgan uzluksiz texnologik zanjirni o'z ichiga oluvchi integratsiyalashgan tizimdir. Bunday tizimda investitsiyalar yer resurslarini o'zlashtirish, texnika va texnologiyalarni yangilash, qayta ishlash quvvatlarini kengaytirish hamda infratuzilmani rivojlantirishga yo'naltiriladi.

Investitsion faoliyatning asosiy maqsadi klasterning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlash va raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishdir. Shu nuqtayi nazardan, investitsiyalarni to'g'ri hisobga olish va tahlil qilish klaster boshqaruvida strategik ahamiyat kasb etadi [1].

Paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsiyalar quyidagi asosiy manbalar hisobidan moliyalashtiriladi:

klasterning o'z mablag'lari (foyda, amortizatsiya ajratmalari);  
tijorat banklari kreditlari;  
xorijiy investitsiyalar va kreditlar;  
davlat qo'llab-quvvatlash dasturlari doirasidagi mablag'lar.

Buxgalteriya hisobida investitsion mablag'lar, odatda, uzoq muddatli aktivlarga yo'naltirilgan kapital qo'yilmalar sifatida aks ettiriladi. Asosiy vositalar, nomoddiy aktivlar va qurilishi tugallanmagan obyektlar bo'yicha hisob yuritish investitsion faoliyat hisobining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi [6].

Amaliyotda investitsiyalarni hisobga olishda hujjatlashtirishning aniqligi, xarajatlarning maqsadli sarflanishini nazorat qilish hamda moliyaviy hisobotlarda ularning to'liq va ishonchli aks ettirilishi muhim ahamiyatga ega.

Paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion loyihalar, odatda, texnologik modernizatsiya, yangi ishlab chiqarish quvvatlarini ishga tushirish yoki mahsulot assortimentini kengaytirishga qaratiladi. Ushbu loyihalar bo'yicha xarajatlar va daromadlarni alohida hisobda yuritish investitsion faoliyat hisobining muhim amaliy jihatlaridan biridir.

Samaradorlikni baholashda quyidagi ko'rsatkichlardan keng foydalaniladi:  
investitsiyalarning qoplanish muddati;  
sof joriy qiymat;  
rentabellik darajasi;  
ichki daromadlilik normasi [2].

Mazkur ko'rsatkichlar asosida klaster rahbariyati investitsion qarorlar qabul qiladi hamda moliyaviy risklarni baholaydi.

Investitsion faoliyat hisobining samaradorligi ichki nazorat va audit tizimining rivojlanganligiga bevosita bog'liq. Paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion mablag'lardan foydalanish ustidan doimiy monitoring olib borish, reja va amaldagi ko'rsatkichlarni solishtirish orqali moliyaviy intizom ta'minlanadi.

Ichki audit investitsion loyihalar bo'yicha xarajatlarning asoslanganligini, hujjatlarning to'g'ri rasmiylashtirilganligini va moliyaviy hisobotlarning haqqoniyligini tekshiradi. Bu esa investitsiya jarayonida shaffoflikni oshirishga xizmat qiladi.

Amaliyotda paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobida bir qator muammolar uchraydi. Jumladan:

investitsion xarajatlarni to'liq va aniq hisobga olishdagi qiyinchiliklar;  
moliyaviy hisobotlarning o'z vaqtida shakllantirilmasligi;  
investitsion loyihalar samaradorligini baholashda metodik kamchiliklar [3].

Investitsion xarajatlarni to'liq va aniq hisobga olishdagi qiyinchiliklar paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Mazkur muammolar, avvalo, klaster tizimining ko'p bosqichli va murakkab tashkiliy tuzilmasi bilan bog'liq bo'lib, paxta yetishtirish, qayta ishlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarish va logistika jarayonlarining bir vaqtning o'zida amalga oshirilishi investitsion xarajatlarni differensial hisobga olishni talab etadi.

Amaliyotda investitsion xarajatlarni asosiy vositalar, qurilishi tugallanmagan obyektlar, texnologik modernizatsiya va nomoddiy aktivlar kesimida aniq tasniflashda metodik kamchiliklar uchraydi. Bu holat ayrim xarajatlarning joriy xarajatlar sifatida noto'g'ri aks ettirilishiga yoki aksincha, kapital qo'yilmalar tarkibiga asossiz kiritilishiga olib kelishi mumkin. Natijada moliyaviy hisobotlarda investitsiyalar hajmi va tarkibi bo'yicha axborotning ishonchiligi pasayadi [5].

Shuningdek, investitsion xarajatlarni hisobga olishda birlamchi hujjatlarning o'z vaqtida va to'liq rasmiylashtirilmasligi, hisob registrlari o'rtasida muvofiqlikning yetarli darajada ta'minlanmasligi ham muhim muammolar qatoriga kiradi. Bu holat investitsion mablag'larning maqsadli sarflanishi ustidan samarali nazoratni amalga oshirishni qiyinlashtiradi hamda moliyaviy intizomning buzilishiga sabab bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsiyalarni moliyalashtirish manbalarining xilma-xilligi, jumladan, o'z mablag'lari, bank kreditlari va xorijiy investitsiyalar

hisobidan amalga oshirilishi ularning hisobini yuritishda qo'shimcha murakkabliklarni yuzaga keltiradi. Har bir manba bo'yicha xarajatlarni alohida hisobga olish mexanizmlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi investitsion faoliyat natijalarini kompleks baholash imkoniyatlarini cheklaydi [4].

Shu bois, investitsion xarajatlarni to'liq va aniq hisobga olishni ta'minlash maqsadida klasterlarda yagona hisob siyosatini shakllantirish, raqamli buxgalteriya tizimlarini joriy etish hamda xodimlarning moliyaviy va hisob sohasidagi malakasini oshirish zarur hisoblanadi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun raqamli buxgalteriya tizimlarini joriy etish, xodimlarning malakasini oshirish hamda xalqaro moliyaviy hisobot standartlari talablarini bosqichma-bosqich tatbiq etish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda, paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobining amaliy jihatlarini takomillashtirish klasterlarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish hamda ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim strategik omil hisoblanadi. Investitsion mablag'larni buxgalteriya hisobida to'liq, ishonchli va shaffof aks ettirish moliyaviy resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi hamda boshqaruv qarorlarining ilmiy asoslanganligini kuchaytiradi.

Investitsiyalarning samaradorligini muntazam ravishda tahlil qilib borish, ularning iqtisodiy natijalarga ta'sirini baholash hamda investitsion loyihalar bo'yicha risklarni aniqlash klaster faoliyatini barqaror rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ichki moliyaviy nazorat va audit mexanizmlarini kuchaytirish investitsion faoliyatda moliyaviy intizomni ta'minlash, resurslar isrofining oldini olish va investorlar ishonchini oshirishga imkon yaratadi.

Natijada, paxta-to'qimachilik klasterlarida investitsion faoliyat hisobini zamonaviy axborot texnologiyalari, xalqaro moliyaviy hisobot standartlari va ilg'or boshqaruv amaliyotlari asosida rivojlantirish klaster tizimining uzoq muddatli va barqaror rivojlanishini ta'minlovchi muhim shartlardan biri sifatida namoyon bo'ladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Agrobiznes va raqamlashtirish: ilmiy-amaliy tahlil / Tahr. Qodirov J. – Toshkent, 2023.
2. Bahromov I. R. Klaster tizimlarida boshqaruvning zamonaviy mexanizmlari. – Toshkent. 2021.
3. Branch M. The Corporate Planning Process. American Management Association, Inc. N.Y. Chandler A.D., Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge: MIT Press, 1962. – 463 p.
4. Isayev R. Sifat menejmenti va strategik boshqarish integratsiyalashgan tizimining metodologik yondashuvlarini takomillashtirish // Iqtisodiyot va ta'lim. – №. 5. 2021 – B. 173-177.
5. Mansurov S. Paxta-to'qimachilik klasterlarining bugungi kundagi tahlili va rivojlanish istiqbollari. Iqtisodiyot va ta'lim, 23(3), 2022. – B. 281–285.
6. Qosimov B. va boshqalar. Buxgalteriya hisobini avtomatlashtirish. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.

UDK: 332.021.8

### MINTAQADA ISLOM MOLIYASI JAMG'ARMALARINI SHAKLLANTIRISH OMILLARI

*N.Matmurodova, tadqiqotchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Maqolada jahon miqyosida islom moliyasi sanoatining rivojlanish dinamikasi, uning global va milliy iqtisodiyotdagi o'rni hamda O'zbekiston sharoitida joriy etish istiqbollari statistik ma'lumotlar asosida tahlil qilingan. Islomiy investitsiya jamg'armalarining turlari, ularning bozordagi ulushi, shariatga muvofiqlik mezonlari va iqtisodiyotga ta'sir yo'nalishlari tizimli ravishda ochib berilgan. Islomiy fond indekslarining investitsiya samaradorligini baholashdagi ahamiyati asoslab berilib, O'zbekistonda islomiy moliyaga bo'lgan talab va uning qondirilish darajasi empirik ma'lumotlar asosida baholangan.

**Kalit so'zlar:** islom moliyasi, islomiy investitsiya jamg'armalari, islomiy fond indekslari, investitsion portfel, moliyaviy inklyuziya, islomiy kapital bozori.

**Аннотация.** В статье на основе статистических данных проанализирована динамика развития индустрии исламских финансов в мировом масштабе, её роль в глобальной и национальной экономике, а также перспективы внедрения в условиях Узбекистана. Системно раскрыты виды исламских инвестиционных фондов, их доля на рынке, критерии

соответствия нормам шариата и направления воздействия на экономику. Обоснована значимость исламских фондовых индексов в оценке инвестиционной эффективности, а также на основе эмпирических данных оценены спрос на исламские финансы в Узбекистане и уровень его удовлетворения.

**Ключевые слова:** исламские финансы, исламские инвестиционные фонды, исламские фондовые индексы, инвестиционный портфель, финансовая инклюзия, исламский рынок капитала.

**Abstract.** The article analyzes the dynamics of the development of the Islamic finance industry at the global level, its role in global and national economies, as well as the prospects for its implementation in Uzbekistan based on statistical data. The types of Islamic investment funds, their market share, Shariah compliance criteria, and directions of their impact on the economy are systematically examined. The significance of Islamic fund indices in assessing investment efficiency is substantiated, and the demand for Islamic finance in Uzbekistan and the level of its satisfaction are evaluated on the basis of empirical data.

**Key words:** Islamic finance, Islamic investment funds, Islamic fund indices, investment portfolio, financial inclusion, Islamic capital market.

Jahonda islom moliyasi iqtisodiyotning jadal va barqaror rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri bo'lmogda. Tobora ko'plab davlatlarda Islom moliyasi tashkilotlari vujudga kelmogda va taraqqiy etmogda. 2020-yilda pandemiya bo'lishiga qaramay 14 foiz va 2021- yilda pandemiya oldingi daraja – 17 foiz o'sishni hamda aktivlarini 4,0 trillion AQSh dollarigacha yetkazgan butunjahon islom moliyasi sanoati o'zining tezda qayta tiklanuvchanligini isbotladi. Islom moliyasi sanoati 2026- yilga borib 5,9 trillion AQSh dollarigacha o'sishi prognoz qilinmogda. Islom moliyasini mamlakat iqtisodiyotiga joriy etish bo'sh pul mablag'laridan foydalanish imkonini oshirish, muqobil moliyalash usullaridan foydalanish, ijtimoiy infratuzilma ob'ektlarini yaxshilash natijasida aholi turmush farovonligini oshirish, ayniqsa kam daromadli va kambag'al qatlamining moliyaviy imkoniyatlarini oshirish hamda xalqaro islomiy moliya tashkilotlarining mablag'larini jalb etishga imkoniyat yaratadi.

Jahonda mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirish maqsadida, islom moliyasining o'ziga xosliklari va tendensiyalarini hisobga olib, uning tartib- qoidalari va vositalarini qo'llash hamda imkoniyatlaridan foydalanish bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borilmogda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 29-dekabrda Oliy Majlisga murojaatnomasida ham "Shuningdek, mamlakatimizda Islom moliyaviy xizmatlarini joriy etish bo'yicha huquqiy bazani yaratish vaqti-soati keldi", - deya ta'kidlab o'tilgan edi[1]. Jumladan, islomiy mikromoliyalashning moliyaviy imkoniyati cheklangan uy xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlash, olis hududlar infratuzilmasini rivojlantirish, hududlarning sanoat ishlab chiqarishini kengaytirish, innovatsion loyihalarni amalga oshirish, moliyalashning muqobil resurslari va usullarini qo'llash bo'yicha imkoniyatlarini izlash ustuvor yo'nalishlardan hisoblanadi.

Yangi O'zbekistonda islom moliyasining kambag'allikni qisqartirish, daromadlar qayta taqsimlanishidagi katta tafovutlarni yuzaga kelishini oldini olishdagi roli zakot, sadaqa, vaqf (musulmon mamlakatlarda mol-mulkni diniy ehtiyoj yoki hayriya ishlari uchun davlat yoki ayrim shaxslar tomonidan ajratilishi) kabi vositalari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Xususiyl sektorini rivojlantirish Islom Korporatsiyasi orqali har yili olinadigan 200 mln. AQSh dollarlik mablag', islomiy moliyaga bo'lgan 10 mlrd. AQSh dollarlik talabning atigi taxminan 2 foizini qondirmogda. Hududlarni rivojlantirish maqsadida aholi, biznes egalari va halqaro ekspertlar tavsiyalari asosida tarmoq istiqbollari belgilash, islom moliyasiga oid mamlakat qonunchiligi normalarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ustuvor yo'nalishlar sifatida ko'rilmogda.

Ana shu maqsadda islomiy investitsiya jamg'armalarini tashkil etish juda muhim. Investitsion jamg'armalar mustaqil investitsiyaviy kompaniyalar bo'lib, unda ishtirokchilar kompaniya aktivlariga, uning foyda va zararida ulushga egalik kilishda teng huquqqa ega bo'ladi. Investitsion jamg'armalar faoliyatining asosiy maqsadi mablag'larni yig'ish va investitsiyalar portfelini boshqarish xisoblanadi(1-jadval).

Jahon islom moliyasi sanoatining rivojlanish dinamikasi[2]

| Ko'rsatkichlar                    | 2020-yil         | 2021-yil           | 2026-yil (prognoz) |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| O'sish sur'ati, %                 | 14 %             | 17 %               | —                  |
| Aktivlar hajmi, trln AQSh dollari | —                | 4,0                | 5,9                |
| Pandemiya ta'siri                 | Inqiroz sharoiti | Tiklanish bosqichi | Barqaror o'sish    |
| Bozor holati                      | Moslashuvchan    | Tez tiklanuvchi    | Kengayuvchi        |

Islomiy investitsiya jamg'armalarining turli toifalari mavjud:

- hissadorlik kapitali jamg'armalari,
- mulk va ko'chmas mulk jamg'armalari,
- tovar jamg'armalari,
- ijara jamg'armalari,
- murobaxa jamg'armalari,
- aralash jamg'armalar.

Bularning ichida eng ko'p tarqalgani hissadorlik kapitali jamg'armalari xisoblanib, ularning jami aktivlari barcha islomiy jamg'armalar aktivlarining 50% dan ortig'ini tashkil etadi(2-jadval).

2-jadval

Islomiy investitsiya jamg'armalarining turlari va ulushi

| Jamg'arma turi                     | Asosiy investitsiya obyekti | Bozordagi ulushi |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Hissadorlik kapitali jamg'armalari | Aksiyalar                   | 50 % dan ortiq   |
| Ko'chmas mulk jamg'armalari        | Ko'chmas mulk               | O'rta            |
| Ijara jamg'armalari                | Aktivlarni ijaraga berish   | O'rta            |
| Murobaha jamg'armalari             | Oldi-sotdi bitimlari        | Past             |
| Tovar jamg'armalari                | Real tovarlar               | Past             |
| Aralash jamg'armalar               | Turli aktivlar              | O'suvchi         |

Islomiy investitsiya jamg'armalarining boshqa barcha islomiy muassasalari kabi asosiy xususiyati shariat qoidalariga muvofiqligi hisoblanadi(3-jadval).

3-jadval

Islom moliyasining milliy iqtisodiyotdagi asosiy ta'sir yo'nalishlari (O'zbekiston misolida)[4]

| Yo'nalishlar                  | Iqtisodiy ta'siri                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bo'sh mablag'larni jalb etish | Investitsion faollik oshadi                           |
| Muqobil moliyalashtirish      | Bank tizimiga bosim kamayadi                          |
| Ijtimoiy infratuzilma         | Ta'lim, sog'liqni saqlash rivojlanadi                 |
| Kambag'allikni qisqartirish   | Moliyaviy inklyuziya kengayadi                        |
| Xalqaro kapital               | Islomiy moliya institutlari mablag'lari jalb qilinadi |

Islomiy investitsiya jamg'armalari o'z faoliyatini mos moliyaviy vositalar (murobaha, ijara, mushoraka va h.k.)ni ishlatish orqali amalga oshiradi.

«Islomiy investitsiya jamg'armalari» ya atamasi umumiy kassa (umumiy jamg'arma)ni anglatadi, investorlar shariat qoidalariga qat'iy rioya etgan holda, halol foyda olish maqsadida o'zlarining ortiqcha mablag'larini unga kiritadilar.

Jamg'arma ishtirokchilari jamg'armada ishtirok etish va u tomonidan amalda ishlab topilgan foydada ulushga egalikni tasdiqlaydigan xujjatni olish huquqini qo'lga kiritadilar. Ushbu xujjatlarni "guvohnoma", "aksiya" va boshqa nomlar bilan atash mumkin, ularning shariat nuqtai nazaridan qonuniyligi ikki asosiy talabga muvofiq kelishi lozim.

Birinchidan, ishtirokchilar ushbu sertifikatlarining belgilangan nominal qiymati o'rniga jamg'arma amalda ishlab topgan mutanosib nisbatdagi foydaga umid qilishlari mumkin. Shuning uchun biron-bir foyda me'yori kafolatlanmaydi. Jamg'arma ishtirokchilari unga kirar ekanlar, o'z sertifikatlarini daromadlilik jamg'arma ishlab topgan foyda yoki zararga bog'liq ekanini aniq tushunib olmoqliklari kerak. Agar jamg'arma katta foyda olsa, sertifikat daromadlilik ushbu miqdorga ortadi.

Agar jamg'arma zarar ko'rsa, ushbu zararlar ishtirokchilar o'rtasida mutanosib

taqsimlanadi, agar zararlar jamg'arma rahbariyatining e'tiborsizligi yoki no'noqlik ila boshkaruvi oqibatida yuzaga kelsa, u xolda ishtirokchilarga qoplama to'lab berish lozim bo'ladi.

Ikkinchidan, kiritilgan miqdor shariat ruxsat etgan biznesga investitsiya qilinishi shart. Mana shu asosiy talablarni e'tiborga olgan holda, islomiy investitsiya jamg'armalari investitsiya qilishning ko'plab usullaridan foydalanishlari mumkin(4-jadval).

Islomiy investitsiya jamg'armalarining shariatga muvofiqlik mezonlari

| Mezoni                      | Tavsifi                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Foyda kafolatlanmasligi     | Daromad jamg'arma natijasiga bog'liq      |
| Zarar taqsimoti             | Investorlar o'rtasida mutanosib           |
| Halol faoliyat              | Nojoiz sohalarga investitsiya taqiqlanadi |
| Aktiv bilan ta'minlanganlik | Real iqtisodiyotga bog'liqlik             |
| Boshqaruv javobgarligi      | Noto'g'ri boshqaruvda zarar qoplanadi     |

Islomiy investitsiya jamg'armalari quyidagi ko'rinishda shakllanadi:

Hissadorlik kapitali jamg'armasi (private equity). Mazkur jamg'armada investitsiyalar mikdori ma'lum bir kompaniyaning aksiyalariga joylashtiriladi. Foyda asosan aksiyalarni sotib olish va bahoning ortishi hisobiga, uni sotishdan olingan foyda hisobiga shakllanadi. Foyda, shuningdek, aksiyalari sotib olingan mos kompaniyalardan kelib tushgan dividendlardan ham olinishi mumkin.

Aniqki, agar firmaning asosiy faoliyati shariat nuqtai nazaridan noqonuniy bo'lsa, u holda islomiy jamg'arma uning aksiyalarini sotib olishi, ushlab turishi va sotishi mumkin emas, chunki bu hissadorlarning man etilgan biznesda ishtirok etishiga olib keladi.

Ko'chmas mulk investitsiya trastlari (KMIT) - investorlar mablag'larini umumiy jamg'armaga jamlovchi trastlar yoki hissadorlik jamiyatlari bo'lib, mazkur mablag'lar keyin mulklarni sotib olish, rivojlantirish yoki ijaraga berish uchun ishlatiladi. Islomiy KMIT - shar'iy ruxsat berilgan ko'chmas mulkka jamoaviy investitsiya qilish usulidir.

Islomiy KMIT o'zi ishlatadigan barcha investitsiya shakllari va moliyaviy vositalarning shariat qoidalariga muvofiqligini ta'minlashi shart.

Xuddi an'anaviy KMITlar singari islomiy KMITlar ham quyidagi umumiy belgilarga ega:

- shariat qo'mitasi tashkil etishni (majburiy emas!) o'z ichiga olmagan holda jamg'arma egalari, boshqaruvchi kompaniya, ishonchli mulkdor, mulk bo'yicha menejer va inspektorlar KMIT ishtirokchilari (tomonlari) hisoblanadi;

- KMITni tashkil etishdan ko'zlangan maqsad aholining mablag'larini safarbar qilish va ularni ko'chmas mulk bozoriga olib kirishdir;

- jamg'arma egalari dividend va kapital foydasi ko'rinishida o'z investitsiyalaridan moliyaviy manfaat oladilar. Lozim bo'lgan takdirda ular o'z investitsion sertifikatlarini qayta sotishlari mumkin;

- islomiy KMITlar faoliyat mexanizmi shariat tomonidan butkul ruxsat etilgan bo'lishi shart;

- islomiy KMITlar mulki faoliyati shariatga muvofik kelmaydigan tashkilotlarga ijaraga berilishi mumkin emas.

Ijara jamg'armasi islomiy jamg'armalarning yana bir shaklini o'zida ifodalaydi. Ijara jamg'armasida yig'ilgan mablag'lar ko'chmas mulk, avtomashina va boshqa asbob-uskunalarni keyinchalik ijaraga berish maqsadida sotib olish uchun ishlatiladi. Ushbu aktivlarga bo'lgan egalik huquqi jamg'armada qoladi, foydalanuvchilardan esa ijara to'lovi undiriladi. Mana shu ijara tulovi jamg'armaning daromadi manbaini o'zida ifodalaydi va u ishtirokchilar o'rtasida mutanosib taqsimlanadi.

Jamg'armaning har bir ishtirokchisiga ijaraga olingan mulkka mutanosib egalik huquqini tasdiqlovchi guvohnoma beriladi va bu daromadlarga uning ulush huquqini kafolatlaydi. Ushbu guvohnomani an'anaviy islom fiqhida qabul qilingan atama – "sukuk" deb nomlanadi. Mazkur sukuklar likvidli mikdor (pullar) va qarzni emas, balki uning egalari (sukuk ushlovchilar)ga moddiy aktivlarga mutanosib mulkdorlikni o'zida aks ettirgani bois, ular butkul muomalaga layokatli hisoblanadi va ikkilamchi bozorda sotilishi xamda sotib olinishi mumkin.

Ushbu xujjatni sotib olgan har qanday shaxs aktivlarga ulush huquqi egaligida sotuvchining o'rnini egallaydi hamda unga asl mulkdorning huquq va majburiyatlari o'tadi Mazkur hujjatlarning bahosi, odatda, bozor omillari va ularning daromadlilikligi asosida aniqlanadi. Lekin ijara bitimlari shariat qoidalariga muvofiq kelishi lozimligini e'tiborga olish kerak va u oddiy moliyaviy ijara shartnomalari to'g'risidagi kelishuvlarda ishlatiladigan tartib va talablardan jiddiy farq qiladi.

Uning asosiy qoidalari quyidagilardan iborat:

- ijaraga olingan aktivlar biron-bir foydali xususiyatga ega bo'lishi va mazkur foydali xususiyatlar ijara oluvchiga o'tkazilgan vaqtdan boshlab ijara to'lovi undirilishi lozim;

- ijaraga olingan aktivlar ulardan foydalanishning joiz (halol) bo'lishiga imkon beruvchi xususiyatga ega bo'lishi shart;

- ijaraga beruvchi aktivga bo'lgan egalik huquqidan kelib chiquvchi barcha majburiyatlarni o'z zimmasiga oladi;

- ijara to'lovi belgilangan va shartnoma avvalidayoq ma'lum bo'lishi shart.

Jamg'armalarning mazkur shaklida boshqaruv o'zida omonatchilarning agentini ifodalaydi va shuning uchun u o'z xizmatlari uchun to'lov olish huquqiga ega bo'ladi. Boshqarish uchun to'lov o'rnatilgan miqdor yoki olingan ijara to'lovidan ulush shaklida bo'lishi mumkin.

Aksariyat fiqhshunoslar bunday jamg'armani murobaha bitimi asosida tashkil etish mumkin emas deb hisoblaydilar, chunki, ularning fikricha, murobaha bitimi tovarlar sotish bilan cheklangan va xizmatlar ko'rsatish hamda ijara biznesiga tatbiq etilmaydi. Lekin hanbaliy mazhabiga ko'ra, murobaha ijara va xizmatlar ko'rsatishga ham ham tatbiq etilishi mumkin.

Oldi-sotdining ushbu shakli zamonaviy islomiy banklar va moliyaviy muassasalar tomonidan qabul qilingan. Ular tovarni o'z mijozlari uchun sotib oladilar, keyinchalik uni kelishilgan foyda me'yori bo'yicha to'lov muddatini uzaytirish asosida mijozlarga sotadilar. Agar jamg'arma mana shunday oldi-sotdi shaklini amalga oshirish maqsadida tashkil etilsa, u yopiq jamg'arma bo'lishi shart (uning paylari chetdagi kishilarga hamda ikkilamchi bozorda sotilishi mumkin emas). Buning sababi shuki, murobaha bitimlari qo'llanadigan amaldagi moliyaviy muassasalarda tovarlar xariddan keyin mijozlarga darhol beriladi, shu bilan birga tovar bahosi to'lanishi lozim bo'lgan qarzga aylanadi.

Shuning uchun murobaha portfeli hech qanday moddiy aktivlarga ega bo'lmaydi. U naqd pullar yoki qarzlarni o'z ichiga oladi. Shu sababli jamg'arma paylari (omonatlari) faqat pul yoki qarzlarni ifodalaydi va ushbu ikki narsa avval ham aytib o'tilganidek kayta sotilishi mumkin emas. Agar ular pullarga almashtiriladigan bo'lsa ham, faqat nominali bo'yicha alishtirilishi mumkin.

Islomiy jamg'armalarning joiz hisoblangan yana bir shakli – Tovar jamg'armalaridir. Mazkur shakldagi jamg'armada yig'ilgan miqdor turli tovarlarni qayta sotish maqsadida sotib olish uchun ishlatiladi. Bunda olingan foyda jamg'arma daromadi hisoblanadi va u omonatchilar o'rtasida mutanosib taqsimlanadi:

- tovar voqelikda yoki jismoniy jihatdan sotuvchining egaligida bo'lishi shart (voqelikda egalik qilish deganda har qanday harakat yordamida tovarga egalik qilish xatarining xaridorga o'tkazilishi tushuniladi);

- tovar bahosi belgilangan va tomonlarga ma'lum bo'lishi shart. Shubhali hodisa bilan bog'liq yoki gumonli har qanday baho bitimni qonuniy kuchidan mahrum etadi.

Islomiy jamg'armaning yana bir shakli yig'ilgan mablag'larni turli xildagi, masalan, aksiyalar, ijara, turli tovarlar va h.k. singari investitsiyalarga yo'naltirish maqsadida tiklanishi mumkin. Uni aralash shakldagi jamg'arma deb ham atash mumkin. Bu holatda jamg'armaning moddiy aktivlari 51% dan ortiqni, shu bilan bir vaqtda likvidli aktivlari 50% dan ozroqni tashkil etadi, jamg'armaning pay (omonat)lari aylanma (jamg'armaga aloqador bo'lmagan kishilarga sotilishi mumkin) bo'lishi mumkin.

Lekin likvidlilik va qarzlarning mutanosibligi 50% dan oshib ketsa, aksariyat fiqhshunoslarning fikricha, jamg'arma paylari sotilishi mumkin emas. Bu vaziyatda jamg'arma yopiq shakldagi jamg'arma bo'lishi lozim (bunda jamg'arma sertifikatlari faqat uning omonatchilari orasida taqsimlanadi)

Islomiy investitsiya jamg'armalarining boshqarish samaradorligini baholash uchun islomiy fond indekslaridan foydalaniladi(5-jadval).

5-jadval

Islomiy fond indekslari va qamrov doirasi[4]

| Indeks nomi                     | Qamrov hududi | Xususiyati                          |
|---------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Dow Jones Islamic Market (DJIM) | 69 mamlakat   | Global, tarmoq va hududiy indekslar |
| S&P 500 Shariah                 | AQSh          | Yirik kompaniyalar                  |
| S&P Europe 350 Shariah          | Yevropa       | Mintaqaviy indeks                   |
| S&P Japan 500 Shariah           | Yaponiya      | Osiyo bozori                        |

1999 yilda global islomiy indekslar joriy etilgan vaqtdan boshlab joiz bo'lgan orientir-indekslar diapazoni iqtisodiy va geografik miqyoslarda yanada kengaydi. Hozirgi vaktida kapitalning islomiy bozorini kamrab olgan global islomiy indekslarning to'rt asosiy manbasi mavjud.

Dow Jones (DJIM) bozor indekslari islomiy guruhi 69 ta mamlakatning rivojlangan va rivojlanayotgan bozorlarini qamrab olgan hamda shariatga muvofiq keluvchi qimmatli qog'ozlarni kuzatib borish uchun keng miqyosdagi mezonlarni taqdim etish imkonini beradigan darajada kengaydi. Dow Jones (DJIM) bozor indekslari islomiy guruhi, shuningdek, hududiy, tarmoqlar va bozor kapitallashuvi indekslarini hamda maxsus indekslar va xususiy baholovlarni o'z ichiga olgan.

Islomiy fond indekslarining qat'iy zarurligini e'tirof etgan holda Standart & Poor's (S&P) 2006-yilda dastlab shariatga muvofiq keladigan uchta asosiy – S&P500, S&P Europe 350 va S&P Japan 500 indekslarini tanlab oldi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Prezident.uz
2. Xalqaro Islom Moliyasi Assotsiatsiyasi, 2022
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy sayti, 2020
4. Dow Jones Islamic Market Reports, 2022

UO'K 911.2:338.48(575.12)

### XORAZM VILOYATI TABIIY RESURSLARIDAN TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA SAMARALI FOYDALANISH MASALALARI

A.Z.Muminov, PhD, prof v.b., Yangi Asr Universiteti, Toshkent

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada turizm, ekoturizm, tabiiy ob'ektlar, atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik muvozanatni ta'minlash, Xorazm viloyatining tabiiy resurslaridan turizm sohasini rivojlantirishda samarali foydalanish masalalari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Hududning o'ziga xos tabiiy-geografik sharoitlari, ekologik holati, suv va yer resurslari, qo'riqxonalar, tabiat yodgorliklari hamda landshaftlarning turizm salohiyatini oshirishdagi o'rni ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** turizm, ekoturizm, Xorazm viloyati, tabiiy resurslar, turizm, ekologik turizm, rekreatsion salohiyat, barqaror rivojlanish.

**Аннотация.** В данной статье научно анализируются вопросы туризма, экотуризма, природных объектов, охраны окружающей среды и обеспечения экологического баланса, а также эффективного использования природных ресурсов Хорезмской области в развитии сферы туризма. Рассматриваются особенности природно-географических условий региона, его экологическое состояние, водные и земельные ресурсы, заповедники, природные памятники и роль ландшафтов в повышении туристического потенциала.

**Ключевые слова:** туризм, экотуризм, Хорезмская область, природные ресурсы, туризм, экологический туризм, рекреационный потенциал, устойчивое развитие.

**Abstract.** This article provides a scientific analysis of tourism, ecotourism, natural sites, environmental protection, and the maintenance of ecological balance, as well as the effective use of the natural resources of the Khorezm region in the development of the tourism sector. The study examines the region's unique natural-geographical conditions, its ecological status, water and land resources, nature reserves, natural monuments, and the role of landscapes in enhancing tourism potential.

**Key words:** tourism, ecotourism, Khorezm region, natural resources, ecological tourism, recreational potential, sustainable development.

**Kirish.** Xorazm viloyati O'zbekistonning tarixiy-madaniy merosi bilan bir qatorda o'ziga xos tabiiy-geografik sharoitlari bilan ham ajralib turadi. Hududning Amudaryo bo'yi landshaftlari, o'rmonzorlar, cho'l hududlari, tabiiy suv havzalari va o'ziga xos flora-faunasi turizmni rivojlantirish uchun katta imkoniyat yaratadi. Bugungi kunda dunyo bo'yicha ekologik va rekreatsion turizmga bo'lgan talab ortib borayotgani Xorazmning tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish masalasini dolzarb masalalardan sanaladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2013 yil 20 martdagi "2013-2015 yillarda Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish dasturi to'g'risida"gi [1] va

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "2019-2020 yillarda Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"da qarorlari asosida Xorazm viloyati turizmning tarixiy va ziyorat tarmoqlari bilan bir qatorda ekoturizm, rekreatsion salohiyat ham rivojlanib bormoqda[2].

Tabiiy resurslardan foydalanish jarayonida ekologik barqarorlikni ta'minlash, hududning rekreatsion salohiyatini oshirish, zamonaviy infratuzilma yaratish va resurslardan foydalanishning ilmiy asoslangan yondashuvlarini shakllantirish zarur. Mazkur tadqiqot Xorazm viloyati tabiiy resurslarining turizm sohasidagi roli, ulardan foydalanishning hozirgi holati, mavjud muammolar va istiqbolli yo'nalishlarni tahlil qilishga qaratilgan.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya.** O'zbekiston Respublikasining ekoturistik rayonlari va bu rayonlarning ekoturistik tavsifini A.Nig'matov va N.Shomuratovalar tomonidan mamlakat hududi o'n to'rt ekoturistik rayonga ajratilgan [3]. Xorazm viloyati Amudaryo rayoniga kirishini xisobga olsak, Xorazmdagi arxitektura yodgorliklari tarixiy turizm markazlaridan biri hisoblanadi. Ekoturlarni tarixiy turlar bilan kompleks olib borish tavsiya etiladi.

Xorazm viloyatida turizmni rivojlantirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanish masalalari so'nggi yillarda bir qator tadqiqotlarda o'rganilgan. Masalan, Viloyatning turizm sohasidagi rivojlanish strategiyalari bo'yicha O.Hayitova o'z tadqiqotlarida Viloyatning Bog'ot tumani ham turizm rivojlangan hudud sifatida "Qal'ajiq qal'a" maskani joylashgan ko'l suvi shifobaxsh hisoblanib, sog'lomlashtirish maqsadida bu yerga mahalliy aholidan tashqari xorijliklar ham tashrif buyurishi bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tgan[4]. Bu qal'a ham qadimiy bo'lib, ko'pchilikda qiziqish uyg'otib kelmoqda. Sh.M.Abdurazzakova, Sh.O.Raimjonovalar ham o'z tadqiqotlarida Xorazm viloyatining turizm salohiyatidan unumli foydalanish va uni jadal rivojlantirish, yangi dam olish maskanlarini barpo etish, zamonaviy turizm infratuzilmasi, turizm sohasiga investitsiyalarni keng jalb qilish, ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini yaxshilash bo'yicha qator ishlar amalga oshirilishi haqida ma'lumotlar berilgan [5]. Urganch Davlat universiteti proffessori B.Ruzmetov Xorazm viloyatida 2023-2030 yillarda turizmni rivojlantirish strategiyasi haqida turizm sohasi rivojlangan davlatlar tajribasi ko'rsatishicha, turizmning rivojlanishida uzoq muddatli tendensiyalarni hisobga olgan holda tegishli turizm infratuzilmasi hamda bir qator zarur shart-sharoitlar yaratilishi maqsadga muvofiqligini ta'kidlab o'tadi[6].

Ekoturizm va ekologik barqarorlik masalalari bo'yicha xalqaro tadqiqotlar tabiiy landshaftlar, tabiat yodgorliklari va qo'riqxonalar resurslaridan oqilona foydalanish turizmning uzoq muddatli rivojlanishida muhim omil ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, Xorazm viloyatidagi suv va yer resurslarining turizm salohiyatiga ta'sirini, shuningdek hududning iqlim va ekologik holatining turizm faoliyatiga bog'liqligini tahlil qilgan. Xorazm viloyatida turizmni rivojlantirish bo'yicha ilmiy adabiyotlar ko'pincha hududning landshaft va tabiat resurslari imkoniyatlarini, shuningdek ekologik muhofaza qilish talablarini hisobga olgan holda amalga oshirilgan tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Xorazm viloyatining tabiiy resurslaridan turizmni rivojlantirishda samarali foydalanish masalalarini o'rganish hududning tabiiy-geografik sharoitlari, ekologik holati, suv va yer resurslari hamda tabiat yodgorliklarining turizm salohiyatiga ta'sirini tahlil qilish, Xorazm viloyatidagi turizm resurslarini boshqa hududlar bilan solishtirib, hududning afzalliklari va rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi.

**Natija va muhokama.** Xorazm – Markaziy Osiyoning Turon pasttekisligida, Amudaryo deltasida joylashgan qadimiy tarixiy o'lkadir[7]. Xorazm viloyati 1990 yilga kelib ham mamlakatda eng ko'p sayyoh tashrif buyurgan viloyat sifatida o'z o'rniga ega bo'lgan. "O'zbekturizm" Milliy kompaniyasining 1994 yil 20 apreldagi buyrug'i bilan "Xorazmturist" Turistik ishlab chiqarish birlashmasi tashkil etilgan[8]. Xorazm viloyati hokimligi 1996 yil O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Atrof-muhit va tabiatni muxofaza qilish masalalari qo'mitasiga Respublikada ishlab chiqarilayotgan Orolbo'yi mintaqasini ekologiya va sanitariya holatini sog'lomlashtirish Respublika dasturiga kiritish bo'yicha taklif kiritdi [9]. Xorazm viloyatida tarixiy va madaniy turizm bilan birga ekoturizmni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xorazm viloyati O'zbekistonning shimoliy-g'arbida, Amudaryoning quyi qismi, 600-610 sharqiy, 400-410 shimoliy kenglikda joylashgan. Xorazm viloyati hududi Turon

pasttekisligining shimoliy qismida bo'lib, qadimgi Amudaryo yoyilma(deltasi)si chap qirg'og'ini bir qismi va o'ng qirg'og'ida Qizilqumning bir oz qismini egallagan. O'zbekiston Respublikasining "Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida"gi Qonuniga muvofiq, shuningdek, Amudaryo deltasida tabiiy to'qay resurslarini muhofaza qilish, ularni qayta tiklash hamda Xorazm viloyatidagi cho'l ekotizimlarini saqlash va viloyatda ekoturizmni yanada rivojlantirish maqsadida hukumat qarori bilan viloyatining Urganch, Xonqa, Xiva, Yangibozor va Hazorasp (Tuproqqal'a) tumanlari hududlarida davlat tabiatni muhofaza qilish muassasasi shaklida umumiy maydoni 21687,5 gektar bo'lgan Xorazm milliy tabiat bog'ini tashkil etilishi Xorazm viloyati flora va faunasining yaxshilanishiga olib keldi [10].

Xorazm milliy tabiat bog'i cho'l qurg'oqchil zonada joylashgan bo'lib, keskin kontinental iqlimi bilan ajralib turadi [11]. Xorazm milliy tabiiy parkining florasi juda boy va xilma-xil bo'lib, uni muhofaza qilish va o'rganish park xodimlarining asosiy vazifalaridan biridir. Mintaqada, saksovul dalalari, to'qay o'rmonlari, qum o'simliklari mavjud. Parkda, qamish, qora saksovul, to'qay o'simliklari, ho'l tuzli botqoqlarning holofitlari, qattiq gipsdan qilingan qumli tekisliklarning ikki qavatli o'simliklari kabi 13 dan ortiq o'simlik turlari ro'yxatga olingan. Shular qatorida, Xorazm milliy tabiat parki, muhim ornitologik hudud hisoblanib, dunyodagi qushlarning noyob turlari va O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan turlar ham mavjud. Noyob qushlarni tomosha qilish uchun dam olish joylari va kuzatuv maydonchalari qurilgan. Tabiat parkiga, ham mustaqil tarzda, ham Urganchdan maxsus tashkil etilgan yo'nalishli avtobuslarda yetib olishingiz mumkin.

Shuningdek, Viloyatda ekoturizmni rivojlantirish uchun ham ulkan salohiyat mavjud bo'lib, Bog'ot, Xonqa, Urganch tumanlarining Amudaryo sohilida ekoturizm va mehmonxona xo'jaligi xizmatlarini rivojlantirish imkoniyatlari katta. Mintaqadagi "Qizilqum" davlat qo'riqxonasi zonasida ham ekoturizm xizmatlarini yo'lga qo'yish mumkin. Ushbu qo'riqxona Amudaryoning o'rta oqimi qismida, asosan Xorazm viloyatining Tuproqqal'a va qisman Buxoro viloyatining Romitan tumanlarida joylashgan.

Xorazm viloyatida ekohududlarni rivojlantirish dasturlari ishlab chiqilmoqda, bu dasturlar tabiiy obyektlar, o'simliklar va hayvonlarning genetik fondini saqlashga qaratilgan. Ekologik talablarga rioya qilish orqali turizm xizmatlarini diversifikatsiya qilishda ekologik talablarni hisobga olgan holda chiqindilarni boshqarish va sanitariya-gigiyena shoxobchalarini joylashtirish yo'lga qo'yilgan. Viloyatga kelayotgan sayyohlarga an'anaviy sayyohlik yo'nalishlariga turizmning yangi yo'nalishlardan biri, ekoturizmni taklif qilish, qiziqishlariga qarab turli xil sayyohlar qatlamini jalb qilishda viloyatining tabiiy resurslari hamda biologik xilma-xilligi ichki va halqaro turizm uchun yangidan-yangi turizm mahsulotlari yaratish imkoniyatini beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Xorazm viloyati O'zbekistonning eng qadimiy va tarixiy hududlaridan biri bo'lib, bu yerda tabiiy va madaniy meros juda boy. Viloyatda bir qator muhofaza etiladigan tabiiy hududlar mavjud bo'lib, ular ekologik muvozanatni saqlash, o'simlik va hayvonot dunyosini himoya qilish, shuningdek turizmni rivojlantirish uchun katta ahamiyatga ega. Xivani atrofidagi cho'l hududlari O'zbekistonning eng qadimgi cho'l landshaftlaridan biri hisoblanadi. Bu hududda qumtepalar, o'simliklar va turli xil hayvonot dunyosi mavjud. Ayniqsa, bu hududlarda qishloq xo'jaligi va turizmni qo'llab-quvvatlaydigan tabiiy resurslar mavjud. Xorazm viloyatida turizm salohiyatini, tarixiy-madaniy xususiyatlari va tabiiy-iqlim sharoitlarini targ'ib qilishda turli xalqaro ko'rgazma hamda ko'rgazmalarda ishtirok etish, xorijiy davlatlar vakillarini taklif etgan holda, festivallar, sport musobaqalari uyushtirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Har yili an'anaviy tarzda o'tkazilayotgan "Qovun sayli", "Raqs sehri", "Xorazm madaniyati kunlari" kabi festivallarga xorijiy mamlakatlardan tashrif buyurayotgan qatnashchilar soni yilda-yilga ortib bormoqda[12].

Xorazm viloyati va Janubiy Qoraqalpog'iston nafaqat tarixiy yodgorliklarga boyligi, balki tabiatning ko'plab qiziqarli tabiat joylari tufayli ham tashrif buyurishga arziydi. Amudaryo bo'yida siz noyob turdagi qirg'oq o'simligi - toqay o'rmonchalarini uchratishingiz mumkin. Toqay o'rmoni, yovvoyi cho'chqa, buhoro kiyiklari, jayron, tulki, shoqol, tolai quyon kabi ko'plab yovvoyi hayvonlar va ko'plab qush turlari uchun muhim yashash maskanidir. Ushbu hududda mintaqaning tarixiy va tabiiy yodgorliklari bo'ylab o'tuvchi uchta ekoturizm yo'nalishlari yaratilmoqda. Xiva tumanidagi "Eshonrovot" tabiiy suv omborining qirg'og'ida joylashgan "Qizilqum" lageridagi "Deshan-Qala"

va “Ichon-Qala” tarixiy yodgorliklari, “Boltaboy oqsoqol”, “Valiko plyus” va “Qoraqum” xo‘jaliklarini o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, Yangiariq tumanida 2400 gektar maydonda suv o‘z havzasiga ega bo‘lgan “Ulli Sho‘rko‘l” (“Xorazm dengizi”) dam olish zonasi, Bog‘ot tumanida “QALAJIQQAL’A OASIS ECOTURISM” ekoturizm fermasi, Urganch tumanida esa juda chiroyli “Urganch ELtur” ekozonasi joylashgan[13].

Xorazmda tabiiy hududlar nafaqat ekologik, balki madaniy ahamiyatga ham ega. Ushbu hududda qadimiy qadriyatlarni saqlab qolish va tabiat bilan uyg‘unlikda yashash orqali sayyohlar tarixiy va tabiiy merosni o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Urganch shahri va uning atrofidagi o‘rmonlar va tabiiy landshaftlar, ayniqsa turistlar uchun qiziqarli bo‘lib, tabiiy yodgorliklar bilan boyitilgan. Xususan, o‘rmonlar va tog‘lar tabiatni sevuvchilar uchun ideal manzillar bo‘lib, bu hududlar ekologik turizm uchun juda mos keladi. Xorazm viloyatining tabiiy hududlari ekoturizmni rivojlantirish uchun juda katta imkoniyatlarga ega. Hududdagi cho‘l, o‘rmon, daryo va ko‘llar sayyohlar uchun ajoyib manzillarni taklif etadi. Tabiatni sevuvchilar, fotografiya ixlosmandlari, ekologik turizm bilan shug‘ullanadiganlar uchun bu yerda juda ko‘p imkoniyatlar mavjud.

Xorazm viloyati o‘zining tabiiy boyliklari va madaniy merosi bilan turizmni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Ekoturizm va faol turizm turlarining rivojlanishi, hududni saqlab qolish va himoya qilish, sayyohlar uchun maxsus tajribalar yaratish hamda tabiat bilan uyg‘un yashash imkoniyatlarini yaratadi.

Xorazm viloyatida tabiiy resurslardan turizmni rivojlantirish orqali tabiiy hududlarda ekoturizm yo‘nalishlari, masalan, piyoda sayr marshrutlari, qum safari, qushlarni kuzatish (birdwatching) kabi xizmatlarni takomillashtirish mumkin. Hududlar bo‘ylab Amudaryo bo‘yida eko-rekreatsion zonalar yaratish, ekologik talabga mos infratuzilma barpo etish mahalliy aholini turizm sohasiga jalb qilish orqali qishloq turizmini rivojlantirishga sabab bo‘ladi. Xorazmning tabiiy resurslarini xalqaro maydonda targ‘ib qilish orqali chet ellik turistlarni jalb etish imkoniyatini oshiradi.

**Xulosa.** Xorazm viloyati tabiiy resurslari turizmni rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega bo‘lib, ularni samarali boshqarish hududning iqtisodiy rivojlanishiga sezilarli hissa qo‘shishi mumkin. Biroq mavjud infratuzilma, ekologik boshqaruv, kadrlar va huquqiy bazaga doir muammolar resurslardan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qilmoqda. Shuning uchun tabiiy obyektlardan foydalanishda ekologik tamoyillarni chuqur joriy etish, zamonaviy infratuzilma yaratish, mahalliy aholining ishtirokini kengaytirish va ilmiy asoslangan yondashuvlarni kuchaytirish zarur. Ushbu choralar Xorazm viloyatida turizmning barqaror rivojlanishini ta‘minlab, tabiiy resurslarning kelajak avlodlar uchun saqlanishiga xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Rahimov O. Zamonaviy sayyohlik infratuzilmasi soha ravnaqida alohida o‘rin tutadi. // Xalq so‘zi, 2016 yil 25 mart, №58 (6494).
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “2019-2020 yillarda Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori. – Toshkent, 2019 yil 13 fevral, 119-son. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 13.02.2019 y., 09/19/119/2606-son.
3. Nig‘matov A., Shomuratova N. O‘zbekistonni ekoturistik rayonlashtirish tajribasi // Ekologiya xabarnomasi, 2-son, – Toshkent, 2007. – B. 45
4. Hayitova O. Xorazm viloyati turizmining rivojlanish istiqbollari. "Экономика и социум" №1(128)-1 2025. 118-120-betlar.
5. Sh.M.Abdurazzakova, Sh.O.Raimjonova. Xorazm viloyati turizm salohiyati va gidlar tahlili. VIII International forum of guides “tourist and excursion activities: new challenges and ways of development”, february 21-22, 2025. 43-46-betlar.
6. Ruzmetov B. Xorazm viloyatida 2023-2030 yillarda turizmni rivojlantirish strategiyasi. Innovatsion iqtisodiyot.№1. 2023. 163-167-betlar.
7. Xorazm – Markaziy Osiyoning Turon pasttekisligida, Amudaryo deltasida joylashgan qadimiy tarixiy o‘lkadir. <http://xorazmiy.uz/oz/pages/view/74>
8. O‘zMA, M-141-fond, 1-ro‘yxat, 75-yig‘ma jild, 59-varaq.
9. O‘z MA, M-141-fond, 1 d-ro‘yxat, 123-yig‘ma jild, 54-varaq.
10. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xorazm milliy tabiat bog‘ini tashkil etilish to‘g‘risida”gi qarori. – Toshkent, 2019 yil 14 dekabr, 1000-son. www. lex.uz
11. Z. Rajabov boshchiligidagi hammualiflar jamoasi. Xorazm milliy tabiat bog‘i hayvonot dunyosi. «Ekologiya va atrof muhit muhofazasi muammolari va ularning innovatsion yechimlari» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. 281-286-betlar

12. Odamboev O. Hayot davomida ko'rish kerak bo'lgan shahar. // Xalq so'zi, 2018 yil 20 iyun, №124 (7082).  
13. Xorazm mintaqasidagi ekologik yo'nalishlar va Xorazm Milliy tabiat bog'i. <https://uzbekistan.travel/uz>.

UO'K 336.77

## RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARINI MODERNIZATSIYA QILISH OMILLARI

*R.A.Muradova, o'qituvchi, Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz*

**Annotatsiya.** Maqolada raqamli transformatsiya sharoitida O'zbekiston tijorat banklarida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilishning ustuvor strategik yo'nalishlari tadqiq etilgan. Tadqiqot doirasida raqamli bank xizmatlari sifati, mijoz tajribasi va raqamli sadoqat o'rtasidagi bog'liqlik empirik usullar asosida tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** raqamli transformatsiya, tijorat banklari, mijozlarga xizmat ko'rsatish, raqamli bank xizmatlari, mobil banking, internet-banking.

**Аннотация.** В статье исследуются приоритетные стратегические направления модернизации системы обслуживания клиентов в коммерческих банках Узбекистана в условиях цифровой трансформации. В рамках исследования на основе эмпирических методов проанализирована взаимосвязь между качеством цифровых банковских услуг, клиентским опытом и цифровой лояльностью.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, коммерческие банки, обслуживание клиентов, цифровые банковские услуги, мобильный банкинг.

**Abstract.** In the article, the priority strategic directions for modernizing the customer service system in commercial banks of Uzbekistan under conditions of digital transformation are examined. The study empirically analyzes the relationship between the quality of digital banking services, customer experience, and digital loyalty.

**Key words:** digital transformation, commercial banks, customer service, digital banking services, mobile banking, internet banking.

**Kirish.** Bugungi kunda global moliya bozorida kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari tijorat banklari faoliyatiga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Fintex kompaniyalari, raqamli to'lov platformalari va texnologik gigantlarning moliyaviy xizmatlar bozoriga faol kirib kelishi an'anaviy banklar uchun mutlaqo yangi raqobat muhitini shakllantirmoqda. Bunday sharoitda banklarning barqaror rivojlanishi va raqobatbardoshligini ta'minlashda mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi bank tizimida ham so'nggi yillarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, bank xizmatlarini masofaviy shaklga o'tkazish va moliyaviy inklyuziyani kengaytirishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, bank sektorini transformatsiya qilishga oid normativ-huquqiy hujjatlar hamda to'lov tizimlarini raqamlashtirish jarayonlari tijorat banklaridan mijozlarga xizmat ko'rsatishning yangi, tezkor va qulay modellari joriy etilishini talab etmoqda. Shu bilan birga, raqamli bank xizmatlarining kengayishi mijozlar kutishlari darajasining keskin oshishiga olib kelib, xizmat sifati, xavfsizlik va ishonch masalalarini yanada dolzarb qilmoqda.

Mamlakatimiz sharoitida raqamli savodxonlik darajasining hududlar bo'yicha notekisligi, internet infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi, naqd pul muomalasining yuqori ulushi va aholining an'anaviy bank xizmatlariga bo'lgan psixologik bog'liqligi raqamli transformatsiya jarayonlarini murakkablashtirmoqda. Shu sababli tijorat banklari uchun yagona universal raqamli yechimlar emas, balki mijozlar segmentlari va hududiy xususiyatlarni hisobga olgan holda moslashtirilgan strategiyalarni ishlab chiqish zarurati yuzaga kelmoqda.

Mazkur sharoitda mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilish faqat texnik infratuzilmani yangilash bilan cheklanmay, balki mijozga yo'naltirilgan boshqaruv madaniyatini shakllantirish, omnikanal xizmatlarni rivojlantirish, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish hamda raqamli xavfsizlikni kuchaytirishni ham o'z ichiga olishi lozim. Shu jihatdan, raqamli

transformatsiya sharoitida O'zbekiston tijorat banklarida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilish strategiyalarini ilmiy asosda tadqiq etish mazkur mavzuning dolzarbligini belgilaydi va uning nazariy hamda amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

**Metodologiya.** Mazkur tadqiqot O'zbekiston tijorat banklarida raqamli transformatsiya sharoitida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilish strategiyalarini ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, unda kompleks, tizimli va integratsiyalashgan metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va empirik tahlil usullarining uyg'unligi ta'minlandi.

Tadqiqotning nazariy-metodologik asosi sifatida raqamli iqtisodiyot, mijozga yo'naltirilgan boshqaruv (customer-centric management), xizmatlar marketingi, omnikanal xizmat ko'rsatish modeli hamda ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv (data-driven management) konsepsiyalari qabul qilindi. Shuningdek, bank xizmatlari sifati va mijoz tajribasini baholashga oid zamonaviy ilmiy yondashuvlar, jumladan SERVQUAL, UX (User Experience) va CX (Customer Experience) konseptual modellari tadqiqotda metodologik asos sifatida qo'llanildi.

Empirik tadqiqot jarayonida O'zbekiston tijorat banklarining ochiq statistik ma'lumotlari, Markaziy bank hisobotlari, raqamli bank xizmatlari bo'yicha ichki ko'rsatkichlar hamda mijozlar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalaridan foydalanildi. Tadqiqot obyektlari sifatida yirik va o'rta tijorat banklari tanlab olindi, jumladan Sanoatqurilishbank ATBning hududiy filiallari misolida xizmat ko'rsatish sifati va raqamli kanallardan foydalanish holati tahlil qilindi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishda statistik va iqtisodiy-matematik usullardan keng foydalanildi. Xususan, tavsifiy statistika, korrelyatsiya va regressiya tahlili, faktor tahlili hamda indeks usuli yordamida raqamli bank xizmatlari sifati ko'rsatkichlari bilan mijozlarning raqamli sadoqati o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi. Statistik hisob-kitoblar SPSS dasturiy paketi yordamida amalga oshirildi.

**Tahlil va natija.** Tadqiqot doirasida O'zbekiston tijorat banklarida raqamli transformatsiya sharoitida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimining hozirgi holati tizimli va kompleks yondashuv asosida tahlil qilindi. Tahlil jarayonida raqamli bank xizmatlarining joriy etilish darajasi, ulardan foydalanish faolligi, mijozlarning subyektiv baholari hamda hududiy va demografik tafovutlar alohida e'tiborga olindi. Empirik ma'lumotlar yirik va o'rta tijorat banklari faoliyati misolida shakllantirilib, jumladan Sanoatqurilishbank ATBning Surxondaryo viloyatidagi filiallari kesimida chuqur tahlil amalga oshirildi. Bu tanlov hududiy bank amaliyotida raqamli xizmatlarning real holatini baholash imkonini berdi.

So'rovnomada jami 505 nafar respondent (420 nafar jismoniy shaxs va 85 nafar kichik biznes subyekti) ishtirok etdi. Respondentlar yosh, yashash hududi va bank xizmatlaridan foydalanish intensivligi bo'yicha segmentlarga ajratildi.

1-jadval

**Mijozlarning bank xizmatlaridan foydalanish kanallari bo'yicha taqsimoti (%)**

| Xizmat ko'rsatish kanali | Shahar hududi | Qishloq hududi | Umumiy |
|--------------------------|---------------|----------------|--------|
| Mobil banking            | 68,4          | 41,7           | 56,2   |
| Internet-banking         | 54,1          | 32,9           | 44,8   |
| Bank filiallari          | 38,6          | 62,3           | 49,5   |
| Bankomat/infokiosk       | 46,2          | 35,1           | 41,8   |
| Call-markaz              | 21,7          | 18,4           | 20,3   |

Manba: muallif ishlanmasi

Jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, shahar hududlarida mobil va internet-banking xizmatlari asosiy xizmat ko'rsatish kanali sifatida shakllanib bormoqda. Qishloq hududlarida esa bank filiallariga murojaat qilish ulushi yuqori bo'lib qolmoqda, bu raqamli infratuzilma va raqamli savodxonlik darajasi bilan bevosita bog'liq ekanligini ko'rsatadi.

2-jadval

**Raqamli bank xizmatlari sifati ko'rsatkichlarining o'rtacha bahosi (5 ballik tizimda)**

| Ko'rsatkichlar                 | O'rtacha ball |
|--------------------------------|---------------|
| Ilova interfeysining qulayligi | 4,21          |
| Operatsiyalar tezligi          | 4,08          |
| Tranzaksiyalar barqarorligi    | 3,96          |
| Xavfsizlikka bo'lgan ishonch   | 3,89          |
| Muammolarni tezkor hal etish   | 3,74          |

Manba: muallif ishlanmasi

Mazkur jadvaldan ko'rinib turibdiki, mijozlar raqamli xizmatlarning texnik qulayligini nisbatan yuqori baholagan. Biroq xavfsizlik va muammolarni tezkor hal etish bilan bog'liq ko'rsatkichlar pastroq baholangan. Bu holat mijozlar uchun nafaqat funktsionallik, balki xavfsizlik va xizmatdan keyingi qo'llab-quvvatlash ham muhim ekanligini tasdiqlaydi.

3-jadval

**Yosh guruhlari bo'yicha raqamli kanallardan foydalanish faolligi (%)**

| Yosh guruhi  | Mobil banking | Internet-banking | Filial |
|--------------|---------------|------------------|--------|
| 18–25        | 82,6          | 69,4             | 21,8   |
| 26–35        | 74,3          | 61,7             | 32,5   |
| 36–45        | 55,8          | 42,6             | 48,9   |
| 46 va yuqori | 34,1          | 28,3             | 66,7   |

Manba: muallif ishlanmasi

Tahlil shuni ko'rsatadiki, yosh oshgani sari raqamli kanallardan foydalanish faolligi pasayib, an'anaviy filial xizmatlariga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Bu holat banklar tomonidan confirm: yoshga moslashtirilgan raqamli interfeyslar va tushuntirish mexanizmlarini joriy etish zaruratini yuzaga keltiradi.

4-jadval

**Raqamli xizmatlar sifati va mijoz sadoqati o'rtasidagi korrelyatsiya**

| Ko'rsatkichlar               | r    |
|------------------------------|------|
| Operatsiyalar tezligi        | 0,61 |
| Interfeys qulayligi          | 0,58 |
| Xavfsizlik darajasi          | 0,67 |
| Texnik barqarorlik           | 0,54 |
| Umumiy raqamli sifat indeksi | 0,72 |

Manba: muallif ishlanmasi

Korrelyatsion tahlil natijalari raqamli xizmatlar sifati va mijoz sadoqati o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Ayniqsa, xavfsizlik ko'rsatkichi eng yuqori ta'sir kuchiga ega ekanligi aniqlandi.

Ko'p omilli regressiya modeli quyidagi natijalarni berdi:

- $R^2 = 0,54$
- F-statistika = 19,3
- Model ahamiyatlili:  $p < 0,05$

Bu natija raqamli bank xizmatlari sifati ko'rsatkichlari mijozlarning raqamli kanallardan foydalanish niyatining 54 foizini tushuntirib bera olishini bildiradi. Demak, xizmat sifati bank strategiyasining markaziy omillaridan biri hisoblanadi.

Keng qamrovli statistik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston tijorat banklarida raqamli transformatsiya jarayonlari mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Shu bilan birga, hududiy tafovutlar, yoshga oid farqlar va xavfsizlikka bo'lgan xavotirlar raqamli xizmatlardan to'liq foydalanishga to'sqinlik qilayotgan asosiy omillar sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur holatlar banklar tomonidan raqamli transformatsiyani segmentatsiyalashgan, ma'lumotlarga asoslangan va mijozga yo'naltirilgan strategiyalar asosida olib borish zarurligini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

O'tkazilgan kompleks tahlil natijalari O'zbekiston tijorat banklarida raqamli transformatsiya jarayonlari mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimining sifat jihatidan yangi bosqichga o'tayotganini ko'rsatdi. Empirik ma'lumotlar raqamli bank xizmatlari sifati bilan mijozlarning qoniqishi va raqamli sadoqati o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini tasdiqladi. Xususan, mobil banking va internet-banking xizmatlarining qulayligi, operatsiyalar tezligi hamda xavfsizlik darajasi mijozlar tomonidan eng muhim omillar sifatida baholandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli xizmatlar sifati ko'rsatkichlari mijozlarning bank xizmatlaridan qayta foydalanish niyatining sezilarli qismini tushuntirib bera oladi. Statistik tahlil natijalari raqamli servislar sifati oshgan sari mijozlarning bankka bo'lgan ishonchi va sadoqati ham barqaror ravishda oshishini ko'rsatdi. Ayniqsa, xavfsizlik omili barcha yosh va hududiy segmentlar uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Hududiy kesimdagi tahlil shuni ko'rsatdiki, shahar hududlarida raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi yuqori bo'lsa-da, qishloq va chekka hududlarda raqamli infratuzilma hamda raqamli savodxonlik yetarli darajada rivojlanmagan. Bu holat banklar tomonidan yagona universal raqamli yechimlardan ko'ra, hududiy va ijtimoiy xususiyatlarni hisobga olgan holda moslashtirilgan strategiyalarni qo'llash zarurligini tasdiqlaydi. Sanoatqurilishbank ATB misolida olib borilgan tahlil hududiy segmentatsiya va raqamli xizmatlarni soddalashtirish orqali mijozlar qoniqishini oshirish mumkinligini ko'rsatdi.

Olingan natijalardan kelib chiqib, O'zbekiston tijorat banklarida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini raqamli transformatsiya sharoitida yanada takomillashtirish maqsadida quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqildi.

**1. Mijozga yo'naltirilgan raqamli servislarni rivojlantirish.** Banklarda xizmat ko'rsatish jarayonlarini "mijoz yo'li xaritasi" asosida qayta loyihalash, har bir aloqa nuqtasida mijoz tajribasini baholash va takomillashtirish tavsiya etiladi. Bu yondashuv xizmatlar sifatini oshirish va mijoz sadoqatini mustahkamlashga xizmat qiladi.

**2. Omnikanal xizmatlar ekotizimini shakllantirish.** Filiallar, mobil va internet-banking, bankomatlar hamda call-markazlar o'rtasida to'liq integratsiyani ta'minlash orqali mijozlar uchun uzluksiz va yagona xizmat muhiti yaratish zarur.

**3. Raqamli xavfsizlik va mijoz ishonchini mustahkamlash.** Ikki faktorli autentifikatsiya, tranzaksiya limitlari va real vaqt rejimidagi monitoring tizimlarini joriy etish bilan bir qatorda, mijozlar uchun kiberxavfsizlik bo'yicha tushuntiruvchi axborot materiallarini kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

**4. Ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv va kadrlar salohiyatini oshirish.** Raqamli xizmatlar sifatini baholash uchun UX-metrikalarni KPI tizimiga kiritish, shuningdek bank xodimlarini "raqamli maslahatchi" sifatida tayyorlash raqamli transformatsiyaning barqarorligini ta'minlaydi.

**5. Hududiy segmentatsiya va moliyaviy inklyuziyani kengaytirish.** Qishloq hududlarida soddalashtirilgan mobil ilovalar, agent-banklar va POS-terminallar tarmog'ini rivojlantirish orqali raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish tavsiya etiladi.

Tadqiqot natijalari O'zbekiston tijorat banklarida raqamli transformatsiyani faqat texnologik modernizatsiya sifatida emas, balki mijoz tajribasini markazga qo'ygan strategik boshqaruv modeli sifatida amalga oshirish zarurligini ko'rsatdi. Taklif etilgan chora-tadbirlar banklarning raqobatbardoshligini oshirish, mijozlar sadoqatini mustahkamlash va moliyaviy inklyuziyani kengaytirishga xizmat qiladi.

**Xulosa.** Mazkur tadqiqot raqamli transformatsiya sharoitida O'zbekiston tijorat banklarida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilish masalalarini kompleks ilmiy tahlil qilishga bag'ishlandi. O'tkazilgan nazariy va empirik tadqiqotlar natijasida raqamli bank xizmatlari sifati, mijoz tajribasi va raqamli sadoqat o'rtasida barqaror va kuchli bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. Bu esa raqamli transformatsiyani banklar uchun faqat texnologik yangilanish emas, balki strategik boshqaruvning muhim yo'nalishi sifatida qarash zarurligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, mobil va internet-banking xizmatlarining qulayligi, operatsiyalar tezligi hamda xavfsizlik darajasi mijozlarning bank xizmatlaridan qoniqishiga va ularni qayta tanlash qaroriga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, hududiy va demografik tafovutlar, raqamli savodxonlik darajasining notekisligi hamda kiberxavfsizlikka oid xavotirlar raqamli xizmatlardan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ldi.

Sanoatqurilishbank ATB misolida olib borilgan tahlil raqamli transformatsiya jarayonlarini mijozga yo'naltirilgan boshqaruv, omnikanal xizmatlar, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va raqamli xavfsizlikni kuchaytirish bilan uyg'unlashtirish yuqori samaradorlik berishini ko'rsatdi. Ayniqsa, hududiy segmentatsiya asosida moslashtirilgan raqamli yechimlarni joriy etish mijozlar qoniqishini oshirish va moliyaviy inklyuziyani kengaytirishda muhim ahamiyatga ega ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Umuman olganda, tadqiqot davomida ishlab chiqilgan xulosalar va amaliy takliflar O'zbekiston tijorat banklarida mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini raqamli transformatsiya asosida

modernizatsiya qilish jarayonini samarali tashkil etish, banklarning raqobatbardoshligini oshirish hamda raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga hissa qo'shishga xizmat qiladi. Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar sun'iy intellekt, katta hajmdagi ma'lumotlar (big data) va ilg'or raqamli texnologiyalarning bank xizmatlari sifatiga ta'sirini chuqurroq o'rganishga qaratilishi maqsadga muvofiqdir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Bank tizimini raqamlashtirish va to'lov infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha hisobotlar. – Toshkent, 2022–2024.
3. CourseHero. Banking and Financial System in Uzbekistan [Elektron resurs]. – Kirish manzili: <https://www.coursehero.com/file/71825630/BFS-in-Uzb-ppt-group-no-1pptx/>
4. Devex. Sanoat Qurilish Bank (SQB) – Institutional Profile [Elektron resurs]. – Kirish manzili: <https://www.devex.com/organizations/sanoat-qurilish-bank-192273>
5. London Stock Exchange. Regulatory News Service (RNS) Reports [Elektron resurs]. – Kirish manzili: <https://www.rns-pdf.londonstockexchange.com/rns>
6. Green Policy Platform. Uzbekistan's Sanoatqurilishbank and Sustainable Finance Initiatives [Elektron resurs]. – Kirish manzili: <https://www.greenpolicyplatform.org/news/uzbekistans-sanoat-qurilish-bank>
7. Appfigures. Top Finance Apps in Uzbekistan (Google Play) [Elektron resurs]. – Kirish manzili: <https://appfigures.com/top-apps/google-play/uzbekistan/finance>
8. Kotler P., Keller K.L. Marketing Management. – 15th ed. – Pearson Education, 2016.
9. Venkatesh V., Morris M., Davis G., Davis F. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // MIS Quarterly. – 2003. – Vol. 27(3). – P. 425–478.
10. Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality // Journal of Retailing. – 1988. – Vol. 64(1). – P. 12–40.

UO'K 331.45:005.5

### ZAMONAVIY BOZOR SHAROITIDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINING JAMIYATDAGI AHAMIYATI VA SAMARALI JIHATLARI

*A.M.Murodov, dots., Samarqand davlat universiteti, Samarqand*

*G.B.Xudoyqulova, magistrant, Samarqand davlat universiteti, Samarqand*

**Annotatsiya.** O'zbekistonda shu vaqt mobaynida olib borilayotgan ko'plab samarali iqtisodiy o'zgarishlarni ko'rishimiz mumkin. Shundan kelib chiqib bugungi maqolada ayollar tadbirkorligining ushbu sohadagi ulushini, ayollar mavqeini ularning iqtisodiyotdagi, jamiyatdagi roli va ahamiyatini aytib o'tamiz. Natijalar asosida rivojlangan mamlakatlarda va O'zbekistonda ayollar ham ushbu sohalarida teng huquqliligi tahlil qilindi.

**Kalit so'zlar:** iqtisodiy o'zgarishlar, ayollar tadbirkorligi, biznes, gender tenglik, modernizatsiya, qonun, moliyaviy ko'mak.

**Аннотация.** За это время в Узбекистане было проведено множество эффективных экономических преобразований. Исходя из этого, в сегодняшней статье мы рассмотрим долю женского предпринимательства в этой сфере, положение женщин, их роль и значение в экономике и обществе. В результате был проанализирован уровень равенства женщин в этих сферах в развитых странах и в Узбекистане.

**Ключевые слова:** экономические преобразования, женское предпринимательство, бизнес, гендерное равенство, модернизация, законодательство, финансовая поддержка.

**Abstract.** During this period, Uzbekistan has undergone numerous effective economic reforms. Based on this, in today's article, we will examine the share of women's entrepreneurship in this sector, the status of women, and their role and significance in the economy and society. As a result, the level of women's equality in these sectors was analyzed in developed countries and in Uzbekistan.

**Key words:** economic reforms, women's entrepreneurship, business, gender equality, modernization, legislation, financial support.

**Kirish.** O'zbekistonda ayollar tadbirkorligiga oid milliy siyosat bilan xalqaro ilg'or tajriba o'rtasidagi tafovutlar so'nggi o'n yillikda bozor, boshqaruv va boshqa islohotlarning qabul qilinishi tufayli sezilarli darajada qisqardi. Ular orasida gender tengligi va ayollarning iqtisodiy

imkoniyatlarini kengaytirishga ko'maklashish, shuningdek, gender bilan bog'liq statistik hisobotlarni modernizatsiya qilish bo'yicha choratadbirlar mavjud. O'zbekistonda tadbirkor ayollarni qo'llab-quvvatlovchi qator davlat dasturlari ham samara bermoqda. 7 • So'rov (4000 dan ziyod respondentlar ma'lumotlari asosida) va mazkur tahlil doirasida o'tkazilgan fokus-guruhlardagi muhokamalar natijalari shuni ko'rsatadiki, oila a'zolarini parvarishlash bilan bog'liq vazifalar tufayli paydo bo'ladigan yuklamalar O'zbekistonda tadbirkor ayollar duch kelayotgan eng muhim to'siq bo'lib, u moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatining cheklangani, huquqiy va tartibga solish tizimidagi kamchiliklar yoki tijorat muhitidagi boshqa bo'shliqlardan ko'ra muhimroqdir.

**Asosiy qism.** O'zbekistondagi tadbirkor ayollarning holati to'g'risidagi xalqaro miqyosda taqqoslash mumkin bo'lgan ma'lumotlar (Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra) biroz eskirgan va noaniq. Mamlakatga doir eng yaxshi natijalar "Ayollar, biznes va qonun" indeksi ko'rsatkichlarida qayd etilgan bo'lib, ularda 2023-yilda Toshkent shahrida tadbirkor ayollar uchun yaratilgan tijorat va huquqiy sharoitlar boshqa ko'plab yirik shaharlar, shu jumladan, qo'shni davlatlarga qaraganda ham ancha qulayroq bo'lgani aks etgan. Boshqa ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda ayollar mehnat bozorida kamroq (boshqa mamlakatlardagi ayollarga qaraganda) ishtirok etadi va (boshqa mamlakatlardagi ayollar hamda O'zbekistondagi erkaklarga qaraganda) ishsiz ayollar soni ko'proq. Shuningdek, ma'lumotlarga ko'ra, o'zbekistonlik ayollar boshqa mamlakatlardagi ayollarga, shuningdek, O'zbekistondagi erkaklarga qaraganda haq to'lanmaydigan ijtimoiy vazifalarga ko'proq vaqt sarflaydi. • Mazkur muammolarga qaramay, so'nggi yillarda O'zbekistonda tadbirkorlik ko'lamini sezilarli darajada kengaytdi. 2023-yilda kichik biznes subyektlari (deyarli barchasi xususiy mulk hisoblanadi) mamlakat YAIMning 55 foizini shakllantirgan. 2024-yilda mamlakatda 5,2 millionga yaqin tadbirkor faoliyat yuritgan bo'lsa, ulardan 2,1 million nafari ayollar bo'lib, bu 2020-yilga nisbatan yetti barobar ko'proqdir. Tadbirkorlar iqtisodiyotda band bo'lgan barcha ayollarning qariyb 35 foizini tashkil qiladi. Yaqinda o'tkazilgan so'rov natijalari o'zbekistonlik ayollar orasida tadbirkorlik faoliyatini boshlashga bo'lgan qiziqish yuqoriligini ko'rsatdi: bunday so'rovlardan birida respondent ayollarning 55 foizi tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanish istagini bildirgan. • Kichik biznesning moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyati tadbirkor ayollar oldidagi muammolardan biri bo'lib qolayotgan bo'lsa-da, ko'plab ko'rsatkichlar ushbu cheklovning ahamiyati pasayib borayotganidan dalolat beradi. So'nggi o'n yilda xususiy sektor tomonidan ajratilayotgan kreditlarning YAIMga nisbati to'rt barobar oshdi.

O'zbekistonda ayollar tadbirkorligiga oid milliy siyosat bilan xalqaro ilg'or tajriba o'rtasidagi tafovutlar so'nggi o'n yillikda bozor, boshqaruv va boshqa islohotlarning qabul qilinishi tufayli sezilarli darajada qisqardi. Ular orasida gender tengligi va ayollarning iqtisodiy imkoniyatlarini kengaytirishga ko'maklashish, shuningdek, gender bilan bog'liq statistik hisobotlarni modernizatsiya qilish bo'yicha choratadbirlar mavjud. O'zbekistonda tadbirkor ayollarni qo'llab-quvvatlovchi qator davlat dasturlari ham samara bermoqda. Ayollar tadbirkorligining muvaffaqiyatini ta'minlovchi o'ziga xos shartsharoitlar ko'p jihatdan ular faoliyat yuritayotgan sohalarga bog'liq. Qishloq xo'jaligidagi tadbirkor ayollarning ahvolini yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar (masalan, yerga egalik huquqini tartibga solish) tadbirkor ayollarga texnologiyalar (masalan, keng polosali aloqa infratuzilmasiga investitsiyalar) yoki boshqa sohalarda kerak bo'ladigan chora-tadbirlardan keskin farq qilishi mumkin. Shu bois ayollar tadbirkorligini qo'llab-quvvatlashda tarmoq xususiyatlari aks etishi hamda tarmoq siyosati va dasturlariga kiritilishi kerak. Bu O'zbekistonda chakana savdo, qishloq xo'jaligi va tadbirkor ayollar soni ko'proq bo'lgan boshqa sohalardagi siyosatni amalga oshirishda gender jihatlar hisobga olinishini ta'minlash muhimligini anglatadi. • Davlat organlari tadbirkor ayollar oldida turgan huquqiy va tartibga solish bilan bog'liq to'siqlarni bartaraf etishda yetakchilik qilishi kerak bo'lsa-da, korxonalar va fuqarolik jamiyati tashkilotlari (FJT) ham gender masalalari integratsiyasining tijorat jihatlarida katta rol o'ynashi mumkin. Masalan, moliyaviy resurslardan foydalanishda cheklovlarga duch kelayotgan tadbirkor ayollar ushbu to'siqlarni bartaraf etishga qodir bo'lgan moliyaviy institutlar uchun muhim tijorat imkoniyatlari bo'lishi mumkin.

2025-yil va o'n yillikning qolgan yillari O'zbekiston hukumati (va uning hamkorlari) uchun gender tengligi, ayollarning iqtisodiy huquq va imkoniyatlarini kengaytirish va ayollar tadbirkorligi bo'yicha turli davlat dasturlarini amalga oshirish natijalari, ular doirasida orttirilgan ilg'or tajriba va

saboqlarni baholash va aniqlash uchun muhim imkoniyatlar yaratadi. Kelajakdagi davlat siyosati va dasturlari sifatini yaxshilash bilan bir qatorda, bunday sa'y-harakatlar O'zbekistonning BRMLar, xususan, 5-BRM (ayollarning huquq va imkoniyatlarini kengaytirish), 8-BRM (munosib ish o'rinlari va iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish), 10-BRM (tengsizlikni kamaytirish) va 16- BRM (tinchlik, adolat va samarali boshqaruv) bo'yicha hisobotini qo'llabquvvatlashi mumkin. • So'rov doirasida olingan ma'lumotlar va fokus-guruhlardagi muhokamalar natijalari shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda O'zbekistonda tadbirkor ayollar oldida turgan eng muhim to'siqlardan biri – bu parvarishlash bilan bog'liq yuklamalardir. Bu esa, o'z navbatida, ayollar tadbirkorligini rag'batlantirishni ijtimoiy himoya sohasidagi siyosat va dasturlar bilan, xususan, davlat tomonidan moliyalashtiriladigan bolalar va (kelajakda) qariyalarni parvarishlash xizmatlari bilan uyg'unlashtirish muhimligini ta'kidlaydi.

- Xalqaro tajriba O'zbekistonda moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilashda inobatga olinishi mumkin bo'lgan ilg'or tajriba to'g'risida boy bilim bazasini taqdim etadi. Davlat siyosati nuqtayi nazaridan, moliya sektoridagi islohotlarni davom ettirishning (moliya institutlarining bozor va mijozlarga xizmat ko'rsatishga yo'naltirilganligini oshirish) ahamiyatini e'tirof etmasdan iloj yo'q. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, ayollar rahbarlik qiladigan tadbirkorlik subyektlari uchun moliyaviy xizmatlar ko'lamini 10 kengaytirish bir qator shartlar bajarilganda moliyaviy institutlar uchun tijoriy jihatdan jozibador bo'lishi mumkin. Ular sirasiiga quyidagilar kiradi:

- Ayollar rahbarlik qiladigan kichik va o'rta korxonalarning moliya institutlari tomonidan foydalanilmagan (yoki yetari darajada rivojlanmagan) tijorat imkoniyatlari sifatida imkon qadar tezroq tan olinishi.

- Tadbirkor ayollarga kredit berish ko'lamini kengaytirishda ushbu institutlar yuqori bo'g'in rahbariyatining kuchli qo'llab-quvvatlashi, xususan, o'rta va yuqori bo'g'in rahbarlari orasida (ayollar rahbarlik qiladigan KO'Klarni kreditlash bo'yicha) yetakchilarni aniqlash.

- Tadbirkor ayollar uchun ularning tegishli soha va madaniyatga doir sharoitlaridagi ehtiyoj va ustuvorliklarini chuqur tushunish asosida mijozlarga yo'naltirilgan qiymat takliflarini ishlab chiqish.

- Tadbirkor ayollarning kasbiy (biznesi bilan bog'liq) bilan shaxsiy ehtiyojlari (shaxsiy va oilaviy sharoitlarni aks ettiruvchi) o'rtasidagi mustahkam moliyaviy bog'liqlikni e'tirof etish.

- Tadbirkorlik faoliyatining iqtisodiy jozibadorligini isbotlash va tadbirkor ayollarga kredit ajratish natijasida erishiladigan muvaffaqiyatni ham bank ichida (masalan, ichki boshqaruv organlariga), ham tashqi tomondan namoyish qilish uchun gender kesimida ajratib ko'rsatilgan eng muhim samaradorlik ko'rsatkichlaridan foydalanish.

**Natija.** Kasbi bo'lgan fidoyilar safini kengaytiradi va ilmiy-texnikaviy sohani yangicha qarashlar hisobiga boyitadi”.

BMT Bosh kotibi xotin-qizlarning ilm-fanga bo'lgan huquqini qat'iy turib himoya qilishga, bu yo'ldagi har qanday qotib qolgan yondashuvlar, eskicha qarashlar va turli g'ov-to'siqlarga barham berishga da'vat etdi. A.Guterrish ta'biri bilan aytganda, “Biz barchamiz sinfxonalar, laboratoriyalar va kabinetlarni xotin-qizlar orasidan yetishib chiqqan olimalar bilan to'ldirish evaziga – dunyomizda mavjud bo'lgan, lekin shu paytgacha foydalanilmay kelayotgan beqiyos iste'dodlarga qanot bag'ishlash uchun o'z munosib ulushimizni qo'shgan bo'lamiz”.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda O'zbekistonda xotin-qizlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, ayollarning mamlakat ijtimoiy-siyosiy hayotida to'laqonli ishtirok etishiga erishish, gender tengligini nazorat qilish muhim masala hisoblanadi. Bu borada esa ayollarimizning oz huquqlari borasidagi bilimlarini organishi ulardan tolaqonli foydalana olishi juda muhim. Hozirgi vaqtda ayollarimizning huquqlari paymol bolishi asosan oz huquqlarini bilmasligi natijasida yuzaga kelmoqda. Natijada inson huquqlari tolaqonli himoya qilinmagan degan hulosa jamiyat orasida keng muhokama bolmoqda. Aslida esa bu insonlarning yetarlicha bilimlarga ega emasligidan ekanligi asosiy sabab. Davlat bu borada ham oz islohatlarini amalga oshirmoqda. Jumladan har hil texnologiyalar bilan telefon radio televizor orqali odamlarga huquqlarini togri foydalana olishi haqida har hil media mahsukotlari taqdim etilmoqda.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. “Ilm-fan va texnologiya rivojida ayollarning orni”. NARGIZA SHOALIEVA 2024.

2. “Yangi O‘zbekistonda ayollarning ilm-fan taraqqiyoti va innovatsion rivojlanish jarayonidagi orni” 2024-yil 15-fevral Buhoro respublika ilmiy-nazariy anjuman materiallari.
3. Akmal Saidov 2022 «Ayollarning orni va ahamiyati. Insonhuquqlari.uz
4. Qahramon Axmedov, Aziza Sodiqova «Jamiyatda xotin-qizlar va ularning ijtimoiy faolligi»
5. Yoshlar ovozi» gazetasi D.Abduxamidov «Ayollar jamiyat kózgusi»
6. U. Asrorov 2023 « O‘zbekistonda ilm-fan rivojida xotin-qizlarning ulushi qay darajada?»

UO‘K 332.1:331.5

## MINTAQANI BARQAROR RIOJLANTIRISH OMILLARINI BAHOLASH USLUBIYATI

*J.Nazarov, tadqiqotchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Maqolada mintaqani barqaror riojlantirish omillarini baholash uslubiyati tahlil qilingan. Xorazm viloyati misolida barqaror rivojlanishni ishtimoiy-iqtisodiy va ekologik jihatlarini baholangan.

**Ka’lit so‘zlar:** Mintaqa, barqaror rivojlanish, omilli tahlil, barqarorlik, integral indeksi, iqtisodiy o‘rinish.

**Аннотация.** В статье проанализирована методология оценки факторов устойчивого развития региона. На примере Хорезмской области дана оценка социально-экономических и экологических аспектов устойчивого развития.

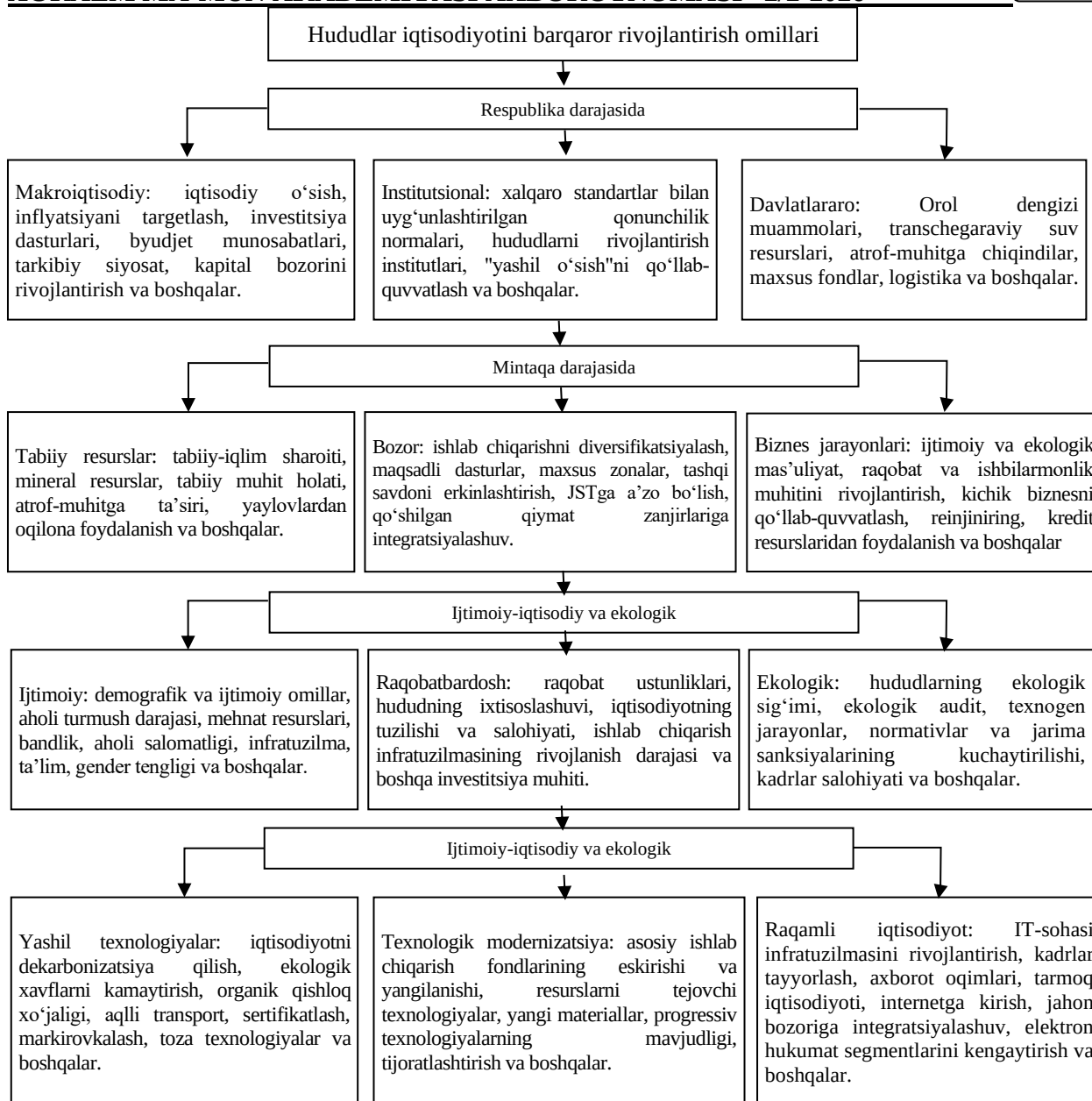
**Ключевые слова:** Регион, устойчивое развитие, факторный анализ, устойчивость, интегральный индекс, экономический рост.

**Abstract.** The article analyzes the methodology for assessing factors of sustainable regional development. Using the example of the Khorezm region, the socio-economic and environmental aspects of sustainable development are evaluated.

**Key words:** Region, sustainable development, factor analysis, sustainability, integral index, economic growth.

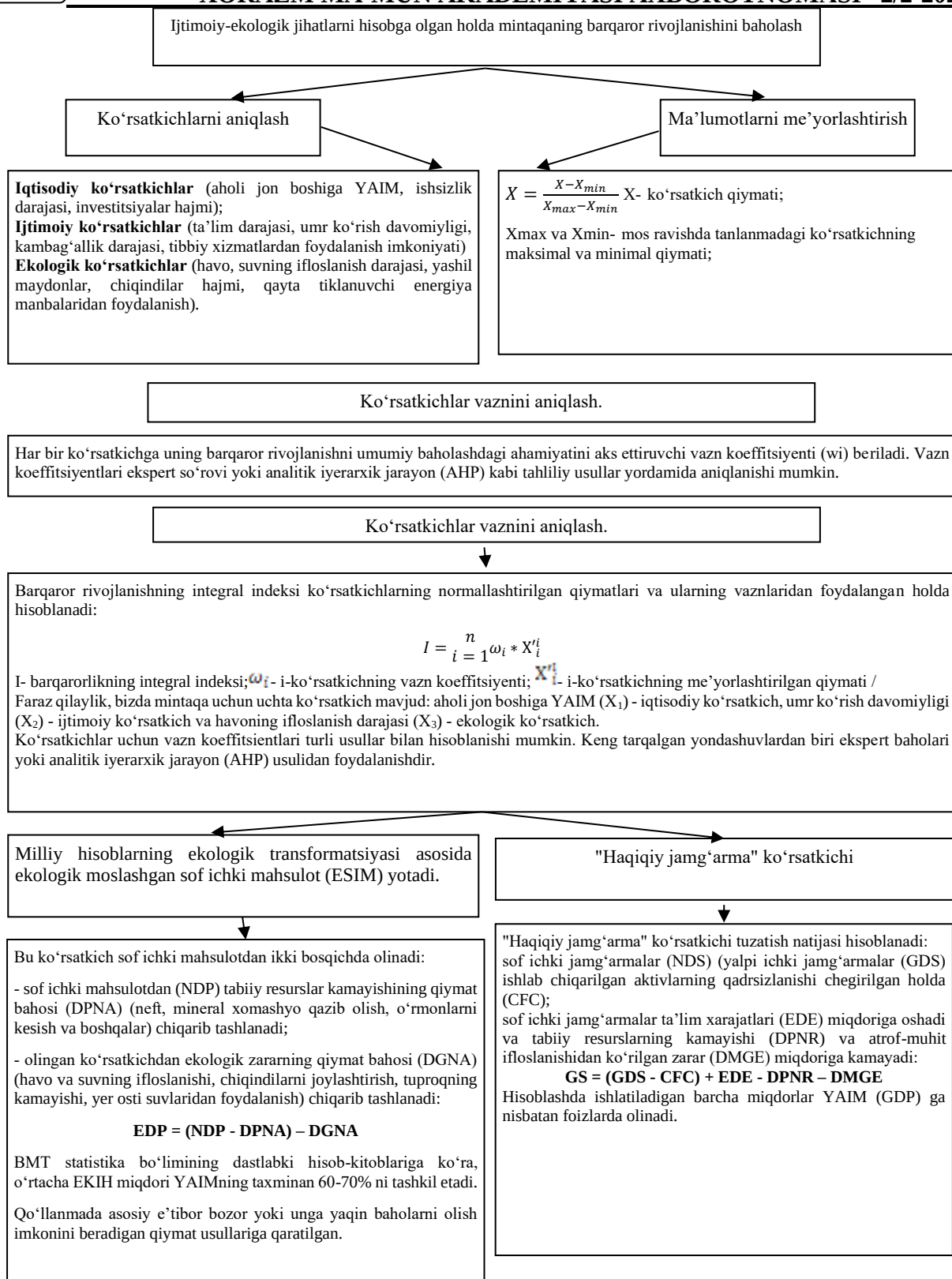
Hududlarning iqtisodiy salohiyati to‘liq ishga solinmaganligi, ya’ni respublika dasturlarini ishlab chiqishda hududlarning o‘ziga xos xususiyatlari yetarlicha hisobga olinmaganligi; agrar sektor ustunlik qilgan holda hududlar iqtisodiyotining mavjud tarkibi saqlab qolishi; to‘g‘ridan-to‘g‘ri chet el investitsiyalarini jalb qilish va hududlarning raqobatli ustunliklarini amalga oshirishda sezilarli mintaqaviy nomutanosibliklar; mahalliy byudjetlar shakllantirilishida mintaqaviy infratuzilma va innovatsion ekotizimni rivojlantirishni hamda ekologik muammolar va boshqa masalalarni hal etish imkoniyatlarini cheklaydigan darajada moliyaviy bazaning yetarli emasligi; resurslarning mavjudligi va bozor imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarish o‘rtasidagi nomutanosiblik, xalqaro va mintaqalararo iqtisodiy integratsiyaning yetarli darajada rivojlanmaganligi; mintaqaviy menejment (iqtisodiy qarorlar qabul qilish, tarmoq yondashuvi, strategik rejalashtirish usullaridan foydalanish va boshqalar) va marketingning (tarmoq marketingi imkoniyatlaridan foydalanish, hududlarning brend-imidjini shakllantirish va boshqalar) yetarli darajada rivojlanmaganligi; aholining farovonligi, oziq-ovqat xavfsizligi va iqtisodiy farovonligiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan yer-suv resurslari taqchilligining (miqdor va sifat jihatidan) mavjudligi; “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirish bo‘yicha mintaqaviy dasturlarni ishlab chiqish (qayta tiklanuvchi va vodorod energetikasi, 2030-yilga borib ularning ulushini 25 foizga yetkazish) orqali atrof-muhitga bo‘lgan bosimni kamaytirish zarurati; alohida mintaqalar bo‘yicha (Orolbo‘yi misolida) ekologik keskinlikni kamaytirish bo‘yicha maxsus dasturlar va chora-tadbirlar qabul qilish zarurati[1].

Mintaqalar iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishga xizmat qiladigan omillarni aniqlash muhim hisoblanadi. Uslubiy yondashuvning asosini barqaror o‘rinishning turli jihatlarini aks ettiruvchi makroiqtisodiy (iqtisodiy o‘rinish, inflyatsiyani targetlash, investitsiya dasturlari, byudjet munosabatlari va boshqalar), institutsional (xalqaro standartlarga muvofiqalashtirilgan qonunchilik normalari, hududlarni rivojlantirish institutlari, “yashil o‘rinish”ni qo‘llab-quvvatlash va boshqalar) va davlatlararo (Orol dengizi muammolari, transchegaraviy suv resurslari, atrof-muhitga chiqindilar, maxsus jamg‘armalar va boshqalar) omillar tashkil etdi (1-rasm).



**1-rasm. Hududlarni barqaror rivojlantirishning omilli tahliliga uslubiy yondashuv**

Tahlil jarayonida dastlab barqaror rivojlanishni baholash uchun ko'rsatkichlarni to'rt guruhga: atrof-muhitga antropogen bosimni tavsiflovchi (ifloslantiruvchi moddalar emissiyasi, tabiiy resurslar iste'moli), tabiiy resurslar holatini aks ettiruvchi (havo va suv sifati, bioxilma-xillik), inson salomatligi va ijtimoiy farovonlikka ta'sirini baholovchi, shuningdek, javob choralari tavsiflovchi (qonunchilik, ekologik texnologiyalarga investitsiyalar) ko'rsatkichlarga ajratishni nazarda tutadigan IHTT metodologiyasi qo'llanildi. Natijada keng doiradagi ekologik muammolarni qamrab olgan va atrof-muhit holatini hamda amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar samaradorligini kompleks baholash imkonini beradigan 134 ta ko'rsatkichdan iborat ro'yxat shakllantirildi.



2-rasm. Mintaqaning barqaror rivojlanishini ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik jihatlarini hisobga olgan holda baholash

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanish dasturi 2030-yilgacha bo'lgan eng yaqin maqsadlarni o'z ichiga oladi, u farovonlikni yaxshilash (kambag'allikni bartaraf etish choralari) va tabiatni muhofaza qilish, shuningdek, "...iqlim o'zgarishi va atrof-muhitni muhofaza qilish"ni hisobga olgan holda iqtisodiy o'sish, ta'lim, sog'liqni saqlash, ijtimoiy himoya va ish bilan ta'minlash sohasidagi bir qator masalalarni hal qilishga qaratilgan. Maqsadlar BMTga a'zo barcha davlatlar, shu jumladan, O'zbekiston tomonidan ham ma'qullandi. Ular 17 ta maqsadni o'z ichiga oladi, konsepsiya global xarakterdagi tavsiyalar shaklida shakllantirilgan 169 ta aniq vazifadan iborat[2].

Barqaror rivojlanishning milliy strategiyasini amalga oshirish mintaqalarning barqaror iqtisodiy rivojlanishini talab qiladi. Chunki ularning iqtisodiy rivojlanish darajasi va mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy ustuvor yo'nalishlari o'rtasida shakllanadigan o'zaro bog'liqlik barqaror iqtisodiy rivojlanish muammolarini batafsil o'rganish va ularning yechimiga mahalliy darajada ustuvorlik berish zarurligini tasdiqlaydi.

Bizning fikrimizcha, hozirgi vaqtda iqtisodiy nazariyada barqaror rivojlanish konsepsiyasining o'rni inson faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini tavsiflovchi jarayonlarni o'rganish orqali belgilanmoqda. Barqaror rivojlanish nazariyasining shakllanishi jamiyat rivojlanishi muammolarining kelib chiqish manbalari, ularning oqibatlarini, inson, jamiyat va tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqalarning rivojlanish yo'nalishlari va bosqichlarini tahlil qilish, shuningdek, ular orasidagi iqtisodiy munosabatlarni tizimlashtirish uchun asos yaratish zarurati bilan bog'liq.

Mintaqaviy rivojlanishning tabiiy-ekologik tarkibiy qismi hamda tabiiy resurslardan foydalanish hajmining tobora ortib borishi uning barqaror rivojlanishida ekologik-iqtisodiy jihatga ustuvorlik berish zarurligini belgilaydi.

Fikrimizcha, O'zbekiston Respublikasi, jumladan, Xorazm viloyatining barqaror rivojlanishini ta'minlash mintaqaning iqtisodiy rivojlanishini prognozlash jarayoniga ekologik va ijtimoiy omillarni integratsiyalashni talab etadi[3]. Bu ekologik va ijtimoiy muammolarning salbiy oqibatlarini kamaytirish, aholining turmush sifatini oshirish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, ijtimoiy xarajatlarni kamaytirish va barqaror rivojlanish uchun muhim qadam bo'lgan iqtisodiy rejalashtirishda ekologik va ijtimoiy omillarni uyg'unlashtirish bo'yicha yondashuvlar va chora-tadbirlar ko'rib chiqiladi.

O'zbekiston mintaqalari bo'yicha demografik ma'lumotlarning qiyosiy tahlili mamlakatning barcha hududlarida aholi sonining barqaror o'sish tendensiyasini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, Xorazm viloyati aholisining umumiy aholi sonidagi ulushi deyarli o'zgarishsiz qolmoqda, mos ravishda 5,4% atrofida bo'lib, bu aholi o'sishining ushbu hududlar va mamlakatning qolgan qismi o'rtasida teng taqsimlanishini ko'rsatadi (1-jadval).

1-jadval

**O'zbekiston mintaqalarida demografik va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari dinamikasi**

| №   | Nomi                                                                     | 2021    |          | 2022    |          | 2023    |          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|     |                                                                          | soni    | ulush, % | soni    | ulush, % | soni    | ulush, % |
| 1.  | <b>Aholisi (ming kishi)</b>                                              |         |          |         |          |         |          |
| 1.1 | O'zbekiston Respublikasi                                                 | 34558,9 | 100      | 35271,3 | 100      | 36024,9 | 100      |
| 1.2 | Xorazm viloyati                                                          | 1893,3  | 5,48%    | 1924,2  | 5,46%    | 1958,1  | 5,43%    |
| 2.  | <b>Aholi jon boshiga yalpi daromad (ming so'm)</b>                       |         |          |         |          |         |          |
| 2.1 | O'zbekiston Respublikasi                                                 | 12122,2 | 100      | 14869,8 | 100      | 17807,3 | 100      |
| 2.2 | Xorazm viloyati                                                          | 12270,6 | 101,23%  | 15756,4 | 106,00%  | 19643,5 | 110,29%  |
| 3   | <b>Aholi jon boshiga o'rtacha oylik iste'mol xarajatlari (ming so'm)</b> |         |          |         |          |         |          |
| 3.1 | O'zbekiston Respublikasi                                                 | 780,8   | 100      | 939,1   | 100      | 1156,9  | 100      |
| 3.2 | Xorazm viloyati                                                          | 814,5   | 104,31%  | 857,2   | 91,31%   | 1345,2  | 116,26%  |
| 4.  | <b>Mehnat resurslari soni (ming kishi)</b>                               |         |          |         |          |         |          |
| 4.1 | O'zbekiston Respublikasi                                                 | 19158,2 | 100      | 19334,9 | 100      | 19517,5 | 100      |
| 4.2 | Xorazm viloyati                                                          | 1044,8  | 5,45%    | 1047,1  | 5,42%    | 1050,9  | 5,38%    |
| 5   | <b>Ishsizlik darajasi (yil oxirida %)</b>                                |         |          |         |          |         |          |
| 5.1 | O'zbekiston Respublikasi                                                 | 1561,0  | 100      | 1441,8  | 100      | 1332,7  | 100      |
| 5.2 | Xorazm viloyati                                                          | 88,1    | 5,64%    | 80,0    | 5,55%    | 73,7    | 5,53%    |

Xorazm viloyatida barqaror o'sish sur'atlari mamlakatimizdagi o'rtacha ko'rsatkichlardan yuqori bo'lsa, Qoraqalpog'iston Respublikasida aholi turmush darajasini oshirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasidagi tafovutni qisqartirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rish talab etiladi. Xorazm viloyatida mehnat resurslari ulushining barqarorligi 5,4% atrofida ekanligi ushbu hududlarda ish bilan bandlik tarkibining shakllanganligidan dalolat beradi. Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida bandlik tarkibining tahlili ushbu hududlarda mehnat resurslari

ulushining nisbatan barqarorligi to'g'risida xulosa chiqarish imkonini beradi. Shu bilan birga, ishsizlik darajasini pasaytirishning ijobiy tendensiyasi kuzatilmoqda, bu esa iqtisodiy faollikning o'sishi va yangi ish o'rinlarining yaratilishini ko'rsatadi.

Biroq, Xorazm viloyatida bitiruvchilar ulushi mamlakat bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichdan past bo'lib, 68-76% ni tashkil qiladi. Bu esa mintaqada mutaxassislar tayyorlash darajasini oshirish uchun mintaqada ta'lim infratuzilmasi va dasturlarini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi. O'zbekiston Respublikasida umumiy kasallanish holatlari 2021-yilda 19 368,0 ming holatdan 2023-yilda 21596,5 ming holatgacha oshgan bo'lib, bu kasalliklar sonining umumiy o'sishini ko'rsatadi. Xorazm viloyatida esa kasallanish holatlari 2021-yilda 1 028,6 mingdan 2023-yilda 1 172,0 minggacha oshgan. Viloyatning mamlakat bo'yicha umumiy kasallanishdagi ulushi 2021-yilda 5,31%, 2023-yilda 5,51% va 2023-yilda 5,43% ni tashkil etgan bo'lib, bu hududda barqaror va nisbatan yuqori darajadagi kasallanish mavjudligini ko'rsatadi.

2-jadval

**O'zbekiston Respublikasida va Xorazm viloyatida qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning ulushi**

| T/r | Qishloq xo'jaligi mahsulotlari | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | O'zgarish 2023-yilda 2019-yilga nisbatan (+),(-) |
|-----|--------------------------------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------------|
| 1   | Donli ekinlar                  | 5,9  | 5,8  | 5,6  | 5,6  | 5,7  | -0,2                                             |
| 2   | Paxta xomashyosi               | 9,8  | 9,6  | 8,9  | 7,8  | 8,4  | -1,4                                             |
| 3   | Sabzavotlar                    | 5,8  | 5,7  | 5,8  | 5,7  | 5,7  | -0,1                                             |
| 4   | Poliz mahsulotlari             | 6,7  | 6,7  | 6,7  | 6,7  | 6,7  | -0,1                                             |
| 5   | Meva va rezavorlar             | 5,5  | 5,5  | 5,3  | 5,4  | 5,4  | -0,1                                             |
| 6   | Uzum                           | 2,5  | 2,7  | 2,8  | 2,7  | 2,7  | +0,2                                             |
| 7   | Go'sht (tirik vaznda)          | 6,5  | 6,4  | 6,5  | 6,3  | 6,4  | -0,1                                             |
| 8   | Sut                            | 9,7  | 9,7  | 9,6  | 9,5  | 9,4  | -0,3                                             |

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki ijtimoiy-iqtisodiy tabaqalanish darajasining pasayishi hududning o'z salohiyatidan samarali foydalana olishiga bog'liq. Tadqiqotda hududlarning tabaqalashuv darajasini pasaytirishga ta'sir etuvchi asosiy omillar aniqlangan bo'lib, ular quyidagilardan iborat: tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ishlab chiqarish ixtisoslashuvini rivojlantirish, inson kapitaliga investitsiyalar, innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va qulay institutsional muhitni yaratish (3-jadval).

3-jadval.

**Mintaqa rivojlanishining differentsiatsiyasi va ularning asosiy ekologik-iqtisodiy xususiyatlari (2023 y.)**

| Xorazm viloyati                     |                                                                                    |                            |                                                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Sanoat                              | Tuproqqal'a, Yangibozor va Urganch                                                 | Xonqa, Shovot va Yangiariq | Bog'ot, Gurlan, Qo'shko'pir, Hazorasp va Xiva     |
| Qishloq xo'jaligi                   | Bog'ot, Gurlan, Qo'shko'pir, Xiva, Yangiariq, Shovot, Xonqa, Urganch va Yangibozor | Tuproqqal'a                | Xazarasp                                          |
| Iste'mol tovarlari ishlab chiqarish | Tuproqqal'a, Xonqa va Urganch                                                      | Bog'ot va Yangiariq        | Yangibozor, Gurlan, Qo'shko'pir, Hazorasp va Xiva |

Mintaqaning barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun suv ta'minoti, tuproq sifati, ekotizimlar holati, bioxilma-xillikka ta'sir, chiqindilarni boshqarish va keng doiradagi boshqa o'zaro bog'liq omillarni hisobga olish zarur. Ushbu muammolarni hal qilishga kompleks yondashuv atrof-muhitga salbiy ta'sirni minimallashtirish va mintaqaning uzoq muddatli barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlash imkonini beradi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. UNDP Uzbekistan, 2023, Sustainable Development Cooperation Framework.
2. 2015-yilda BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari
3. Рузметов Б. Региональная экономика: опыт, проблемы, эффективность комплексного развития.

Ташкент: Фан, 2002.

**MINTAQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA TRANSPORT  
INFRATUZILMASINING TUTGAN O'RNI VA OBYEKTIV ZARURLIGI****U.U.Qo'ziboyev, tayanch doktorant, Urganch davlat universiteti, Urganch**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada mintaqqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va obyektiv zarurligi yoritilgan. Shuningdek, Mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rnini yoritish yuzasidan xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar.** Mintaqa, mintaqqa iqtisodiyoti, transport, infratuzilma, transport infratuzilmasi.

**Аннотация.** В статье рассматриваются роль и объективная необходимость транспортной инфраструктуры в развитии экономики региона. Разработаны выводы и предложения по уточнению роли транспортной инфраструктуры в развитии экономики региона.

**Ключевые слова.** Регион, региональная экономика, транспорт, инфраструктура, транспортная инфраструктура.

**Abstract.** This article discusses the role and objective necessity of transport infrastructure in the development of the regional economy. Also, conclusions and proposals are developed to clarify the role of transport infrastructure in the development of the regional economy.

**Key words.** Region, regional economy, transport, infrastructure, transport infrastructure.

Ma'lumki, har bir mamlakatning iqtisodiy taraqqiyoti va jahon bozorida raqobatbardoshligi, eng avvalo, uning transport infratuzilmasi holati va samaradorligi bilan chambarchas bog'liq bo'ladi. Chunki, ushbu holat zamonaviy transport tizimi, ya'ni tovarlar, xizmatlar va aholi harakatini ta'minlovchi muhim iqtisodiy mexanizm sifatida mintaqalar o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlarni mustahkamlashda hal qiluvchi o'rin tutadi. Bu borada mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirishda transport infratuzilmasi logistika va savdo aloqalarini yaxshilash, investitsiya muhitining jozibadorligini oshirish, aholi bandligi va turmush darajasini yuksaltirish uchun zarur bo'ladi. Shu bois, har bir davlat va hududiy boshqaruv organlari tomonidan transport infratuzilmasini rivojlantirish masalasi strategik ustuvor vazifa sifatida belgilanadi.

Mintaqalar iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va obyektiv zarurligini asoslash yuzasidan turli tadqiqotlar olib borilgan. Xususan, tadqiqotlarga asosan, mintaqalar va shahar aglomeratsiyalari ijtimoiy-iqtisodiy tizimining me'yorida amal qilishi va rivojlanishini ta'minlaydigan transport infratuzilmasi umumiy infratuzilmaning markaziy unsurlaridan biri bo'lib hisoblanadi [1]. Yana bir tadqiqotlarda mamlakatimiz mintaqalari iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va zarurligi uning samaradorligini oshirishga asoslanadi. Ya'ni, ushbu tadqiqotlarda transportdan foydalanish va mintaqaviy transport infratuzilmasining O'zbekistonda transport va logistika xizmatlari samaradorligini oshirishga ta'siri o'rganiladi [2].

Boshqa xil tadqiqotlar esa mintaqqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport sohasining o'zi infratuzilmasi tarmog'i sifatida ishlab chiqarish uchun qo'llaniladi. Xususan, iqtisodiyotning boshqa tarmoqlaridan farqli ravishda transport ishlab chiqarish sohasining zarur sharti bo'lib hisoblanadi [3]. Uning asosiy vazifasi esa hududlar o'rtasida samarali iqtisodiy aloqalarni ta'minlashga qaratiladi. Boshqa tadqiqotlarning yo'nalishi sifatida ushbu infratuzilma mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishda alohida o'rin tutadi. Unga asoslangan tadqiqotlarda infratuzilmaning mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishdagi roli o'rganiladi, transport infratuzilmasini rivojlantirish sohasidagi adabiyotlarga sharh beriladi va ushbu jarayonlarning asosiy unsuri esa ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish va davlat organlarining manfaatlari nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi [4].

Yana bir tadqiqotlarda esa transport infratuzilmasining mamlakatlar va alohida mintaqalarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'siri darajasi turli yondashuvlar orqali ko'rib chiqiladi. Ya'ni, ilmiy yondashuvlarni ko'rib chiqish transport infratuzilmasini rivojlantirish yo'nalishini tanlash va samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'ladi [5]. Bu esa transport sohasi jamiyat hayotining

asosi, iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va mamlakatlararo o'zaro ta'siri natijasi sifatida davlat tomonidan transport infratuzilmasiga e'tibor qaratish uchun asos yaratadi.

Tadqiqotlarga asosan, mintaq iqtisodiyotini rivojlantirishda transport tizimlarining rivojlanishi ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda amalga oshiriladi [6]. Rivojlanish siyosati va strategiyalari jismoniy kapitalga qaratilgan bo'lsa-da, so'nggi yillarda inson kapitali masalalarini o'z ichiga olgan holda muvozanat yaxshilandi. Jismoniy va inson kapitalining nisbiy ahamiyatidan qat'iy nazar, rivojlanish ularning o'zaro ta'sirisiz sodir bo'lmaydi. Chunki, ushbu sohaning infratuzilmalari boshqaruv, operatsiyalar va texnik xizmat ko'rsatmasdan samarali bo'lib qololmaydi. Bu holatda ushbu transport infratuzilmasi yo'llar, temir yo'llar, aeroportlar, dengiz va daryo portlari, logistika markazlari, transport xizmatlari ko'rsatuvchi tashkilotlar tizimidan iborat bo'lgan murakkab kompleksni o'z ichiga oladi.

Iqtisodiy nazariya nuqtai nazaridan olganda, transport tarmoqlari iqtisodiy jarayonlarning "aylanishi" rolini bajaradi. Agar transport tizimi rivojlanmagan bo'lsa, ishlab chiqarish resurslari samarasiz taqsimlanadi, mahsulotlar bozorga kech yetib boradi va investitsiya jarayonlari susayadi.

Fikrimizcha, mintaqalar iqtisodiy salohiyatini oshirishda transport infratuzilmasi markaziy o'rinni egallaydi. Bu holatda har bir hududning iqtisodiy imkoniyati, uning tashqi va ichki bozorlarga chiqish imkoniyati bilan belgilanadi. Shu nuqtai nazardan qaralganda, transport tizimi hududlarni iqtisodiy integratsiyaga jalb etuvchi asosiy vosita bo'lib qaraladi. Masalan, markaziy shaharlar bilan chekka tumanlar o'rtasidagi transport yo'llari yaxshilanganda, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini bozorga yetkazib berish tezlashadi hamda narxlar barqarorlashadi va aholining daromadlari ortadi. Shuningdek, sanoat korxonalari uchun xom ashyo yetkazib berish va tayyor mahsulotni eksport qilish jarayonlari arzonlashadi.

O'zbekiston misolida aytiladigan bo'lsak, so'nggi yillarda "Toshkent - Andijon", "Termiz - Surxondaryo" va "Navoiy - Buxoro" yo'nalishlaridagi yo'llar va temir yo'llar modernizatsiya qilinmoqda. Bu esa hududlarning o'zaro iqtisodiy aloqalarini mustahkamlash, tovar aylanmasini oshirish va ichki turizmni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mintaqaviy iqtisodiy siyosatni amalga oshirishda transport infratuzilmasi imkoniyatlarini yuzaga chiqarish esa quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

- yo'l va temir yo'l tarmoqlarini rekonstruksiya qilish: eski va foydalanish muddati o'tgan transport infratuzilmalarini yangilash hamda yangi magistrallarni qurish;
- logistika markazlarini tashkil etish: yuk tashish, saqlash va taqsimlashni avtomatlashtirish orqali transport xarajatlarini kamaytirish;
- raqamli texnologiyalarni joriy etish: "aqlli yo'llar", GPS-nazorat va elektron bilek tizimlari kabi zamonaviy innovatsiyalarni amalga oshirish.
- xalqaro transport koridorlariga integratsiyalash: O'zbekistonning "Transkaspiy", "Sharq - G'arb" va "Shimol - Janub" yo'nalishlariga qo'shilishi mamlakatning tranzit salohiyatini oshiradi. Bu chora-tadbirlar iqtisodiy samara beradi, ekologik barqarorlikni ta'minlash hamda aholi hayot sifatini yaxshilash va hududiy tengsizlikni kamaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, mintaq iqtisodiyotini rivojlantirishga qaratilgan rivojlangan transport infratuzilmasi esa quyidagi iqtisodiy samaralarni keltiradi:

- bozorlar kengayadi: mahalliy ishlab chiqaruvchilar o'z mahsulotini boshqa mintaqalarga chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi;
- investitsiyalar jalb etiladi: yaxshi logistika sharoiti investorlar uchun qo'shimcha afzallik yaratadi;
- ish o'rinlari yaratiladi: transport qurilishi va xizmat ko'rsatish sohalarida yangi mehnat bozori shakllanadi;
- turizm va xizmat ko'rsatish sohasi rivojlanadi: transport aloqalarining yaxshilanishi turistik oqimni oshiradi.

Ushbu rivojlangan transport tarmoqlari iqtisodiy o'sish bilan bir qatorda ijtimoiy barqarorlikka ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunday holda transport sohasining rivojlanishi qo'shni davlatlar bilan tashqi iqtisodiy aloqalarni mustahkamlaydi. Eksport-import operatsiyalarining arzon va tez amalga oshirilishi mamlakat iqtisodiy raqobatbardoshligini oshiradi. Shularga asosan, mintaq iqtisodiyotini

rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va obyektiv zarurligi quyidagi yo'nalishlar bilan izohlanadi (1-jadval).

1-jadval

**Mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasining tutgan o'rni va obyektiv zarurligi**

| № | Yo'nalishlari                                                  | Asosiy roli                                                                                                                    | Obyektiv zarurligi                                                                     | Kutilgan natija                                                             |
|---|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Iqtisodiy o'sishni ta'minlash</b>                           | Yuk va yo'lovchi tashish jarayonlarini tezlashtiradi va ishlab chiqarish resurslarini yetkazib berishni samarali tashkil etadi | Mintaqadagi korxonalar faoliyatini qo'llab-quvvatlash va mahsulot aylanmasini oshirish | Ishlab chiqarish hajmining o'sishi va yalpi hududiy mahsulotning ko'payishi |
| 2 | <b>Investitsiya jozibadorligini oshirish</b>                   | Infratuzilma yaxshi bo'lgan hududlar sarmoyadorlar uchun jozibador bo'ladi                                                     | Sarmoyalarni jalb etish orqali yangi ish o'rinlari yaratish                            | Xorijiy va mahalliy investitsiyalarning oshishi                             |
| 3 | <b>Hududlar o'rtasidagi iqtisodiy integratsiya</b>             | Mintaqalarni o'zaro bog'lab, tovarlar va xizmatlar ayirboshini yengillashtiradi                                                | Iqtisodiy resurslarni teng taqsimlash va hududiy balans farqlarini kamaytirish         | Mintaqalar o'rtasidagi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashi                  |
| 4 | <b>Ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish</b>                  | Transport tarmoqlari aholi harakatchanligini oshiradi va xizmatlardan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi                    | Ta'lim, sog'liqni saqlash va turizm sohalari rivojlanadi                               | Aholi turmush darajasining oshishi                                          |
| 5 | <b>Eksport salohiyatini kuchaytirish</b>                       | Xalqaro yo'llar va logistika markazlari orqali tashqi savdo hajmini ko'paytirish imkonini beradi                               | Mintaqaning tashqi iqtisodiy aloqalarini kengaytirish                                  | Eksport hajmining o'sishi va valyuta tushumlarining ko'payishi              |
| 6 | <b>Innovatsiya va raqamli iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash</b> | Smart-transport tizimlari va logistika avtomatlashuvini joriy etadi                                                            | Samaradorlikni oshirish va resurs tejamlorlikka erishish                               | Raqamli infratuzilma bilan integratsiyalangan zamonaviy transport tizimi    |

Shunday ekan, mintaqaning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi omili sifatida transport infratuzilmasi iqtisodiyotning barcha tarmoqlarining zarur ishlashini kafolatlaydi va mintaqaning mavjud salohiyatidan samarali foydalanishga imkon beradi. Mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirishda transport infratuzilmasining rolining ahamiyati mintqa iqtisodiyotidagi maqsadlar, vazifalar va uning rolini belgilaydigan ilmiy tadqiqotlar zarurligining sababini aks ettiradi.

Xulosa shuki, mintqa iqtisodiyotini rivojlantirishda transport infratuzilmasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan strategik soha bo'lib hisoblanadi. U hududlar o'rtasidagi iqtisodiy bog'liqlikni mustahkamlaydi, bozor infratuzilmasini kengaytiradi, aholining turmush darajasini oshiradi va investitsiya oqimini kuchaytiradi. Shu bois, davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida transport infratuzilmasini yangilash, zamonaviy logistika tizimini yo'lga qo'yish va xalqaro transport koridorlariga chuqur integratsiyalashni davom ettirish zarur. Shunday ekan, transport infratuzilmasini samarali rivojlantirish iqtisodiy o'sishni ta'minlash, mintaqalar o'rtasidagi ijtimoiy-iqtisodiy farqni qisqartirish va mamlakatning barqaror taraqqiyotiga xizmat qiluvchi muhim omil bo'lib qaraladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Tursunov O. Mintaqaviy transport infratuzilmasini strategik boshqaruv mexanizmini takomillashtirish. // Research focus, Volume2, Issue2, 2023. - 46 b.
2. Urazov K.B., Orzukulova Z.A. (2025). The Importance of Transportation Infrastructure in the Regional Economic Development. In: Sultanova S.M., Babakhanova N.U., Shaumarov S.S., Masharipov M.N. (eds) Sustainable Development of Transport. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1366. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-88846-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-88846-5_11)
3. Raximov X.Sh. Mamlakat transport infratuzilmasi iqtisodiy samaradorligini oshirishning nazariy asoslari. // "Innovations in Science and Technologies" ilmiy-elektron jurnali, ISSN: 3030-3451, 2,2025. - 657 b.
4. Михайлов М.В. Роль транспортной инфраструктуры в региональном экономическом развитии. // Вестник Российского университета кооперации, 2022, № 4(50). - с. 39.
5. Митрюкова К.А. Влияние транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие регионов: практическая значимость и научные разногласия. // Экономика, предпринимательство и право, 2023, Т.13, №7. - С. 2399-2412. DOI 10.18334/epp.13.7.118352
6. <https://transportgeography.org/contents/chapter3/transportation-and-economic-development/>

**COMPARATIVE ANALYSIS OF SUSTAINABLE TOURISM PRACTICES  
WORLDWIDE: MODELS, INDICATORS, AND LESSONS FOR DESTINATION  
MANAGEMENT**

*E.A.Salnikova, Lecturer, independent researcher, "Silk Road" International University of  
Tourism and Cultural Heritage, Samarkand*

**Annotatsiya.** Ushbu maqola dunyo miqyosida barqaror turizm amaliyotlarini qiyosiy tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqotda barqaror turizmni rivojlantirishning turli modellari, ularning samaradorligini o'lchovchi indikatorlar va manzilgohlarni boshqarish (Destination Management) uchun zarur bo'lgan xalqaro tajribalar ko'rib chiqiladi. Skandinaviya, Butan va Kosta-Rika kabi davlatlarning muvaffaqiyatli modellari tahlil qilinib, ularning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatlari o'rganilgan. Maqolada barqarorlikni ta'minlashda davlat va xususiy sektor hamkorligining o'rni, shuningdek, turizm yuklamasini boshqarish usullari yoritilgan. Tadqiqot natijalari rivojlanayotgan turizm yo'nalishlari uchun strategik tavsiyalar beradi.

**Kalit so'zlar:** Barqaror turizm, manzilgohlarni boshqarish, ekoturizm, turizm modellari, barqarorlik indikatorlari, global tajriba, atrof-muhit muhofazasi, ijtimoiy mas'uliyat.

**Аннотация.** Данная статья посвящена сравнительному анализу практик устойчивого туризма во всем мире. В исследовании рассматриваются различные модели развития устойчивого туризма, показатели эффективности и международный опыт, необходимый для управления дестинациями. Анализируются успешные модели таких стран, как Скандинавия, Бутан и Коста-Рика, изучаются их экономические, экологические и социальные аспекты. В статье освещается роль государственно-частного партнерства в обеспечении устойчивости, а также методы управления туристической нагрузкой. Результаты исследования содержат стратегические рекомендации для развивающихся туристических направлений.

**Ключевые слова:** Устойчивый туризм, управление дестинациями, экотуризм, модели туризма, показатели устойчивости, мировой опыт, охрана окружающей среды, социальная ответственность.

**Abstract.** This article is devoted to a comparative analysis of sustainable tourism practices worldwide. The research examines various models of sustainable tourism development, indicators measuring their effectiveness, and international experiences necessary for destination management. Successful models from countries such as Scandinavia, Bhutan, and Costa Rica are analyzed, exploring their economic, environmental, and social dimensions. The paper highlights the role of public-private partnerships in ensuring sustainability and methods for managing tourism carrying capacity. The research findings provide strategic recommendations for emerging tourism destinations to balance growth with conservation.

**Keywords:** Sustainable tourism, destination management, ecotourism, tourism models, sustainability indicators, global experience, environmental protection, social responsibility.

**Introduction.** The global tourism industry has witnessed exponential growth over the past few decades, evolving into one of the most significant economic sectors worldwide. However, this rapid expansion has brought about substantial challenges, including environmental degradation, cultural dilution, and socio-economic disparities. In response, the concept of "Sustainable Tourism" has transitioned from a theoretical framework to a core operational necessity for destination management organizations (DMOs) and governments globally [1, 12].

Sustainable tourism is defined by the World Tourism Organization (UNWTO) as tourism that takes full account of its current and future economic, social, and environmental impacts, addressing the needs of visitors, the industry, the environment, and host communities. Despite the universal acceptance of these principles, the implementation strategies vary significantly across different geographical and political landscapes. Some nations focus on high-end, low-volume models, while others integrate sustainability into mass-market frameworks [2, 45].

The primary objective of this paper is to provide a comprehensive comparative analysis of sustainable tourism practices. By examining diverse models and the indicators used to measure success, this study seeks to distill lessons that can be applied to destination management. The central research question focuses on how different governance structures and policy instruments influence the long-term viability of tourism destinations.

**Materials and Methods.** This study employs a qualitative comparative analysis (QCA) methodology, drawing on extensive secondary data from academic journals, international organization reports (UNWTO, GSTC, WTTC), and national tourism strategy documents. The research focuses on three distinct geographical and conceptual models:

1. The "High Value, Low Volume" Model (Bhutan): Focusing on strict regulation and cultural preservation.
2. The Ecological Integration Model (Costa Rica): Focusing on biodiversity and community-based ecotourism.
3. The Policy-Led Sustainability Model (Scandinavia/Norway): Focusing on certification and innovation in transport and energy.

Data evaluation was conducted based on the Global Sustainable Tourism Council (GSTC) criteria, which serve as the global standard for sustainability in travel and tourism. These criteria are organized around four main pillars: sustainable management, socio-economic impacts, cultural impacts, and environmental impacts [3, 28]. Additionally, the study utilizes the Tourism Area Life Cycle (TALC) theory to analyze how destinations manage growth phases without reaching a state of decline due to over-tourism [4, 115].

**Results**

**1. The Bhutanese Model: Mandatory Sustainability**

Bhutan represents a unique approach where the government dictates the pace and type of tourism. By implementing a Sustainable Development Fee (SDF), Bhutan ensures that tourism generates significant revenue for the state, which is then reinvested into free healthcare and education for its citizens [5, 33]. The comparative analysis shows that while this model limits the number of arrivals, it maximizes the "yield per visitor," preventing the physical degradation often seen in neighboring Himalayan regions.

**2. The Costa Rican Model: Biodiversity as an Asset**

Costa Rica has successfully branded itself as the world's leading ecotourism destination. The "Certification for Sustainable Tourism" (CST) program serves as a rigorous indicator for businesses. Results indicate that 25% of Costa Rica's land is protected, and tourism provides the economic justification for this conservation. The integration of local communities into the value chain ensures that social equity is maintained alongside environmental goals [6, 89].

**3. The Scandinavian Model: Technological and Policy Innovation**

Norway and Sweden have focused on the "Green Travel" concept by decarbonizing transport and certifying entire destinations. The "Sustainable Destination" label in Norway requires regions to satisfy 45 criteria and 108 indicators every three years [7, 210]. This data-driven approach allows for real-time monitoring of energy consumption, waste management, and local satisfaction levels.

**Comparative Table: Sustainability Indicators Across Models**

| Indicator Category | Bhutan (Regulated)       | Costa Rica (Eco-Centric)   | Scandinavia (Tech-Policy)     |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Primary Goal       | Cultural Preservation    | Biodiversity Conservation  | Carbon Neutrality             |
| Governance         | Top-down (State-led)     | Public-Private Partnership | Local-level DMOs              |
| Revenue Model      | High SDF fees            | High-volume Ecotourism     | High-efficiency services      |
| Indicator Tool     | Gross National Happiness | CST Certification          | Sustainable Destination Label |

**Discussion.** The comparative analysis reveals that there is no "one-size-fits-all" model for sustainable tourism. Instead, the choice of model depends on the specific assets and vulnerabilities of the destination.

Regulatory vs. Voluntary Approaches:

The success of Bhutan suggests that in fragile ecosystems, mandatory regulations and high entry barriers are the most effective way to prevent the "Tragedy of the Commons" [8, 56]. Conversely, the

Scandinavian model demonstrates that in advanced economies, transparency and certification can drive market-led sustainability where consumers choose "green" options.

The Role of Indicators:

Indicators are crucial but often difficult to standardize. The GSTC criteria provide a baseline, but as noted by Bramwell, "Indicators without political will are merely data points" [9, 142]. The results from Costa Rica suggest that indicators must be tied to economic incentives; businesses that meet sustainability standards should receive tax breaks or marketing support from the state.

Lessons for Destination Management:

1. Zoning and Carrying Capacity: Destinations must define their physical and social carrying capacity early in the development cycle.
2. Community Engagement: Sustainable tourism is impossible if the local population feels marginalized. The "Social License to Operate" is a critical indicator that many DMOs overlook [10, 74].
3. Diversification: Over-reliance on a single type of tourism (e.g., sun and sand) increases vulnerability. Sustainable models favor diverse, year-round activities that spread the impact.

**Conclusions.** Sustainable tourism is a dynamic process of continuous improvement rather than a static goal. This study concludes that successful destination management requires a balance between strict policy intervention and market-driven incentives. The "high value" approach of Bhutan provides a blueprint for environmental protection, while the Scandinavian focus on innovation offers a pathway for decarbonizing mass tourism.

For emerging destinations, the key lesson is the early adoption of sustainability indicators. Monitoring waste, water usage, and resident satisfaction from the outset prevents the costly "rebranding" required once a destination has already been degraded by over-tourism. Future research should focus on the impact of digital transformation and AI in optimizing tourism flows to further enhance sustainability.

#### REFERENCES:

1. UNWTO. Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030. World Tourism Organization, 2017, pp. 10-25.
2. Weaver, David. Sustainable Tourism: Theory and Practice. Elsevier, 2006, pp. 40-60.
3. Global Sustainable Tourism Council (GSTC). GSTC Destination Criteria v2.0. GSTC, 2019, pp. 25-35.
4. Butler, Richard. The Tourism Area Life Cycle: Vol. 1. Channel View Publications, 2006, pp. 110-130.
5. Dorji, Tashi. Sustainability and Gross National Happiness in Bhutanese Tourism. Thimphu Publishing, 2021, pp. 30-45.
6. Honey, Martha. Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? Island Press, 2008, pp. 85-105.
7. Gössling, Stefan. Tourism and Low Carbon Management. Routledge, 2011, pp. 200-225.
8. Bramwell, Bill. Sustainable Tourism Governance: Contemporary Issues and Challenges. Routledge, 2013, pp. 50-70.
9. Hall, C. Michael. Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships. Pearson Education, 2008, pp. 140-160.
10. Higgins-Desbiolles, Freya. "Sustainable Tourism: Sustaining Tourism or Something More?" Tourism Management, vol. 31, no. 1, 2010, pp. 70-85.

UO'K 338.46

#### JIZZAX VILOYATIDA INNOVATSION–INVESTITSION BOSHQARISH STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISHNING MUAMMOLARI VA IMKONIYATLARI

*Sh.F. Saloxitdinov, PhD, O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali, Jizzax*  
*L.S.Zayniddinova, magistrant, O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali, Jizzax*

**Annotatsiya.** Mamlakatimiz viloyatlari ichida iqtisodiy salohiyati har taraflama o'ziga xos infratuzilmaga ega bo'lgan Jizzax viloyati kesimida qarab chiqadigan bo'lsak, unda EIZ(erkin iqtisodiy zona) mavjud ekanligi, sanoat korxonalari va texnoparklar novatsiya va xorijiy sarmoyalarga ochiq ekanligi hududni rivojlantirish imkoniyatlari katta ekanini dalolat bermoqda. Quyida so'nggi yillarda Jizzax viloyatining rivojlanishiga ta'sir etgan asosiy omillar, va ularning innovatsion va investitsion boshqaruvining o'zaro integratsiyasi va samaradorligi tahlili keltiriladi.

**Kalit soʻzlar:** innovatsiya, investitsiya, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, taraqqiyot dasturlari, hududiy iqtisodiy oʻsish, ishsizlikni qisqartirish, yalpi hududiy mahsulot, erkin iqtisodiy zona, samaradorlik.

**Аннотация.** Если рассматривать Джизакскую область, обладающую уникальным экономическим потенциалом и инфраструктурой во всех направлениях, наличие в ней СЭЗ (свободной экономической зоны), открытость промышленных предприятий и технопарков для инноваций и иностранных инвестиций, свидетельствует о том, что регион имеет большой потенциал развития. Ниже представлен анализ основных факторов, повлиявших на развитие Джизакской области в последние годы, а также их взаимосвязь и эффективность управления инновациями и инвестициями.

**Ключевые слова:** инновации, инвестиции, социально-экономическое развитие, программы развития, региональный экономический рост, снижение безработицы, валовой региональный продукт, свободная экономическая зона, эффективность.

**Abstract.** If we look at the Jizzakh region, which has a unique economic potential and infrastructure in all directions, the presence of a FEZ (free economic zone) in it, the openness of industrial enterprises and technoparks to innovation and foreign investment, indicates that the region has great potential for development. Below is an analysis of the main factors that have influenced the development of Jizzakh region in recent years, as well as their integration and effectiveness in innovation and investment management.

**Key words:** innovation, investment, socio-economic development, development programs, regional economic growth, unemployment reduction, gross regional product, free economic zone, efficiency.

Jizzax viloyati iqtisodiy salohiyatining oʻsishida innovatsion va investitsion boshqaruv asosiy drayverlardan biri boʻlib, ularning oʻzaro uygʻunlashuvi hududning raqobatbardoshligini oshiradi. Shu bois, hududiy darajada strategik yondashuvlar, institutsional islohotlar va innovatsion infratuzilmani rivojlantirish orqali Jizzax viloyati Oʻzbekistonning innovatsion markazlaridan biriga aylanishi mumkin.

Investitsiyalarni jalb etish masalasida soʻnggi yillardagi strategik yoʻnalishlardan biri — viloyatga investitsiyalarni koʻpaytirish. Masalan, Raqobatni rivojlantirish va isteʼmolchilar huquqlarini himoya qilish qoʻmitasi maʼlumotiga koʻra, soʻnggi yetti yilda Jizzax viloyatiga 5 milliard AQSH dollari qiymatida investitsiya jalb qilingan, 2,500 ta yangi korxona ishga tushirilgan, va ular orqali 45 ming dona doimiy ish oʻrinlari yaratilgan. Tadbirkorlar soni 2 karra koʻpaygan. Bu oʻz oʻrnida ish oʻrinlari yaratish va tadbirkorlikni ragʻbatlantirishga katta imkoniyat yaratadi. Shuningdek, 2025-yilda 3,2 mlrd dollar yaʼni oʻtgan yilga nisbatan 3 barobar koʻproq xorijiy investitsiyalar jalb qilingan.

Prezidentimiz joriy yilning 7-iyul kuni Jizzax viloyatini rivojlantirish masalalariga bagʻishlangan yigʻilish oʻtkazdi. U Doʻstlik, Zafarobod, Paxtakor va Mirzachoʻl hududiy oʻsish surʼatlaridan ortda qolayotganini taʼkidladi. “Islohotlar shtabi” mazkur tumanlar uchun 520 mln dollarlik loyihalar tayyorladi. “Islohotlar shtabi” Jizzax viloyati uchun 520 mln dollarlik loyihalar tayyorladi. Viloyatda oʻtgan olti oyda sanoat, xizmat koʻrsatish va qishloq xoʻjaligi sohalarida 200 ta loyiha amalga oshirildi. Investitsiyalar oqimi 662 million dollarni tashkil etdi. Biroq, Doʻstlik, Zafarobod, Paxtakor va Mirzachoʻl tumanlari umumiy hududiy oʻsish surʼatlaridan sezilarli darajada orqada qolmoqda. Shu munosabat bilan prezident ish oʻrinlari yaratish uchun yangi loyihalarni, birinchi navbatda, mazkur tumanlarda joylashtirish zarurligini taʼkidladi.

Soʻnggi oylarda viloyatda umumiy qiymati 250 million dollarlik yirik turistik majmualar ishga tushirildi va bu sayyohlar oqimini ikki barobarga oshirdi. Jizzax viloyatida, shuningdek, davlat organlari vakillari, soha mutaxassislari, yetakchi tadbirkorlardan iborat “Islohotlar shtabi” tashkil etildi.

Yigʻilishda shtab tomonidan tayyorlangan yangi loyihalar toʻplami taqdim etildi. Rejaga koʻra, umumiy qiymati 520 million dollar boʻlgan 200 ta loyiha amalga oshirilishi koʻzda tutilgan. Ularning

amalga oshirilishi 12 ming ish o'rni yaratish, budjetga 120 milliard so'm qo'shimcha daromad olish, 100 million dollarlik eksport salohiyatiga erishish imkonini beradi.

**Hududlar kesimida asosiy kapitalga investitsiyalarning moliyalashtirish manbalari bo'yicha tarkibi**

| Hudud                  | jami investitsiyalar<br>(mlrd so'm) | Moliyalashtirish manbalari (% jamiga nisbatan) |                            |            |                                      |                                   |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
|                        |                                     | Respublika<br>byudjeti                         | Korxona va<br>tashkilotlar | Aholi soni | Xorijiy<br>investitsiya<br>va kredit | Tijorat<br>banki<br>kreditlari va |
| <b>Jizzax viloyati</b> | <b>18711,4</b>                      | <b>4,4</b>                                     | <b>11,4</b>                | <b>5</b>   | <b>78,3</b>                          | <b>0,7</b>                        |
| Jizzax shahri          | 3155,5                              | 13,1                                           | 13,8                       | 3,7        | 68,9                                 | 0,5                               |
| Arnasoy tumani         | 926,8                               | 0,5                                            | 8,8                        | 2,6        | 88                                   | 0,1                               |
| Baxmal tumani          | 405,4                               | 6,8                                            | 7,8                        | 30,7       | 49,8                                 | 0                                 |
| G'allaorol tumani      | 2244,3                              | 0,9                                            | 35,2                       | 5,3        | 58,5                                 | 0,1                               |
| Sharof Rashidov tumani | 2563,4                              | 2,7                                            | 4,3                        | 3,6        | 89                                   | 0,3                               |
| Do'stlik tumani        | 554,7                               | 1,6                                            | 3,3                        | 11,5       | 82,7                                 | 0,9                               |
| Zomin tumani           | 625,3                               | 20                                             | 19,6                       | 16,1       | 39,8                                 | 2,5                               |
| Zarbdor tumani         | 440,2                               | 27,2                                           | 6,2                        | 13,4       | 52,2                                 | 1                                 |
| Mirzacho'l tumani      | 997                                 | 0,7                                            | 36,4                       | 5,6        | 52,6                                 | 4,7                               |
| Zafarobod tumani       | 658,4                               | 2,4                                            | 4,7                        | 7          | 85,9                                 | 0                                 |
| Paxtakor tumani        | 665,8                               | 1,9                                            | 13,4                       | 5,8        | 75,4                                 | 3,5                               |
| Forish tumani          | 4638                                | 0,1                                            | 0,5                        | 1,7        | 97,7                                 | 0                                 |
| Yangiobod tumani       | 857,5                               | 0,1                                            | 1,4                        | 2,5        | 96                                   | 0                                 |

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, aholi soni eng ko'p raqamlarni ko'rsatib turgan Baxmal tumanida xorijiy investitsiyalar miqdori nisbatan kam. Demak, ishchi kuchidan to'g'ri foydalanilmayotgani va hali imkoniyatlar oldinda ekani ma'lum bo'lmoqda. Eng yuqori sarmoyani qo'lg kiritgan Forish tumanida esa ko'rsatkichlar mutanosib.

Jizzax viloyatida innovatsion va investitsion jarayonlar o'zaro integratsiyalashgan holda shakllanmoqda. Viloyatdagi sanoat korxonalari va texnoparklar investitsiyalar hisobiga innovatsion texnologiyalarni joriy etmoqda. Masalan:

- “Jizzax EIZ”dagi elektronika ishlab chiqarish loyihalari – Xitoy investitsiyasi asosida, lekin innovatsion texnologiyalar bilan;
- Qishloq xo'jaligida “aqli issiqxona” tizimlari – mahalliy startaplar tomonidan ishlab chiqilgan;
- “Yashil energiya” loyihalari – xalqaro grantlar asosida amalga oshirilmoqda.

Biroq innovatsion-investitsion boshqaruvda koordinatsiya va monitoring tizimining to'liq ishlamasligi, ilmiy muassasalar bilan biznes sektori o'rtasidagi aloqalarning sustligi jarayonni sekinlashtirmoqda.

Samaradorlikni oshirish uchun quyidagi yo'nalishlar muhim:

- ✓ Innovatsion loyihalar uchun mahalliy investitsion fond tashkil etish;
- ✓ Oliy ta'lim muassasalarida ilmiy natijalarni tijoratlashtirish bo'limlari ochish;
- ✓ Innovatsion-investitsion boshqaruvni raqamli platformalar orqali muvofiqlashtirish.

Asosiy muammolar:

1. Innovatsion loyihalarga ajratiladigan investitsiya manbalarining yetishmasligi;
2. Hududiy boshqaruv organlarida innovatsion boshqaruv kompetensiyalarining sustligi;
3. Xususiy sektorning ilmiy tadqiqotlarga bo'lgan qiziqishi pastligi;
4. Texnologik infratuzilmaning eskiligi;
5. Innovatsion faoliyatni rag'batlantirish mexanizmlarining sustligi.

Imkoniyatlar:

1. “Jizzax EIZ” va “Zomin texnopark” imkoniyatlarini kengaytirish;
2. Mahalliy ilmiy markazlar va oliy o'quv yurtlari bilan hamkorlikni kuchaytirish;
3. Raqamli texnologiyalar asosida boshqaruvni modernizatsiya qilish;
4. Xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlikda grant va kredit liniyalarini kengaytirish;
5. Innovatsion investitsiyalar uchun soliq imtiyozlarini yanada soddalashtirish.

Yana bir imkoniyat — yer. Viloyatda 1,3 million gektar qishloq xo'jaligi yerlari bo'lsa-da, uning 40 foizigina ekinlar uchun ishlatiladi. Qolaversa, har gektar yerdan o'rtacha daromad boshqa

hududlarga nisbatan past. Yerdan oqilona foydalangan holda chorva uchun oziq-ovqat va ozuqa ishlab chiqarishni sezilarli darajada oshirish mumkin.

Jizzax viloyati hududlarining muvozanatli rivojlanishi uchun integratsiyalashgan yondashuv zarur. Buning uchun byudjet siyosati, investitsiyalarni jalb qilish, infratuzilma va kadrlar tayyorlash sohalarida izchil islohotlar talab qilinadi. Mintaqaviy taraqqiyot nafaqat iqtisodiy o'sishga, balki ijtimoiy barqarorlikka ham hissa qo'shadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va qarorlari;
2. <https://president.uz> Prezident SH. Mirziyoyevning rasmiy veb sayti;
3. Jahon banki va BMTning O'zbekiston bo'yicha hisobotlari;
4. „O'zbekiston – 2030“ strategiyasi;
5. [stat.uz](https://stat.uz) statistika boshqarmasi rasmiy sayti;
6. Мамлакатимизда хизматлар соҳасининг ривожланиши ва таркибий ўзгаришлари таҳлили; Ш Салохитдинов - Центральноеазиатский журнал образования и ..., 2023
7. O'sishni ta'minlash yo'nalishlari Sh. Saloxitdinov, Siozb iqtisodiy Actual Problems in Higher Education in the Era of Globalization
8. Ўзбекистонда меҳнат бозори ва унинг амал қилиш хусусиятлари; Фарходович Салохитдинов, Шерзод .2020/7 Журнал Молия ва банк иши (электрон илмий журнали)
9. O'zbekiston Respublikasida investitsiya faoliyatini moliyaviy boshqarish va bunda xorij tajribasi .Dilshod Ismailov. - Investitsiyalarni moliyaviy boshqarish mexanizmlari; xorijiy tajribalarni solishtirish.
10. <https://raqobat.gov.uz/uz/jizzax-iqtisodiyotini-rivojlantirish-imkoniyatlari-tahlil-qilindi/.com> "Jizzax iqtisodiyotini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilindi - O'zbekiston Respublikasi Raqobatni rivojlantirish va iste'molchilar huquqlarini himoya qilish qo'mitasi."
11. [https://uza.uz/oz/posts/jizzax-viloyatida-2021-yilda-96-trillion-somlik-440-ta-yangi-investitsiya-loyihasi-amalga-oshiriladi\\_196580.com](https://uza.uz/oz/posts/jizzax-viloyatida-2021-yilda-96-trillion-somlik-440-ta-yangi-investitsiya-loyihasi-amalga-oshiriladi_196580.com) "Jizzax viloyatida 2021 yilda 9,6 trillion so'mlik 440 ta yangi investitsiya loyihasi amalga oshiriladi"
12. [https://asr.gov.uz/news/10551?utm\\_com](https://asr.gov.uz/news/10551?utm_com) "Jizzax viloyati rivojlanishining yaqin istiqbollari va ustuvorlari — O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Strategik islohotlar agentligi"
13. <https://admin.portal.gov.uz/oz/news/view/.com> "Jizzax va Samarqand viloyatlarining o'sish nuqtalari belgilandi"
14. <https://daryo.uz/2022/05/01/jizzax-viloyatini-rivojlantirishning-besh-yillik-dasturi-tasdiqlandi/.com> "Jizzax viloyatini rivojlantirishning besh yillik dasturi tasdiqlandi — Uzbekistan News | DARYO.UZ"
15. [https://uza.uz/oz/posts/jizzaxda-biznes-ombudsman-tadbirkorlar-huquqlarini-tiklamoqda\\_.com](https://uza.uz/oz/posts/jizzaxda-biznes-ombudsman-tadbirkorlar-huquqlarini-tiklamoqda_.com) "Jizzaxda Biznes-ombudsman tadbirkorlar huquqlarini tiklamoqda"

UO'K 631.1:004.8

### QORAQALPOG'ISTON QISHLOQ XO'JALIGIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING IQTISODIY SAMARADORLIGI: EMPIRIK BAHOLASH MODELI

**A.E.Sanetullaev, mustaqil tadqiqotchi, Qoraqalpoq davlat universiteti, Nukus**

<https://orcid.org/0009-0009-5545-031X>

**Annotatsiya.** Tadqiqotda Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar (IoT monitoring tizimlari, aqlli sug'orish, sensor tarmoqlari) joriy etilishining hosildorlik, resurs tejamkorligi va ishlab chiqarish xarajatlariga ta'siri empirik jihatdan baholandi. Ko'p yillik statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan ekonometrik model natijalari raqamli transformatsiya hosildorlikni oshirishi, suv sarfini kamaytirishi va ishlab chiqarish samaradorligini yaxshilashini ko'rsatdi.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, iqtisodiy samaradorlik, empirik model, IoT monitoringi, aqlli sug'orish, Qoraqalpog'iston, raqamli qishloq xo'jaligi.

**Аннотация.** В исследовании проведена эмпирическая оценка влияния внедрения цифровых технологий (IoT-систем мониторинга, умного орошения, сенсорных сетей) в сельском хозяйстве Каракалпакстана на урожайность, ресурсосбережение и производственные затраты. Эконометрическая модель, построенная на основе многолетних статистических данных, показала, что цифровая трансформация способствует росту урожайности, снижению водопотребления и повышению эффективности производства.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, экономическая эффективность, эмпирическая модель, IoT-мониторинг, умное орошение, Каракалпакстан, цифровое сельское хозяйство.

**Abstract:** *This study provides an empirical assessment of the impact of digital technologies—including IoT monitoring systems, smart irrigation, and sensor networks—on crop productivity, resource efficiency, and production costs in the agricultural sector of Karakalpakstan. An econometric model based on multi-year statistical data demonstrates that digital transformation increases yields, reduces water consumption, and improves overall production efficiency.*

**Key words:** *digital technologies, economic efficiency, empirical model, IoT monitoring, smart irrigation, Karakalpakstan, digital agriculture.*

**Kirish.** Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etish agrar ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning eng dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Hududning ekologik sharoitlari, suv taqchilligi va ishlab chiqarish resurslarining cheklanganligi raqamli monitoring tizimlari, aqlli sug'orish va IoT sensorlari kabi innovatsion yechimlardan foydalanishni zaruratni yanada kuchaytiradi. Ушбу масалаларга Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сонли Фармонида ҳам алоҳида эътибор қаратилган [1]. Olingan natijalar agrar sohada raqamli transformatsiyaning strategik ahamiyatini belgilash hamda samarali boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish uchun ilmiy asos yaratadi.

**Adabiyotlar tahlili:** Qishloq xo'jaligini raqamlashtirish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar sohani modernizatsiya qilish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va iqtisodiy samaradorlikni oshirishning nazariy hamda amaliy asoslarini yoritadi. [2]. Shuningdek tadqiqotda qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportida raqamli innovatsiyalar, barqarorlik tamoyillari va ekologik xavfsizlik talablariga moslashuv masalalari o'rganilgan. Muallif eksport jarayonlarida raqamli platformalar, logistika raqamlashtiruvi va onlayn sertifikatlash tizimlarining qo'llanishi mahsulot raqobatbardoshligini oshirishini ta'kidlaydi [3].

Boshqa tadqiqot fermer xo'jaliklari misolida agrar sohada raqamli boshqaruvning real holatini tahlil qiladi. Ularning fikricha, raqamli texnologiyalar infratuzilmasining yetarli emasligi, kadrlar salohiyatining pastligi va axborot tizimlari integratsiyasining sustligi sohada raqamlashtirish samaradorligini cheklayotgan asosiy omillardir [4]. Olib borilgan izlanishlarda esa innovatsion iqtisodiyot sharoitida qishloq xo'jaligini davlat tomonidan moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlarining ahamiyati yoritilgan. Xususan, subsidiya, imtiyozli kreditlar, grantlar va investitsion dasturlar raqamli texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirishda muhim omil sifatida baholanadi [5].

Mazkur adabiyotlar umumlashtirilganda, raqamli texnologiyalarni joriy etish qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishning hal qiluvchi omili ekani, shuningdek, xorijiy tajribani o'rganish, mahalliy infratuzilmani modernizatsiya qilish, kadrlar tayyorlash va moliyaviy qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish zarurligi ilmiy jihatdan asoslanadi.

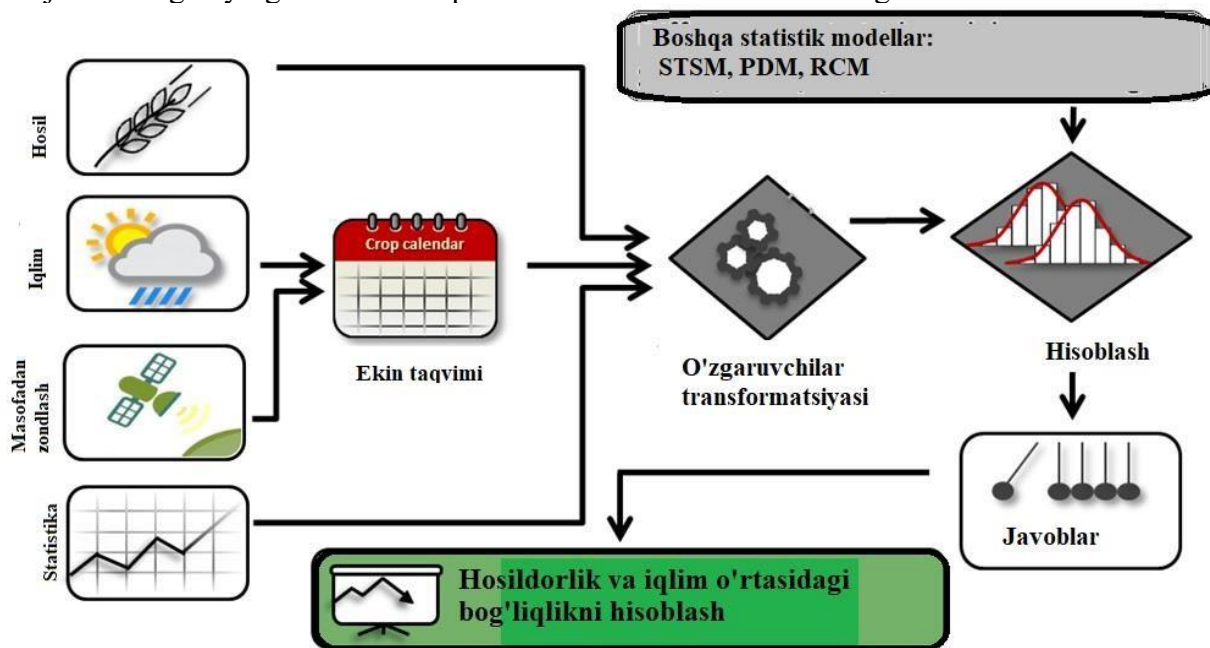
**Tadqiqot metodologiyasi:** Ushbu tadqiqot metodologiyasi Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar joriy etilishining iqtisodiy samaradorligini baholashga qaratilgan bo'lib, ilmiy izlanish bir nechta o'zaro bog'liq bosqichlarda amalga oshirildi [6].

Keyingi bosqichda Qoraqalpog'istonning agrar sharoitiga oid ko'p yillik qishloq xo'jaligi statistikasi, raqamlashtirish indikatorlari va IoT asosidagi masofaviy monitoring ma'lumotlari yig'ildi. Ushbu ma'lumotlar asosida o'zgaruvchilar strukturasi belgilovchi empirik yondashuv ishlab chiqildi va AMPLIFY modelining moslashtirilgan versiyasi qo'llanildi. Model qurilishida hosildorlik, suv tejamlorligi, xarajatlar, raqamli texnologiyalar qamrov darajasi kabi asosiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik regressiya va korrelyatsiya tahlillari orqali baholandi. Statistik tahlillar R Studio dasturi yordamida bajarildi. Grafik matritsalar yordamida o'zgaruvchilar o'rtasidagi chiziqli bog'liqliklar vizual ravishda aniqlab olindi.

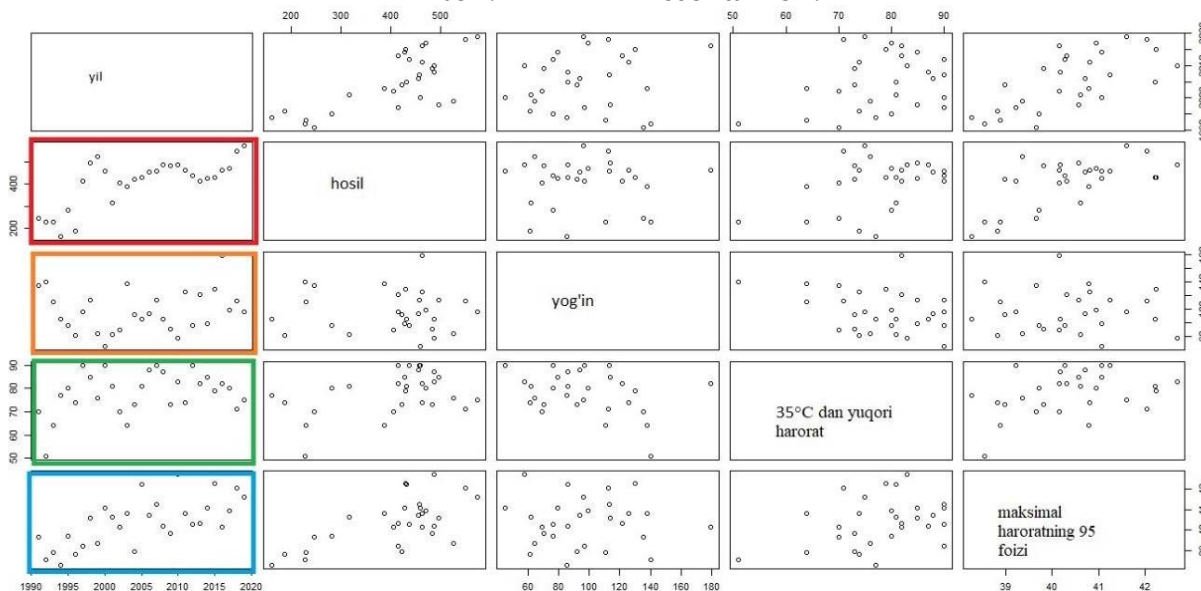
Umuman olganda, metodologiya kompleks yondashuvga asoslanadi: nazariy tahlil, statistik ishlov berish, empirik baholash va amaliy kuzatuvlar o'zaro uyg'unlashtirilgan. Bu esa qishloq xo'jaligida raqamlashtirish samaradorligini aniqlashda ishonchli ilmiy natijalarga erishish imkonini yaratdi.

**Natijalar va muhokama:** Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar joriy etilishining iqtisodiy samaradorligini baholash maqsadida ko'p yillik agrostistik ma'lumotlar, masofaviy monitoring (IoT sensorlari) ko'rsatkichlari va raqamlashtirish darajasiga oid indikatorlar yig'ilib, R Studio muhitida empirik tahlillar amalga oshirildi. Ushbu yondashuv hosildorlik, suv tejamkorligi va ishlab chiqarish xarajatlari kabi asosiy natijaviy ko'rsatkichlar bilan raqamli texnologiyalar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash imkonini berdi.

AMPLIFY modeli doirasida ekin taqvimi, agroiklim omillari, raqamli monitoring tizimlari ma'lumotlari va boshqa iqtisodiy o'zgaruvchilar transformatsiyasi orqali hosildorlikka ta'sir etuvchi omillar kompleks baholandi (1-rasm). Bu integratsion yondashuv raqamli texnologiyalar qo'llanilishi natijasida o'zgarayotgan ishlab chiqarish sharoitlarini tizimli ko'rishga imkon berdi.



1-rasm. AMPLIFY modeli tuzilishi.



2-rasm. Hosil va iqlim ko'rsatkichlari orasidagi bog'liqlik

Scatterplot matritsalarini o'zgaruvchilar o'rtasidagi chiziqli bog'lanishlarni dastlabki baholashda muhim axborot manbai bo'lib xizmat qildi. Matritsa tahlilidan ko'rinadiki, 2020–2022 yillar oralig'ida IoT monitoring tizimlari qamrovining ortishi, aqlli sug'orish texnologiyalarining joriy etilishi va raqamli sensorlar asosidagi resurs boshqaruvining kuchayishi bilan hosildorlikning sezilarli oshishi o'rtasida ijobiy bog'liqlik kuzatildi. Empirik regressiya tahlili natijalariga ko'ra, hosildorlikka ta'sir qiluvchi omillar ichida raqamli monitoring tizimlarining kengayishi eng sezilarli statistik ahamiyatga ega bo'lgan o'zgaruvchi sifatida ajralib chiqdi. Regression model uchun olingan

$R^2 = 0.17$  ko'rsatkichi qishloq xo'jaligida hosildorlikning 17 foizi raqamli texnologiyalardan foydalanish bilan izohlanishini bildiradi. Model asosida tuzilgan prognozlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar qamrov darajasining bosqichma-bosqich kengayishi kelgusi yillarda hosildorlik oshishiga bevosita ta'sir etadi. Prognoz chizig'i real kuzatuvlar bilan solishtirilganda mos kelish darajasi yuqori bo'lib, bu raqamli transformatsiya jarayonining agrar sektor samaradorligiga real, o'lchab bo'ladigan ta'sirga ega ekanligini tasdiqlaydi (2-rasm).

Shuningdek, qishloq xo'jaligi boshqaruvida GIS platformalari, sun'iy yo'ldosh kuzatuvlari va IoT tizimlarining integratsiyasi hududiy agrojarayonlar monitoringini sezilarli darajada soddalashtirishini ko'rsatdi. Bu texnologiyalar yordamida ekinlar holatini real vaqt rejimida baholash, suv va o'g'it sarfini aniq rejalashtirish, hosildorlik prognozlarini shakllantirish va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish imkoniyati vujudga keladi.

Umuman olganda, olib borilgan empirik tadqiqotlar raqamli texnologiyalarning Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va ishlab chiqarish samaradorligini kuchaytirishda muhim omilga aylanganini ko'rsatadi. Raqamli monitoring, aqlli sug'orish, GIS va sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari integratsiyasi agrar sektorning innovatsion transformatsiyasi uchun barqaror iqtisodiy asos yaratib bermoqda.

**Xulosa:** Olib borilgan tadqiqotlar Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar joriy etilishi hosildorlik, suv tejamkorligi va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasida sezilarli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Empirik tahlillar IoT sensorlari, aqlli sug'orish tizimlari va GIS platformalaridan foydalanish agroteknika jarayonlari yanada aniq boshqarish, resurslar yo'qotilishini kamaytirish va hosildorlik prognozlarini yaxshilashga xizmat qilishini tasdiqladi. Regressiya modeli natijalari hosildorlik tahminlarining muayyan qismi raqamli texnologiyalar bilan izohlanishini, ularning iqtisodiy samaradorlikka real ta'sir ko'rsatayotganini isbotladi. Natijalar agrar sohada raqamli transformatsiyani chuqurlashtirish, yagona ma'lumotlar bazasini yaratish va raqamli infratuzilmani yanada kengaytirish kelajakda barqaror ishlab chiqarish va resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlashini ko'rsatadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ўзбекистон Республикасининг Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022- 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60 сонли Фармони.
2. Tohir o'g'li T. A. O'zbekiston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar: qishloq xo'jaligini aqamlashtirishning xorijiy tajribalarini o'zbekistonda joriy qilish //Tadqiqotlar. – 2025. – T. 60. – №. 4. – C. 29-38.
3. Eshqulova N. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportini raqamli innovatsiyalar va barqarorlik tamoyillari asosida rivojlantirish //Nordic\_Press. – 2025. – T. 9. – №. 0009.
4. Alijanovna N. N., Elmuradovich X. F. Agrar sohalarini boshqarishda raqamli texnologiyalarning holati va xususiyatlarini tahlil qilish (fermer xo'jaliklari misolida) //formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences. – 2025. – T. 4. – №. 37. – C. 92-94.
5. Abdusamatovich B. T. Innovatsion iqtisodiyot sharoitida qishloq xo'jaligini davlat tomonidan moliyaviy qo'llab quvvatlash tizimini takomillashtirish //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – T. 37. – №. 3. – C. 234-243.
6. Мамбетназаров Б. Қишлоқ хўжалигида тадбиркорлик субъектларининг ривожлантириш истиқболлари //scienceproblems. Uz Учредители: ООО “Scienceproblems team”. – 2024. – T. 3. – №. 12/1.

UDK:502(204)(575,1)

### JIZZAX VILOYATI G'ALLAOROL TUMANI BULOQLARINING REKREATIONS Ahamiyatini Baholash

*S.A.Toshpo'latova, tadqiqotchi, O'zbekiston Milliy Universiteti, Toshkent*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Jizzax viloyati, G'allaorol tumani xududida tarqalgan 70 ta buloq suv resurslarining rekreations ahamiyati baholangan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, 70 ta buloqning 27 tasi, ya'ni eng ko'p ulushi 38,6 % bilan «o'rta daraja» da rekreations ahamiyatga, 15 tasi 21,4 % «yuqori daraja» da, 20 tasi 28,6 % ulush bilan «past daraja» da, 7 ta buloq esa 10 % ulush bilan «juda yuqori daraja» da, yana 1 ta buloq 1 % ulush bilan «juda past daraja (qoniqarsiz)» natijani namoyon etgan.

**Kalit so'zlar:** G'allaorol tumani, ekologik turizm, rekreationsiya, rekreations turizm, rekreations baholash shkalasi.

**Аннотация.** В данной статье оценивается рекреационная ценность 70 источников в Галлаоролском районе Джизакской области. По результатам исследования, 27 из 70 источников, то есть наибольшая доля (38,6%), имеют «средний уровень» рекреационной ценности, 15 (21,4%) — «высокий уровень», 20 (28,6%) — «низкий уровень», 7 источников (10%) — «очень высокий уровень», и 1 источник (1%) — «очень низкий уровень (неудовлетворительный)».

**Ключевые слова:** Галлаоролский район, экологический туризм, рекреация, рекреационный туризм, шкала оценки рекреационной ценности.

**Abstract.** This article assesses the recreational value of 70 springs in the Gallaorol district of Jizzakh region. According to the results of the study, 27 of the 70 springs, the largest share with 38.6%, have a "medium level" of recreational value, 15 with 21.4% have a "high level", 20 with 28.6% have a "low level", 7 springs with 10% have a "very high level", and 1 spring with 1% has a "very low level (unsatisfactory)" rating.

**Key words:** Gallaorol district, ecological tourism, recreation, recreational tourism, recreational assessment scale.

Ekologik turizm zamonaviy turizm industriyasining ajralmas qismi, shuningdek xalqaro va ichki turizm tizimida katta rol o'ynaydi. Buloq suv manbaalari insonlar uchun mana shunday ma'naviy markazlar vazifasini o'tab kelmoqda [1,2].

G'allaorol tumani Jizzax viloyatining 40°01'17 shimoliy kenglik va 67°35'51 sharqiy uzunlikda, ya'ni hududiy bo'linish jihatdan viloyatning G'arbiy qismidan joy olgan. Tuman shimolda Nurota, janubda esa Turkiston, shimoliy-sharqda Qo'ytosh, janubiy-sharq qismida Molguzar, G'arb qismida esa G'ubdintog' tizmalari mavjud. Tuman iqlimi o'ziga xos, ya'ni yog'ingarchilik mavsumiy xususiyatga ega, qish va erta ko'klamda yog'in-sochin miqdori bir muncha ko'proqni tashkil etadi. Iqlimi keskin kontinental, harorati xatto sutka mobaynida tez o'zgaradi, quyoshli kunlari ko'p, yog'in-sochin miqdori kam, ob-havosi juda qurg'oqchildir [3].

Buloqlarning rekreasion ahamiyatini baholash juda muhim ahamiyatga egadir. Ushbu amaliyotni bajarishda, xususan suv sifatini aniqlash va baxolashda gravimetrik, fotometrik, kompleksonometrik, argenometrik, spektrofotometrik, titrometrik, atom adsorbsiya usullari qo'llanildi.

Buloqlarning rekreasion baholash shkalasi Belgorod davlat universiteti geografiya, ekologiya va hayot xavfsizligi fakulteti olimlari ishlab chiqqan shkalaga asoslandi (1-jadval) [4].

1-jadval

G'allaorol tumanidagi buloqlarni rekreasion ahamiyatini baholash

|   |                                 |                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Arxitektura, Kompozitsiya       | 1. To'liq inshootlar majmuasi bor-1 b.<br>2. Inshootlar majmuasi qisman bor, o'rindiqlar bor-0,5 b.<br>3. Buloq ustida soyabonning yo'qligi - 0 b. |
| 2 | Estetika                        | 1. Maftunkor -1 b.<br>2. Bir muncha chiroyli - 0,5 b.<br>3. Chiroyli emas - 0 b.                                                                   |
| 3 | Cho'milish uchun hovuz          | 1. Yopiq - 1 b.<br>2. Ochiq - 0,5 b<br>3. Yo'q - 0 b.                                                                                              |
| 4 | Suv sifati                      | 1. Sanitar-epidemiologik me'yorga mos - 1 b.<br>2. Mos emas - 0 b.                                                                                 |
| 5 | Peyzajning landshaft baxosi     | 1. Baland - 1 b.<br>2. O'rtacha - 0,5 b.<br>3. Past - 0 b.                                                                                         |
| 6 | Debit                           | 1. Yuqori debitli - 1 b.<br>2. O'rtacha debitli - 0,5 b.<br>3. Kam debitli - 0 b.                                                                  |
| 7 | Buloqdan foydalanish imkoniyati | 1. Asfaltlangan yo'lining mavjudligi - 1 b.<br>2. Tuproqli yo'l - 0,5 b.<br>3. Yo'lining yo'qligi yoki juda sifatsiz yo'l - 0 b.                   |
| 8 | Buloq atrofidagi jihozlar       | 1. Stol, skameyka, soyabon - 1 b.<br>2. Stol, oddiy skameyka - 0,5 b.                                                                              |

|    |                                                                |                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                | 3. Yo'q - 0 b.                                                                                                                                                         |
| 9  | Foydalanishda sanitariya-gigiena talablari bilan ta'minlanishi | 1. Suv quvur yoki polietilen naydan oqadi, usti yopiq - 1 b.<br>2. Quvur yoki polietilen naydan oqadi, usti ochiq - 0,5 b.<br>3. Quvur yoki polietilen nay yo'q - 0 b. |
| 10 | Hududda maishiy chiqindilar mavjudligi                         | 1. Yo'q - 1 b.<br>2. Kam sonli - 0,5<br>3. Ko'p - 0 b.                                                                                                                 |

Olingan ballar yig'indisi asosida buloqlarning rekreasion darajasi va ahamiyati baholandi: 0-2 ball - Juda past (qoniqarsiz); 2,5 – 4 ball – Past daraja; 4,5 – 6 ball – O'rtacha daraja; 6,5 – 8 ball – Yuqori daraja; 8,5-10 ball - Juda yuqori daraja.

G'allaorol tumanidagi buloq suv resurslarining rekreasion ahamiyatini yuqoridagi jadval asosida baholandi. Quyida № 63 (Hovuzbuloq) buloqning rekreasion bahosi misol tariqasida taqdim etildi (2-jadval).

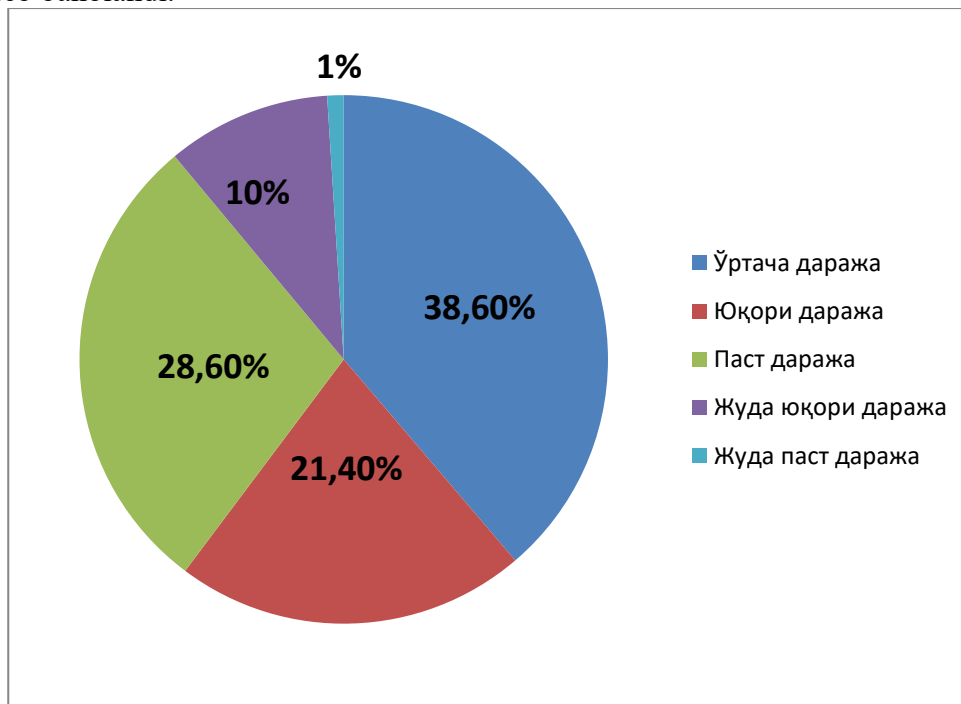
Hovuzbuloq - Hovuzbuloq qishlog'ida, dara yonbag'irida joylashgan. Buloq usti yopiq, buloq suvi oqib tushadigan joy betonlanmagan. Suv maxsus polietilen nay orqali tashqariga chiqadi. Buloq atrofi toza. Buloq fontandek gurkirab oqadi, suv sarfi 0,35 l/s. Doimiy tarzda ichimlik va xo'jalik maqsadlarda foydalaniladi, muzlamaydi. Organoleptik jihatdan yuqori sifatli suv. Peyzajning landshaft qiymati o'rtacha: buloq atrofida bir ikkita yirik bo'lmagan daraxtlar bor, butalar ham siyrak joylashgan. Yalanglik yaqqol ko'rinadi, buloq atrofi yovvoyi o't-o'simliklar bilan qoplangan. Buloq daryo havzasi qoldig'i emas.

2-jadval

G'allaorol tumanidagi № 63 buloqning rekreasion ahamiyatini baholash (2020-2023)

|    |                                                                |                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | Arxitektura va kompozitsiya                                    | Buloq ustida soyabonning yo'qligi - 0 b.       |
| 2  | Estetika                                                       | Bir muncha chiroyli - 0,5 b.                   |
| 3  | Cho'milish uchun hovuz                                         | Yo'q - 0 b.                                    |
| 4  | Suv sifati                                                     | Sanitar-epidemiologik me'yorga mos - 1 b.      |
| 5  | Peyzajning landshaft baxosi                                    | O'rtacha - 0,5 b.                              |
| 6  | Debit                                                          | O'rtacha debitli - 0,5 b.                      |
| 7  | Buloqdan foydalanish imkoniyati                                | Tuproqli yo'l - 0,5 b.                         |
| 8  | Buloq atrofidagi jihozlar                                      |                                                |
| 9  | Foydalanishda sanitariya-gigiena talablari bilan ta'minlanishi | Stol, oddiy skameyka - 0,5 b.                  |
| 10 | Hududda maishiy chiqindilar mavjudligi                         | Suv polietilen naydan oqadi, usti yopiq - 1 b. |

Jadvaldagi ma'lumotlarga asosan № 63 buloqning rekreasion ahamiyati 5,5 ball – “o'rtacha daraja” da deb baholandi.



1-rasm. G'allaorol tumanidagi buloqlarning rekreasion ahamiyati foizlarda baholash

G'allaorol tumanida tarqalgan 70 ta buloqning rekreasion darajasi va ahamiyati baholandi va unga ko'ra № 1, № 2, № 3, № 5, № 12, № 13, № 14, № 21, № 22, № 23, № 24, № 25, № 26, № 27, № 29, № 38, № 41, № 44, № 48, № 51, № 52, № 54, № 56, № 58, № 59, № 63, № 65 kabi buloqlar (jami - 27) «o'rta darajada» da deya baholandi. № 4, № 8, № 9, № 10, № 15, № 28, № 35, № 36, № 37, № 40, № 43, № 45, № 47, № 50, № 53 kabi buloqlar (jami-15) «yuqori daraja» da ko'rsatgichni tashkil etdi. № 6, № 17, № 18, № 20, № 30, № 31, № 32, № 33, № 34, № 39, № 46, № 55, № 57, № 61, № 64, № 66, № 67, № 68, № 69, № 70 kabilar (jami -20) «past daraja» dagi ko'rsatgichni tashkil etgan. № 7, № 11, № 19, № 42, № 49, № 60, № 62 kabi buloqlar (jami-7) «juda yuqori» ko'rsatgichni tashkil etgan. № 16 esa «juda past, qoniqarsiz» darajani tashkil etgan va 1-rasmda G'allaorol tumanidagi buloqlarning rekreasion ahamiyati foizlarda ifodalangan.

G'allaorol tumanidagi 70 ta buloqning 27 tasi, ya'ni eng ko'p ulushi 38,6 % bilan «o'rta daraja» da rekreasion ahamiyatga, 15 tasi 21,4 % «yuqori daraja» da, 20 tasi 28,6 % ulush bilan «past daraja» da, 7 ta buloq esa 10 % ulush bilan «juda yuqori daraja» da, yana 1 ta buloq 1 % ulush bilan «juda past daraja (qoniqarsiz)» ni namoyon etgan.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 13-avgustdagi PF-5781-sonli «O'zbekiston Respublikasida turizm sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi farmoni.

2. Святые родники как перспективные объекты религиозного туризма. Г.А. Орехова, Л.Л. Новых, О.Н. Наумов, Е.А. Стороженко [и др.] // Научные ведомости БелГУ. Серия Естественные науки. – 2017. – № 4. – С.169-178.

3. Р.Ф. Абдрахманов. Красноуфимские минеральные воды. УДК 581.55 (470.57). Вестник Академии Наук РБ. Россия. 2014, том 19, № 4. С. 28-33.

4. Стороженко, Е.А. Святые родники как объекты религиозного туризма/ Выпускная квалификационная работа обучающегося по направлению подготовки 05.04.02 География, магистерской программы «Геоэкология» очной формы обучения. 2017. С. 41.

UDC 664.002.2:658.56

## IMPROVING INNOVATION MANAGEMENT PROCESSES IN MILK AND DAIRY PROCESSING ENTERPRISES

*D.T.Uzganbayeva, teacher, Fergana State University, Fergana*

*R.A.Sotiboldiyeva, student, Fergana State University, Fergana*

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotda sut va sut mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida innovatsion boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish yo'llari ko'rib chiqiladi. Ushbu jarayonlar ishlab chiqarish samaradorligini, mahsulot sifati va umumiy raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan. Zamonaviy texnologiyalar, raqamli yechimlar, sifat nazorati tizimlari va resurslarni barqaror boshqarishning muhimligi ta'kidlanadi. Avtomatlashtirish, innovatsion qadoqlash, yetkazib berish zanjirlarini optimallashtirish va bozorga yo'naltirilgan innovatsion strategiyalar kabi asosiy omillar taxlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Innovatsion boshqaruv, sut sanoati, qayta ishlovchi korxonalar, texnologik modernizatsiya, raqamlashtirish.

**Аннотация.** В данном исследовании рассматриваются пути совершенствования инновационных процессов управления на предприятиях по переработке молока и молочной продукции, направленные на повышение эффективности производства, качества продукции и общей конкурентоспособности. Подчеркивается важность внедрения современных технологий, цифровых решений, систем контроля качества и устойчивого управления ресурсами. Анализируются ключевые факторы, такие как автоматизация, инновационная упаковка, оптимизация цепочек поставок и рыночно-ориентированные инновационные стратегии.

**Ключевые слова:** Инновационное управление, молочная промышленность, перерабатывающие предприятия, технологическая модернизация, цифровизация.

**Abstract.** This study examines the ways to improve innovation management processes in milk and dairy processing enterprises, focusing on enhancing production efficiency, product quality, and overall competitiveness. The research highlights the importance of adopting modern technologies,

*digital solutions, quality control systems, and sustainable resource management practices. Key factors such as automation, innovative packaging, supply chain optimization, and market-oriented innovation strategies are analyzed.*

**Key words:** *Innovation management, dairy industry, milk processing enterprises, technological modernization, digitalization.*

The dairy industry plays a vital role in global nutrition and rural economic development. However, numerous enterprises operate with outdated technologies, low investment in innovation, insufficient digitalization, and weak R&D linkage. These challenges reduce productivity, raise costs, and limit competitiveness. Innovation management is central to solving these issues. The aim of this research is to explore systematic innovation management approaches and customize them for dairy enterprises in developing countries, particularly in Central Asia. Globalization, technological revolution, and rising consumer expectations require new models of governance that emphasize efficiency, sustainability, and digital transformation. The dairy industry plays a vital role in global nutrition and rural economic development. However, numerous enterprises operate with outdated technologies, low investment in innovation, insufficient digitalization, and weak R&D linkage. These challenges reduce productivity, raise costs, and limit competitiveness. Innovation management is central to solving these issues. The aim of this research is to explore systematic innovation management approaches and customize them for dairy enterprises in developing countries, particularly in Central Asia. Globalization, technological revolution, and rising consumer expectations require new models of governance that emphasize efficiency, sustainability, and digital transformation. The dairy industry plays a vital role in global nutrition and rural economic development. However, numerous enterprises operate with outdated technologies, low investment in innovation, insufficient digitalization, and weak R&D linkage. These challenges reduce productivity, raise costs, and limit competitiveness. Innovation management is central to solving these issues. The aim of this research is to explore systematic innovation management approaches and customize them for dairy enterprises in developing countries, particularly in Central Asia. Globalization, technological revolution, and rising consumer expectations require new models of governance that emphasize efficiency, sustainability, and digital transformation. The dairy industry plays a vital role in global nutrition and rural economic development. However, numerous enterprises operate with outdated technologies, low investment in innovation, insufficient digitalization, and weak R&D linkage. These challenges reduce productivity, raise costs, and limit competitiveness. Innovation management is central to solving these issues. The aim of this research is to explore systematic innovation management approaches and customize them for dairy enterprises in developing countries, particularly in Central Asia. Globalization, technological revolution, and rising consumer expectations require new models of governance that emphasize efficiency, sustainability, and digital transformation.

Scholars emphasize the importance of technological, organizational, product-based, and environmental innovations in dairy enterprises. Technological innovation includes automation, IoT monitoring, and advanced processing machinery. Organizational innovation focuses on lean management, Kaizen principles, and digital decision-making. Product innovation includes functional dairy products, eco-packaging, and health-oriented formulations. The literature also shows that international leaders invest heavily in R&D, digital traceability systems, and sustainable energy technologies. Scholars emphasize the importance of technological, organizational, product-based, and environmental innovations in dairy enterprises. Technological innovation includes automation,

IoT monitoring, and advanced processing machinery. Organizational innovation focuses on lean management, Kaizen principles, and digital decision-making. Product innovation includes functional dairy products, eco-packaging, and health-oriented formulations. The literature also shows that international leaders invest heavily in R&D, digital traceability systems, and sustainable energy technologies. Scholars emphasize the importance of technological, organizational, product-based, and environmental innovations in dairy enterprises. Technological innovation includes automation, IoT monitoring, and advanced processing machinery. Organizational innovation focuses on lean management, Kaizen principles, and digital decision-making. Product innovation includes functional dairy products, eco-packaging, and health-oriented formulations. The literature also shows that international leaders invest heavily in R&D, digital traceability systems, and sustainable energy technologies. Scholars emphasize the importance of technological, organizational, product-based, and environmental innovations in dairy enterprises. Technological innovation includes automation, IoT monitoring, and advanced processing machinery. Organizational innovation focuses on lean management, Kaizen principles, and digital decision-making. Product innovation includes functional dairy products, eco-packaging, and health-oriented formulations. The literature also shows that international leaders invest heavily in R&D, digital traceability systems, and sustainable energy technologies. Scholars emphasize the importance of technological, organizational, product-based, and environmental innovations in dairy enterprises. Technological innovation includes automation, IoT monitoring, and advanced processing machinery. Organizational innovation focuses on lean management, Kaizen principles, and digital decision-making. Product innovation includes functional dairy products, eco-packaging, and health-oriented formulations. The literature also shows that international leaders invest heavily in R&D, digital traceability systems, and sustainable energy technologies.

The methodology involves qualitative analysis, expert interviews, SWOT analysis, and comparative assessment. Data were collected from enterprise reports, industry publications, and global research institutions. SWOT analysis was used to diagnose internal conditions, while comparative analysis highlighted gaps between local and international enterprises. Limitations include inconsistencies in enterprise-level data and restricted access to digital performance indicators. The methodology involves qualitative analysis, expert interviews, SWOT analysis, and comparative assessment. Data were collected from enterprise reports, industry publications, and global research institutions. SWOT analysis was used to diagnose internal conditions, while comparative analysis highlighted gaps between local and international enterprises. Limitations include inconsistencies in enterprise-level data and restricted access to digital performance indicators. The methodology involves qualitative analysis, expert interviews, SWOT analysis, and comparative assessment. Data were collected from enterprise reports, industry publications, and global research institutions. SWOT analysis was used to diagnose internal conditions, while comparative analysis highlighted gaps between local and international enterprises. Limitations include inconsistencies in enterprise-level data and restricted access to digital performance indicators.

Results demonstrate that innovation management has a direct positive impact on productivity, product quality, and sustainability. Automation reduces human error, digitalization strengthens transparency, and new product development expands market opportunities. Challenges such as outdated machinery, low innovation culture, limited R&D cooperation, and high energy consumption remain critical. A comprehensive innovation model is proposed to address these issues. Results demonstrate that innovation management has a direct positive impact on productivity, product quality, and sustainability. Automation reduces human error, digitalization strengthens transparency, and new product development expands market opportunities. Challenges such as outdated machinery, low innovation culture, limited R&D cooperation, and high energy consumption remain critical. A comprehensive innovation model is proposed to address these issues. Results demonstrate that innovation management has a direct positive impact on productivity, product quality, and sustainability. Automation reduces human error, digitalization strengthens transparency, and new product development expands market opportunities. Challenges such as outdated machinery, low innovation culture, limited R&D cooperation, and high energy consumption remain critical. A

comprehensive innovation model is proposed to address these issues. Results demonstrate that innovation management has a direct positive impact on productivity, product quality, and sustainability. Automation reduces human error, digitalization strengthens transparency, and new product development expands market opportunities. Challenges such as outdated machinery, low innovation culture, limited R&D cooperation, and high energy consumption remain critical. A comprehensive innovation model is proposed to address these issues. Results demonstrate that innovation management has a direct positive impact on productivity, product quality, and sustainability. Automation reduces human error, digitalization strengthens transparency, and new product development expands market opportunities. Challenges such as outdated machinery, low innovation culture, limited R&D cooperation, and high energy consumption remain critical. A comprehensive innovation model is proposed to address these issues.

In conclusion, dairy processing enterprises must embrace innovation-driven management to remain competitive. The study recommends modernization of equipment, adoption of digital technologies, integration of R&D, enhancement of employee innovation skills, and development of high-value dairy products. Sustainability initiatives such as renewable energy and waste reduction should be prioritized. Future studies must focus on building digital performance indicators, cost–benefit evaluation of innovation investments, and long-term strategic innovation planning. In conclusion, dairy processing enterprises must embrace innovation-driven management to remain competitive. The study recommends modernization of equipment, adoption of digital technologies, integration of R&D, enhancement of employee innovation skills, and development of high-value dairy products. Sustainability initiatives such as renewable energy and waste reduction should be prioritized. Future studies must focus on building digital performance indicators, cost–benefit evaluation of innovation investments, and long-term strategic innovation planning.

#### REFERENCES:

1. Aboaba, S., & Imeokparia, V. (2021). *Innovation practices and performance in the dairy processing industry*. Journal of Food Science and Technology, 58(4), 1124–1135.
2. Belyaeva, O. V. (2020). *Digital transformation in the agro-industrial complex: Trends and perspectives*. Agrarian Economics, 7(2), 56–64.
3. Chavarria, J., & Abarca, L. (2019). *Technological modernization in dairy processing: Efficiency and product quality*. International Dairy Journal, 95, 45–52.
4. FAO. (2022). *Dairy development and innovation in emerging markets*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

UO'K 159.9:658.8

### RANG PSIXOLOGIYASINING MARKETING VA KOMMUNIKATIV FUNKSIYASI

*S.O.Xasanova, magistrant, Urganch RANCH texnologiya universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Maqolada rang psixologiyasining marketing va brendingdagi o'rni tahlil qilinadi. Ranglarning inson psixologik holati hamda iste'molchi xulqiga ta'siri psixologik va amaliy tadqiqotlar asosida yoritilgan. Shuningdek, rangning kommunikativ va lingvokulturologik funksiyalari, zamonaviy marketing strategiyalaridagi ahamiyati asoslab beriladi.

**Kalit so'zlar:** rang psixologiyasi, iste'molchi xulqi, marketing, brending, koloristika, emotsional qaror, kommunikativ omil.

**Аннотация.** В статье анализируется роль психологии цвета в маркетинге и брендинге. Освещается влияние цвета на психологическое состояние человека и потребительское поведение на основе психологических и прикладных исследований. Кроме того, обосновываются коммуникативные и лингвокультурологические функции цвета, а также его значение в современных маркетинговых стратегиях.

**Ключевые слова:** психология цвета, поведение потребителя, маркетинг, брендинг, колористика, эмоциональное решение, коммуникативный фактор.

**Abstract.** The article analyzes the role of color psychology in marketing and branding. It highlights the influence of color on human psychological state and consumer behavior based on psychological and applied studies. The communicative and linguocultural functions of color, as well as its significance in modern marketing strategies, are also substantiated.

**Key words:** color psychology, consumer behavior, marketing, branding, coloristics, emotional decision, communicative factor.

**Kirish.** Iste'molchi psixologiyasi marketingdagi eng mujmal va qarama-qarshi jihatlardan biridir. Xaridorlar mahsulotni tanlashda atigi bir yarim daqiqa ichida yakuniy qarorga keladilar. Tadqiqotlarga ko'ra, 60–90 foiz holatlarda bu qarorga ta'sir etuvchi asosiy omil — rang bo'ladi. Rang inson kayfiyatiga, his-tuyg'ulariga va emotsiyalariga bevosita ta'sir ko'rsatib, mahsulotga nisbatan munosabatni belgilaydi.

**Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.** Rang psixologiyasi masalasi xorijiy adabiyotlarda keng yoritilgan. Kotler [3] marketing psixologiyasida rangning reklama samaradorligiga ta'sirini tahlil etgan bo'lsa, Luscher [4] rang testlari orqali inson kayfiyatining fiziologik mexanizmlarini o'rganadi. Pikasso "ranglar his-tuyg'ular o'zgarishiga ergashadi" deya rangni emotsional signallar tizimi sifatida baholagan [5]. O'zbek tilshunosligida esa rang nomlari ko'proq badiiy-estetik jihatdan o'rganilgan. Xususan, M.Sodiqova, Z.Pardayev, S.O'tanova, M.Yuldosheva hamda Z.Saminjonova singari olimlar rang-tus bildiruvchi leksik birliklarning semantik va funksional xususiyatlarini maxsus ilmiy izlanishlar doirasida tahlil qilganlar[1].

Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, rang kuchli kommunikativ vosita bo'lib, u inson xulq-atvorini yo'naltiruvchi signallarni uzatadi, kayfiyatga ta'sir ko'rsatadi va hatto fiziologik reaksiyalarni o'zgartiradi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, iste'molchilarning 85 foizi mahsulotni tanlashda uning rangiga asoslanadi, 65 foizi esa qiziqtirgan mahsulot kerakli rangda bo'lmaguncha xarid qilishga shoshilmaydi.

Rang psixologiyasi — bu rangning tabiati, fizik va estetik xususiyatlari, kontrast va uyg'unlik qonuniyatlarini o'rganuvchi fan sohasi bo'lib, ilmiy adabiyotlarda koloristika nomi bilan ham yuritiladi [6]. Mazkur yo'nalish inson psixikasiga turli ranglarning emotsional va fiziologik ta'sirini tahlil qiladi. Psixologlar fikricha, ranglarning ma'no va assotsiativ xususiyatlarini bilish inson xulq-atvori va idrok jarayonlarini tushunishning muhim omilidir. Ranglarning ta'siri turlicha bo'lishi mumkin: ayrim ranglar insonda yoqimli, iliq tuyg'ularni uyg'otsa, boshqalari aksincha — salbiy yoki noxush hislarni keltirib chiqaradi. Shu bilan birga, ranglar makon va muhit idrokiga ham ta'sir ko'rsatadi: ular kichik joyni kengroq, katta xonani esa torroq qilib ko'rsatishi, sovuq muhitni iliqalashtirishi yoki issiq makonni nisbatan salqinroq his ettirishi mumkin.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Tadqiqot psixolingvistik, kognitiv va lingvokulturologik yondashuvlar asosida olib borildi. Unda bir necha metodlar uyg'un qo'llanildi: tahliliy-metodik yondashuv orqali ranglarning psixologik va fiziologik ta'siri haqidagi ilmiy manbalar chog'ishtirildi, korpusli kuzatuv yordamida reklama va brend nomlarida rang birliklarining ishlatilish chastotasi o'rganildi, shuningdek, lingvosemiotik tahlil orqali rang birliklarining semantik, baholovchi va kommunikativ funksiyalari izohlandi.

**Tahlil va natijalar.** Ranglar shartli ravishda ikki asosiy guruhga ajratiladi: iliq ranglar (tarkibida qizil yoki sariq komponentlar mavjud) va sovuq ranglar (tarkibida ko'k unsurlar ustunlik qiladi). Iliq ranglar, odatda, obyektlarni vizual jihatdan yaqinlashtiruvchi, sovuq ranglar esa masofani uzoqroq qilib ko'rsatuvchi xususiyatga ega. Umuman olganda, ranglar inson ruhiyatiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi: ular kayfiyatni, o'ziga ishonch darajasini hamda boshqa psixologik omillarni belgilovchi muhim vosita hisoblanadi.

Yapon psixologlari tomonidan o'tkazilgan tajriba natijalari bu holatni yaqqol tasdiqlaydi. Tajribada ishtirok etgan bir guruh notanish odamlardan ikki xil rangda bo'yalgan xonani — qizil va ko'k rangli muhitni — aylanib chiqish so'ralgan. Kuzatuv natijalariga ko'ra, qizil rangdagi xonaga kirgan ishtirokchilar o'zlarini qulay his etgan, faol muloqotga kirishgan va hatto kulgi bilan reaksiyalar bildirgan. Aksincha, ko'k rangli xonaga kirgan paytda ularning muloqot faolligi pasayib, suhbatlar to'xtagan [2].

Tajriba natijalari shuni ham ko'rsatadiki, qizil rangdagi muhitda insonning qon bosimi oshadi, aksincha, ko'k rang hukmron bo'lgan muhitda esa pasayadi. Ba'zi qadimiy sivilizatsiyalar, jumladan misrliklar va xitoyliklar, ranglarning inson organizmiga ta'siridan *xromoterapiya* (rang terapiyasi yoki koloristika) deb ataluvchi usulda foydalanganlar. Bu amaliyot ranglar orqali inson

organizmidagi energetik muvozanatni tiklash, ruhiy holatni barqarorlashtirish va sog'lomlashtirishga qaratilgan edi. Hozirgi kunda ham koloristika ayrim mamlakatlarda to'liq yoki muqobil davolash usuli sifatida qo'llanilmoqda.

Ranglarning inson organizmiga fiziologik ta'siri quyidagicha tavsiflanadi:

1. Qizil rang — tanani va ongni faollashtiradi, qon aylanish jarayonini tezlashtiradi;
2. Sariq rang — asab tizimini faollashtirib, organizmni tozalashga yordam beradi;
3. To'q sariq rang — o'pka faoliyatini yaxshilaydi, energiya darajasini oshiradi;
4. Ko'k rang — kasallik alomatlarini tinchlantiradi, og'riqni kamaytiradi;
5. Indigo rangi (isp. *indigo* < lot. *indicus* — hindiy; hindiylarga mansub) [7] — teri kasalliklarini davolaydi va tiklanish jarayonini tezlashtiradi.

Zamonaviy rang psixologiyasi yo'nalishida olib borilgan tadqiqotlar bir qator muhim ilmiy xulosalarni ilgari surgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, iliq rangdagi "platsebo" (faol moddasiz, betaraf) tabletkalar sovuq rangli tabletkalarga nisbatan ko'proq psixologik samaradorlik ko'rsatgan. Bu holat insonning rangga nisbatan emotsional ishonch reaksiyasi bilan izohlanadi. Shuningdek, ko'k rangdagi ko'cha yoritgichlari jinoyatchilik darajasining kamayishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kuzatilgan, bu natija rangning psixologik tinchlantiruvchi va nazorat hissini kuchaytiruvchi xususiyatlari bilan bog'lanadi.

Tadqiqotlarda aniqlanishicha, qizil rang insonni tezroq va kuchliroq harakatga undaydi. Olimlar bu holatni energiya va adrenalin faollashuvi bilan izohlab, uni sport mashg'ulotlari yoki musobaqalarda motivatsion omil sifatida foydali deb hisoblaydilar.

Bundan tashqari, kuzatuv natijalariga asosan, qora rangli forma kiygan sportchilar boshqa jamoalar o'yinchilariga nisbatan ko'proq jarima olishga moyil bo'lgan. Shu bilan birga, talabalar o'rtasida o'tkazilgan psixologik testlarda qora kiyimdagi o'yinchilar ko'proq salbiy fazilatlar bilan assotsiatsiya qilingan. Ushbu xulosalar sport jamoalarining tarixiy ma'lumotlari hamda ularning libos ranglari tahliliga asoslangan [2].

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ayrim ranglar insonning mehnat faoliyati va unumdorlik darajasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Masalan, ko'pchilik qizil siyoh bilan to'ldirilgan test varaqalarini ko'rishni yoqtirmaydi. Ilmiy kuzatuvlar natijasida aniqlanishicha, imtihon oldidan qizil rangni ko'rishning o'zi ham ishtirokchilarning test natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Mazkur tadqiqot doirasida o'tkazilgan olti tajribadan birinchisida, AQShdagi kollejlarda va universitetlarda tahsil olayotgan 71 nafar talaba ishtirok etgan. Ularning har biriga raqamli belgilar taqdim etilgan bo'lib, bu belgilar qizil, yashil yoki qora ranglarda bo'lgan. Shundan so'ng talabalarga besh daqiqalik test topshirig'i taklif qilingan.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, imtihondan avval qizil rangli raqam bilan tanishtirilgan talabalar yashil yoki qora raqamli ishtirokchilarga nisbatan o'rtacha 20 foiz pastroq natija ko'rsatganlar [2]. Bu holat qizil rangning inson ongiga stress, xavotir yoki raqobat hissi orqali ta'sir etish xususiyatini namoyon qiladi.

Rang inson tafakkuri va idrokida nafaqat hissiy, balki semantik va kommunikativ birlik sifatida faol ishtirok etadi. U turli madaniyatlarda ma'lum ma'no, assotsiatsiya va baholovchi konnotatsiyalarni yuzaga keltiradi. Shu jihatdan, rang tushunchasi til tizimida ramziy semema sifatida qaraladi. Masalan, o'zbek tilida "oq niyat", "qora kun", "yashil orzu", "qizil yuzli", "ko'k osmondan" kabi birikmalar ranglarning emotsional va baholovchi funksiyasini namoyon etadi. Bu holat rang nomlarining semantik kengayishi, metaforik o'zgarishi hamda lingvokulturologik konnotatsiyasi bilan izohlanadi.

Ranglar tildagi assotsiativ qatorlar orqali ijtimoiy va madaniy qadriyatlarni ifodalaydi. Masalan, qizil rang — hayot, kuch va ehtiros timsoli; ko'k — tinchlik va ishonch; yashil — tabiiylik va uyg'unlik; qora — motam, lekin ayni paytda kuch va qat'iyat belgisi sifatida ishlatiladi. Shu sababli rang birliklari tilshunoslikda emotsional-leksik qatlam, baholovchi semantika va kognitiv metafora tahlilida muhim material hisoblanadi.

Til va rang o'rtasidagi bu o'zaro aloqadorlikni lingvosemiotik tizim nuqtayi nazaridan ham baholash mumkin. Rang vositalari inson muloqotida kodlash (signal berish), ifodalash (tasvir

yaratish) va baholash (munosabatni bildirish) funksiyalarini bajaradi. Shuning uchun ranglar tizimi tilning semiotik kod sifatidagi universalligini mustahkamlaydi.

**Xulosa va takliflar.** Umuman olganda, rang psixologiyasi lingvistik nuqtayi nazaridan qaralganda, inson tafakkurida shakllangan kognitiv konsept bo'lib, u muloqot jarayonida semantik, pragmatik va baholovchi funksiyalarni bajaradi. Rang inson qaror qabul qilish va emotsional muvozanat jarayonlarida muhim rol o'ynaydi, u orqali inson o'z hissiy holatini, estetik qarashini va madaniy tajribasini ifodalaydi. Shu bois, ranglarning idrok va til tizimidagi o'rni tilshunoslikda kognitiv-semantik va lingvokulturologik muammo sifatida izohlanadi. Mazkur maqolada keltirilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, ranglar inson ongida nafaqat hissiy reaksiyani, balki lingvistik kodlash mexanizmini ham faollashtiradi. Demak, rang birliklari til orqali shakllangan madaniy modelning bir qismi bo'lib, ular milliy dunyoqarashni aks ettiruvchi lingvokultur birliklar sifatida tadqiq etilishi lozim. Rang birliklarini lingvokulturologik jihatdan tizimli tadqiq etish bo'yicha korpusli tahlil metodlarini qo'llash kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun istiqbolli yo'nalishdir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Содикова М. Ўзбек тилида ранг-тус билдирувчи сўзлар: Филол.ном.дисс. – Тошкент, 1963. – 168 б.; Пардаев З. Ўзбек тилида сифатларнинг семантик-услубий хусусиятлари. — Самарқанд: 2004.; Ўтанова С. А.Навоий лирикасида сариқ ранг семантикаси // Ўзбек тили ва адабиёти, 2006, 5-сон.; Юлдошева М., Саминжонова З., “Рангларнинг психологик табиати”. Услубий қўлланма. Фарғона. 2023.
2. Cerry K., Gans S. Color Psychology: Does It Affect How You Feel? How Colors Impact Moods, Feelings, and Behaviors [Elektron resurs].
3. Kotler P. *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. New York: Wiley, 2021.
4. Lüscher M. *The Lüscher Color Test*. New York: Random House, 1991.
5. Pablo Picasso. *On Art and Emotion*. Paris, 1957.
6. Zyla D. Psychologists Point Out 11 Clothing Colors That Reveal Your Personality [Elektron resurs].
7. O'zbek tilining izohli lug'ati: 80 000 dan ortiq so'z va so'z birikmasi. Mas'ul muharrirlar A.Madvaliyev, D.Xudayberganova. – T.: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2023. I-VI jildlar. el.resurs. “I” harfi 511-bet.

UO'T: 005(575.1)

#### HUDUDIIY IQTISODIIY OMILLAR ASOSIDA KICHIK SANOAT ZONALARINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH MODEL

**A.X.Xolov, dekan, PhD, dots., O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi, Toshkent**

**Z.K.Axmedov, bo'lim boshlig'i, Urganch RANCH texnologiya universiteti, Urganch**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Xorazm viloyati misolida kichik sanoat zonalarini joylashtirish va boshqarish samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda KSZ faoliyatiga ta'sir etuvchi asosiy omillar integrallashgan yondashuv asosida baholanib, samaradorlikni aniqlovchi integral model ishlab chiqildi. Shuningdek, investitsiya loyihalarini tanlash va yer taqsimoti jarayonlarini raqamlashtirish bo'yicha takliflar berildi.

**Kalit so'zlar:** kichik sanoat zonolari, integrallashgan yondashuv, KSZ imiji, hududiy iqtisodiy salohiyat, infratuzilma, institutsional muhit, raqamli boshqaruv.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности размещения и управления малыми промышленными зонами на примере Хорезмской области. На основе интегрированного подхода оценены ключевые факторы деятельности МПЗ и разработана интегральная модель их эффективности. Также предложены механизмы цифровизации отбора инвестиционных проектов и распределения земельных участков.

**Ключевые слова:** малые промышленные зоны, интегрированный подход, имидж МПЗ, территориальный экономический потенциал, инфраструктура, институциональная среда, цифровое управление.

**Abstract.** This article analyzes the issues of improving the efficiency of placement and management of small industrial zones using the Khorezm region as a case study. An integrated approach is applied to assess key influencing factors, and an integral efficiency assessment model is developed. In addition, digital mechanisms for selecting investment projects and allocating land plots are proposed.

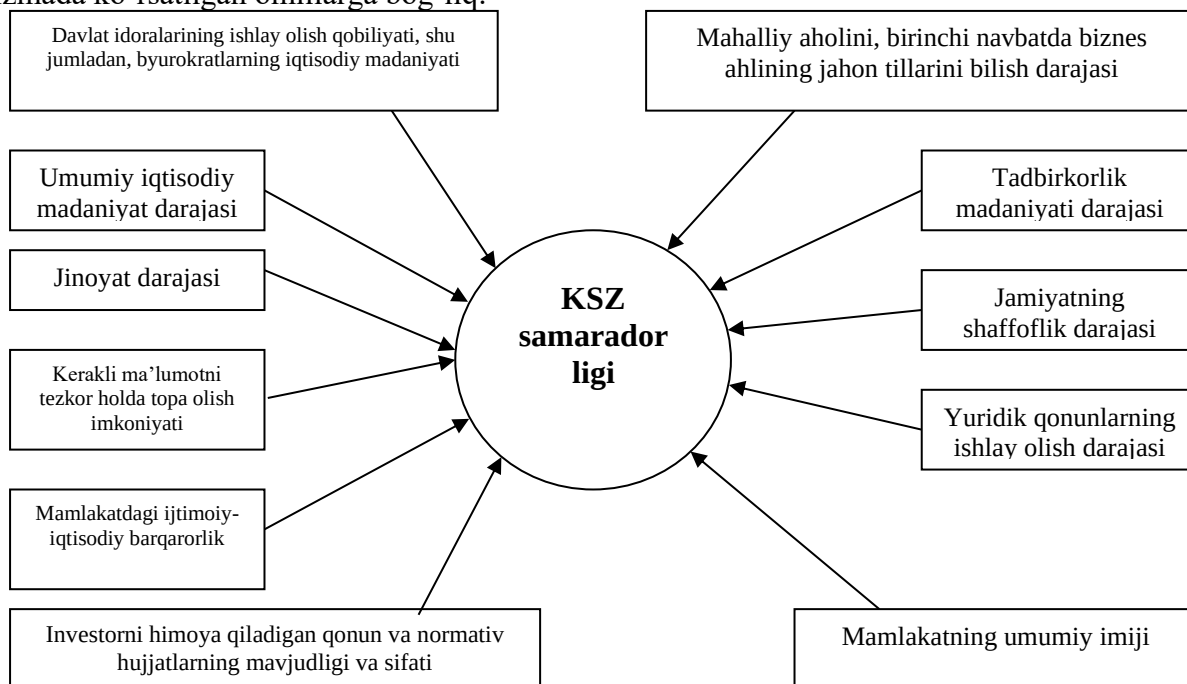
**Key words:** *small industrial zones, integrated approach, image SZ, territorial economic potential, infrastructure, institutional environment, digital management.*

**Kirish.** Prognozlash va uzoq muddatli rejalashtirish strategik boshqaruvning uzviy qismi bo'lib, tashqi muhitdagi o'zgarishlarni hisobga olgan holda rivojlanish maqsadlarini belgilashga xizmat qiladi. Shu ma'noda, O'zbekistonda qabul qilingan strategik rejalar mamlakatni innovatsion rivojlanish yo'liga olib chiqish, jahon reytinglarida, jumladan, 2030 yilga qadar "Global Innovation Index"da yetakchi o'rinlarni egallash hamda inson kapitali salohiyatini har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan.[3; 4] So'nggi yillarda kichik sanoat zonalar (keyingi o'rinlarda – KSZ) hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish, sanoatlashuv jarayonlarini jadallashtirish, tadbirkorlik subyektlari faoliyatini qo'llab-quvvatlash va aholi bandligini oshirishda muhim institut sifatida shakllanib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ilgari surilgan iqtisodiy islohotlar doirasida erkin iqtisodiy zonalar bilan bir qatorda kichik sanoat zonalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda [1; 2].

**Mavzuning dolzarbligi va hozirgi holati:** Amaliyotda KSZlarni joylashtirish va tashkil etish jarayonlarida hududiy iqtisodiy imkoniyatlarning yetarli darajada hisobga olinmasligi, muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasining nomutanosib rivojlanishi hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilishda inson omilining yuqori ulushi zonalar faoliyati samaradorligini pasaytirmoqda. Ayniqsa, investitsiya loyihalarini tanlash, ishlab chiqarish maydonlari va yer uchastkalarini taqsimlash jarayonlarida subyektiv yondashuvlar ustunlik qilayotgani KSZlarning iqtisodiy samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.[8; 9]

Mazkur tezisda Xorazm viloyati misolida kichik sanoat zonalarini joylashtirish va boshqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan integrallashgan yondashuvning ilmiy asoslari va asosiy ilmiy yangiliklari bayon etiladi.[5]

Maqolada kichik sanoat zonalarini joylashtirish va tashkil etishni boshqarish samaradorligini oshirishda integrallashgan baholash modelining ishlab chiqilganligi bilan bog'liq. Maqolada KSZ samaradorligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar sifatida hududiy iqtisodiy salohiyat, mahalliy resurslar, bozor infratuzilmasi va institutsional muhit tanlab olindi. Shuningdek, KSZ imiji [7], quyidagi chizmada ko'rsatilgan omillarga bog'liq:



1-rasm. KSZni samaradorligini belgilovchi omillar

Manba: muallifning shaxsiy kuzatuvlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan

KSZlar faoliyati samaradorligini kompleks baholash zarurligini belgilovchi omillar quyidagilardan iborat:

1. KSZlarning tobora ommalashib borishi va xilma-xilligi, ularning faoliyat samaradorligini baholash, shuningdek, ular joylashgan hududlarning iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir qilish darajasini aniqlashga olib keldi.

2. KSZlar yaratishga va zarur infratuzilmalar uchun yo'naltirilgan investitsiyalarning cheklangan budget mablag'lari sharoitida o'sishi chuqurlashtirilgan texnik-iqtisodiy asoslashni hamda tegishli sanoat ob'ektlariga kapital qo'yilmalarning maqsadga muvofiqligini tasdiqlashni talab qiladi.[7]

3. KSZ maydonlarining xilma-xilligi va ularning ish sharoitlari va natijalari haqida zarur ma'lumotlar yetishmasligi hisobiga investorlar tanlovi juda qiyin. Bunday KSZlar faoliyatining "muvaffaqiyat" ko'rsatkichining mavjudligi tadbirkor sub'ektlarga o'z loyihalari (ishlab chiqarish)ni joylashtirishni osonlashtiradi va ishlab chiqarish tranzaksiya xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi.[10]

**Tajriba qismi:** Xorazm viloyatida faoliyat yuritayotgan 29 nafar tadbirkorlik subyekti ishtirokida o'tkazilgan ekspert so'rovnoma asosida mazkur omillarning vazn koeffitsientlari aniqlandi. Natijada integrallashgan baholash modeli quyidagi ko'rinishda shakllantirildi:

$$I_{KSZ} = 0,35 \times HIS + 0,23 \times MR + 0,17 \times BI + 0,25 \times IM$$

Tahlillar natijasida hududiy iqtisodiy salohiyat ( $HIS = 0,35$ ) va institutsional muhit ( $IM = 0,25$ ) omillari KSZ samaradorligini belgilovchi asosiy determinantlar ekanini aniqlandi. Bu holat yangi sanoat zonalarini joylashtirishda hududiy ustuvorliklarni ilmiy asosda belgilash zarurligini ko'rsatadi.

22 ta KSZ kesimida o'tkazilgan integral baholash natijalariga ko'ra, Urganch shahri va unga yaqin hududlarda joylashgan zonalarda integral indeks 0,85–0,90 oralig'ida bo'lib, infratuzilma va institutsional muhit nisbatan barqaror ekanligi aniqlandi. Aksincha, ayrim hududlarda integral indeks 0,62–0,72 darajasida bo'lib, bu infratuzilma va resurslardan foydalanish samaradorligining pastligi bilan izohlanadi.

Maqolada kichik sanoat zonalarida ishlab chiqarish maydonlari va yer uchastkalarini taqsimlash jarayonida investitsiya loyihalarining mavjud texnik infratuzilma bilan o'zaro muvofiqligini elektron auksion platformasi asosida baholash mexanizmining asoslanganligidir. Mazkur yondashuvga ko'ra, har bir yer uchastkasi va ishlab chiqarish maydoni bo'yicha muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasining tayyorgarlik darajasi (elektr energiyasi, gaz, suv, kanalizatsiya, yo'l) raqamli ko'rsatkichlar orqali baholanadi. Infratuzilma tayyorligi yuqori bo'lgan maydonlarga elektron auksion jarayonida ustuvorlik beriladi.[5]



#### I. Tashkiliy masala va infratuzilma diagnostikasi

- KSZlarning real holatini shakllantirish
- Infratuzilma tayyorlik darajasini reytinglash



#### IV. Elektron auksionga integratsiya qilish

- Maydonlar elektron ro'yxati
- Investorning avtomat moslik darajasi

#### II. Investorlar loyihalarini qabul qilish va verifikatsiya

- Investor ma'lumotlarini elektron qabul qilish
- Loyihaning legitimligini tekshirish



#### V. Ma'muriy kengashning kollegial qarori

- Elektron ovoz berish tizimi
- Kollegial qaror algoritmi



#### III. Avtomat infratuzilma tayyorligiga moslashtirish

- Neyron moslik indeksi
- Tarmoq ixtisoslashuvi bo'yicha klasterlash



#### VI. Chiqish natijalari va institutsional joriy qilish

- KSZ natijalari va prognoz indikatorlari
- Hududiy institutsional mexanizmlar

### 2 - rasm Kichik sanoat zonalarini integratsiya qilishning kompleks modeli (Xorazm viloyati)

Natijada investorlarga infratuzilma jihatdan tayyor maydonlarni taqdim etish imkoniyati yaratiladi, qo'shimcha infratuzilma xarajatlari kamayadi va investitsiya loyihalarini ishga tushirish muddatlari qisqaradi. Ushbu mexanizm yer taqsimotida subyektiv qarorlar ulushini sezilarli darajada kamaytirishga xizmat qiladi.

Maqolada kichik sanoat zonalarida takroriy tanlovda yagona talabgor ishtirok etgan holatlar uchun investitsiya buyurtmanomalarini kompleks baholash va qaror qabul qilish jarayonini to'liq raqamlashtirish modeli ishlab chiqilganligidir.

Taklif etilgan modelda investitsiya loyihalari tarmoq ixtisoslashuvi va hududiy resurslar salohiyati mezonlari asosida avtomatik baholanadi. Baholash natijalari Ma'muriy kengash a'zolariga elektron shaklda taqdim etilib, qarorlar elektron kollegial ovoz berish orqali qabul qilinadi.

Amaliy hisob-kitoblarga ko'ra, ushbu modelni joriy etish natijasida investitsiya loyihalarini ko'rib chiqish muddati 50–65 kundan 30–40 kungacha qisqaradi, ya'ni  $30 \leq MLT \leq 40\%$  darajasida vaqt tejraladi. Shu bilan birga, yer va ishlab chiqarish maydonlarini taqsimlash jarayonida inson omili ta'siri  $TIO \leq 60\%$  chegarasida cheklanadi.

Maqolada ssenariyli prognozlash va tarmoq ixtisoslashuviga asoslangan kompleks model yordamida Xorazm viloyati kichik sanoat zonalarini 2030-yilgacha rivojlantirish prognoz ko'rsatkichlarining ishlab chiqilganligidir.

Prognozlarga ko'ra, 2026–2030 yillar davomida KSZlar soni 23 tadan 27 tagacha oshadi, yer maydonlari 102,5 gektardan 117 gektargacha kengayadi. Investitsiya hajmi 500 mlrd so'mdan 800 mlrd so'mgacha, ishlab chiqarish hajmi esa 300 mlrd so'mdan 500 mlrd so'mgacha yetishi kutilmoqda. Eksport hajmi 0,6 mln AQSh dollaridan 1,2 mln dollargacha, yangi ish o'rinlari soni esa 600 tadan 1000 tagacha oshishi prognoz qilinmoqda.

Mazkur ko'rsatkichlar taklif etilgan integrallashgan yondashuv kichik sanoat zonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlashda yuqori amaliy samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

**Xulosa.** Umumiy xulosa sifatida aytish mumkinki, kichik sanoat zonalarini joylashtirish va ularni tashkil etish jarayonlarini boshqarishda samaradorlikni oshirish uchun integrallashgan baholash modelidan foydalanish ilmiy jihatdan asoslab berildi. Tadqiqot davomida mazkur model hududiy iqtisodiy salohiyat ( $HIS = 0,35$ ), mahalliy resurslar ( $MR = 0,23$ ), bozor infratuzilmasi ( $BI = 0,17$ ) hamda institutsional muhit ( $IM = 0,25$ ) omillarining nisbiy ta'sir darajalarini aniqlash asosida takomillashtirildi. O'tkazilgan hisob-kitoblar va tahlillar natijalari shuni ko'rsatdiki, hududiy iqtisodiy salohiyat va institutsional muhit omillari kichik sanoat zonalarining barqaror faoliyat yuritishida ustuvor ahamiyat kasb etadi. Bu holat yangi sanoat zonalarini joylashtirishda hududlar kesimida ustuvor yo'nalishlarni belgilashni ilmiy asoslash imkonini yaratadi.

Tadqiqot doirasida kichik sanoat zonalarida ishlab chiqarish maydonlari hamda yer uchastkalarini taqsimlash jarayonida investitsiya loyihalarining mavjud texnik infratuzilma bilan moslik darajasini aniqlashga qaratilgan elektron auksion platformasiga asoslangan mexanizm ishlab chiqildi. Ushbu mexanizm infratuzilma jihatdan yetarli darajada tayyor bo'lgan maydonlarni investorlar uchun ustuvor qilishga xizmat qiladi. Natijada qo'shimcha infratuzilmaga bo'lgan ehtiyoj kamayadi, investitsiya loyihalarini amalga oshirish jarayonlari tezlashadi va yer taqsimotida subyektiv yondashuvlar ulushi sezilarli darajada qisqaradi.

Shuningdek, tadqiqotda kichik sanoat zonalarida takroriy tanlov jarayonlarida yagona talabgor qatnashgan holatlar uchun investitsiya buyurtmanomalarini baholashning yangi yondashuvi taklif etildi. Mazkur yondashuv investitsiya loyihalarini tarmoq ixtisoslashuvi va hududiy resurslar salohiyati mezonlari asosida kompleks baholashni, shuningdek, Ma'muriy kengash tomonidan qaror qabul qilish jarayonini to'liq raqamli shaklga o'tkazishni nazarda tutadi. Ushbu modelni elektron-onlayn auksion instituti bilan integratsiya qilish orqali loyiha tanlovlarini o'tkazish muddati 30–40 foizga qisqarishi ( $30 \leq MLT \leq 40\%$ ) hamda yer va ishlab chiqarish maydonlarini taqsimlash jarayonida inson omili ta'sirini 60 foizdan oshmaslik darajasida cheklash ( $TIO \leq 60\%$ ) imkoniyati yuzaga keladi.

Maqola doirasida ssenariyli prognozlash va tarmoq ixtisoslashuviga asoslangan kompleks model qo'llanilib, Xorazm viloyatidagi kichik sanoat zonalarining 2030-yilgacha bo'lgan rivojlanish istiqbollari baholandi. Prognoz natijalariga ko'ra, investitsiyalar hajmi 500 mlrd so'mdan 800 mlrd so'mgacha oshishi, eksport ko'rsatkichlari 0,6 mln AQSh dollaridan 1,2 mln AQSh dollarigacha yetishi hamda yangi yaratiladigan ish o'rinlari soni 600 tadan 1000 tagacha ko'payishi kutilmoqda. Ushbu ko'rsatkichlar taklif etilgan integrallashgan yondashuv kichik sanoat zonalarini hududiy

iqtisodiyotning muhim drayveriga aylantirish hamda ularning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlashda yuqori amaliy samaradorlikka ega ekanini tasdiqlaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Shodmonqulov K.M. (2021–2022). The Role of Competition in the Development of Small Industrial Zones. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 8(9).DOI: 10.18415/ijmmu.v8i9.3012
2. Salimov B., et al. (2020). Small industrial zones: a new approach to investment development in the Republic of Uzbekistan. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 17(6).
3. Alimov B.B., Raximova D.N., Xamidulin M.B. (2022). Evolyutsiya gosudarstvennogo upravleniya v Respublike Uzbekistan. Jurnal "Gosudarstvennaya slujba", 24(4).
4. Bekmurodov A.Sh., Raximova D.N. (2024). Nauka v gosudarstvennom upravlenii Novogo Uzbekistana. Jurnal "Gosudarstvennaya slujba", 26(6).DOI: 10.22394/2070-8378-2024-26-6-21-28
5. Axmedov Z.K. (2021). Urganch shahrida kichik sanoat zonalarini tashkil etish va boshqarish. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi, №5(75).
6. Mackiewicz M., Götz M. (2024). The role of clusters in advancing Industry 4.0 solutions: insights from the Polish automotive context. Digital Policy, Regulation and Governance, 26(4), 357–374. DOI: 10.1108/DPRG-07-2023-0098
7. von Hauff M. (2015). Industrial Zone Planning according to Sustainable Development. Springer.
8. Vidová J. (2010). Industrial parks – history, present and its influence on employment. Review of Economic Perspectives, 10(1), 41–58.
9. Fan Y., Bai B., Qiao Q., Kang P., Zhang Y., Guo J. (2017). Study on eco-efficiency of industrial parks in China based on DEA. Journal of Environmental Management, 192, 107–115.
10. Van Berkel R., Erkman S. (2015). Eco-Industrial Parks in Emerging and Developing Countries. UNIDO, Geneva.

UO'K 338

### MEHMONXONA SANOATIDA MIJOZLARNING QONIQLASHI VA XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI XIZMATNING TA'SIRI

A.O.Yulchiyev, katta o'qituvchi, Farg'ona davlat universiteti, Farg'ona

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqot O'zbekistondagi hashamatli mehmonxona sanoatida raqamli xizmatlar sifati mijozlar qoniqlashiga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganadi. Tadqiqot, ayniqsa, mehmonlarning raqamli xizmatlardan foydalanish tajribasiga ta'sir qiluvchi omillarga alohida e'tibor qaratadi.

**Kalit so'zlar:** raqamli xizmat sifati, mijozlar ehtiyojini qondirish, ishonchlilik, kafolat, aniqlik, mehmonxona sanoati, biznes mijozlar, axborot texnologiyalari

**Аннотация.** Данное исследование изучает, как качество цифровых услуг влияет на удовлетворенность клиентов в индустрии роскошных отелей Узбекистана. Особое внимание уделяется факторам, влияющим на опыт гостей при использовании цифровых услуг.

**Ключевые слова:** качество цифровых услуг, удовлетворение потребностей клиентов, надежность, уверенность, точность, гостиничная индустрия, корпоративные клиенты, информационные технологии.

**Abstract.** This study examines how the quality of digital services affects customer satisfaction in the luxury hotel industry in Uzbekistan. The research particularly focuses on factors influencing guests' experiences with digital services.

**Key words:** digital service quality, meeting customer needs, reliability, assurance, accuracy, hotel industry, business customers, information technology.

Mijozlar ehtiyojlarini chuqur anglash va ularning kutganidan yuqori darajada tajriba taqdim etish mehmondo'stlik sohasidagi raqobatbardoshlikni sezilarli oshiradi [1]. Xizmat sifatiga nisbatan biznes mijozlarning qarashlarini anglash menejmentga marketing strategiyalarini moslashtirish, ularning ehtiyojlarini to'liq qondirish imkonini beradi. Bu jarayon mehmonxona menejerlariga xizmatdagi kamchiliklarni aniqlash, asosiy yo'nalishlarni yaxshilash uchun resurslarni samarali taqsimlash imkonini beradi [2].

Mehmonxonalarda xizmat sifatini oshirish xodimlarning professionalligi va mahoratiga e'tibor qaratishni talab qiladi, bu esa menejmentdan faol choralar ko'rishni zarur qiladi. Xodimlar biznes mijozlar bilan samarali muloqot qilishi, ularning individual va aniq talablariga mos xizmat ko'rsatishi

kerak. Treninglar orqali xodimlar tezkor xizmat ko'rsatish va mehmonxona yozuvlarida xatolarni minimallashtirish ko'nikmalariga ega bo'ladilar. Xizmat ko'rsatish tashkilotlarida trening va rivojlantirish jarayonlarining ahamiyati yuksak bo'lib, ular xizmatning barqaror va izchil sifat standartini ta'minlaydi (Lovelock & Wirtz, 2016; Zeithaml va boshq., 2006) [3].

Internetning mehmonxona sanoati, sayohat va turizm bozorida tutgan o'rni juda muhimdir. Onlayn kanal bron qilish, muloqot yuritish va tijorat operatsiyalarini amalga oshirishda qulaylik, iqtisodiy samaradorlik va mahsulot xilma-xilligi kabi omillar tufayli juda samaralidir [4]. Shuningdek, onlayn xizmatlardan foydalanishda mijozning qabul qilgan qiymati va ishonchi ham muhim rol o'ynaydi [5]. Axborot texnologiyalaridan (IT) samarali foydalanish va mehmonxona xizmatlari sifatini boshqarishdagi innovatsion yondashuvlar ijtimoiy tarmoqlarda xizmatlar sifati bo'yicha mavjud bo'shliqlarni kamaytiradi va mehmonxonalar raqobatbardoshligini oshiradi. Mehmonxona veb-saytlari va ijtimoiy media platformalarida joylashtirilgan ma'lumotlarning mazmuni, interfeysi va ishonchliligi foydalanuvchilarning onlayn bron qilish qarorlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi hamda mijozlarning qaror qabul qilish jarayoniga bevosita ta'sir qiladi.

Ushbu tadqiqotning o'lchov vositasi (measurement instrument) mazmuniy haqiqiylikni (content validity) ta'minlash uchun so'rovnoma oldindan sinovdan o'tkazildi. Mehmonxona boshqaruvi, sifat menejmenti va raqamli xizmat sifati bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lgan uch nafar professional akademik shaxslar o'lchov shkalalarini ko'rib chiqdilar. Ularning fikr-mulohazalariga ko'ra, ayrim bandlar semantik jihatdan moslashtirildi, qo'shildi yoki olib tashlandi. Tay va ingliz tillarida tuzilgan so'rovnoma Microsoft Forms platformasida ishlab chiqildi va SERVQUAL modeli asosida biroz moslashtirildi.

So'rovnoma ikki bo'limdan iborat bo'lib, ularning har ikkisi ham yopiqlangan (rating scale) savollar orqali ma'lumot to'plashga qaratilgan. Dastlabki bo'lim ikki muhim yo'nalishni qamrab oladi:

- (1) ishtirokchilarning demografik ma'lumotlari,
- (2) raqamli xizmat sifati.

Yig'ilgan ma'lumotlar keyinchalik so'rovnomaning ishonchliligini aniqlash uchun Cronbach's alpha koeffitsienti yordamida tahlil qilindi. Bu statistik usul ichki izchillikni baholashda qo'llanadi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish statistik usullar orqali amalga oshiriladi. Hairning 2014-yildagi adabiyotlariga ko'ra, regressiya tadqiqoti uchun minimal namunalar soni 60 tani tashkil etadi (formatif indikatorlarning eng kattasining o'n baravari:  $10 \times 6$ ) [6]. Ushbu tadqiqotda barcha 324 ishtirokchi gipotezani muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazdi.

Ko'rib chiqilgan omillar orasida "Assurance" (ishonch va xavfsizlik) raqamli xizmat sifatini belgilashda eng ta'sirli omil sifatida ajralib chiqdi, undan keyin "Reliability" (ishonchlilik) va "Tangibility" (moddiy ko'rinishlar) turadi. Bu esa mehmonlar mehmonxona xodimlari orqali o'zlarini xavfsiz va ishonchli his qilishlari mijozlar qoniqishini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi [7].

"Assurance" tushunchasi xavfsiz muhit yaratish, muammolarni samarali hal qilish ko'nikmalarini namoyish etish, mijozlar bilan ishonch va obro'ni mustahkamlash kabi jihatlarni o'z ichiga oladi. Xodimlardan norozilik mijozning qayta tashrif buyurish ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi.

Mehmonxona mijozga ishonchli va puliga loyiq ekanini isbotlashi kerak. Mijoz mehmonxonadan turli xizmatlardan foydalanganda xavfsizligini his qilishi va qolish davrida o'zini himoyalangan his qilishi lozim.

Ishonchlilik (Reliability) — umumiy mijoz qoniqishiga katta ta'sir ko'rsatadigan muhim omil sifatida ta'kidlangan bo'lib, ishtirokchilarning turli tajribalariga asoslanadi. Bu xizmat ko'rsatuvchi tashkilotning xizmatlarni doimiy va aniq yetkazish qobiliyatini bildiradi, shuningdek, mehmonlarning xizmatni birinchi urinishda to'g'ri olishini kutishlariga javob beradi.

Raqamli xizmat sifatining moddiy ko'rinishlari (Tangibility), qulayliklar va qo'shimcha xizmatlarning keng tanlovi mijoz qoniqishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mehmonxona xodimlari, jihozlar va jismoniy infratuzilmaning tashqi ko'rinishi mijoz qoniqishiga ijobiy ta'sir qiladi [8].

Mijozlar qoniqishini baholash mehmonxona sanoatida takroriy mijozlarni jalb qilish va ijobiy og'zaki reklama (word-of-mouth) yaratish uchun juda muhimdir. Xizmat sifati asosiy omil bo'lib, mijozlar kutganidan oshib xizmat ko'rsatish muhim hisoblanadi. Empirik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ko'plab mehmonxona mijozlari qoniqsa-da, xizmat sifatini yanada oshirish imkoniyatlari mavjud. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, hashamatli mehmonxonalarda ishonchlilik (reliability), ishonch va xavfsizlik (assurance), moddiy ko'rinishlar (tangibility), hamdardlik (empathy) va javobgarlik (responsiveness) mijozlar qoniqishi bilan kuchli bog'liqlikka ega, ayniqsa ishonchlilik, assurance va tangibilityning mijozlar qoniqishiga sezilarli ta'siri ta'kidlangan.

Ushbu tadqiqot O'zbekistondagi mehmonxona menejmenti va tashkilotlari uchun, ayniqsa beqaror sharoitlarda, foydali hisoblanadi. Raqamli xizmat sifatini yaxshilash mehmonxona xizmatlaridagi manzil qulayliklari, mavjudlik va jozibalarni oshirishga yordam beradi. Raqamli va joyida xizmat ko'rsatish kanallari bo'ylab sifatni saqlash uchun mehmonxonalar xodimlarini muntazam ravishda o'qitib, ularning ko'nikmalari va xizmatga yo'naltirilgan fikrlash tarzini rivojlantirishlari zarur. Mehmonlarning muammolariga samarali javob berish va xodimlarning boshqaruvdagi roli mehmonxonalarda yuqori sifatli xizmat ko'rsatishning asosiy sharti hisoblanadi.

**Xulosa.** Sayohat va onlayn xaridlarning mashhurligi ortib borayotgan sharoitda raqamli xizmat sifati juda muhim ahamiyat kasb etadi. Mijozlar faqat veb-sayt ma'lumotlariga tayanganligi sababli, assurance, reliability va tangibility eng muhim jihatlar hisoblanadi. Mijozlarni samarali jalb qilish uchun mehmonxona menejerlari veb-saytda ma'lumotlarni aniq va dolzarb saqlash, shuningdek, ishonch va obro'ni mustahkamlash uchun qo'shimcha resurslarni ajratishlari lozim.

Mijozlar qoniqishini oshirish uchun mehmonxona veb-saytlari foydalanuvchilar va yetkazib beruvchilar uchun turli afzalliklarni taqdim etishi, shuningdek, muhim bronlash va tarqatish kanalini kuchaytirishi kerak.

Shu bilan birga, onlayn xarid qilish amaliyotlarida ehtiyotkorlik zarur, chunki mijozlarning mehmonxona veb-saytlariga bo'lgan ishonchi qoniqish va onlayn xarid qilish istagiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Boshqa tomondan, mijoz qoniqishi va mahsulotning qabul qilingan qiymati potentsial ijobiy omillarni ifodalaydi, bu omillar foydalanish qulayligi, mijozlarga xizmat sifati, mahsulot portfeli xilma-xilligi va xavfsizlik hamda maxfiylik kafolati kabi jihatlardan kelib chiqadi.

Mijozlar veb-saytdan nimani yoqtirishini va nimani kutishini tushunish – dizayn, kontent va bronlash tizimi kabi jihatlar – ularni qoniqtirish va qayta tashrif buyurishini ta'minlash uchun muhimdir. Ushbu jihatlar qoniqish va sodiqlikka ta'sir qiladi. Bundan tashqari, sifatli xizmat, yaxshi obro' va qoniqgan mijozlar bir-biri bilan chambarchas bog'liqdir. Mehmonxona menejerlari veb-saytning samarali ishlashini ta'minlashi, ko'proq mijoz jalb qilish, daromadni oshirish va bozorda ustunlikni saqlashlari kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Chu, R. K. S., & Choi, T. (2000). An importance-performance analysis of hotel selection factors in the Hong Kong hotel industry: a comparison of business and leisure travellers. *Tourism Management*, 21(4), 363-377.
2. Kandampully, J., & Hu, H. H. (2007). Do hoteliers need to manage image to retain loyal customers? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(6), 435-443.
3. Lovelock, C., & Wirtz, J. (2016). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (8th ed. ed.). World Scientific Publishing Co. Inc. (Pearson Education, Inc.)
4. Díaz, E., & Koutra, C. (2013). Evaluation of the persuasive features of hotel chains websites: A latent class segmentation analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 338-347.
5. Bonsón Ponte, E., Carvajal-Trujillo, E., & Escobar-Rodríguez, T. (2015). Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel online: Integrating the effects of assurance on trust antecedents. *Tourism Management*, 47(C), 286-302.
6. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121.
7. Kandampully, J., & Suhartanto, D. (2000). Customer loyalty in the hotel industry: the role of customer satisfaction and image. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 12(6), 346-351.
8. Teshabaeva, O., & Yulchiev, A. (2022). Innovative marketing strategy aimed at maximizing the development of the tourist industry in Uzbekistan. *Asia pacific journal of marketing & management review issn: 2319-2836 Impact Factor: 7.603*, 11(05), 1-6.

## К ИННОВАЦИОННЫМ МЕТОДАМ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫМИ СТРАТЕГИЯМИ В ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЯХ

*Г.А.Бойкузиева, преподаватель, Tashkent International University of Education, Ташкент*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada sanoatning raqamli transformatsiyasi sharoitida turizm kompaniyalarida marketing strategiyalarini boshqarishning zamonaviy innovatsion usullari ko'rib chiqiladi. Alohida e'tibor Big Data, sun'iy intellekt, VR/AR, omnichannel marketing va avtomatlashtirilgan CRM tizimlaridan foydalanishga qaratilgan. Turizm xizmatlarini targ'ib qilish samaradorligini oshirish uchun shaxsiylashtirilgan yondashuv, video marketing, influencer marketing va blokcheyn yechimlarining afzalliklari tahlil qilinadi. Ekologik jihatdan mas'uliyatli imidjni shakllantirishga qaratilgan barqaror marketing tamoyillari alohida ko'rib chiqiladi. Sharhda innovatsion vositalarni joriy etish turizm kompaniyalariga raqobatbardoshligini oshirish, mijozlar sadoqatini oshirish va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash imkonini berishini ko'rsatmoqda.

**Kalit so'zlar:** innovatsion marketing, turizm kompaniyasi, raqamlashtirish, Big Data, sun'iy intellekt, CRM, omnichannel marketing, VR/AR, video marketing, influencer marketing, blokcheyn, barqaror marketing, raqobatbardoshlik.

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные инновационные методы управления маркетинговыми стратегиями в туристических компаниях в условиях цифровой трансформации отрасли. Особое внимание уделяется применению технологий Big Data, искусственного интеллекта, VR/AR, омниканального маркетинга и автоматизированных CRM-систем. Анализируются преимущества персонализированного подхода, видеомаркетинга, маркетинга влияния и блокчейн-решений для повышения эффективности продвижения туристических услуг. Отдельно раскрываются принципы устойчивого маркетинга, направленного на формирование экологически ответственного имиджа. Проведённый обзор показывает, что внедрение инновационных инструментов позволяет туристическим компаниям усиливать конкурентоспособность, повышать лояльность клиентов и улучшать качество сервиса.

**Ключевые слова:** инновационный маркетинг, туристическая компания, цифровизация, Big Data, искусственный интеллект, CRM, омниканальный маркетинг, VR/AR, видеомаркетинг, маркетинг влияния, блокчейн, устойчивый маркетинг, конкурентоспособность.

**Abstract.** This article examines modern innovative methods for managing marketing strategies in tourism companies amid the industry's digital transformation. Particular attention is paid to the use of Big Data, artificial intelligence, VR/AR, omnichannel marketing, and automated CRM systems. The advantages of a personalized approach, video marketing, influencer marketing, and blockchain solutions for improving the effectiveness of tourism service promotion are analyzed. The principles of sustainable marketing aimed at fostering an environmentally responsible image are separately explored. The review demonstrates that the implementation of innovative tools enables tourism companies to strengthen their competitiveness, increase customer loyalty, and improve service quality.

**Key words:** innovative marketing, tourism company, digitalization, Big Data, artificial intelligence, CRM, omnichannel marketing, VR/AR, video marketing, influencer marketing, blockchain, sustainable marketing, competitiveness.

Индустрия туризма сегодня является одной из наиболее динамично развивающихся сфер мировой экономики, оказывая значительное влияние на экономическое, социальное и культурное развитие государств, и в условиях усиливающейся конкуренции, изменения предпочтений потребителей, инновационных технологий и глобальных тенденций становится необходимым разработка эффективных маркетинговых стратегий. Анализ маркетинговой среды играет ключевую роль для туристических компаний, поскольку именно он позволяет определить факторы, влияющие на их функционирование и возможности успешного развития.

Маркетинговая среда представляет собой совокупность внутренних и внешних факторов, формирующих условия выхода компании на рынок и влияющих на её устойчивость. В отношении туристического бизнеса эти факторы включают экономические, политико-правовые, социально-культурные, технологические и экологические аспекты, которые существенно воздействуют на спрос на туристические услуги, поведение потребителей и уровень конкуренции. Успех туристических компаний во многом определяется правильным формированием маркетинговой стратегии, которая включает оценку рыночных возможностей, анализ потребностей клиентов и разработку инновационных инструментов продвижения. В исследовании акцентируется внимание на внутренних факторах, связанных с организацией деятельности компании, качеством услуг, ценовой политикой, рекламой и PR-деятельностью, а также на внешних условиях, формируемых экономической ситуацией, государственным регулированием, культурными особенностями общества, развитием технологий и экологическими требованиями. Для рассмотрения влияния этих факторов используются аналитические методы, такие как PEST-анализ, позволяющий оценить политико-правовые, экономические, социальные и технологические аспекты среды, и SWOT-анализ, направленный на выявление сильных и слабых сторон компании, а также существующих возможностей и угроз. Эти методы помогают выстраивать эффективные маркетинговые стратегии, адаптированные под современные условия рынка. Особое внимание уделяется цифровым инструментам, которые становятся основой продвижения туристических услуг: социальные сети, SEO, контекстная реклама, системы онлайн-бронирования, персонализация клиентского опыта и программы лояльности выступают важными механизмами взаимодействия с потребителями. Одновременно растёт значимость экологически ориентированного туризма, предполагающего сохранение природы, уважение к местным традициям и внедрение энергоэффективных технологий, что способствует устойчивому развитию отрасли. Проведённый анализ позволяет сделать вывод, что комплексное изучение маркетинговой среды и грамотное использование стратегических инструментов обеспечивает туристическим компаниям возможность адаптироваться к быстро меняющимся условиям, усиливать конкурентные преимущества, повышать качество услуг, эффективно взаимодействовать с клиентами и достигать стабильного роста. Современный туристический бизнес может успешно развиваться только при условии постоянной модернизации, внедрения инноваций, учёта потребностей клиентов и следования принципам устойчивого развития, что делает аналитическую работу фундаментом стратегического успешного продвижения на рынке.

Индустрия туризма в условиях глобальной конкуренции и стремительного развития цифровых технологий переживает существенную трансформацию. Современные туристические компании вынуждены адаптировать свои маркетинговые подходы, внедряя инновационные методы управления, которые позволяют точнее определять потребности клиентов, повышать эффективность продвижения и увеличивать лояльность аудитории. Одним из ключевых направлений инноваций является цифровизация маркетинговых процессов. Использование больших данных (Big Data) позволяет анализировать предпочтения туристов, сезонные колебания спроса, поведение клиентов на сайте и в социальных сетях. На основе этих данных создаются персонализированные предложения, повышающие вероятность покупки. Искусственный интеллект и машинное обучение активно применяются для прогнозирования трендов, оптимизации рекламных кампаний и автоматизации коммуникаций, включая чат-боты и интеллектуальные системы поддержки клиентов.

Важное место занимает интеграция омниканального маркетинга, который обеспечивает единый клиентский опыт на всех точках взаимодействия — от сайта компании и мобильного приложения до социальных сетей, маркетплейсов и офлайн-офисов. Такой подход позволяет не только повысить узнаваемость бренда, но и обеспечить более точное управление воронкой продаж. Использование CRM-систем нового поколения помогает туристическим компаниям эффективно сегментировать аудиторию, управлять жизненным циклом клиента и настраивать автоматизированные коммуникации, что значительно повышает качество обслуживания.

Одним из наиболее перспективных инновационных инструментов является использование виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR). Эти технологии позволяют потенциальным туристам совершить «виртуальное путешествие» до покупки тура, что увеличивает доверие и вовлечённость клиентов. Например, VR-тур по гостинице или курорту помогает увидеть условия проживания, инфраструктуру и привлекательные места, что существенно влияет на решение о покупке. Кроме того, AR-технологии используются в мобильных приложениях для навигации, интерактивных гидов и создания уникального пользовательского опыта на туристических объектах.

Маркетинг влияния (influencer marketing) также стал важным направлением инновационного управления стратегиями в туризме. Сотрудничество с тревел-блогерами, лидерами мнений и популярными контент-мейкерами позволяет значительно расширить охват аудитории и повысить доверие к бренду. Инфлюенсеры способны формировать тренды в путешествиях и стимулировать спрос среди молодёжи и активных пользователей социальных сетей.

Важным элементом инновационного управления является использование технологий блокчейна для повышения прозрачности транзакций и обеспечения безопасности платежей. Эта технология позволяет улучшить доверие клиентов и снизить риски мошенничества, что особенно актуально при международных бронях. В то же время быстрое развитие финтех-решений обеспечивает туристическим компаниям удобные инструменты для онлайн-оплаты, интеграции цифровых кошельков и внедрения программ лояльности нового поколения.

Отдельное внимание уделяется устойчивому (sustainable) маркетингу, ориентированному на экологичность, социальную ответственность и поддержку локальных сообществ. Туристические компании активно используют методы «зелёного» маркетинга, подчёркивая экологические стандарты, поддержку местных жителей, развитие экотуризма и ответственное потребление ресурсов. Такой подход укрепляет репутацию бренда и привлекает аудиторию, ориентированную на осознанное потребление.

Таким образом, инновационные методы управления маркетинговыми стратегиями становятся ключевым фактором конкурентоспособности туристических компаний в современном мире. Компании, внедряющие цифровые технологии, персонализированные сервисы, интерактивные форматы продвижения и устойчивые практики, получают возможность не только быстро адаптироваться к изменениям потребительского поведения, но и формировать долгосрочные конкурентные преимущества. Инновации в маркетинге открывают новые горизонты развития индустрии туризма и обеспечивают высокий уровень удовлетворённости клиентов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адашова, Т. А., Духовная, Л. Л., Косарева, Н. В., Лапочкина, В. В., & Холодцова, И. И. (2019). Инновации в туризме и гостиничном бизнесе.
2. Туйчиев, Э. К. У. (2024). Факторы, влияющие на распространение и успех туристического маркетинга. *Science and innovation*, 3(Special Issue 50), 314-329.
3. Усманова, З. (2025). Перспективные направления развития экологического туризма в Узбекистане. *University Research Base*, 566-571.

UO'T: 330.338.4.462

**ҚИШЛОҚ ЖОЙЛАРИДА ИЖТИМОЙ ХИЗМАТЛАР СОҲАСИНИ ДАВЛАТ  
ТОМОНИДАН ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ ОБЪЕКТИВ ЗАРУРАТИ ВА АҲАМИЯТИ**  
*А.Ишчанов, мустақил изланувчи, Урганч Ранч технологиялар  
университети*

**Аннотация.** Ушбу мақолада қишлоқ жойларида ижтимоий хизматлар соҳасини давлат томонидан тартибга солишнинг объектив зарурати ва аҳамияти ҳақида сўз юритилади.

**Калит сўзлар:** қишлоқ жойлари, ижтимоий хизматлар, давлат томонидан тартибга солиш, спорт, таълим, маданият, соғлиқни сақлаш, ижтимоий ҳимоя, стандартлаш, лицензиялаш, сертификатлаш.

**Аннотация.** В данной статье речь идёт о объективной необходимости и значении государственного регулирования сферы социальных услуг в сельской местности.

**Ключевые слова:** сельская местность, социальные услуги, государственное регулирование, спорт, образование, культура, здравоохранения, социальная защита, стандартизация, лицензирование, сертификация.

**Abstract.** This article discusses the objective necessity and significance of state regulation of the sphere of social services in rural areas.

**Keywords:** rural areas, social services, state regulation, sports, education, culture, healthcare, social protection, standardization, licensing, certification.

Маълумки, исталган бир минтақада ижтимоий хизматлар соҳаси (ИХС) ни давлат томонидан тартибга солишда бозорга хос хусусиятларни шакллантиришни, таъсир кўрсатиш механизмларини мослаштиришни, шунингдек, амалга ошириш шакл ва усуллари талаб қилади. Ижтимоий сиёсатда давлат ИХСга маъмурий таъсир ўтказиш усуллари қисман воз кечиб, тартибга солишнинг бозор механизмларига эътибор қаратади. Ҳозирги даврда ИХСни ривожлантиришни тартибга солишда қуйидаги иқтисодий усуллар қўлланилади: ижтимоий хизматларнинг пулик ва бепул турларини белгилаш, янги ижтимоий стандартларни жорий этиш, тўплам асосидаги пенсия таъминоти, ижтимоий шартномалар ва бошқалар. Ушбу усуллар лицензиялаш, ижтимоий-иқтисодий нормативлар ва имтиёзлар орқали назорат қилинади.

Бундан ташқари, лицензиялар, ижтимоий, экологик ва бошқа иқтисодий нормативлар, ижтимоий имтиёзлар ва бошқа воситалар кенг қўлланилмоқда.

Ҳозирги кунда давлат томонидан тартибга солиш мавжуд ресурслар, механизмлар ва тамойиллардан тўлиқ фойдаланмайди, бу эса миллий иқтисодиётнинг барқарор ижтимоий-иқтисодий ривожланиши учун зарур шарт-шароитларни таъминлашга тўсқинлик қилади.

Қишлоқ жойларда ИХСни тартибга солиш деганда, бизнинг фикримизча, умумреспублика миқёсида амалга ошириладиган мақсадли чора-тадбирлар ва тизимли ҳаракатлар тушунилади. Бу чора-тадбирлар ИХС тармоқларининг барқарор ва мувозанатли фаолиятини таъминлашга қаратилган бўлиб, уларнинг асосий мақсади қишлоқ аҳолиси ҳаёт сифатини яхшилаш ва атроф-муҳит ҳолатини яхшилашдан иборатдир.

Шу тариқа, мамлакат қишлоқ ҳудудларида ИХСни давлат томонидан тартибга солишнинг муҳим хусусияти аҳоли турмуш даражасининг ижобий динамикасини таъминлайдиган стратегик устувор йўналишларни қўллаб-қувватлашдан иборатдир.

ИХСни давлат томонидан тартибга солиш давлат бошқаруви ваколатига эга бўлган вазифалар ва бошқа давлат вазифаларини бажарадиган соҳаларга тааллуқлидир. Уларнинг қуйидаги тоифаларга ажратиш мумкин:

- *ижтимоий сиёсатни ишлаб чиқувчи органлар;*
- *ИХСни ривожлантириш бўйича турли дастурларни ишлаб чиқувчи муассасалар;*
- *ижтимоий инфратузилма фаолиятининг ҳуқуқий меъёрларини белгилаб берувчи тузилмалар;*
- *солиқ сиёсати ва аҳоли даромадларини табақалаштириш билан шуғулланувчи органлар ва бошқалар.*

Давлат томонидан тартибга солиш механизмлари кўпинча бевосита ва билвосита ишлаши мумкин. Бундан ташқари, иқтисодий ривожланишни танлаб қўллаб-қувватлаш шаклида давлат томонидан тартибга солиш механизмлари мавжуд. Танланган давлат кўмаги деганда танланган *ташқилий, сиёсий, ҳуқуқий, ижтимоий, молиявий ва иқтисодий* чора-тадбирлар мажмуи тушунилиши мумкин:

1. ИХСни ривожлантириш ва бошқарувини такомиллаштиришни хусусий капитални жалб этиш орқали рағбатлантириш, жумладан, соҳага давлат-хусусий шерикчилик (ДХШ) механизмларини жорий қилиш;

2. Ижтимоий хизматларни ишлаб чиқариш ва кўрсатиш самарадорлигини ошириш учун шарт-шароитлар яратиш;

3. Ижтимоий инфратузилма объектларининг эркин фаолият юритиши учун ташкилий-хукукий асосларни яратиш ва таъминлаш.

4. Қийин вазиятларга тушиб қолганда, оғир тоифдаги маҳаллалар ва оилаларда мурожаатларга ўз вақтида жавоб қайтариш, салбий омилларни минималлаштириш ва қишлоқ аҳолисининг ижтимоий эҳтиёжларини тўлиқ қондириш.

Давлат томонидан қишлоқ жойларда ИХСни ривожлантиришни тартибга солиш муайян мақсадларга эга:

1. **Бирламчи мақсад** – жамият хавфсизлигини таъминлаш ва аҳоли учун зарур турмуш шароитларини яратиш. Ўрта муддатли даврда муҳим ижтимоий хизматлардан фойдаланиш бўйича инқирозгача бўлган стереотипларни тиклаш. Узоқ муддатли даврда – қишлоқ аҳолисининг турмуш даражаси ва сифатини ошириш.

2. **Глобал мақсад** – ҳудудий хусусиятларга мувофиқ, ижтимоий хизматларни кўрсатишнинг инновацион турларини жорий этиш асосида ижтимоий соҳани ривожлантиришнинг замонавий механизмларини шакллантириш.

3. **Стратегик мақсад** – инновацион, саноатлашган ижтимоий сиёсатни ишлаб чиқиш.

Ижтимоий хизмат кўрсатувчи муассасалар тармоғини шакллантиришни ҳисобга олган ҳолда мамлакатда давлат томонидан тартибга солишнинг асосий тамойиллари қуйидагилардан иборат: давлат ва бозор механизмларини мўътадил уйғунлаштириш, қишлоқ аҳолисининг ушбу механизмларга мослашиш даражаси ва шароитларига мувофиқлаштириш; қишлоқ ижтимоий инфратузилмаси фаолиятини тартибга солиш бўйича давлат механизмларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш, ижтимоий хизматларни тақдим этишда масъулиятни ошириш.

Масъулиятни тақсимлаш тартиби махсус меъёрий ҳужжатлар ёки қабул қилинган қарорларни амалга оширишни тартибга солувчи тегишли ҳужжатлар билан мустаҳкамланиши лозим. Молиявий базани мустаҳкамлаш мақсадида ҳудудий бюджетни кенгайтириш, мақсадли жамғармалар молиявий маблағ-ларини ошириш ва давлат-хусусий шериклик механизмини жорий этиш мақсадга мувофиқдир.

Қишлоқ жойларда ИХСни ривожлантириш бўйича давлат дастурларини ишлаб чиқиш ижтимоий хизматларнинг ривожланишини давлат томонидан тартибга солишнинг муҳим шакли ҳисобланади. Бундай ёндашув бозорнинг тартибга солувчи элементларини юмшатиш, инқироз ҳолатларининг олдини олиш ва барқарор бозор муносабатларини таъминлаш имконини беради. Молиявий таъминот нуқтаи назаридан, дастурий-мақсадли ёндашув ишлаб чиқилган дастурларни амалга ошириш учун мақсадли ва нодавлат жамғармаларни шакллантиришга ёрдам беради. Ишлаб чиқилган дастурларни амалга ошириш жараёнларини бошқариш янги ташкилий-бошқарув тузилмаларини шакллантиришга йўналтирилган бўлиши лозим.

Ҳозирги пайтда ижтимоий ривожланиш давлат дастурларини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш жараёнларини мавжуд молиявий имкониятлар билан мувофиқлаштириш муҳим аҳамият касб этмоқда. Бугунги иқтисодий трансформация шароитлари талабига кўра, қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлантириш бўйича тармоқ ва ҳудудий дастурларни бошқариш жараёнида маҳаллий ва минтақавий ижроия ҳокимият органлари (туман, шаҳар ва вилоят ҳокимликлари) дастурларни амалга ошириш иштирокчиларининг фаолиятини чекламайди. Шу асосда давлат, хусусий, аралаш ташкилотлар, уюшмалар ва зарур ваколатлар ҳамда юқори масъулиятга эга нодавлат муассасалар шаклланиши мумкин.

Қишлоқ жойларида ИХСни давлат томонидан тартибга солишнинг муҳим воситаларидан бири амалда хизмат кўрсатиш соҳаси муассасалари фаолиятини тартибга солиш учун қўлланиладиган солиқ механизми ҳисобланади. Ўзбекистон Республикасининг солиқ сиёсатида тўғридан-тўғри ва билвосита солиқлар билан бир қаторда, имтиёзлар ва бошқа давлат қўллаб-қувватлаш чоралари катта аҳамиятга эга.

Ўзбекистонда бюджет-солиқ тартибга солиши жаҳон бозори динамикаси ва конъюнктурасининг беқарорлиги, солиқ ставкаларини босқичма-босқич ўзгариши, янги ижтимоий хизматларнинг қишлоқ жойларига кириб келиши, қишлоқ аҳолиси турмуш

фаровонлиги ошиши эвазига ижтимоий хизматларга бўлган фуқаролар талабларининг ошиши ижтимоий соҳани бошқаришга таъсир кўрсатади ва бу бюджет маблағларининг сезиларли даражада қисқаришини англатади. ИХСни ривожлантириш молиявий имкониятлари хизмат кўрсатиш соҳаси муассасалари фаолиятига солиқ солиш билан боғлиқ бўлиб, энг аввало, қишлоқ жойларида ИХСни молиялаштириш муаммолари юзага келади. Шунинг учун ҳам, давлат секторидаги молиявий барқарорлик ва қишлоқ жойларида хизмат кўрсатиш инфратузилмасининг такомиллшуви, янги хизмат турларининг жадал кириб келиши миллий иқтисодиётнинг ижтимоий-иқтисодий йўналишини ўзгартиради. Айнан шундай вазиятда, агар қишлоқ жойларида аҳолининг ижтимоий хизматларга бўлган эҳтиёжларини тўла қонли қондирилмаса ёки талабни рағбатлантирилмаса хизматлар соҳаси қишлоқда хусусий тадбиркорлар учун камроқ жозибадор бўлиб қолади.

Республика ҳудудларини ривожлантиришдаги энг долзарб муаммоларни ҳал этиш асосида, қишлоқ жойларида ИХСни ривожлантириш бўйича ҳар бир қишлоқ ҳудуди учун ўзига хос хуссиятлардан келиб чиққан ҳолда алоҳида дастурлар ишлаб чиқилиши керак. Ушбу дастурлар миллий иқтисодиётни ривожлантириш бўйича давлат мақсадли дастурлари тизимининг асосий қисмини ташкил этади. Мавжуд молиявий ресурсларнинг чекланганлиги шароитида, давлат ва маҳаллий даражада ИХСни ривожлантиришда инвестицияларни назорат қилиш алоҳида аҳамиятга эга. Бундай давлат назоратини амалга ошириш молиявий ресурсларни тақсимлашнинг муқобил вариантларини танлашни назарда тутати.

Иқтисодий жараёнларни ривожлантиришда давлат бошқаруви давлат тартибга солишнинг асосий механизмларидан бири ҳисобланади. Ушбу механизмларда давлатнинг таъсири, қўллаб-қувватлаши, мониторинг ва бошқа аралашувлари аниқ акс этади. Шунинг таъкидлаш мумкинки, ИХСнинг фаолияти ва ривожланиши кўп жиҳатдан ижтимоий соҳани ҳудудий, минтақавий ва республика даражасида самарали бошқаришга боғлиқдир.

Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий сиёсатини айрим ижтимоий-иқтисодий ривожланган давлатларнинг ижтимоий сиёсатига ўхшатиш мумкин. Қўллаб ижтимоий ривожланиш дастурларининг амалга оширилиши қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар соҳасини таъминлашнинг секин-аста барқарорлашиб бораётганидан далолат беради. Бироқ, барча даражаларда бошқарув механизми сезиларсиз кўринишда қолмоқда. Бундай бошқарув тизимининг сусайиши икки омил билан изоҳланади. *Биринчиси* – маъмурий-бююрувчилик бошқарувидан бозор иқтисодиётига ўтиш давлатнинг бошқарув вазифаларини сезиларли даражада ўзгартирди. *Иккинчиси* – мамлакатнинг иқтисодиёти трансформациялашуви ҳозирги тараққиётга мос янги бошқарув шакллари талаб қилади ва бу эса муайян вақтни талаб қилади.

Ишлаб чиқариш соҳалари ва уларнинг интеграция тузилмалари такомиллашгани сари ижтимоий муаммоларни бартараф этиш жараёни ҳам мураккаблашиб боради. Бу эса барча бошқарув вазифаларини, шу жумладан, қишлоқ жойларда ИХСни ривожлантириш масаласини янада аниқлаштириш ни талаб қилади. Бу масала бўйича тўлақонли тасаввурга эга бўлиш учун ИХСни мулкчилик шакли бўйича ажратиб қуйидагича ифодалайми (1-расм).



**1-расм. Ўзбекистон Республикасининг қишлоқ жойларида ижтимоий хизматларни бошқариш механизмларини шакллантириш**

**Манба: Муаллиф ишланмаси**

1-расмга кўра, маҳаллий ҳокимият органлари ижтимоий сиёсат чора-тадбирларини амалга ошириш, ягона ижтимоий сиёсатни олиб бориш, ижтимоий хизматларни ўз вақтида ва самарали тақдим этиш масалаларини ҳал қилиш орқали мамлакат ва ҳудудлар аҳолисининг турмуш даражаси ва сифатини оширишга хизмат қилади.

Таъкидлаш жоизки, бозор туридаги тузилмаларнинг фаолият турлари хилма-хил бўлиб, ҳозирги босқичда республика ҳудудларида фаолият юритмоқда. Агар бугун ижтимоий хизматлар соҳасини шакллантириш ва ривожлантириш кўламини кенгайтирилмаса, келгусида қишлоқ жойларида ИХС бозор иқтисодиёти тамойиллари асосида ривожланиши қийин бўлади. Шунинг учун, ташкилий-иқтисодий механизмларни тадбиқ қилган ҳолда қишлоқ жойларида ижтимоий хизматларни тартибга солишга давлатнинг аралашуви ва ИХСни бошқариш вазибаларини амалга оширишда етакчилик қилиши зарур.

Шунингдек, қишлоқ жойларда таълим, соғлиқни сақлаш, маданият ва бошқа ижтимоий хизмат турларини ривожлантириш билан шуғулланадиган ижтимоий уюшмаларни шакллантириш ёки соҳага хусусий тадбиркорлик субъектларини фаол жалб қилиш зарур. Акс ҳолда, қишлоқ жойларининг барқарор ривожланишини таъминлаш ва унинг бошқа иқтисодиёт тармоқлари билан алоқаларини кенгайтириш амалда имконсиз бўлиб қолади.

Қишлоқ жойларда ИХСни ривожлантириш қатор муаммоларни камайтиришга, жумладан, қашшоқликни камайтириш, ишсизлик даражасини пасайтириш, бандликни ошириш, ишлаб чиқаришни интенсивлаштириш ва миллий иқтисодиётнинг ишлаб чиқариш соҳаларини самарали фаолият юритишини таъминлашга ёрдам беради. Натижада, қишлоқ аҳолиси ва бошқа ҳудудлардаги аҳоли сифатли ижтимоий хизматлардан фойдаланиш имкониятига эга бўлади ва бу уларнинг турмуш даражаси ва сифатини оширишга хизмат қилади. Бу муҳим аҳамият касб этади, чунки мамлакат иқтисодиётининг ижтимоий ва ишлаб чиқариш тармоқларига мансуб объектларнинг катта қисми ҳудудий жиҳатдан қишлоқ ва шаҳар жойларида жойлашган. Муҳим афзалликлардан бири шундаки, айрим ижтимоий хизматлар табиатан нотижорат шаклида амалга оширилади, яъни уларнинг кўпчилиги бепул

тақдим этилади. Қишлоқ жойларда ИХСни ривожлантиришда давлат ва маҳаллий бюджетлардан тўғридан-тўғри молиялаштириш катта аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикасида ижтимоий хизматлар бозорида давлат ташкилотлари катта устунликка эга эканлиги тадқиқот натижаларида аниқланди. Соғлиқни сақлаш, таълим ва маданият соҳаларида намунали тараққиёт кузатилаётганига қарамай, ушбу хизматларнинг шакли ва турлари ҳали ҳам талабчанлигича қолмоқда. Шу сабабли, қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар кўрсатувчи нодавлат ташкилотларни шакллантириш мақсадида сертификация, стандартлаштириш ва лицензиялаш жараёнларига катта эътибор қаратиш муҳимдир. Бундай ёндашув нодавлат ташкилотларга ижтимоий хизматлар кўрсатишда рақобатбардошликка эришиш ва иккинчи даражали ижтимоий хизмат турларини шакллантириш ҳамда ривожлантириш имкониятини беради. Шунингдек, нодавлат ташкилотлар қишлоқ жойларда ҳақ тўланадиган хизмат турларини жорий қилишга рағбатлантирилади. Масалан, қишлоқларда тиббий, таълим ва маданий хизматлар асосан давлат ташкилотлари томонидан тасдиқланган давлат стандартларига мувофиқ бепул тарзда тақдим этилади. Нодавлат ташкилотлар эса ижтимоий хизматларнинг кенгрок спектрини таклиф қилиб, қўшимча вариантларни тўлов асосида амалга оширади. Бундай шароитда, нодавлат ташкилотлар рақобатбардошликни таъминлаш мақсадида қишлоқ аҳолисига сифатли ижтимоий хизматлар тақдим этишга катта аҳамият беради. Шунинг учун, ИХСни шакллантириш ва ривожлантиришда асосий мезон сифат бўлиб қолмоқда.

Демак, ижтимоий хизматларни стандартлаштириш, сертификациялаш ва лицензиялаш каби масалалар ижтимоий-иқтисодий жараёнларни давлат томонидан тартибга солишнинг асосий воситаларидан бирига айланмоқда. Ўзбекистон Республикасида "Стандартлаштириш тўғрисида"ги ЎРҚ-540 сонли Қонунининг Янги таҳрири 2019 йил 2 апрелда қабул қилинган бўлиб [1], асосий моҳияти — мамлакатда маҳсулотлар, ишлар ва хизматлар учун ягона талаб ва меъёрларни белгилаш орқали уларнинг сифати, хавфсизлиги ва рақобатбардошлигини таъминлашдан иборат.

Ушбу Қонун иқтисодиётда сифат стандартларини жорий этиш орқали миллий маҳсулот рақобатбардошлигини оширишга, экспорт имкониятларини кенгайтиришга, ишлаб чиқариш самарадорлигини таъминлашга, халқаро бозор талабларига мослашишни рағбатлантиришга хизмат қилади. Яъни стандартлаштириш орқали ички бозор ҳимоя қилинади ва ташқи бозорга чиқиш имконияти кенгайди.

Ўзбекистон Республикасида "Стандартлаштириш тўғрисида" [1] "ги Қонунининг ижтимоий моҳияти аҳоли манфаатларини ҳимоя қилишга қаратилганлига бўлиб, у инсон ҳаёти ва соғлиғини муҳофаза қилиш, истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш ва атроф-муҳит хавфсизлигини таъминлашга хизмат қилади. Ўз навбатида қонуннинг ҳуқуқий моҳияти миллий стандартлар тизимини, давлат органларининг ваколатларини аниқлаши ва стандартларни ишлаб чиқиш ва қўллаш тартибини белгилайди.

Ўзбекистон Республикасида ижтимоий хизматлар соҳасининг ривожланиши ва унинг миллий иқтисодиётдаги аҳамиятига оид ижтимоий стереотипларга қарамасдан, айниқса қишлоқ ҳудудларида ижтимоий хизматларни тақдим этишнинг ташкилий тузилмаси ҳали ҳам қониқарли деб бўлмайди. Қишлоқ жойларида соғлиқни сақлаш, маданият ва аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш соҳаларида юқори малакали кадрлар етишмовчилиги мавжуд. Шу билан бирга, ижтимоий хизматларни тақдим этиш қоидалари, санитария меъёрларига риоя қилинмаслиги, ижтимоий объектларнинг нотўғри жойлашуви ва жойлаштирилиши каби муаммолар мавжуд бўлиб, бу давлат стандартлари ва хизматлар сертификациясининг имижини пасайтирмоқда. Буларнинг барчаси қишлоқ ҳудудларида ижтимоий хизматлар соҳасини шакллантириш ва ривожлантиришга тўсиқ бўлиб, натижада ижтимоий хизматлар истеъмолчилари сони камайиб бормоқда. Шу муносабат билан, биз давлат-хусусий шериклик (ДХШ) механизми асосид миллий иқтисодиётининг бошқа соҳалари билан боғлиқ ижтимоий хизматларни сертификатлаш ва лицензиялаш тизимини такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш зарур, деб ҳисоблаймиз. Бу чоралар давлат бошқаруви ва

ижтимоий хизматлар соҳасини тартибга солишнинг энг муҳим механизми сифатида хизмат қилади.

Ижтимоий хизматларни тақдим этувчи нодавлат муассасалар учун солиқ сиёсатини такомиллаштириш, солиққа тортиш тизимини соддалаштириш муҳим аҳамият касб этади. Ижтимоий хизматлар кўрсатишда инновацион усулларга асосланган ДХШ механизмларини ривожлантириш зарур. Бунинг учун ДХШ механизми лойиҳалари ва улардаги иштирокчилар сонини ошириш ва уларни рағбатлантириш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилиши керак. Шунингдек, хорижий инвесторларни жалб этиш ва нодавлат молиявий жамғармаларни шакллантириш муҳим вазифалардан биридир. Ёшлар орасида қишлоқ хўжалигига алоқадор бўлмаган индивидуал ва жамоавий фаолият турларини ривожлантиришга йўналтирилган истиқболли ташаббусларни кенгайтириш лозим. Бу қишлоқ жойларида иш билан бандликни ошириш ва ижтимоий хизматлар сифатини яхшилашга хизмат қилади.

Бизнинг фикримизча, ижтимоий соҳадаги хизматларни давлат томонидан тартибга солиш асосий мақсадларга лицензиялаш ва сертификатлаш тизимини такомиллаштириш ва фаоллаштириш орқали эришади. Шунингдек, ижтимоий хизматлар соҳасини шакллантириш ва ривожлантириш учун иқтисодий ва молиявий воситалардан самарали фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Инсон капитали ривожига ҳисса қўшувчи ва аҳоли турмуш даражасини яхшилайдиган ижтимоий аҳамиятга эга хизматларни молиявий қўллаб-қувватлаш зарур. Ўзбекистон Республикасида қишлоқ жойларида ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлантириш учун асосий молиявий манба давлат ва маҳаллий бюджетлар ҳисобланади. Ҳар йили ушбу бюджетлардан ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлантириш ва шакллантириш учун бюджет маблағларининг қарийю 55-60 фоизидан кўпроғи ажратилади.

Шу тариқа, қишлоқ ҳудудларида ижтимоий хизматлар соҳасини давлат томонидан тартибга солиш зарурияти шунингдек, айнан давлат ижтимоий хизмат кўрсатувчи барча ташкилотлар бошида турар экан, ташкилий-тартибга солувчи тузилма сифатида иштирок этади. Шундан келиб чиқиб, ижтимоий хизматлар соҳасини давлат томонидан тартибга солиш зарурияти учта асосий вазифани ўз ичига олади. *Биринчиси*, давлат органлари томонидан турли молиявий-иқтисодий воситалардан фойдаланган ҳолда қулай иқтисодий шароитлар яратиш. Бунда давлатнинг монополияга қарши чоралари рақобат муҳитини ва бозор механизмларининг самарали фаолият юритиши учун эркин муҳитни шакллантириш ва тартибга солишда муҳим аҳамият касб этади. *Иккинчиси* - ижтимоий адолатни таъминлаш – ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар учун тенг ҳуқуқлар, сифатли ижтимоий хизматлардан фойдаланиш имконияти кафолатланади. Давлат аҳоли эҳтиёжларидан келиб чиқиб, энг кам иш ҳақи, ижтимоий нафақалар ва бошқа ижтимоий кафолатларни белгилайди. Шунингдек, давлат аҳоли даромадларини тақсимлашни тартибга солади ва ижтимоий ҳимояга муҳтож аҳоли қатламларини молиявий ва моддий қўллаб-қувватлаш чораларини кўради. *Учинчиси* - барқарорликни таъминлаш – давлат ижтимоий барқарорликни сақлаш мақсадида қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар соҳасининг циклик ривожланишини ташкил этади. Давлат ҳокимият органлари бозор мустақил ҳал қила олмайдиган таҳдидли омилларни йўқ қилиш ва муаммоларни ҳал этиш билан шуғулланади. Шу билан бирга, давлат тартибга солиш жараёнида бозор механизмларини шакллантиради ва мувофиқлаштириб боради.

Тадқиқотларга кўра, ижтимоий хизматлар соҳасини давлат томонидан тартибга солиш механизмлари мавжуд бўлса-да, бошқарув, стандартлаш тириш ва лицензиялаш тизимида муаммолар ҳали ҳам сақланиб қолмоқда. Айниқса, қишлоқ аҳолиси сонининг ўсиши ва уларнинг ижтимоий хизматларга бўлган эҳтиёжининг ортганига қарамай, бу соҳада давлат молиявий юкмасини камайтириш мақсадида амалга оширилаётган ДХШ лойиҳалари етарли деб бўлмайди, яъни хусусий секторнинг ижтимоий хизматлар соҳасини шакллантириш ва ривожлантиришда иштироки жуда суст бўлиб қолмоқда.

Ижтимоий хизматлар соҳасидаги амалдаги давлатнинг сиёсати самарали амалга оширилиши учун назарий ёндашувларнинг ишлаб чиқилиши зарур. Айниқса, қишлоқ ҳудудларида ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлан тириш учун давлат чора-тадбирларининг самарадорлигини таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли, ижтимоий

хизматларнинг ҳар бир тури бўйича илмий ёндашувлар ишлаб чиқиши таклиф этилади, уларнинг фойдалилиги, сифати ва қишлоқ аҳолисининг турмуш даражасига таъсири ҳисобга олинган ҳолда. Шунинг билан таъкидлаш лозимки, аҳоли сони ўсиши натижасида ижтимоий устуворликлар ўзгариб, сифатли ижтимоий хизматларга талаб ортиб бормоқда. Шу билан бирга, ижтимоий аҳамиятга эга хизматларни кўрсатувчи ташкилотларнинг инновацион фаолияти ҳам муҳим аҳамият касб этмоқда.

Қишлоқ жойларида аёллар учун қулай меҳнат шaroитларини яратиш мақсадида мактабгача таълимни ривожлантириш, қамроқни ошириш дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш зарур. Бу саводхонликнинг асосий базасини мустаҳкамлаш ва гендер тенгсизлигини бартараф этишга хизмат қилади. Шу билан бирга, қишлоқ жойларида олдин мавжуд бўлиб, тўхтаб қолган, оилавий шифокорлик пунктларини фаолиятини қайта тиклаш ва хусусий сектор билан ўзаро манфаатли ҳамкорлик асосида мобиль тиббий марказлар ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари, маданий мерос объектларини сақлаб қолиш ва миллий урф-одатларни ривожлантириш мақсадида маданий объектларни реставрация қилиш, туризм қишлоқларини ташкил қилиш зарур. Бу ўз навбатида, қишлоқ туризмни ривожлантириш учун мустаҳкам пойдевор яратишга хизмат қилади.

Қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар соҳасини табақалашган ҳолда ҳудудлар ва қишлоқ жойларининг ўзига хос хусусиятларида келиб чиққан ҳолда ривожлантириш бу хизматларни кўрсатувчи ташкилотларнинг самарали фаолият юритишига ёрдам беради, шунингдек, ижтимоий хизматлар бозорида рақобат муҳитини шакллантиришга имкон яратади. Шу билан бирга, давлат маблағларининг оқилона тақсимланиши таъминланиб, ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлантиришдаги давлатнинг самарасиз харажатлари қисқаради. Шу муносабат билан, биз давлат маблағларини аҳоли жон бошига тақсимлаш асосида давлат механизмининг ишлаб чиқиш ва жорий этиш таклифини илгари сурмоқдамиз. Бу бюджет маблағларидан самарали фойдаланишга ҳамда умумий молиялаштиришдан жон бошига молиялаштиришга ўтишга ёрдам беради. Бундай ёндашув орқали ортиқча харажатлар минималлаштирилади, эътибор эса ижтимоий аҳамиятга эга хизматларга қаратилган самарали давлат молиялаштиришга йўналтирилади. Натижада, давлат ҳокимияти органларига шахсий тадбиркорларнинг ишончи мустаҳкамланади, бу эса давлат ва хусусий сектор ўртасида концессия келишувларини ривожлантириш учун муҳим омил ҳисобланади. Шу билан бирга, давлат ижтимоий хизматлар соҳасининг барча тармоқларини етарли даражада молиялаштириш имкониятига эга бўлмаганда, бюджетга қарамликни камайтиришга ёрдам берадиган ДХШ каби механизмларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш катта аҳамият касб этади. Бу эса шаҳар ва қишлоқ аҳолиси ўртасидаги ижтимоий хизматлардан фойдаланиш имкониятларининг номуносивалиги қишлоқ жойларда ижтимоий хизматлар соҳасини ривожлантиришда давлат аралашувини зарурат қилиб қўяди.

Хулоса қилиб айтганда, ИХСни ривожлантиришда давлат томонидан тартибга солиш нафақат давлатнинг ўзи учун, балки ижтимоий муассасалар ва бошқа соҳаларда фаолият юритувчи ташкилотлар учун ҳам зарурдир. Чунки, бу соҳаларнинг самарали ишлаши айнан ИХСнинг ривожига боғлиқ. Жаҳон бозори конъюнктураси ўзгариб бораётгани, аҳоли сонининг ўсиш тенденцияси ва ижтимоий эҳтиёжларининг кенгайиши билан боғлиқ ҳолда давлатнинг ижтимоий сиёсатини амалга ошириш механизмлари ҳам ўзгариб боради. Ушбу муаммоларни ҳал этиш бевосита давлатнинг ўзи зиммасига тушади ва шу сабабли ҳам, қишлоқ жойларда ИХСни давлат томонидан тартибга солиш долзарб аҳамият касб этади.

#### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Ўзбекистон Республикасида "Стандартлаштириш тўғрисида"ги ЎРҚ-540 сонли Қонуни//lex.uz
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли "“Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Фармони// <https://lex.uz/docs/5030957>
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 28 сентябрдаги ПҚ-319-сонли “Аҳолига ижтимоий хизматлар ва ёрдамлар кўрсатиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори//lex.uz
4. “O‘zbekiston - 2030” Strategiyasi to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yil. PF-158-son. <https://lex.uz/docs/-6600413>

5. Хайнц Ламперт. Социальная рыночная экономика. Германский путь. Издательство «Дело», Москва, 1994. стр 46, 66-67.
6. "Social Capital | Definition of Social Capital by Oxford Dictionary on Lexico.com also meaning of Social Capital". Lexico Dictionaries | English. Archived from the original on 11 April 2020. Retrieved 17 January 2021.
7. Социальные услуги в системе социального обслуживания населения / И. В. Малофеев. — 3-е изд., стер. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. — С 6. asosida muallif ishlanmasi
8. Путило, Н. В. Система публичных услуг. Социальные услуги. // Публичные услуги: правовое регулирование (российский и зарубежный опыт): сб. статей / под общ. ред. Е. В. Гриценко, Н. А. Шевелевой. — М.: Волтерс Клувер, 2007. — С. 8-21.

УДК 519.6, 530

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО И ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РЫНОЧНЫХ ПРИНЦИПОВ

*Л.А.Кадирова, доц., Андижанский государственный институт иностранных языков,  
Андижан*

*Б.Н.Эгамов, к.э.н., доц. Университет Маъмун, Ургенч*

**Annotatsiya.** Maqolada bozor tamoyillari prizmasi orqali universitetlarni boshqarish bo'yicha xorijiy va mahalliy tajribalarning qiyosiy tahlili keltirilgan: mijozlarga yo'naltirish, KPI, fikr-mulohazalar, moslashuvchanlik. Shuningdek, boshqaruvning uchta modeli ko'rib chiqilgan va O'zbekiston uchun "Universitet 3.0" ga o'tish bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqilgan [1-2].

**Kalit so'zlar.** Boshqaruvning bozor tamoyillari, universitetlarning avtonomiyasi, universitetlarning korporativ boshqaruvi, Kuzatuv kengashlari, ta'limning raqamli o'zgarishi, universitetlarning xalqaro integratsiyasi.

**Аннотация.** В статье проведён сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта управления вузами через призму рыночных принципов: ориентация на клиента, KPI, обратная связь, адаптивность. Рассмотрены три модели управления и сформулированы конкретные рекомендации по переходу к «Университету 3.0» для Узбекистана [1-2].

**Ключевые слова.** Рыночные принципы управления, Автономия вузов, Корпоративное управление вузами, Наблюдательные советы, Цифровая трансформация образования, Международная интеграция вузов.

**Abstract.** The article provides a comparative analysis of foreign and domestic university management experience through the prism of market principles: customer orientation, KPIs, feedback, adaptability. Three management models are considered and specific recommendations for the transition to "University 3.0" for Uzbekistan are formulated [1-2].

**Key words.** Market principles of management, Autonomy of universities, Corporate governance of universities, Supervisory boards, Digital transformation of education, International integration of universities.

**Введение.** Три модели распределения полномочий: от централизации к корпоратизации. На основе классического подхода Брюса Кларка (Clark, 1983) [3] и последующих исследований Slaughter & Leslie (1997) [4], Trowler (2010) [5], выделяются три основные модели распределения полномочий (табл.1).

Таблица 1.

Три основные модели распределения полномочий

| Тип управления                      | Страны                    | Особенности                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Централизованно-факультетская    | Франция, Германия, Италия | Академическая свобода факультетов, жёсткий государственный контроль. Низкая гибкость.                               |
| II. Децентрализованно-факультетская | Великобритания            | Автономия кафедр, слабая администрация. Медленная реакция на кризисы.                                               |
| III. Корпоративно-административная  | США, Канада, Австралия    | Ректорат и попечительский совет — ключевые управленцы. Ориентация на результат, внебюджетные доходы, эффективность. |

Ключевой вывод: ни одна модель не является идеальной. Современные вузы — это гибридные системы, сочетающие элементы всех трёх моделей под конкретный контекст [6].

**1. Трансформация управления: от бюрократии к предпринимательству.** Мировая тенденция — от контроля затрат к контролю результатов. Государство всё чаще становится не «начальником», а «инвестором», финансирующим вузы за достижение целевых показателей: трудоустройство, публикации, международные рейтинги, патенты [7].

Основные направления реформ:

- Переход к стратегическому планированию (миссия, видение, KPI).
- Децентрализация бюджета — передача финансовых полномочий факультетам.
- Создание подразделений взаимодействия с бизнесом (технопарки, стартап-акселераторы).
- Акционирование вузов — юридическая самостоятельность (Швеция, Нидерланды [8]).
- Развитие внутренней системы обеспечения качества (ВОК) — аудит, аккредитация, отчётность.

Таблица 2.

Модели принятия решений (Clark, Slaughter & Rhoades)

| Модель              | Характеристики                                          | Примеры                    |
|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Коллегиальная       | Советы профессоров, слабая администрация                | Франция, Германия          |
| Политическая        | Переговоры между профессорами, администрацией, бизнесом | США, Великобритания        |
| Бюрократическая     | Жёсткие правила, централизация                          | Постсоветские страны       |
| Предпринимательская | Вуз как бизнес: доходы от студентов, грантов, бизнеса   | США, Австралия, Нидерланды |

Примечание: современные вузы не выбирают одну модель — они адаптируют гибридные решения, сочетая академическую свободу, административную эффективность и рыночную ориентацию[9]

**2. Успешные кейсы: Швеция и Эстония — уроки для Узбекистана.** *Швеция:* от централизации к самоуправлению

С 1990-х годов Швеция провела системную реформу:

- Передача полномочий вузам — самостоятельное формирование программ, набор кадров.
- Создание Национального бюро высшего образования — не контролёр, а координатор качества [10].
- Финансирование по результатам — аккредитация, тесты, публикация данных.
- Стимулы для STEM и стартапов.

Результаты:

- +50% выпускников;
- шведских вузов в топ-100 QS;
- Рост доли STEM-специалистов;
- Сохранение доступности и качества.

Урок для Узбекистана: автономия возможна только при наличии независимого, компетентного и прозрачного агентства по качеству.

*Эстония:* быстрый переход от советской системы к цифровой автономии.

Более релевантный пример для Узбекистана — Эстония:

- Все вузы — юридически автономны с 2001 года.
- Открытые KPI — трудоустройство, зарплата, удовлетворённость.
- Учебные программы — разрабатываются факультетами с участием бизнеса.
- 30% студентов — иностранцы (включая узбеков).

Урок: не нужно ждать 30 лет. Можно начать с пилотных автономных вузов — например, Университет мировой экономики и дипломатии, Ташкентский институт иностранных языков — как «лаборатории реформ».

**3. Негативный кейс: Украина — декларативная автономия без ответственности.** Украина — яркий пример того, куда ведёт неправильная реформа:

- Закон «О высшем образовании» (2014) — декларировал автономию.
- Не создано независимое агентство по качеству.
- Наблюдательные советы стали «марионетками» бывших чиновников.
- Вузы получили «свободу», но без финансирования и компетенций.

Результат:

- 40% вузов — в кризисе;
- Утечка кадров;
- Снижение качества.

Урок для Узбекистана:

*Автономия без ответственности = хаос.*

*Ответственность без автономии = тупик.*

Только баланс:

*автономия + прозрачность + независимый аудит = устойчивость.*

### 5. Сравнительный анализ долевого участия в управлении по 5-балльной шкале: Узбекистан, США, Великобритания, Швеция.

Таблица 3.

Сравнительный анализ долевого участия в управлении по 5-балльной шкале четырёх стран

| Уровень управления | США | Великобритания | Швеция | Узбекистан |
|--------------------|-----|----------------|--------|------------|
| Государство        | 1   | 1              | 2      | 5          |
| Администрация вуза | 5   | 4              | 4      | 3          |
| Факультеты         | 2   | 5              | 3      | 2          |

Ключевые отличия:

• Государство в Узбекистане — доминирующий игрок: утверждает учебные планы, квоты, кадровые требования.

• Администрация вуза — ограниченные полномочия, особенно в кадрах и финансах.

• Факультеты — не участвуют в стратегии, не взаимодействуют с бизнесом.

Новые шаги (2022–2026):

• Упразднение попечительских советов → создание Наблюдательных советов (70% — министерства).

• Передача финансовой самостоятельности.

• Отмена доминирования учёных в учёных советах.

Проблема: Наблюдательные советы — не органы управления, а контрольные структуры. Это усиливает внешний контроль, а не создаёт автономию.

• НЕМИС: от учётной системы к стратегическому инструменту.

• НЕМИС — мощная система, но она остаётся системой административного учёта, а не стратегического управления.

Таблица 4.

Возможности и недостатки платформы НЕМИС.

| Возможности                     | Недостатки                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Цифровизация процессов          | Нет связи с работодателями                       |
| Электронные журналы             | Нет обратной связи с выпускниками                |
| Доступ студентов к успеваемости | Нет аналитики трудоустройства                    |
| Интеграция финансов             | Нет функций для инноваций и трансфера технологий |

Вывод: для перехода к «Университету 3.0» требуется НЕМИС 2.0 — платформа, связанная с рынком труда, аналитика, обратная связь, KPI.

**Рынок труда и STEM: глобальные тренды до 2030 года**

STEM-направления — дефицит кадров во всём мире.

США: на 1 безработного STEM-специалиста — 2 вакансии (Change the Equation, 2023).

Германия, Канада, Швеция — активно привлекают иностранных студентов из-за низкой рождаемости.

*Интегративный подход: биология + информатика + математика = решение реальных задач.*

Таблица 5.

Топ востребованных STEM-специальностей (США)

| № | Специальность          | Примеры профессий            |
|---|------------------------|------------------------------|
| 1 | Computer Science       | Data Scientist, AI Engineer  |
| 2 | Software Engineering   | DevOps, SRE                  |
| 3 | Electrical Engineering | IoT, энергетика              |
| 4 | Mechanical Engineering | автомобильная промышленность |
| 5 | Civil Engineering      | проектировщик дорог          |
| 6 | Actuarial Science      | страховой аналитик           |

Гуманитарные науки - *"brine economy"*

Критическое мышление, эмоциональный интеллект, лидерство — ключевые навыки для менеджеров, маркетологов, бизнес-аналитиков.

*Синергия будущего: STEM + гуманитарные навыки → «технический менеджер», «данные + этика», «AI + философия».*

**Концепция «Университет 3.0»: потенциал и пробелы.**

Концепция содержит верные направления:

- Наука - образование - инновации.
- Технопарки, стартап-акселераторы.
- Привлечение инвестиций.
- Ежегодные исследования работодателей.
- Цель: 10 вузов в топ-1000 QS.

Таблица 6.

Критические пробелы

| Область                  | Проблема                                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Распределение полномочий | Неясно, кто отвечает за связь с бизнесом                  |
| Обратная связь           | Исследования — формальность? Как используются данные?     |
| Факультеты               | Не вовлечены в стратегию, программы, качество             |
| Цифровая платформа       | HEMIS не интегрирован с LinkedIn, JobPortal, рынком труда |
| Финансирование           | Оплата по числу студентов, а не по трудоустройству        |

## 6. Выводы и стратегические рекомендации для Узбекистана.

### 1. Реформа управления: переход к гибридной адаптивной модели

Узбекистан — не «чистая» бюрократическая модель, а в транзите между бюрократией и корпоративностью.

Предлагаемая модель IV: Гибридная (адаптивная)

- Государство — контроль по формальным параметрам.
- Администрация — частичная автономия, но без кадровых полномочий.
- Факультеты — локальные инициативы, но не стратегическое участие.
- Наблюдательные советы — формальный контроль.

Главная задача: не копировать США, а создать свою адаптивную модель, сочетающую стабильность, гибкость и рыночную ориентацию.

### 2. Цифровая трансформация: HEMIS 2.0

Таблица 7.

Конкретный план развития

| Этап | Действие                                                          | Ответственные                      |
|------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Интеграция с JobPortal.uz и LinkedIn                              | Минобразование, НИИ информатизации |
| 2    | Модуль «Трудоустройство выпускников» — автоматический сбор данных | Вузы + HEMIS                       |
| 3    | Аналитическая панель «Университет 3.0 Dashboard»                  | Национальное агентство по качеству |
| 4    | Публичный рейтинг вузов по результатам                            | Минобразование                     |

Пример: Казахстан — портал Kazakhstan Higher Education Dashboard — все данные открыты → мощный стимул для вузов.

### 3. Вовлечение факультетов

Создать факультетские комитеты по рынку труда — с участием бизнеса.

Ввести обязательные отчёты о трудоустройстве и востребованности программ.

Разрешить факультетам разрабатывать и обновлять программы с участием работодателей.

4. Финансирование: от «по студенту» к «по результату»

Таблица 8.

| Поэтапный переход |                                    |                                    |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Год               | Доля финансирования по результатам | KPI                                |
| 2025              | 10%                                | Трудоустройство (6 мес.)           |
| 2026              | 25%                                | + Удовлетворённость работодателей  |
| 2027              | 40%                                | + Количество стартапов, публикаций |
| 2028              | 50%                                | + Доля иностранных студентов       |

Важно: не наказывать, а инвестировать — вуз с низкими показателями получает грант на развитие карьерного центра<sup>25</sup>.

5. Международная интеграция

- Участие в рейтингах — не ради статуса, а для системного улучшения.
- Привлечение иностранных студентов через:
- Программы на английском языке;
- Стипендии;
- Партнёрства с вузами США, ЕС, Китая.

Цель к 2030: 150 000 иностранных студентов — индикатор качества.

6. Роль наблюдательных советов: переименовать в «Советы стратегического развития».

Состав:

- 40% — представители бизнеса (SME, стартапы);
- 30% — выпускники (разные поколения);
- 20% — международные эксперты;
- 10% — профессора и студенты.

Функции:

- Оценка стратегических планов;
- Утверждение KPI;
- Контроль прозрачности отчётов;
- Не вмешиваться в операционную деятельность.

Это — реальная governance, а не control.

**Заключение: от декларативной автономии к системной ответственности.**

Маркетинговый подход к управлению высшим образованием — это не модный тренд, а необходимость выживания в эпоху глобальной конкуренции за таланты.

Узбекистан не может позволить себе «декларативную автономию» — когда слова звучат громко, а реальность остаётся бюрократической.

Вузы должны быть не «филиалами министерства», а независимыми инновационными центрами, способными:

- Чувствовать рынок, как термометр;
- Адаптировать программы, как гибкий софт;
- Привлекать инвестиции, как стартапы;
- Строить бренд, как международные университеты.

**Переход к «Университету 3.0» — это не реформа, а революция. Она требует:**

- Отказа от бюрократической логики «кто сказал — тот и прав»;
- Принятия маркетинговой логики «кто доволен — тот и платит»;
- Веры в то, что факультеты, а не министерства, знают, как готовить будущих лидеров.

Когда Узбекистан научится доверять своим вузам — он не просто войдёт в топ-1000 рейтингов. Он создаст новую модель образования для всего Центральноазиатского региона. Пора перестать копировать — и начать создавать.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 мая 2020 г. № 255 «Об утверждении Концепции развития образования до 2030 года» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. — 2020. — № 21. — Ст. 1012.
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 10 марта 2022 г. № 101 «О мерах по совершенствованию системы государственного управления» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. — 2022. — № 11. — Ст. 501.
3. Абдуллаев, А. А. Экономика и управление в условиях цифровизации: учебное пособие / А. А. Абдуллаев. — Ташкент: Изд-во «Ўқитувчи», 2022. — 288 с.
4. Нурмухамедов, Б. Р. Правовые основы инновационного развития: монография / Б. Р. Нурмухамедов. — Ташкент: Изд-во «Адабийёт ва санъат», 2021. — 312 с.
5. Clark, B. R. The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective / Burton R. Clark. — Berkeley: University of California Press, 1983. — 320 p.
6. Slaughter, S., & Leslie, L. L. Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University / Sheila Slaughter, Larry L. Leslie. — Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997. — 288 p.
7. Trowler, P. Cultures and Change in Higher Education: Theoretical and Methodological Perspectives / Paul Trowler. — London: Palgrave Macmillan, 2010. — 240 p.
8. Rhoades, G. Managed Professionals: Unionized Faculty and Restructuring Academic Labor / Gary Rhoades. — Albany: SUNY Press, 1998. — 352 p.
9. Berglund, T., & Wihlborg, M. Quality Assurance in Swedish Higher Education: Between State Control and Institutional Autonomy // Higher Education Policy. — 2022. — Vol. 35, No. 2. — P. 201–220. — DOI: 10.1057/s41307-021-00216-6

УЎК: 330.338.462.7

**РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ВА САВДО  
КОРХОНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШГА КОНЦЕПТУАЛ ЁНДАШУВ  
ХУСУСИЯТЛАРИ**

Ў.Б.Оллаберганов, мустақил тадқиқотчи

**Аннотация.** Ушбу мақолада хизмат кўрсатиши ва савдо корхоналарини ривожлантиришга концептуал ёндошувлари ва унинг услубий жиҳатлари қараб чиқилади.

**Калим сўзлар:** хизмат кўрсатиши соҳаси, савдо, рақамлаштириш, драйвер, омил, восита, технология, чакана савдо, улгуржи савдо, майда улгурди савдо, омбор, етказиб бериш, сотувдан кейинги хизмат кўрсатиши.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается концептуальный подход и некоторые методологические аспекты развития предприятий сферы услуг и торговли.

**Ключевые слова:** сфера услуг, торговля, цифровизация, драйвер, фактор, средство, технология, розничная торговля, оптовая торговля, мелко-оптовая торговля, склад, доставка, после продажная обслуживания

**Abstract.** This article examines the conceptual approach and certain methodological aspects of the development of enterprises in the service and trade sectors.

**Keywords:** service sector, trade, digitalization, driver, factor, instrument, technology, retail trade, wholesale trade, small-scale wholesale trade, warehouse, delivery, after-sales service.

Хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарининг ривожланиш қонуниятлари, шунингдек, рақамлаштирининг хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари ривожланишига таъсирининг табиати ва хусусиятини ўрганиш натижалари шуни кўрсатадики, иқтисодиёт ва хизмат кўрсатиш соҳасининг глобаллашуви, байналмилаллашуви ва кенг қўламли рақамли трансформацияси шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга сифат жиҳатидан янги экотизимли ёндашув пайдо бўлмоқда.

Тадқиқотчилар Шкарупета Е.В. ва Барчурин Д.Н. ўз тадқиқотларида қайд қилганларидек, айнан экотизим ёндашуви замонавий жамиятнинг ривожланаётган мураккаблигига энг яхши жавоб ҳисобланади, «экотизим» тушунчаси популяцион-экологик ёки эволюция назарияларидан олинган бўлиб, улар экотизимни бир муҳитда жойлашган ва ўзаро таъсир қилувчи биологик организмлар тизими сифатида изоҳлайди [20].

Иқтисодчи олим Клейнер Г. Б. таъкидлашича, ҳозирги кунда ижтимоий-иқтисодий экотизимлар тизимли парадигма асосида мамлакатлар ижтимоий-иқтисодий ландшафтининг марказий элементи ҳисобланади [10].

Георгиевский А. Б. экотизимли ёндашувнинг пайдо бўлиши ва ривожланишининг қуйидаги омил-драйверларини ажратиб кўрсатади [5]:

- технологик драйверлар (дизайни ва функционаллиги кадриятларни биргаликда ишлаб чиқиш, рақобатли устунликлар билан боғлиқ бўлган асосий технологияларнинг мавжудлиги);
- институционал драйверлар (биргаликдаги фаолиятни ташкил этиш учун қоидалар ва стандартларни белгилаш);
- контекстуал драйверлар (фаолият кўрсатиш муҳитининг узлуксиз ўзгариб турувчи ташқи шароитларини ҳисобга олиш).

Чараева М.В. минтақавий даражада платформалар ва молиявий экотизимларнинг ривожланиш омиллари сифатида қуйидагиларни кўрсатади [19]: *экотизим учун паст тўсиқлар; минтақада рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши даражаси; фойдаланувчиларнинг (хизматлар етказиб берувчилар ва харидорлар) экотизим ичидаги платформалар мумкин бўлган энг кўп хизматларни таклиф қиладиган «ягона дарча» тамойилига асосланган рақамли технологиялардан фойдаланиши бўйича талаблари; молиявий ташкилотларга янги IT-маҳсулотлар ва уникал технологияларни яратиши имконини берадиган молиявий активларни консолидация қилиш.*

Л.А. Раменскаянинг фикрига кўра, экотизимлар концепциясининг пайдо бўлиши ва ривожланишидан фойдаланишнинг назарий асослари **ташкилий экология** (корхона тизими ва унинг атроф-муҳитини ўрганиш), **неоинституционал назария** (корхонанинг ўзига хос хусусиятларини ва уларнинг мавжудлигининг институционал заруратини ўрганиш) ва **корхонанинг динамик қобилиятлари назарияси** (ўз-ўзини тартибга солиш, ўз-ўзини ташкил этиш) ҳисобланади [15].

Шу билан бирга, Раменская Л.А. «экосистема» метафорасидаги «эко-» префиксидан фойдаланишнинг асосини ойкос тушунчасида кўради (грекча *οἶκος* – иқтисодий бирлик), яъни ташқи муҳит билан ўзаро алоқада ўз фаолиятини ресурслар орқали таъминлаб, иқтисодий фойдани максималлаштиришга интиладиган иқтисодий бирлик, ва «система (тизим)» – ўзаро боғланган элементлар жамланмаси бўлиб, бир бутун яхлитлик сифатида фаолият юритади, чунки экотизим корхонанинг классик тизимидан фарқ қиладиган - мувофиқлаштириш ва комплементар ресурслар ва ваколатлардан биргаликда фойдаланиш билан модуллиқ мавжуд [15].

Экотизим ёндашуви минтақавий даражада (*миллий, тармоқ, маҳаллий*), тармоқ (*хизмат кўрсатиш, чакана савдо, молиявий ва бошқа экотизимлар*) ҳамда фаолият турлари бўйича агломерацион ўзаро алоқаларга кириб борди [15]:

- бизнес экотизими (корхона тизимининг атроф-муҳит билан ўзаро алоқалари);
- инновацион экотизим (ўзаро боғлиқ субъектлар инновацион лойиҳаларни яратиш ва тижоратлаштириш мақсадида ўзаро ҳамкорлик қиладилар);
- тадбиркорлик экотизими (янги корхоналарни ташкил этиш қонуниятларини ўрганиш, тадбиркорликни ривожлантириш, ресурслар ва бозорларга кириш ва ҳ.к.).

Макон-замон мезонида экотизимлар шакллари қуйидагиларни ўз ичига олади: **корпоратив экотизим** (*enterprise ecosysem*), **қиймат занжири экотизими** (*value chain ecosystem*), **тармоқлараро экотизим** (*cross-industry ecosystem*) ва **секторлараро экотизим** (*cross-sector ecosystem*) [5].

А.А.Кобилко «экотизим»ни аниқлашда учта ёндашувни таъкидлайди:

- товарлар ва хизматларни етказиб берувчилар учун технологик платформа сифатида;
- битта ёки бир нечта ташкилотларнинг товарлари ва хизматларини комплекс рақамли сервисга (ҳамкорлик механизмига) бирлаштириш сифатида;
- экотизим - бу корхоналар йиғиндиси (бирлашмаси) [7].

## Иқтисодий адабиётларда «Экотизим» ва «рақамли экотизим» тушунчаларининг замонавий таърифлари

| Муаллиф                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тушунчалар таърифи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосис темы в свете системной парадигмы [Электронный ресурс] // САВЭ/SAinE, 2018. – Режим доступа: <a href="https://systemeconomics.ru/wp-content/uploads/005-014-SAvE%60-2018_Plenarное_Kleyner.pdf">https://systemeconomics.ru/wp-content/uploads/005-014-SAvE%60-2018_Plenarное_Kleyner.pdf</a> (дата обращения 26.09.2022.) | «...Рақамли экотизим - моддий ва рамзий неъматлар ва қадриятларни яратиш ва муомала қилиш жараёнида ўзаро алоқа қилувчи, кўрсатилган неъматлар ва тизимларнинг айланмаси ҳисобига узок муддатли мустақил фаолият кўрсатишга қодир бўлган, назорат қилинмайдиган иерархик ташкилотлар, бизнес-жараёнлар, инновацион лойиҳалар ва инфратузилма тизимларининг макон жиҳатдан маҳаллийлаштирил ган мажмуаси» .          |
| Е.Т. Гайдар номидаги иқтисодий сиёсат институти.<br>Цифровые экосистемы в России: эволюция, типология, подходы к регулированию: отчет [Электронный ресурс]                                                                                                                                                                                                             | «...экотизим тушунчаси рақамли технологиялар ёрдамида фаолият юритувчи объектлар мажмуасидан тортиб, унга инфратузилма ва рақамли технологиялардан фойдаланиш қоидаларини киритишгача ўзгариб туради. Рақамли экотизим, ўз навбатида, рақамли платформага нисбатан кенгрок тушунча бўлиб, бир вақтнинг ўзида турли хил иштирокчиларга эга бўлган бир нечта бозорларни бирлаштиради»].                               |
| Володина Н. Л. Преимущества создания цифровой экосистемы // Организатор производства. - 2021. - №4. – С. 104-111                                                                                                                                                                                                                                                       | «...Рақамли экотизим - бу тижорат фойдаси, инновациялар ёки умумий манфаатлар каби ўзаро манфаатли мақсадларда рақамли платформалардан биргаликда фойдаланадиган корхоналар, одамлар ва объектларнинг ўзаро боғлиқ гуруҳидир» .                                                                                                                                                                                     |
| Авдокушин Е. Ф., Кузнецова Е. Г. Экосистемы шеринговой экономики // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». - 2021. -№4. – С. 83-100                                                                                                                                                                                                                       | «...Рақамли иқтисодиётнинг платформали экотизимлари турли тизимлар, истеъмолчилар ва мижозлар, давлат ҳокимияти ташкилотлари фаолияти тўғрисидаги катта маълумотлар базаларини бирлаштирган ҳолда ўзларига тегишли рақамли платформаларнинг яқин ҳамкорлигини амалга оширувчи компанияларнинг ҳамкорлигидир» .                                                                                                      |
| Маркова, В. Д., Кузнецова, С. А. Стратегии развития экосистем: анализ российского опыта // СРРМ. - 2021. - №3. – С. 242-251                                                                                                                                                                                                                                            | «...транзакциялар ва ечимлар экотизимларига ажратган ҳолда рақамли платформалар асосидаги экотизимлар. Агрегатор компаниялар асосий компетенцияларни ривожлантиради ва ўзларининг рақамли платформалари атрофида истеъмолчиларни ҳам, етказиб берувчиларни ҳам жалб қилишга интилиб, турли фаолият турларини амалга оширувчи субъектлар тармоғини шакллантиради» .                                                  |
| Морозов, М. А., Морозов Н. С. Концепция цифровой экосистемы индустрии туризма и гостеприимства // Современные проблемы сервиса и туризма. - 2020. - №4. – Т.14 – С. 27-36                                                                                                                                                                                              | «...рақамли экотизим - бу тижорат фойдаси, инновациялар ёки умумий манфаатлар каби ўзаро манфаатли мақсадларда рақамли платформалардан биргаликда фойдаланадиган иқтисодий субъектларнинг ўзаро ва бир-бирига боғлиқ гуруҳидир. Экотизим билан бирлаштирилган компанияларнинг ўзаро таъсирининг синергетик самараси туфайли комплементарлик таъсирига асосланган маҳсулот ва хизматларнинг янги сифати шаклланади». |
| Шкарупета Е.В., Барчурин Д.Н. Концептуальные положения управления экосистемой к управлению потенциально экономическими системами в условиях цифровой трансформации // Организатор производства.-2020. - №3. – С. 7 - 15                                                                                                                                                | «...ҳозирги вақтда «экотизим» тушунчаси автономлик ва ўзаро боғлиқлик мантиқи асосида бир вақтнинг ўзида фаолият юритувчи, мураккаб ривожланиб боровчи кўп агентли тизимларни ифодалаш учун қўлланилади».                                                                                                                                                                                                           |
| Акаткин Ю.М., Карпов О.Э., Конявский В.А., Ясиновская Е.Д. Цифровая экономика: концептуальная архитектура экосистемы цифровой отрасли // Бизнес-информатика. - 2017. - №4 (42)                                                                                                                                                                                         | «Рақамли экотизим - бу кўплаб дастурий маҳсулотлар, ахборот хизматлари, бизнес жараёнлари ва ҳамкорларни ягона интерфейсда бирлаштирган комплекс лойиҳадир. У битта компания ва хизмат атрофида ёки уланиш мумкин бўлган маркетплейс кўринишида ривожланади»..                                                                                                                                                      |
| “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегияси (ПФ-6079, 2020 й.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | «Рақамли экотизим - бу мижозларнинг яқиний эҳтиёжларини (хавфсизлик, уй-жой, ўйин-кулги ва бошқалар) қондириш учун икки ёки ундан ортиқ маҳсулотлар, хизматлар, маълумотлар (шахсий ишлаб чиқариш ва/ёки бошқа ўйинчилар) гуруҳларини бирлаштирган мижозларга йўналтирилган бизнес модели».                                                                                                                         |

Манба: Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган

Карпинская В. А. экотизим концепциясини иқтисодий таҳлил қилиб, таърифга икки ёндашувни ажратишни таклиф этади: экотизим «ташкилотлар гуруҳи сифатида» ва «ўзаро боғлиқ технологиялар тизими [9]».

Лукинова О. А. фикрича, экотизимли ёндашув ташкилот ичида, етказиб берувчилар занжирида ва тармоқлар ўртасида унумдорликни ошириш мақсадида ресурслар, билимлар, маълумотлар, технологиялар, компетенция ларни бирлаштириш орқали инновацияларни яратиш ва амалга ошириш учун маълум бир муҳитни (майдон, платформа) шакллантиришга, шунингдек, ҳар бир экотизимиштирокчисининг барқарор ривожланишига асосланади [11].

Бизнинг таҳлилларимизга кўра, кўплаб олиб борилган тадқиқотларни, шунингдек маҳаллий ва хорижий нашрларда акс эттирилган натижаларига кўра, ҳозирги кунда «экотизим» тушунчасига ягона ва кенг эътироф этилган аниқ таъриф мавжуд эмас (1-жадвал).

Е.Ф. Авдокушин ва Е.Г. Кузнецова ҳам ўз ишларида ХХI аср бошида рақамли иқтисодиётни платформали ташкил этишнинг жадал ривожланиши экотизимли ёндашувнинг пайдо бўлиши ва ривожланишининг асосий шарти эканлигини таъкидлаганлар [1].

Рақамли экотизимлар тушунчасини аниқлашда платформа иқтисодиёти қоидаларига асосланган ёндашувни аниқлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Шунингдек, халқаро даражада рақамли экотизимларни таърифлашга нисбатан турли ёндашувлар мавжуд:

- АҚШда инфратузилма ва тартибга солувчи таърифдан (масалан, «Internet» тармоғига кириш ва ундан фойдаланишнинг ҳуқуқий асослари), шунингдек, мазмунли таркибий қисмлар (товарлар ва хизматларни тақдим этиш учун фойдаланиладиган рақамли технологиялар) контекстида фойдаланилади;

- Буюк Британияда рақамли экотизимлар деганда бизнес ва истеъмолчилар ўртасидаги алоқани таъминловчи хусусий регуляторлар сифатида рақамли технологиялар («гейткиперлар») ва платформалардан фойдаланувчи тадбиркорлик субъектлари тушунилади;

- Европа Иттифоқида ҳам платформалар ва платформа иштирокчилари (хизматларни етказиб берувчилар ва истеъмолчилар, «гейткиперлар») ажратиб кўрсатилади;

- ХХРда рақамли экотизимнинг таркибий қисмлари платформалар, платформа операторлари, платформа иштирокчилари (фойдаланувчилар) ҳисобланади;

- Россияда бозорлар, тартибга солувчилар (давлат ва ҳокимият органлари) ва «гейткиперлар», платформалар иштирокчилари ва операторлари (товарлар ва хизматлар истеъмолчилари, контрагентлар) инфратузилмаси ва ишлаш қоидалари ажратиб кўрсатилади [18].

Бизнинг фикримизча, «экотизим» ва «рақамли экотизим» тушунча ларига оид ўрганилган ёндашувлар ва таърифларни умумий постулат бирлаштиради: тадбиркорлик тузилмалари даражасида экотизим ёндашувни қўллаш технологик платформа асосида истеъмолчи қийматини яратишни, саъй-ҳаракатларни бирлаштиришни, бир нечта корхоналар (кўп томонлама бозор иштирокчилари) ресурслари ва компетенцияларини бирлаштиришни, экотизим ичидаги ўз-ўзини тартибга солиш тамойилларини ҳисобга олишни назарда тутди. Бу эса белгиланган мақсадларга эришиш ва рақамли экотизимдаги ҳар бир корхона учун максимал фойда олиш имконини беради (масалан, платформа ва платформа иштирокчиси учун - рентабеллик, рақобатбардошлик ва молиявий барқарорлик шаклида, товар ва хизматлар истеъмолчилари учун эса - эҳтиёжларни қондириш орқали) ва ўз навбатида, иқтисодий ўсишга, тармоқ ва мамлакат ривожланишига ижобий синергетик таъсирни таъминлайди.

Ўз навбатида, экотизимда истеъмол қийматини яратиш хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари архитектураси ва тузилмасини лойиҳалаш, реинжиниринг, қайта ташкил этиш ва шу кабилар методологияси ва усуллари ёрдамида, шунингдек, Data Driven Decision Making (инглизча «маълумотларга асосланган қарорлар» - интуицияга асосланиб қарор қабул қилишдан фарқли ўлароқ, катта маълумотлар асосида олинган билим ва хулосаларга таянадиган бошқарув ёндашуви) асосида амалга оширилади, бу эса «win-win» тамойили

бўйича ўзаро алоқа иштирокчиларига экотизим (ёки унинг қуйи тизимлари) учун танқис бўлган макон-замон ва энергия ресурслари ўрнини тўлдириш имконини беради [2].

Стаценко В.В. ва Бычкова И.И. ўз ишларида платформали экотизимларнинг қуйидаги асосий шакллари тадқиқ этишган:

- экотизимнинг марказлашган шакли (марказий ташкилот ҳамкор учун воситачи сифатида намоён бўлади, ҳамкорнинг бизнеси марказий ташкилотнинг бизнес-моделини тўлдириб беради, аммо уни ўзгартирмайди).;

- экотизимнинг мослашувчан шакли (марказий ташкилот уларнинг бизнес модели марказий ташкилотдан фарқ қилади ҳамкорларни бир-бири билан ўзаро алоқа қилиш учун мувофиқлаштиради, марказий ташкилотнинг бизнес модели ҳамкорларнинг бизнес моделлари таъсирида ўзгаради);

- экотизимнинг гибрид шакли (марказий ташкилотнинг бизнес моделлари барқарор бозорларда ишлайди, турбулент муҳитда эса бизнеснинг бир қисми мослашувчан модель бўйича ўзаро алоқа қилади) [16].

Тадқиқот натижасида А.А.Кобилко экотизим шакллари модерация қилишнинг қуйидаги тамойилларини аниқлади:

1. Платформали экотизим қатъий иерархияга эга бўлган тоталитар тамойил асосида шаклланади (марказий ташкилот учинчи томон етказиб берувчиларга ушбу платформада ўз товар ва хизматларини жойлаштириш имконини тақдим этиб, улар фаолиятини модерация қилади).

2. Экотизимни қуришга авторитар ёндашув кўпроқ маҳаллий экотизимларга, мамлакат ёки мамлакатлар гуруҳи миқёсига хосдир. Одатда, бу турли мамлакатларнинг банк соҳаси, ахборот технологиялари ва телекоммуникациялари вакилларининг лойиҳаларидир.

3. Бошқарувнинг демократик тури, бунда ташкил этиш, мувофиқлаштириш ва бутун мажмуа даражасидаги стратегик менежмент функциясининг ўзи барча бошқа маҳсулотлар билан тенг аҳамиятга эга бўлади; коммуникация алоқалари фақат бош компания ва қарам компания ўртасида эмас, балки мумкин бўлган ҳар бир жуфт иштирокчилар ўртасида ҳам мавжуд бўлади [8].

Е.В. Шкарупета ва Д.Н. Барчуриннинг фикрига қўшилган ҳолда қайд этиш лозимки, экотизим ёндашуви иқтисодий рақобат парадигмасини ресурс етишмовчилигини қоплаш мақсадида ўзаро манфаатли ҳамкорлик томон қаратилган ҳолга олиб келади [20].

В.А.Карпинскаянинг таъкидлашича, ўзаро боғлиқ ташкилотларнинг биргаликдаги иxtисослашуви ва мувофиқлаштиришнинг юқори самарадорлиги экотизимларнинг асосий таркибий хусусияти бўлиб, у экотизимнинг технологик модулли архитектураси билан таъминланади [9].

Н.Б.Завьялованинг фикрига кўра, экотизим бизнес моделининг ўзига хос хусусияти хизмат кўрсатиш ва савдо марказий корхонасининг (фойда олиш платформи ва каналларини тақдим этувчи) ривожланиш стратегияси, шунингдек, ривожланган мувофиқлаштириш ва интеграция механизмлари хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарига мамлакат иқтисодиётини ривожлантириш имконини берадиган давлат-хусусий шериклик (ДХШ) самарадорлиги билан белгиланиши керак [6].

Хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари экотизимларини ривожлантириш стратегиялари асосий бизнесни ва/ёки товар ва хизматлар портфелини кенгайтириш орқали истеъмол қийматини яратишга қаратилган бўлиши мумкин.

«McKinsey Quarterly» олимлари экотизимларнинг **учта намунавий моделларини** (қийматни яратиш ва ривожлантириш траекториялари) ажратиб кўрсатадилар [17]:

**1-намунавий модел:** ҳамкорлик орқали асосий бизнесни ривожлантириш ёки нолдан бошлаб экотизимни яратиш (бу моделдаги хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари асосий товарлар ва хизматлардан даромадни ошириш ва сотувчилар томонидан молиялаштириладиган платформадан фойдаланиш орқали фойда кўради).

**2-намунавий модел:** платформа тармоғи ва портфелини кенгайтириш, янги маҳсулотлардан даромад олиш, бу архетипдаги корхоналар миқдорнинг юқори умрбод

кийматидан фойда кўради ва кўплаб манбалардан, жумладан, мижозлар томонидан молиялаштириладиган янги товарлар ва хизматлардан, сотувчилар томонидан молиялаштириладиган платформадан фойдаланиш ва учинчи томонлар томонидан молиялаштириладиган маълумотларни монетизация қилишдан фойда олиши мумкин.

**3-намунавий модел:** бизнес-мижозларга хизмат кўрсатиш ва операцион самарадорликни ошириш учун комплекс ечим яратиш. Мавжуд инфратузилма ва технологияларни оптималлаштириб, кейин уларни бошқа компанияларга таклиф қиладиган корхоналар янги даромад оқимларини яратади ва миқёс самараси туфайли операцион харажатларини камайтиради.

Бизнинг тадқиқотларимизга кўра, хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари экотизимларининг шаклланиши натижасида глобаллашув таъсири ва омни каналликнинг пайдо бўлиши рақамли экотизимлар вазифаларининг ўзгаришига олиб келди, бу эса асосий вазифалари қуйидагилардан иборат бўлган молия ва савдо ташкилотлари вазифаларининг интеграциясига асосланган:

1. *Товарларни танлаш ва етказиб бериш, хизматлар кўрсатиш.*
2. *Онлайн тўловларда тўлов тизими вазифалари (банкнинг, электрон ҳамён).*
3. *Бўлиб-бўлиб тўлаш имкониятини бериш ва кредитлар тақдим этиш.*
4. *Бошқа ноомиявий хизматлар кўрсатиш [19].*

Шу ўринда рақамлаштириш жараёнини тавсифловчи хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари экотизимларининг асосий вазифаларини қайд этиш лозим:

- маълумотлар билан ишлаш ва таҳлил (маълумотлар асосида бошқариш);
- рақамли трансформация бўйича ягона сиёсатни амалга ошириш;
- рақамли хизматлар ва платформа ечимларини ишлаб чиқишга қўмаклашиш;
- рақамли технологиялар асосида фаолият моделини шакллантириш;
- бизнес-жараёнларни модернизация қилиш [20].

Хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга экотизимли ёндашувнинг асосий унсурларини ўрганган ҳолда унинг асосий тамойилларини таъкидлаб ўтиш лозим (2-жадвал).

2-жадвал

**Рақамлаштириш шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга экотизимли ёндашув тамойиллари**

| Муаллиф                                                                                                                                                                                                                                                          | Тамойиллар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шкарупета Е.В.,<br>Барчурин Д.Н.<br>Концептуальные<br>положения<br>управления<br>экосистемой<br>управлению<br>потенциально<br>экономическими<br>системами в условиях<br>цифровой<br>трансформации //<br>Организатор<br>производства. -2020. -<br>№3. – С. 7 - 15 | Бошқарув иложи борица марказлаштирилмаган бўлиши керак.<br>Экотизимларни бошқариш органлари ўз фаолиятининг қўшни ёки бошқа ҳар қандай экотизимларга таъсирини (реал ёки эҳтимолий) ҳисобга олишлари керак.<br>Бошқарувнинг ижобий натижалари бўлиши мумкинлигини эътироф этган ҳолда, экотизимнинг ишлашини тушуниш ва уни бошқаришни иқтисодий контекстда амалга ошириш керак.<br>Экотизим хизматларини қўллаб-қувватлаш мақсадида экотизим тузилмаси ва вазифаларини сақлаб қолиш, экотизимларни бошқариш фақат табиий фаолият доирасида амалга оширилиши керак.<br>Экотизимди ёндашувни тегишли макон ва замон кўламларида амалга ошириш лозим.<br>Вақтинчалик хусусиятларнинг ўзгарувчанлигини ва экотизим жараёнларига хос бўлган кечиктирилган оқибатлар эҳтимолини ҳисобга олган ҳолда, экотизимни бошқариш мақсадлари узоқ муддатли бўлиши керак. Экотизимларни бошқаришда ўзгаришларнинг муқаррарлигини ҳисобга олиш керак.<br>Экотизимли ёндашув биологик хилма-хилликни сақлаш ва ундан фойдаланиш ҳамда уларнинг интеграцияси ўртасида тегишли мувозанатга эришишни таъминлаш керак.<br>Экотизимли ёндашувни амалга оширишга жамиятнинг барча манфаатдор гуруҳлари ва илмий фанлар жалб этилиши керак. |
| Володина, Н. Л.<br>Преимущества<br>создания цифровой<br>экосистемы //                                                                                                                                                                                            | -маҳаллийлик (локаллик);<br>-инклюзивлик;<br>-устуворлик;<br>-ўзаро боғлиқлик;<br>-мувофиқлик;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организатор<br>производства. - 2021. -<br>№4. – С. 104-111                                                                                                                                                                                                                                                                          | - ошкоралик;<br>-ўзини-ўзи ташкил этиш ва ўзини-ўзи ривожлантириш;<br>- ўзаро ҳамкорликнинг корпоративлиги;<br>-трансчегаравийлик;<br>-лойихага йўналтирилганлик;<br>-ресурсларни тежаш ва экологик хавфсизликка йўналтирилганлик;<br>- мижозга йўналтирилганлик.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Рақамли<br>платформалар ва<br>экотизимларни давлат<br>томонидан тартибга<br>солиш концепцияси<br>- Рақамли Ўзбекистон<br>– 2030” стратегияси<br><b>(концептуал асос)</b><br>- ВМ қарори №256<br>(2024)<br><b>(платформаларни<br/>тартибга солиш<br/>механизми)</b><br>- ВМ қарори №516<br>(2022) <b>(экотизим<br/>интеграцияси)</b> | -рақамли муҳит хавфсизлиги;<br>-қўллаб-қувватлаш воситалари ва механизмларининг узлуксизлиги;<br>-бозорнинг миллий иштирокчилари томонидан фаолият юритишнинг хорижий<br>иштирокчиларга нисбатан имтиёзли шартлари;<br>-тартибга солиш ва солиқ арбитражини, шу жумладан хорижий платформалар ва<br>экотизимлар фойдасига олдини олиш;<br>-миллий экотизимлар/платформалар ўртасида соғлом рақобат;<br>-рақамли экотизим ва платформа хизматларига истеъмолчиларнинг кириш<br>шартларининг шаффофлиги, экотизим эгасининг чекланмаган ихтиёрига йўл<br>қўймаслик;<br>-экотизимлар/платформалар истеъмолчилари ва етказиб берувчилари<br>манфаатларига риоя қилиш;<br>-фойдаланувчиларнинг рақамли платформалар, экотизимлар ўртасида ўтиш<br>эркинлиги;<br>-фойдаланувчиларнинг рақамли платформа, экотизимда сақланадиган ва қайта<br>ишланадиган ўз маълумотларини тасарруф этиш эркинлиги;<br>-платформалар ва экотизимлар томонидан ўз хизматларини мажбурлашга,<br>камситувчи шароитлар яратишга йўл қўймаслик;<br>-истеъмолчининг танловини чеклашга йўл қўймаслик;<br>-очиклик; ўзаро боғлиқлик. |
| Кобылко, А. А.<br>Перспективы развития<br>бизнес-экосистем:<br>конкуренция,<br>сотрудничество,<br>специализация //<br>Russian Journal of<br>Economics and Law. -<br>2022. - №4. - С. 728-<br>743                                                                                                                                    | -ҳамоҳанглик – экотизим таркибий қисмлари ўзаро уйғунликда боғланиши керак;<br>-тўлдирувчанлик – улар бир-бирини тўлдириши керак;<br>-оммавийлик – турли ҳаёт фаолияти соҳаларини кенг камраб олиши керак;<br>-узлуксизлик – истеъмолчи экотизим маҳсулотларининг биридан бошқасига ҳеч<br>қандай тўсиқсиз ўта олиши керак;<br>-боғлиқлик – экотизим таркибий қисмлари бир-бири билан ва ташқи муҳит билан<br>самарали алоқа қура олиши керак.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Манба: Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган

Илмий адабиётлар таҳлилига кўра, хизматларни рақамлаштириш шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга экотизимли ёндашув тамойилларининг хилма-хиллиги ёндашувнинг нисбатан янгилиги ва уни талқин қилишда ягона ёндашувнинг йўқлиги билан боғлиқ.

Шу билан бирга, хизмат ва савдо корхоналарини рақамлаштириш шароитида ривожлантиришда экотизим ёндашувининг талаблари ва қоидаларини қайд этиш муҳимдир (3-жадвал).

Хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга экотизимли ёндашувнинг асосий талаблари ва қоидалари уларнинг пайдо бўлиши ва мазмунининг қонунияти нафақат тизимларнинг умумий назарияси, мураккаб тизимлар назарияси, ташкилот архитектураси ва бошқалар тамойилларига асосланади, балки рақамли иқтисодиётнинг маълумотлар ёндашувларини ҳам ўз ичига олади, деган хулосага келиш имконини беради.

Экотизимли ёндашувнинг назарий асосларини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотларни умумлаштирган ҳолда, хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари учун улар фаолиятини ривожлантиришнинг рақамли намунавий модели учун бизнес моделларини экотизимли ёндашувга асослайдиган бир қатор рақобатли устунликларни таъкидлаш керак. Асосий рақобат устунлик лари қуйидагилардан иборат:

**Хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга экотизимли ёндашувнинг асосий талаблари ва қоидалари**

| Муаллиф                                                                                                                                                                                                | Талаблар ва қоидалар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кобылко А. А.<br>Песпективы<br>развития бизнес-<br>эко-систем: тем:<br>конкуренция,<br>сотрудничество,<br>специализация<br>//Russian Journal<br>of Economics and<br>Law. - 2022. -<br>№4.-С.728-743    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– рақамли муҳит экотизимнинг барча моддий ва номоддий маҳсулотлари шаклланидиган асос сифатида;</li> <li>– турли тармоқлардан товар ва хизматларни ягона маҳсулот сифатида таклиф қилиш;</li> <li>– экотизимнинг турли хизматларини визуал ва ҳиссий жиҳатдан ягона маҳсулотга бирлаштирган соябон бренди;</li> <li>– экотизимнинг барча хизматлари учун умумий бўлган логин ва/ёки илова (суперапп) кўринишидаги умумий «кириш нуқтаси», уларни технологик жиҳатдан ягона маҳсулотга бирлаштиради;</li> <li>– экотизим ичида маҳсулотларни тўлаш қулайлигини таъминлаш учун ягона ички тўлов хизматининг мавжудлиги;</li> <li>– экотизим ичидаги бир қатор хизматлардан фойдаланишда уларнинг комплекс истеъмолчини рағбатлантириш учун чегирмалар, бонуслар ва шу қабилар кўринишидаги қўшимча имтиёزلарни олиш имконини берувчи пуллик бадаллар.</li> </ul> |
| Стаценко В. В.,<br>Бычкова И. И.<br>Экосистемный<br>подход в<br>построении<br>современных<br>бизнес-моделей<br>// Индустриаль<br>ная экономика. –<br>2021. – №1. –<br>С.45-61                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- маҳсулотга эътибор қаратиш ўрнига «ақлли», интеграциялашган ечимларга эътибор қаратиш;</li> <li>- маҳсулот ва хизматларнинг инновационлиги ва бозорга чиқиш тезлиги устувор аҳамиятга эга;</li> <li>- барқарор қиймат яратиш занжирлари ўрнига юқори мослашувчан тармоқлар;</li> <li>- географик ва маданий тўсиқлардан холи ҳамкорлик;</li> <li>- интеллектуал мулкка таянган ҳолда тармоқлараро ҳамкорлик;</li> <li>- ҳамкорликнинг янги, шу жумладан, мослашувчан ва қисқа муддатли шакллари ривожлантириш;</li> <li>- экотизимнинг барча иштирокчилари учун биргаликда ва узоқ муддатли қиймат яратиш [68].</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| Завьялова Н.Б.<br>Завьялова, Н. Б.<br>Бизнес-модели<br>цифровых эко<br>систем сферы<br>товарного обра<br>щения /Вопро сы<br>инновацион ной<br>экономики. –<br>2022. – Том 12. –<br>№4.–С.2369-<br>2382 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-экотизимни ташкил этишда ҳудудий ва инновацион таркибий қисмнинг мавжудлиги;</li> <li>-турли бозорларда экотизим фаолиятини белгиловчи тармоқлараро хусусият; тизим иштирокчиларининг юқори даражадаги ўзаро таъсирини таъминлайдиган замонавий технологик муҳит, рақамли платформа ёки ечимлардан фойдаланишга йўналтирилган экотизимни шакллантириш;</li> <li>-маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш алгоритмлари ва механизмларини қўллаш ҳисобига экотизимнинг мослашувчанлик хусусиятларини кучайтиришга қодир бўлган маълумотларга марказлашганлик;</li> <li>-рақамли платформа асосида ўзини-ўзи ташкил этиш ҳисобига мослашишнинг юқори даражаси.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

Манба: Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган

- **бозор устунликлари** (маркетинг-плейслар ва хизматлар агрегаторларида савдо қилиш, кенг истеъмолчилар аудиториясига кириш имкониятига эга бўлиш, етказиб берувчилар, ҳамкорлар ва мижозлар билан алоқаларнинг шаффофлиги туфайли);

- **молиявий устунликлар** (бизнес вазифаларини ҳал этишга кетадиган харажатларни қисқартириш, умумий сарф-харажатларни камайтириш ва натижада даромадларнинг ошиши);

- **инновацион устунликлар** (рақамли ресурслар, айниқса платформалар ҳали кенг тарқалмаган соҳаларда, долзарб тенденцияларга риоя қилишга ёрдам беради);

- **ресурс устунликлари** (платформа ечимларининг бизнес фойдаланувчилари кенг турдаги товарлар/хизматлар, ахборот, молиявий ва меҳнат ресурсларидан фойдаланиш имкониятига эга бўлади);

- **истеъмолчилар ва етказиб берувчилар билан логистика ва коммуникацияларни ташкил этиш мақсадида ўз кичик рақамли платформаларини яратиш имконияти;**

- **бошқарув устунликлари** (HR соҳасида рақамли технологиялардан фойдаланиш ходимларни танлашни максимал даражада самарали ва тезкор қилади, бизнесга ишининг турли босқичларида малакали мутахассисларни ёллаш, краудсорсинг платформаларидан фойдаланиш имконини беради) [14].

Бундан ташқари, Стаценко В. В. ва Бычкова И. И. тадқиқотларига кўра, хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари экотизимларининг самарали фаолият юритишини қуйидаги рақобатли устунликлари таъминлайди [16]:

1. *Марказий ташиклотнинг кучли бизнеси (экотизим ядроси).*
2. *Экотизимларнинг бизнес моделлари ўртасидаги юқори даражадаги мувофиқлаштириш ва интеграция ўзгарувчан фаолият муҳитига тезкор жавоб бериш имконини беради ва умуман экотизимнинг молиявий барқарорлигини сақлаб қолади.*
3. *Менежерларнинг стратегик режаслаштиришда экотизимли фикрлаш тармоқлар чегарасидан ташқарига чиқиш ва ҳамкорлик муносабатларини ривожлантиришга эътибор қаратиш имконини беради.*

Бундан ташқари, рақамли экотизимнинг яна бир афзаллиги энг янги технологияларни жорий этиш, кенг имкониятларга эга бўлиш, катта тезликда миқёслаш, етарлича мослашувчанлик ва барқарорликдир [21].

Бизнинг хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришда экотизимли ёндашувнинг таркибий унсурлари моҳияти ва мазмунини тадқиқ этиш бўйича тадқиқотларимиз натижасида тегишли концептуал ёндашув ишлаб чиқилди (1-расм).

Таклиф этилаётган ёндашув-ишланма таркибини **назарий, таҳлилий, услубий ва амалий блоклар** доирасида гуруҳланган унсурлар ташкил этади.

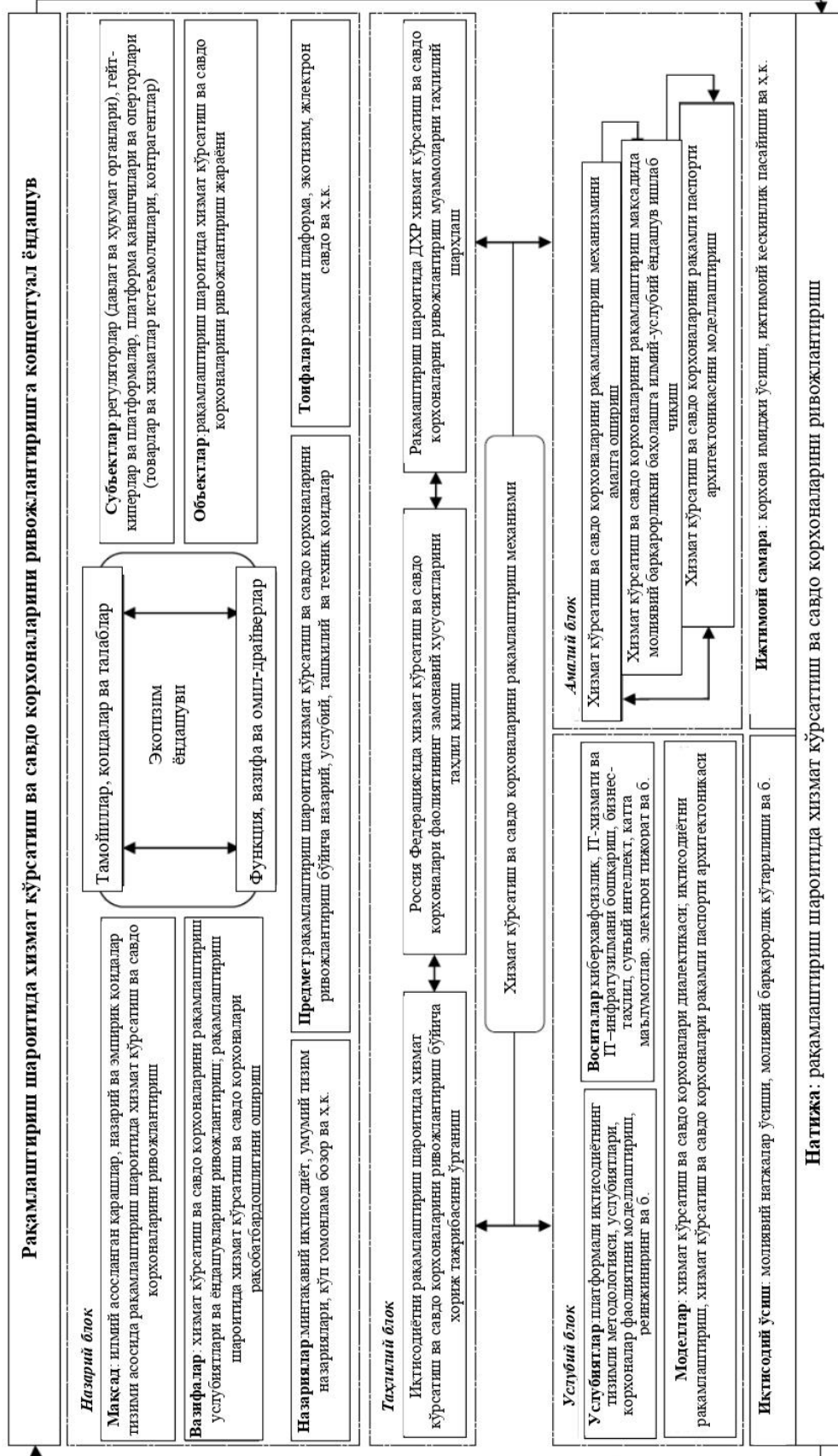
**Назарий блок** субъектлар, объектлар, предмет, асосий тоифалар ва назарияларни асослаш, шунингдек, биз ўрганаётган муаммо учун қизиқиш уйғотадиган экотизимли ёндашувнинг фундаментал қоидалари билан боғлиқ.

Ўз навбатида, **таҳлилий блок** қуйидагиларга қаратилган:

- 1) иқтисодиётни рақамлаштириш шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришнинг хориж тажрибасини тадқиқ этиш;
- 2) Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари фаолиятининг замонавий хусусиятларини таҳлил қилиш;
- 3) рақамлаштириш шароитида миллий иқтисодиётда хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантириш муаммоларининг таҳлилий шарҳи.

Бизнинг фикримизча, хорижий хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари фаолиятининг замонавий хусусиятларини ўрганиш натижалари ва маҳаллий корхоналарнинг муаммоли жиҳатларини танқидий таҳлил қилиш республика миз хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини рақамлаштириш механизмини, шунингдек, хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини рақамлаштириш мақсадлари учун молиявий барқарорликни баҳолашга илмий-услубий ёндашувни ишлаб чиқиш учун асос бўлиб хизмат қилади, бу эса корхоналарга республикада ва умуман мамлакат иқтисодиётида бизнеснинг «гипермиқёсли» рақамли трансформацияси шароитларига максимал даражада мослашиш имконини беради. Бу ерда хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналари учун рақамли паспортни тузиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш ҳам ниҳоятда ўринли бўлади.

Бундан ташқари, таклиф этилаётган концептуал ёндашув бир қатор афзалликларга эга бўлиб, улар орасида хўжалик юритувчи субъектлар даражасида (*ёндашувни амалга ошириш корхоналарга ўз бизнес моделларини изчил ва самарали трансформация қилиш, рақамли етуклик, рақобатбар дошлик, молиявий барқарорлик ва рентабелликка эришишни таъминлаш имконини беради*) ва республика даражасида (маҳаллий хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантириш жамият фаровонлигининг ўсишига, товарлар ва хизматларнинг рақобатбардош истеъмол қийматини яратиш натижасида аҳоли турмуш сифатининг ошишига олиб келади) натижавийлик ва ижобий синергетик ижтимоий-иқтисодий самара муҳим аҳамият касб этади.



1-расм. Рақамлаштириш шариоитларида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга концептуал ёндашув

Манба: Муаллиф ишланмаси

Шундай қилиб, платформали иқтисодиётнинг замонавий шариоитлари хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга сифат жиҳатидан янги концептуал ёндашувни, яъни экотицизли ёндашувни қўллашни талаб қилади. Экотицизли ёндашувнинг назарий

асосларини ўрганиш жараёнида «экотизим» ва «рақамли экотизим» тушунчасини аниқлашга асосий ёндашув лар, базавий назариялар, пайдо бўлишнинг драйвер омиллари, функциялари, тамойиллари ва қоидалари тизимлаштирилди. Натижада, рақамлаштириш шароитида хизмат кўрсатиш ва савдо корхоналарини ривожлантиришга концептуал ёндашув ишлаб чиқилган бўлиб, уни амалга ошириш иқтисодий-нинг барча субъектлари учун синергетик ижтимоий-иқтисодий самарага эришишга қаратилган.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Авдокушин Е. Ф., Кузнецова Е. Г. Экосистемы шеринговой экономики // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». - 2021. - №4. - С. 83-100
2. Акаткин Ю.М., Карпов О.Э., Коняевский В.А., Ясиновская Е.Д. Цифровая экономика: концептуальная архитектура экосистемы цифровой отрасли // Бизнес-информатика. - 2017. - №4 (42).
3. Володина, Н. Л. Преимущества создания цифровой экосистемы //Организатор производства. - 2021. - №4. - С. 104-111
4. Вичугова, А. Что сдерживает цифровизацию вашего бизнеса: 5 главных проблем и способы их решения по версии Gartner [Электронный ресурс]// Школа больших данных. – Режим доступа: <https://bigdataschool.ru/blog/digitalization-problems-gartner-advice.html>. (дата обращения 17.10.2022.)
5. Георгиевский А. Б. Экосистемы российского ритейла: основные участники и индикаторы формирования // ЭКО. - 2022. - №4 (574). – С.138-155
6. Завьялова, Н. Б. Бизнес-модели цифровых экосистем сферы товарного обращения / Н. Б. Завьялова, Д. В. Завьялов, О. В. Сагинова, Ю. Л. Сагинов // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Том 12. – № 4. –С. 2369-2382.
7. Кобылко, А. А. Функции управления в бизнес-экосистемах // ЭКО. -2021. - № 8. - С. 127–150
8. Кобылко, А. А. Перспективы развития бизнес-экосистем: конкуренция, сотрудничество, специализация // Russian Journal of Economics and Law. - 2022. - №4. - С. 728-743
9. Карпинская, В. А. Экосистема как единица экономического анализа[Электронный ресурс] <http://www.cemi.rssi.ru/publication/sborniki/>
10. Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы [Электронный ресурс] // САВЭ/SAinE, 2018. – Режим доступа: [https://systemeconomics.ru/wp-content/uploads/005-014-SAvE%60-2018\\_Plenarное\\_Kleyner.pdf](https://systemeconomics.ru/wp-content/uploads/005-014-SAvE%60-2018_Plenarное_Kleyner.pdf) (дата обращения 26.09.2022.)
11. Лукинова, О. А. Управление компаниями в рамках экосистемного подхода в цифровой экономике [Электронный ресурс]// Финансовые рынки и банки. -2023. - №2. –С. 29-34
12. Мугутдинов, Р. М. Инструментарий обеспечения инновационной активности цифрового предприятия на основе управления конкурентоспособностью [Электронный ресурс]: автореф. дис. на соиск. уч.степ. к.э. наук: специальность - 08.00.05 // Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». - Санкт-Петербург, 2022. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/instrumentarii-obespecheniya-innovatsionnoi-aktivnosti-tsifrovogo-predpriyatiya-na-osnove>. (дата обращения 26.12.2022.)
13. Мусакая, Я. С. Стратегическое планирование деятельности предприятий сервиса и торговли в условиях кризисных ситуаций [Электронный ресурс]: дис....к.э. наук: специальность - 08.00.05 // <https://donnuet.ru/attachments/pdf/dissovet/musackaya/Dissertation-Musackayaj.pdf>.
14. Орлова, В. А., Васильковский, С. А. Развитие бизнеса на цифровых платформах: экспресс-информация[Электронный ресурс] // экономика // Цифровая(ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ.- 2023. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/820948305.pdf>. (дата обращения 27.05.2023.)
15. Раменская, Л. А. Применение концепции экосистем в экономико управленческих исследованиях // Управленец. - 2020. - №4. – С. 18-27.
16. Стаценко В. В., Бычкова И. И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей//Индустриальная экономика.–2021.–№1.– С.45-61.
17. Экосистема 2.0: выход на новый уровень [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/ecosystem-2-point-0-climbing-to-the-next-level>. (дата обращения 16.12. 2022.)
18. Цифровые экосистемы в России: эволюция, типология, подходы к регулированию: отчет [Электронный ресурс] // Институт экономической политики/[https://www.iep.ru/files/news/Issledovanie\\_jekosistem\\_Otchet.pdf](https://www.iep.ru/files/news/Issledovanie_jekosistem_Otchet.pdf). (дата обращения 29.03.2023.)
19. Чараева, М. В., Иналкаев, А. А.Специфика моделей формирования отечественных финансовых экосистем //Финансовые исследования. - 2021. №4(73). – С. 47-55.
20. Шкарупета Е.В., Барчурин Д.Н. Концептуальные положения управления экосистемой к управлению потенциально экономическими системами в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. - 2020. - №3. – С. 7 – 15
21. Володина, Н. Л. Преимущества создания цифровой экосистемы //Организатор производства. - 2021. - №4. – С. 104-111

# ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА 2023-2025 ЙИЛЛАРДА УМУМИЙ ВА ТАДБИРЛАР (EVENT TOURISM) ТУРИЗМИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ АЙРИМ ЖИХАТЛАРИ

*Б.О.Саидов, мустақил тадқиқотчи*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Хоразм вилоятида 2023-2025 йилларда умумий ва тадбирлар туризми ривожланишининг айрим жиҳатлари таҳлил қилинади.

**Калим сўзлар.** Туризм, тадбирлар туризми, ички туризм, ташқи туризм, туризм экспорти, жойлаштириш воситалари, меҳмонхона, туризм инфратузилмаси.

**Аннотация.** В данной статье анализируется некоторые аспекты развития общего и событийного туризма в Хорезмской области в 2023-2025 годах.

**Ключевые слова:** туризм, событийный туризм, внутренний туризм, внешний туризм, экспорт туризма, средства размещения, гостиница, инфраструктура туризма.

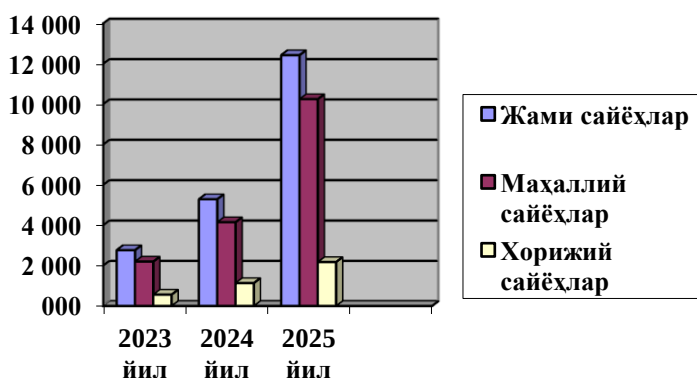
**Abstract.** This article analyzes certain aspects of the development of general and event tourism in the Khorezm region in 2023–2025.

**Keywords:** Tourism, event tourism, domestic tourism, international tourism, tourism export, accommodation facilities, hotel, tourism infrastructure.

Маълумки туризм соҳасини ва туристик хизматларни ривожлантириш масаласи нафақат республикамиз, балки бевосита бизнинг Хоразм вилояти ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг энг муҳим устувор йўналишларидан бири саналади. Дарҳақиқат Ўзбекистонда туризми ривожлантиришнинг сўнгги йиллардаги асосий кўрсаткичлари динамикаси таҳлиliga кўра, Ўзбекистонга ташриф буюрувчилар (*inbound trips*) 2020 йилда 1,5 млн кишини ташкил қилган бўлса, 2025 йилга келиб 200 дан ортиқ давлатдан <sup>1</sup> 11,7 млн. сайёҳни ташкил қилди ва 2024 йилга нисбатан ўсиш 147,0 фоизни ташкил қилди. 2020-2025 йилларда туристик ташкилотларнинг сони республикамизда 337 тадан лицензияланган туристик фирмалар ва турист агентликлар сони 4348 тага ёки 12,9 мартага ошган.

Республикамизда жойлаштириш воситаларидан меҳмонхона ва ўхшаш объектларнинг сони 2023 йилда 1387 та ташкил этган бўлса, 2025 йилга келиб 3000 тада ошиб кетди. Туризмдан валюта тушумлари: туризм билан боғлиқ хизматлар экспорти Марказий банкнинг 2024 йиллик ҳисоботига кўра, 2024 йилда туризм билан боғлиқ хизматлар экспорти 3,52 млрд долларга ва 2025 йилда эса 4,8 млрд АҚШ долларида ошди ва ўтган йилга нисбатан 144,0 фоизга ошди.

UNWTO маълумоти бўйича Ўзбекистон 2025 йилда дунёдаги энг тез ўсиб бораётган туризм йўналишлари қаторига кирган ва 2019 йил кўрсаткичларига нисбатан сайёҳлар сони қарийб 73 фоизг ошган.



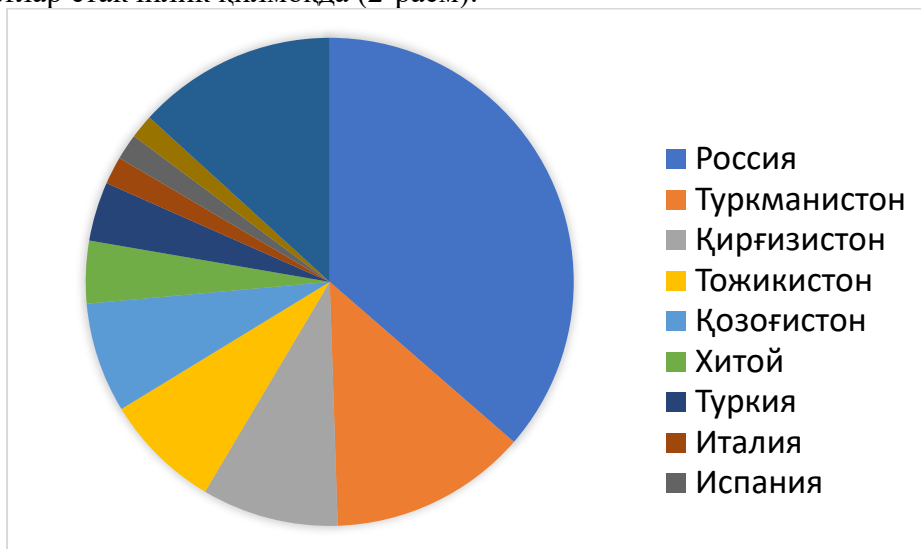
1-расм. 2023-2025 йилларда Хоразм вилоятига ташриф буюрган сайёҳлар сони динамикаси, млн. киши  
Манба: Муаллиф ҳисоб-китоблари

<sup>1</sup> Қирғизистон – 3,3 млн, Тожикистон – 2,7 млн, Қозоғистон – 2,7 млн, Россия – 984,4 минг, Афғонистон – 476,7 минг, Туркменистон – 370 минг ва Хитой, Туркия, Ҳиндистон, Корея каби мамлакатлардан ҳам сайёҳлар келган.

Худди шунингдек, бизнинг Хоразм вилоятида ҳам кейинги йилларда туризм соҳасида бир қатор ислохотлар амалга оширилиб, ушбу соҳа вилоятимиз иқтисодиётининг локомотивига айланиб бормоқда.

Фикримизнинг далили ўлароқ, 2025 йилда вилоятимизга жами 12,5 млн. нафар сайёҳлар ташриф буюрган бўлиб, шундан, 137 та хорижий давлатдан 2,18 млн. нафар хорижий сайёҳлар, 10,3 млн. нафар маҳаллий сайёҳлар ташриф буюрган ва бу кўрсаткич 2023 йилга нисбатан 4,5 мартага ва 2024 йилга нисбатан 2,4 мартага ўсган (1-расм).

Ташриф буюрган хорижий сайёҳлар географияси таҳлил қилинганда **Россия, Италия, Испания, Германия, Франция, Хитой, Япония, Буюк Британия, АҚШ** ва **Туркия** ҳамда қўшни давлатлар етакчилик қилмоқда (2-расм).



2-расм. 2023-2025 йилларда Хоразм вилоятига ташриф буюрган сайёҳларнинг географияси

Манба: Муаллиф ишланмаси

Шунингдек, ташриф буюрган хорижий сайёҳлар ҳисобига 2025 йилда туризм хизматлари экспорти ҳажми 802,6 млн. АҚШ доллариغا етди. 2023 йилда ушбу кўрсаткич 124,8 млн. АҚШ долларни ташкил қилган. Маълумки, туризмни ривожлантиришда инфратузилманинг роли алоҳида аҳамият касб этади.

Жумладан, жойлаштириш воситалари ва туристик ташкилотларнинг ўрни бунда ниҳоятда катта бўлиб, 2025 йилда жами 685 та хона ва 1 609 та ўринга мўлжалланган 51 та жойлаштириш воситалари (20 та меҳмонхона 551 хона, 1 275 ўрин, 26 та оилавий меҳмон уйи 104 хона, 240 ўрин, 5 та хостел 30 хона, 94 ўрин) фаолияти йўлга қўйилди ва натижада 2025 йилга қадар фаолияти йўлга қўйилган жойлаштириш воситалари сони жами 301 тага, улардаги хоналар сони 3816 хонага ва ўринлар сони 8 381 тага етди. Худди шу кўрсаткич 2023 йилда мос равишда 206 та ва 6100 та ўринга тенг бўлган.

Шунингдек, 2023 йилда 81 та туристик ташкилотлар мавжуд бўлган бўлса, 2025 йил давомида 27 та туристик ташкилотлар фаолияти йўлга қўйилиб, уларнинг сони **132 тага** етказилди, шундан, **116 та** туроператор ва **16 та** турагентликлар ҳисобланади.

Таъкидлаш керакки, 2025 йилда бир қатор янги туристик объектларни ва лойиҳаларни ишга туширилди. Жумладан, 2025 йилда вилоят бўйича жами қиймати 1,7 трлн.сўм (ўз маблағлари 1,6 трлн.сўм, банк кредити 41,6 млрд.сўм, хорижий кредит линияси 1,0 млн. доллар, хорижий инвестициялар 5,0 млн.доллар) миқдоридаги 133 та лойиҳа амалга оширилди ва лойиҳалар доирасида умумий 2 489 нафар янги иш ўринлари яратилди.

Шунингдек, вилоятдаги 8 та маданий мерос объектлари (*Шайх Мухтор Вали, Аллақулихон карвонсаройи, Воянган бобо мақбараси, Жума масжиди, Дешан қалъа девори, Рус тузем мактаби, Анушахон хаммоми, Оллаберган гавданбой уйи*)да 16,3 млрд. сўмлик таъмирлаш-тиклаш ишлари амалга оширилди.

Вилоятда туризм йўналишидаги энг йирик лойиҳалардан бири бўлган Хива шаҳридаги “Говук” кўли атрофида 1,1 трлн.сўм инвестициялар ўзлаштирилиши ҳисобига 24,5 гектар майдонда 250 дан ортиқ туризм объектларини ўз ичига олган “**Арда Хива**” туристик

мажмуаси барпо қилинди. Ушбу мажмуада 8 та меҳмонхона (1016 ўринли), 12 та оилавий меҳмон уйлари (106 ўринли), 2 000 кишилиқ очик ва ёпик аквапарк ва аттракционлар, 30 та савдо дўконлари ва 100 та расталар, 3 000 ўринли амфитеатр, 11 та хунармандлар уйи, 1000 ўринли автотураргоҳ, 1 та шарқ бозори мажмуаси (200 та *савдо растаси*, 40 та *дўкон*), 5 та кино ва концерт заллари, 9 та ресторан, 1 та тарихий музей, 1 та мусикали фаввора, сайр учун 4 км соҳил бўйи, сув мототуриزم (скутер ва катамаронлар), кўргазмалар павильони ва заргарлик маркази мавжуд.

Шу билан биргаликда, вилоятнинг Шовот ва Янгиариқ туманларида зиёрат туризм йўналиши, Боғот туманида *экотуризм* ҳамда *соғломлаштириш туризми* йўналиши, Хива туманида *балиқчилик ва экотуризм йўналиши* ҳамда Хива шаҳрида *ёшлар туризми* йўналишларида туризм намоиш объектлари ташкил қилиниб, туристик йўналишларга киритилди.

Жумладан, Шовот туманида зиёрат туризмни ривожлантириш мақсадида “Юсуф Хамадоний” зиёратгоҳи тўлиқ янгидан таъмирланиб, мажмуада 40 млрд. сўмга яқин, шундан Маданий мерос агентлиги томонидан 3,9 млрд. сўм ҳамда “Вақф” ва хомийлик маблағлари ҳисобидан бинолар реставрация қилинди ҳамда қўшимча бинолар қуриш ва таъмирлаш ишлари амалга оширилди. Мажмуага йилига 20 мингдан ортиқ хорижий ва 150 мингдан ортиқ маҳаллий зиёратчиларнинг ташриф буюриш имконияти яратилди.

Шунингдек, XIII асрда яшаган ислом динининг машхур уламиси шарафига қурилган Янгиариқ туманида жойлашган яна битта зиёрат туризми объекти ҳисобланувчи **“Шайх Мухтор Вали”** зиёратгоҳида ҳам реставрация, таъмирлаш - тиклаш ишлари олиб борилиб, янгидан 300 ўринли масжид биноси қурилди ҳамда ҳудуд тўлиқ обод қилинди. Натижада зиёрат туризм салоҳияти яхшиланиб, ҳар йили 10 мингдан ортиқ зиёратчиларга хизмат кўрсатиш, 200 та янги иш ўринлари яратиш ва 2 млрд. сўм бюджетга тушум қилиш имконияти яратилди.

Бундан ташқари, Боғот туманидаги “Қалъажик қалъа” мажмуасида ҳам 126 гектар майдонда 100 млрд. сўм инвестиция киритилиши ҳисобига экотуризм ҳамда соғломлаштириш туризми йўналишида хорижий ва маҳаллий сайёҳларга хизмат кўрсатувчи туристик мажмуа ташкил қилинди. Ушбу мажмуада 2 та ресторан, 1 та 20 ўринли меҳмонхона, туроператорлик хизмати, 10 та хунармандчилик савдо расталари, 14 та савдо шохобчалари, 30 гектар майдонда сунъий балиқ ҳавзалари, замонавий санитар-гигиеник шохобчалар, 10 та уй ўтовлари, ҳамда 500 ўринли ёзги дам олиш жойлари (пляж) хизматлари йўлга қўйилган бўлиб, йилига 30 мингдан ортиқ хорижий ҳамда 100 мингдан ортиқ маҳаллий сайёҳларга хизмат кўрсатиб келмоқда.

Хива туманида ҳам Россиялик инвесторлар “ПроАгро” (“CITY OF MAGICIANS” МЧЖ) компанияси томонидан 1,2 млн. доллар инвестиция киритилиши ҳисобига маҳаллий ва хорижий сайёҳларга хизмат қилувчи “Хива қорақўл” туристик мажмуаси фаолияти йўлга қўйилди. Ушбу экотуризм масканида 1 та меҳмонхона, 3 та ўтов шаклидаги хостеллар, 200 ўринли ёзги дам олиш маскани, 1 та ресторан, қўл бўйлаб турли хизматларини кўрсатувчи дам олиш маскани ташкил қилинди.

Шунингдек, Хива шаҳридаги Амир Темур кўчасида 24/7 фаолият кўрсата диган туризм кўчаси ташкил қилиниб, у ерда жойлаштириш воситалари, умумий овқатланиш шаҳобчалари, жумладан, ташриф буюрувчилар орасида брендга айланган “Софра”, “Айвон” ресторан хизматлари йўлга қўйилди, булардан таш қари, ушбу кўчада шоппинг ва савдо дўконлари, озиқ-овқат дўконлари, авикаасса шаҳобчалари, ахборот марказлари, тижорат банклари ва уларнинг мини филиаллари, хунармандчилик маҳсулотлари савдо расталари фаолият юритиб келмоқда.

Юқоридагилар билан бир қаторда, Хива шаҳар марказида янги очилган “*Feed up*” фаст фуд маркази, “*Тандирий*” ресторани, “*Қалъа*” ресторани, “*Сафия*” қанолатчилик маркази ва ресторани, Урганч туманида “*Султан Марам*” ресторани ишга туширилди. Шунингдек, “Арда Хива” туристик мажмуаси ҳудудидаги “*Шарқ бозори*” да маҳаллий ва таниқли бренд дўкон ва савдо расталари ташкил қилинди. Ушбу мажмуада “*Турк*”, “*Самарқанд*”, “*Бухоро*”

ресторанлари ишга туширилди. Бундан ташқари Урганч тумани Амударё соҳил бўйи ҳудудларида маҳаллий ташаббускорлар “Гелиодор” МЧЖ, “Капитан оромгоҳ” МЧЖ, “Дониёр асал ширин олмаси” Ф/Х томонидан бугунги кунда маҳаллий ва хорижий сайёҳлар учун экотуристтик дам олиш масканлари ташкил қилинган.

Туризм тарғиботи йўналишида 2025 йилда 20 дан ортиқ хорижий давлатларида ташкил қилинган 13 та халқаро туристик ярмаркалар ва форумларда ҳамда 7 та “road show” тадбирларда вилоят делегацияси иштирок килди.

Жумладан, вилоятнинг туризм ва маданият соҳалари вакилларида иборат делегацияси январ ойида Испания Қироллигининг Мадрид шаҳрида бўлиб ўтган нуфузли “ФИТУР”, февраль ойида Туркия Республикасининг Истанбул шаҳрида бўлиб ўтган “28-ЕМИТТ”, март ойида Германиянинг Берлин шаҳрида бўлиб ўтган “ITB Berlin”, Беларусия давлатида ўтказилган “Отдых-2025” ҳамда апрель ойида Бирлашган Араб Амирликларининг Дубай шаҳрида ўтказилган “АТМ-2025”, Хитой Халқ Республикасининг 15 та йирик шаҳарларида бўлиб ўтган “GITF” халқаро кўргазмалари ҳамда “road show”, “ITB-CHINA” халқаро туризм ярмаркаларида, шунингдек, июнь ойида Хитой Халқ Республикасининг Гонг Конг шаҳрида бўлиб ўтган “International Travel Expo 2025” халқаро туризм ярмаркасида ҳамда Макау шаҳрида бўлиб ўтган “road-show” тадбирида ҳамда Қатар, Уммон, Қувайт ҳамда Баҳрайн давлатларида ўтказилган “road-show” ва ярмаркаларда иштирок қилиб, 300 дан ортиқ хорижий туристик компаниялар билан туристларни олиб келиш бўйича 500 га яқин келишувлар имзоланди.

Шунингдек, 2025 йилнинг 21-22 июнь кунлари Буюк Британиянинг Лондон шаҳрида бўлиб ўтадиган “Ўзбек миллий таомлари ва маданияти” фестивали доирасида “Хоразм миллий таомлари” гастротур фестивали ҳам бўлиб ўтди.

Хоразм вилоятининг туризм салоҳиятини намоёйиш қилувчи 6 хил турдаги 2 000 дан ортиқ тарқатма тарғибот материаллари чоп қилинди ҳамда Хоразм вилоятининг ўзига хос агро ва гастро-туризм салоҳиятини намоёйиш қилиш мақсадида, фестивалга ташриф буюрган 5 мингдан ортиқ меҳмонлар учун Хоразм ошхонасининг “Шивит оши” “Тухум барак” “Қопишрма гўмма” “Сузма-Палов” каби миллий таомлари, шунингдек, маҳаллий навли қовун, тарвуз ва бошқа мева, сабзавот, полиз экинлари тортиқ қилинди. Таомларни тайёрлаш жараёнларида демо-дарслар ҳамда маҳорат дарслари ташкил қилинди.

Бундан ташқари, 2025 йилнинг 18-20 сентябрь кунлари Тожикистон Республикаси Душанбе шаҳрида бўлиб ўтган “DITE 2025” туристик кўргазмасида, 23-25 сентябрь кунлари Франциянинг Париж шаҳрида “IFTM Top Resa” сайёҳлик ярмаркасида, 25-28 сентябрь кунлари Япониянинг Аичи шаҳрида “Tourism Expo Japan” кўргазмаларида ва 25 сентябрь куни Хитой Халқ Республикасининг Шенян шаҳрида ўтказилган “road-show” тадбирларида, 8-10-октябрь кунлари Италиянинг Римини шаҳрида бўлиб ўтган “TTG Travel Experience-2025” халқаро туризм ярмаркасида ҳамда 4-6 ноябрь кунлари Буюк Британиянинг Лондон шаҳрида бўлиб ўтган “World Travel Market London-2025” халқаро туризм ярмаркасида иштироки ташкил қилиниб, Хоразм вилоятининг туризм, маданият ва инвестицион салоҳиятини намоёйиш қилди, 400 дан ортиқ сайёҳлик компаниялари билан 700 га яқин келишувларга эришилди.

Юқоридаги тадбирларда Хоразм вилоятининг туризм салоҳиятини намоёйиш қилувчи 10 хил турдаги 5 000 дан ортиқ тарқатма тарғибот материаллари чоп қилиниб, тарғиботи олиб борилди.

Шунингдек, 11-ноябрь куни Япония пойтахти Токио шаҳрида Хоразм вилояти делегацияси ҳамда Япониянинг йирик туристик компанияларидан бири “Nippon Travel” вакиллари, шунингдек, машхур “Kyoto Plaza” меҳмонхонаси раҳбарияти билан учрашув ва музокаралар бўлиб ўтди.

Музокаралар давомида туризм соҳасида инвестицияларни жалб этиш, мутахассис кадрлар тайёрлаш ҳамда янги сайёҳлик маршрутларини ишлаб чиқиш йўналишларида ҳамкорликни йўлга қўйиш бўйича таклифлар илгари сурилди.

Сафар доирасида Хоразм вилояти делегацияси ва Япониянинг Исикава префектурасидаги 100 нафардан ортиқ ишбилармонлар иштирокида бизнес форуми бўлиб

ўтди. Тадбир доирасида B2B ва B2G форматидаги учрашувлар ҳам ўтказилиб, сайёҳлар оқимини ошириш, туризм соҳасига инвестицияларни жалб қилиш бўйича икки томонлама ҳамкорликни янада кенгайтириш масалалари муҳокама қилинди.

Форум давомида Хоразм вилоятининг туризм салоҳияти тақдимоти намойиш қилинди. Унда вилоятнинг бой тарихий мероси, сайёҳлик инфратузилмаси, янги лойиҳалар ва хорижий сармоядорлар учун яратилган қулай шароитлар ҳақида батафсил маълумот берилди.

Бундан ташқари, 27-29 ноябрь кунлари Тошкент шаҳрида бўлиб ўтган “Ипак йўлида туризм” 30-халқаро туризм ярмаркасида фаол иштирок этди. Ушбу ярмаркада Хоразм вилоятидан туризм соҳаси мутахассислари, ижодий гуруҳлар, хунармандлар ва 50 нафардан ортиқ бўлган тадбиркорлар қатнашди.

Ярмаркада туризмнинг турли йўналишлари – *маданий мерос, экологик туризм, гастрономия, зиёрат туризми*, шунингдек, шаклланиб келаётган агро ва этнотуризм йўналишлари замонавий услубда иштирокчиларга тақдим этилди. Бундан ташқари тадбирда 60 дан ортиқ давлат вакиллари, йирик туроператорлар, глобал медиа агентликлар ва 4 мингдан зиёд иштирокчилар қатнашишди.

Хоразм делегацияси турли давлатлардан ташриф буюрган туроператорлар, меҳмонхона тармоқлари, авиакомпаниялар ва медиа вакиллари билан самарали музокаралар олиб борди. Томонлар ҳамкорлик меморандумлари, медиа-турлар ташкил этиш ва қўшма лойиҳалар бўйича келишувларга эришди.

Тадбирлар туризми йўналиши айнан вилоятимизнинг туристик салоҳиятини оширишнинг энг устувор йўналишларидан бири саналади. Туристларни бўш вақтини мазмунли ташкил қилиш қилиш мақсадида ҳар йили Хоразм вилоятида 10 дан ортиқ халқаро фестиваллар, 20 дан ортиқ маҳаллий оммавий тадбирлар ўтказилиб келинмоқда. Жумладан, 2025 йил давомида вилоят бўйлаб вилоятда 20 тадан ортиқ 7 та халқаро ва 13 та маҳаллий республика даражасидаги йирик маданий-кўнгилочар ва оммавий спорт тадбирлари, оммавий-маданий ва концерт-томоша ҳамда санъат ва кинематография тадбирлари ўтказилди.

2025 йилнинг январь ойида вилоят бўйлаб — “*Ёшлар туризми ҳафталиги*” ташкил қилинди. Ҳафталикка шаҳар ва туманлардан 15 650 нафар мактаб ўқувчилари, 3 200 нафар талабалар, 95 нафар ногиронлиги бўлган ёшлар ҳамда 355 нафар кузатувчилар жалб қилинди.

3–4 январь кунлари Хива шаҳрида Аэроавиация федерацияси билан ҳамкорликда “*Ҳаво шари фестивали*” ташкил қилинди. Фестивалга кун давомида 200 дан ортиқ хорижий ва 2000 дан ортиқ маҳаллий сайёҳлар жалб қилинди.

2025 йил 20-30 март кунлари Республика бўйлаб ташкил этилган “*Ёшлар туризми ҳафталиги*” доирасида Хоразм вилоятида имтиёзли чегирмалар асосида вилоятдаги жами (*кузатувчилар билан бирга*) 2 2615 нафар ёшларни Хоразмнинг диққатга сазовор жойларига мазмунли саёҳатлари уюштирилиб, музей ва театрларга ташрифлари ташкил этилди.

Бунда, Олий таълим муассасаларидан - 4 600 нафар, умумтаълим мактабларидан - 17 200 нафар, - расмий ишсиз (*уюлмаган*) ёшлардан - 250 нафар, -ногиронлиги бўлган ёшлардан – 115 нафарни ташкил этади.

2025 йил 31 март куни Хоразм вилояти Урганч туманидаги “*Улли ҳовли*” мажмуасида “*Беқасам – 2025*” шиори остида Хоразмнинг қадимий миллий ва замонавий услуб уйғунлигида Миллий либослар кўргазмаси бўлиб ўтди.

12-13-июнь кунлари Хива шаҳрининг “*Ичан қалъа*” давлат музей-қўриқхонаси ҳамда “*Арда Хива*” туристик мажмуаси ҳудудида Бешинчи “*Паҳлавон Маҳмуд – Стронгмен Гамес*” баҳодирлар ўйини мусобақаси ўтказилиб, мусобақада 17 давлатдан ташриф буюрган 22 нафар спортчи паҳлавонларнинг 7 та шарт бўйича беллашдилар. Мусобақа якунига кўра, 1-ўрин Реза Гейитаси (Эрон), 2-ўрин Мухаммад-Али Тўхтааматов (Ўзбекистон), - 3-ўрин Ёкубайтис Аудриус (Литва) банд қилишди. Тадбирда 20 дан ортиқ ОАВ вакиллари ва аудиторияси 10 миллиондан ортиқ бўлган блогерлар жалб қилинди.

2025 йилнинг 8-10 август кунлари Хива шаҳридаги “*Ичан қалъа*” мажмуаси нинг “*Полвон дарвозаси*”дан “*Аллея майдони*”га туташ ҳудудда 8-9 август кунлар контсерт

дастурлари ва “Арда Хива” туристик мажмуасида туман шаҳар ва идора ташкилотлар иштирокида навбатдаги “Қовун сайли” тадбирлари ташкил этилди.

2025 йилги фестивал аввалги йилларга қараганда янада кенг кўламда ташкил этилди. Бу йилги “Қовун сайли” фестивали доирасида “Ичан-Қалъа” давлат музей қўриқхонаси ҳудудида 8-9-август кунлари икки кун мобайнида дунёга машҳур ва элимиз суйган санъаткорлар иштирокида бепул концерт дастурлари бўлиб ўтди.

Фестивалнинг барча кунлари юлдузларнинг ёрқин чиқишлари ҳамда маҳорат дарслари, кўргазмалар ва танловларни ўз ичига олган бой кўнгилочар дастур билан ўтказилди. Таклиф этилган санъаткорлар орасида *Тоҳир Содиқов*, дунёга машҳур хонанда *JONY, DJ Meaghan, Mustafо Ceceli, Ҳамдам Собиров, Ғуломжон Ёқубов, Гулсанам Мамазоитова* иштроки ташкиллаштирилди.

Тантанали ёпилиш маросими давомида эса Роза Зергерли ўз чиқиши билан меҳмонларга завқ бағишлади. Фестивал доирасида ташриф буюрувчилар ва меҳмонлар сони бир миллиондан ошди. Уларнинг 300 минг нафари хорижий туристлар бўлиб, Италия, Испания, Германия, Франция, Туркия, Хитой, Россия, Қозоғистон, Қирғизистон, Жанубий Корея ва бошқа давлатлардан ташриф буюришди. Қолган меҳмонлар эса маҳаллий аҳоли ва мамлакатнинг бошқа вилоятларидан келган ички сайёҳларни ташкил қилди.

Шунингдек, 50 дан ортиқ хорижий ва 100 дан зиёд маҳаллий ОАВ вакиллари, блогерлар ва ижтимоий тармоқ фаоллари фестивални жонли ёритди.

Фестиваль ғолиблари сифатида учинчи ўринни 15 та ташкилот, иккинчи ўринни Янгибозор тумани ва “УзАуто Моторс” акциядорлик жамияти, биринчи ўринни Хива шаҳри эгаллади, бош соврин эса Урганч шаҳри эгаллади.

Тарғибот ишлари фестивал муваффақиятининг муҳим омили бўлди. Фестивални ёритиш мақсадида ижтимоий тармоқларда кўплаб аудиториясига эга бўлган машҳур маҳаллий блогерлар ҳамда ОАВ вакиллари *mitti.me, effect.uz, medianews, kursivmediauz, salaynews, UzDaily, zamon.uz, uza.uz, portal24, locas.uz, afisha.uz, ovozanews* каби канал мухбирлари Хива шаҳрига ташриф буюриб жараёнларни бевосита ижтимоий тармоқларда ёритиб бордилар.

Фестиваль ҳақида *Yuz.uz, Xabar.uz, Kursiv, Gov.uz, Xorazm.uz* каби маҳаллий ОАВ, *Times of Central Asia, Bernama, Caspian Post, Qazinform, Sputnik O'zbekiston* каби халқаро манбаларда ҳамда *UzReport, RTV, O'zbekiston 24, Mahalla, Xorazm MTRK, S-Ikbol* ва шу каби бошқа маҳаллий телеканалларда ҳамда аудиторияси 100 миллионга эга бўлган Туркиянинг TRT каби хорижий телеканалларида кенг ёритилди. Ижтимоий тармоқларда фестивалга доир 20 мингдан ортиқ видеолар, постлар, расмлар, репортажлар, флешмоблар, жойланиб дунёдаги 60 та давлатдан 50 миллиондан ортиқ кузатувчиларни қамраб олинишига эришилди.

Шунингдек, Хива шаҳридаги “Арда Хива” туризм мажмуасида 2025 йил 20-21 сентябрь кунлари “Хоразм хонлари миллий таомлари” халқаро гастрономик фестивали ўтказилди. Мазкур тадбирда Республикамизнинг турли ҳудудларидан 20 дан ортиқ машҳур ошпазлари иштирок қилди.

Фестиваль давомида миллий рақс ва куй-қўшиқлар, турли хил маданий дастурлар, Хон ва аёнлари чиқиши намойиши ташкил қилинди. “Хоразм хонлари миллий таомлари” халқаро гастрономик фестивалга ташриф буюрган 6 та хорижий ва 34 та маҳаллий оммавий ахборот воситалари вакиллари, блогерларга Хива шаҳар “Ичан қалъа” давлат музейи қўриқхонаси, Хива туманида жойлашган “Хива Қорақўл” туризм мажмуаси, “Арда Хива” туризм мажмуаси, “Нуруллабой” мажмуаси бўйлаб пресс-тур ташкил қилинди ҳамда кенг аудиторияга эга бўлган интернет сайтлари ва ижтимоий тармоқлардаги саҳифалар орқали ёритиб борилди.

2025 йилнинг 9 октябрь куни Хива шаҳар “Арда Хива” сайёҳлик мажмуасида “Grammy Award – 2022” совриндори, афро-хоус жанрининг афсонаси DJ Black Coffeенинг очиқ осмон остидаги яккахон концерти бўлиб ўтди. Шунингдек, 2025 йилнинг 18-19 октябрь кунлари Хива шаҳар “Арда Хива” сайёҳлик мажмуасида “Гидамлар жилоси” халқаро гилам кўргазмаси тадбири ўтказилди.

Кўргазма доирасида гилам тўқишнинг жонли намоишлари, маҳорат дарслари, илмий-амалий конференциялар, этно-дизайнерлар намоиши ва хунармандчилик маҳсулотлари савдоси каби кўплаб тадбирлар ўтказилди.

Тадбирда Ўзбекистоннинг барча вилоятлари, шунингдек, *Қозоғистон, Қирғизистон, Туркменистон, Озарбайжон ва Эрон* давлатларидан келган хунар мандлар ва дизайнерлар ўз маҳсулотларини намоиш этишди ва тадбирда 200 мингга яқин маҳаллий ва 3 мингдан ортиқ хорижий сайёҳлар ташриф буюрди.

Шунингдек, дипломатик корпус вакиллари, 32 нафар хорижий ва 130 дан ортиқ маҳаллий иштирокчилар иштирок қилишди. Шу билан бирга, 6 нафар хорижий ва 15 дан ортиқ маҳаллий ОАВ вакиллари, блогерлар ва ижтимоий тармоқ фаоллари фестивални жонли ёритди.

Бундан ташқари, 2025 йилнинг 26 октябрь куни Хива шаҳар “*Ичан қалъа*” давлат музей кўрикхонасида “*Хоразм балиқ таомлари*” фестивали ўтказилди. Ушбу фестивалда Хоразмнинг моҳир ошпазлари томонидан турли хил балиқ таомлари ва бошқа миллий ҳамда замонавий услубда тайёрланган таомлар намоиши ташкил этилди.

2025 йил 14 декабрь куни замонавий “*Арда Хива*” туристик мажмуасида Ўзбекистон Туризм қўмитаси томонидан Ошпазлар ассоциацияси билан ҳамкорликда ташкил этилган “*Хоразм палови*” халқаро фестивали бўлиб ўтди.

Фестивалнинг энг муҳим воқеаси — мамлакат миқёсида рекорд ҳисобланган, улкан қозонда бир вақтнинг ўзида 9 тонна хоразм оши тайёрлангани бўлди. Бу жараён кўплаб томошабинлар ва меҳмонларни бир жойга жамлади. Фестивал гастронмик тадбирлар худуднинг туристик жозибадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этишини яна бир бор тасдиқлади.

Шунингдек, вилоятнинг туризм салоҳиятини тарғиб қилиш ҳамда вилоятда туризм йўналишида амалга оширилган ишлар бўйича кенг оммани жалб қилиш мақсадида 2025 йилда 300 га яқин, жумладан, 100 та хорижий ва 200 та маҳаллий ОАВ вакилларининг вилоятга инфо-турлари ташкил қилинди.

вилоятнинг туризм салоҳиятини тарғиб қилиш мақсадида “*Корея маданияти*” ҳафталиги доирасида Кореянинг Сун Чун Хянг университетида ташриф буюрган 25 дан ортиқ талабаларнинг қадимий ва навқирон Хива шаҳрига саёҳати ҳамда “*Арда Хива*” туризм марказини тарғиб қилиш мақсадида вилоятдаги блогер ва оммавий ахборот воситалари вакилларининг, Буюк Британия ва Ирландиянинг етакчи оммавий ахборот воситалари вакилларида иборат делегациянинг, “*Silk Road Adventures*” МЧЖ томонидан ташкил этилган нуфузли хорижий фотограflарнинг, Туркиянинг “*TAS Yayıncılık*” продюсерлик фирмаси билан Рамазон ойида “*SemerkanTV*” телеканалининг, Япониянинг “*NAVA Inc*” медиа компанияси ижодий гуруҳининг, Озарбайжон Республикаси жамоат телерадиокомпаниялари вакилларида иборат делегациянинг, “*SP Entertainment Productions*” ва “*Euronews*” телекомпанияларидан иборат хорижлик ижодий гуруҳнинг, Буюк Британиянинг “*Dars Consulting*” компаниясига қарашли ижодий гуруҳнинг, Араб мамлакатлари ҳамда бутун дунёда ўз мавқеига эга бўлган “*Al-Jazeera*” телеканалига қарашли ижодий гуруҳ вакилларинг, Жанубий Кореянинг “*Move*” журнали вакиллариушу ҳамда Буюк Британиянинг “*SandStone Productions Ltd.*” компанияси вакиллари-нинг, Сингапурнинг “*Studio59 Concepts*” ижодкорлари ҳамда хорижий ОАВ вакиллари (*Туркия, Дубай, БАА*), машҳур блогерлар ва инфлуенсерлардан иборат делегация, Белгиянинг “*Buscardini Communications SRL*” медиа компанияси, АҚШда тарғиб қилиш мақсадида келган “*Wonderfull LLC*” ижодий гуруҳи вакиллари Хоразм вилоятига ташрифи ва инфо-турлари ташкил қилинди.

Шунингдек, юртимизнинг туризм салоҳиятини Буюк Британия давлатида тарғиб қилиш мақсадида 10 октябрь куни “*Race Across the World*” (“*Дунё бўйлаб пойга*”) номли халқаро танлов телелойиҳасининг олтинчи мавсуми Хива шаҳри Ичон-қалъа давлат музей кўрикхонасида “*Studio Lambert*” медиа компанияси томонидан суратга олиш ишлари олиб борилди.

Бундан ташқари, 19 октябрь куни Хоразм вилояти тарихи, маъданияти ва миллийлигига

катта қизиқиш билдирган ҳолда “Euronews” телеканали ижодкорлари ҳамда 24–25 октябрь кунлари машҳур “*Юлдуз билан саёҳат*” лойиҳаси Хоразм вилоятида ўтказилди. Мазкур лойиҳа доирасида таниқли турк актёрлари *Çağrı Şensoy va Buse Arslan Şensoy*, шунингдек Ўзбекистонлик машҳур блогерлар Камила ва Ойбек Тешабайев Хоразм вилоятининг тарихий ҳамда маданий масканларига ташрифи ташкиллаштирилди.

2025 йид 7 ноябрь куни Германиянинг “Интерконтакт” компанияси билан ҳамкорликда Хоразм вилоятига инфо-тур ташкил этилди. Инфо-тур доирасида Германия туризм соҳаси вакиллари, туроператорлар ҳамда ОАВ вакиллари Хива шаҳридаги “Ичон-қалъа” давлат музей-қўриқхонасига ташриф буюришди.

24-25 ноябрь кунлари *Хитой, Венгрия, Франция, Покистон, Малайзия, Қозоғистон, Германия, Озарбайжон, Буюк Британия, Қирғизистон ва Туркия* давлатларидан келган журналистлар ҳамда телевидения ходимларидан иборат халқаро медиа делегацияси Хоразм вилоятига амалий ташрифни амалга оширди.

26 ноябрь куни Ўзбекистон Республикаси Туризм қўмитаси томонидан “*Марказий Осиё - Европа Иттифоқи*” форматида биринчи туризм форуми ўтказилганлиги муносабати билан тадбир иштирокчилари Хива шаҳрига ташриф буюрди.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, Хоразм вилоятида тадбирлар туризми – ҳудуд туристик салоҳиятининг истиқболли ва энг устувор йўналиши бўлиб, мавжуд имкониятлардан янада самарали фойдаланиш вилоятга ташриф буюради ган сайёҳлар сонини ва туризмдан экспорт ҳажмини 2-3 мартага ошишига олиб келади деб ўйлаймиз.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. <https://www.untourism.int/>
2. <https://gov.uz/uz/uzbektourism>
3. Хоразм вилояти Туризм ва маданий мерос бошқармаси маълумотлари
4. Хоразм вилояти статистика бошқармаси маълумотлари

УЎК: 33.338.462.5.7

### ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАЛАРИДА КИЧИК БИЗНЕС СУБЪЕКТЛАРИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ ҲИСОБЛАШ УСЛУБИЯТИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШНИНГ БАЪЗИ МАСАЛАЛАРИ

*Б.К.Салаева, мустақил тадқиқотчи, Абу Райҳон Беруний номидаги Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада хизмат кўрсатиш соҳаларида кичик бизнес субъектлари рақобатбардошлигини ҳисоблаш услубиятини ишлаб чиқишнинг айрим масалалари қараб чиқилади.

**Калим сўзлар:** Тадбиркорлик, кичик бизнес, хусусий тадбиркорлик, хизматлар соҳаси, рақобат, рақобатбардошлик, тизим.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются некоторые вопросы разработки методологии конкурентоспособности субъектов малого бизнеса в сферах услуг.

**Ключевые слова:** Малый бизнес, частное предпринимательство, кооперационные связи, франчайзинг, кредит, венчур, симбиоз, традиционная кооперация, инновационная кооперация, система.

**Abstract.** This article examines several issues related to the development of a methodology for assessing the competitiveness of small business entities in the service sector.

**Keywords:** Small business, private entrepreneurship, cooperative ties, franchising, credit, venture, symbiosis, traditional cooperation, innovative cooperation, system.

Маълумки, тадбиркорлик субъектлари хизматлар соҳасида бир неча шакл ва турдаги фаолиятларни амалга оширганлари ҳолда, улардан баъзилари фақат давлат корхоналари томонидан амалга оширилиши мумкин бўлса, айрим хизмат турларини кўрсатиш учун махсус лицензиялаш орқали рухсатномалар талаб этилиши мумкин.

Агарда тадбиркорлик субъектларининг Низомида кўрсатилмаган бўлса, тадбиркорлик субъектлари ўз фаолиятини мустақил равишда амалга оширади, яъни улар ўзлари кўрсатадиган хизматлар миқёсини аниқлаш, фаолиятининг натижалари, хусусан, солиқлар ва бошқа мажбурий тўловлар тўлангандан кейин қолган фойдани тасарруф қилишда мустақилдир.

Бугунги кунда тадбиркорлик субъектлари рақобатбардош устунликларини таъминлаш учун тез ва самарали равишда мавжуд муаммоларни ҳал қилиши, бозордаги конъюнктуравий ўзгаришларга жавоб бериши, бозор бўшлиқлари ва янги бозор эҳтиёжларини топган ҳолда ўша позицияларни эгаллаши керак. Тадбиркорлик субъектларининг бу йўналишдаги фаолияти, бир томондан, ўзига хос тадбиркорлик миссиясини таъминлаши керак, бу миссияга кўра, рақобатбардошлик - катта бизнесга қарши самарали курашишдан эмас, балки ўша субъект билан биргаликда ишлаш, яъни синергизмга асосланиши керак. Иккинчи томондан, бу фаолият Й. Шумпетер таъкидлаганидек, миқдорларнинг англолмаган янги эҳтиёжларини излаб топиш учун анъанавий бўлмаган, янги турдаги инновацион хизматларни ишлаб чиқишга асосланиши лозим.

Бундай шароитда уни ташкил этиш шакли ҳам барча соҳалардаги каби хизматлар соҳасида ҳам тадбиркорлик фаолиятини йўлга қўйишда юксак аҳамият касб этади. Бугунги кунда хизматлар соҳасида тадбиркорлик субъектларини ташкил этиш учта асосий шаклда таснифланади [7]:

- **ташкилий-ҳуқуқий** (бу алоҳида шакллар, тўлиқ, коммандит ва акциядорлик ширкатлари, ишлаб чиқариш кооперативлари, давлат ва муниципал унитар корхоналар, ёпиқ акциядорлик жамиятлари ва бошқаларни ўз ичига олиши керак);

- **интеграцион-функционал** (шартномавий ва корпоратив алоқалар, франчайзинг, кластер, лизинг ва бизнес хизматлари орқали йирик корхоналар билан интеграция, шунингдек, давлат, саноат, профессионал, минтақавий ва федерал бирлашмалар орқали халқаро интеграция ва ўзини ўзи ташкил этиши);

- **ташкилий-бошқарув** (чиқиқли, функционал ва чиқиқли-функционал бошқарув схемасига эга бўлган мустақил кичик корхоналар; йирик корхоналар билан ишончли, мажбурий, қарам ва бошқа ўзаро алоқада бўлган кичик корхоналар, шунингдек уяли алоқага эга йирик корпорациялар таркибида жойлашган кичик корхоналар; жамоа ва ички корхона тузилиши) [7].

Хизматлар соҳасида хусусий бизнесни куриш якка тартибда субъектнинг ташкилот-ҳуқуқий шаклини танлашдан бошланади.

Ўзбекистон Республикасининг Фуқаролик кодексига кўра, корхоналар белгиланган ташкилот-ҳуқуқий шаклда рўйхатдан ўтказилганда, янги ташкил этилган корхона эгалари аниқ ҳуқуқ ва мажбуриятларга эга бўлишади. Турли ташкилот-ҳуқуқий шаклларнинг қўлланилиши бизнес табиятига жиддий таъсир кўрсатиши мумкин. Ҳар бир шаклнинг ўзига хос афзалликлари ва камчиликлари мавжуд. Бизнес манфаатларидан келиб чиқиб, тадбиркор энг мос шаклни танлайди ва умумий қоидаларга амал қилади.

Ташкил этилган фирманинг ташқи стандартлаштирилган моделлари билан унинг бошланғич манфаатларини таққослаб, тадбиркор энг маъқул моделни танлайди ва ички бизнес фаолияти салоҳиятига эга бўлиб, мавжуд моделни энг маъқул даражага етказиш бўйича иш олиб боради. Техник жиҳатдан бу қуйидаги усуллар билан амалга оширилиши мумкин: *танланган ташкилот-ҳуқуқий шаклнинг намунавий Низомига қандайдир ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш; фирмани бошқа ташкилот-ҳуқуқий шаклда рўйхатдан ўтказиш ва уларни кейинчалик оптимал биргаликда ишлатиш*. Макромуҳит томонидан таклиф этилган кичик бизнеснинг шакллари ва усулларининг камчиликлари, хизматлар соҳасидаги кичик тадбиркорлик субъектларини тадбиркорлик фаолиятининг аниқ стратегияларини ишлаб чиқишга олиб келади, аввало микродаржада, кейин эса босқичма-босқич иқтисодий мезомуҳитга ўтишга, бу эса минтақавий бизнесни умумий тарзда тасвирлайди [7].

Кичик корхоналар турли устуворликларни ўз фаолиятида қўллаган ҳолда, тадбиркорлик усулидан тўлиқ ёки қисман фойдаланган бир неча хил турлари мавжуд. Таърифланган

таснифларнинг афзаллиги, кичик бизнеснинг барча эҳтимолий шакллари ва усуллари, шунингдек, тадбиркорлик фаолиятининг энг типик усуллари тавсифлашда ятади. Бу тақдим этилган гуруҳларнинг камчилиги, чуқур ёндашув ва кичик корхоналарни таснифлаш асосида аниқ мавжуд тадбиркорлик шакллари, ўзаро алоқаларни ва технологияларни таҳлил қилишнинг йўқлигида намоён бўлади.

Биз тадқиқотларимиз давомида ўрганган назарий-услубий маълумотларни умумлаштирган ҳолда кичик бизнес корхоналарини ҳар бирининг ўзига хос бизнесни қўллаб-қувватлаш ва тартибга солиш учун алоҳида ёндашувни қўллашни талаб қиладиган 4 та йўналиш бўйича таснифладик:

- *мақсади ўз ходимларининг яшаши учун маблағларни топиш ва ушбу оддий бизнеснинг ўзини-ўзи бошқаришини таъминлашдан иборат кичик корхоналар;*

- *ўхшаш фаолият билан мустақил шуғулланувчи маълум миқдордаги кичик ва яқка тартибдаги корхоналар фаолиятини мувофиқлаштирувчи фирмалар;*

- *юқори технологияли ва инновацион кичик корхоналар;*

- *йирик фирмалар томонидан ташкил этилган кичик корхоналар.*

Таснифлашнинг бундай тури монополиялар ва чекланган бозорлар мавжудлиги сабабли белгиланган чегаралар доирасида фаолият юритишга мажбур бўлган кичик корхоналарнинг хилма-хиллигини кўрсатишга имкон беради. Дастлаб, бу ҳолат кичик бизнеснинг иқтисодий муҳитини шакллантиришга кучли таъсир кўрсатади. Натижада, бизнес субъектлари ўзларининг иш йўналишларини тўлиқ танлай олмайдилар, чунки йирик корхоналар энг кучлилар сифатида бозорнинг асосий қисмини эгаллаб, ўз фаолиятида ФТТнинг барча ютуқларидан фойдаланиш, тасарруф этиш, барқарор даромад ва юқори рентабелликни таъминлаш имкониятига эга [7].

Рақобатбардошликни аниқлашнинг услубий йўналишидаги тадқиқотларга асосланган ҳолда биз хизматлар соҳасида тадбиркорлик фаолиятининг кичик ва ўрта шаклларида қўлланиладиган мослаштирилган услубиятни яратишга ҳаракат қилдик.

Рақобатбардошликни ҳисоблашнинг классик формуласи, унинг мезонларини эксперт баҳоларини ҳисобга олиб, бизнинг фикримизча, етарли даражада маълумот бермайди ва амалий фаолият учун чекланган қизиқиш уйғотади. Бизнинг фикримизча, энг катта амалий қийматга рақобатбардошликнинг мутлақ кўрсаткичлари эмас, балки уларнинг энг яқин рақобатчилари билан таққослаганда уларнинг баҳолашдаги оғишлари эга.

Шу муносабат билан биз кичик ёки ўрта корхонанинг рақобатдош устунликларини (камчиликларини) аниқлаш имкониятига эга бўлиш мақсадида, уни белгиловчи омилларнинг аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, хизматлар соҳасида нафақат рақобатчисидан, балки sanoatning ўртача кўрсаткичидан ҳам оғишини инобатга олиб, рақобатбардошлик даражасини ҳисоблаш методологиясини ўзгартирдик.

$$W = \sum_{i=1}^m k_i \times q_i \quad (1),$$

бу ерда,  $W$  – *хизматлар соҳасидаги кичик ёки ўрта корхонанинг рақобатбардошлик даражаси*;  $k_i$  – *рақобатбардошлик  $i$ -кўрсаткичининг вазн коэффиценти*;  $q_i$  – *рақобатбардошлик  $i$ -кўрсаткичининг экспертлар баҳоси ўртача қиймати*;  $m$  – *рақобатбардошлик мезонлари сони*.

Мавжуд адабиётлар [5] асосида тегишли вазн коэффицентлари билан хизматлар соҳасидаги тадбиркорлик фаолиятининг кичик ва ўрта шакллари рақобатбардошлиги учун танланган мезонларимиз 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

**Хизматлар соҳасида КЎБнинг рақобатбардошлигини баҳолаш мезонлари ва уларнинг вазнли омиллари**

| <b>m</b> | <b>Мезон номи</b>          | <b>Вазн коэффиценти</b> |
|----------|----------------------------|-------------------------|
| 1        | Хизматлар сифати           | 0,2                     |
| 2        | Хизматлар нархи            | 0,15                    |
| 3        | Хизматлар кўрсатиш муддати | 0,15                    |
| 4        | Хизмат кўрсатиш маданияти  | 0,12                    |

|   |                                |      |
|---|--------------------------------|------|
| 5 | Хизмат кўрсатиш комплекслилиги | 0,11 |
| 6 | Корхонанинг ишлаш режим        | 0,09 |
| 7 | Худудий очиклик                | 0,07 |
| 8 | Хизматлар ассортименти         | 0,06 |
| 9 | Корхона имиджи                 | 0,05 |

Хисоб-китобларнинг таклиф этилаётган модификациясида А кичик ёки ўрта хизмат кўрсатиш корхонасининг В корхонасига нисбатан рақобатбардошлик даражаси эксперт сўрови усули (формула 2) билан аниқланган  $q_i$  ва рақобатбардошлик омили  $k_j$  вазн коэффициентини ҳисобга олган ҳолда мезонлар бўйича аниқланади.

$$\Delta W_{AB} = W_A - W_B = \sum_{i=1}^m k_i \times q_A - \sum_{i=1}^m k_i \times q_B = \sum_{i=1}^m k_i (q_A - q_B) \quad (2)$$

Ўз навбатида, формула (2) унга тенг қийматдаги (3) ифодага айлантирилиши мумкин:

$$\Delta W_{AB} = \sum_{i=1}^m k_i \times q_{AB} \quad (3),$$

бу ерда  $\Delta q_{AB}$  – А ва В корхоналари учун эксперт баҳолари қийматлари ўртасидаги оғиш (фарқ).

Формула (3) бўйича олинган ҳисоб-китоблар бир хил шарт-шароитларда фаолият юритаётган корхоналар учун тўғри деб ҳисобланиши лозим. Мазкур шартнинг бажарилиши кўп ҳолларда эҳтимолий тавсифга эга бўлганлиги сабабли, ушбу хизмат тури бўйича рақобатбардошликни баҳолашда тармоқда ги ўртача даражадан оғишни ҳисобга олиш асосида тузатувчи коэффициент жорий этиш зарурати пайдо бўлди. Тадқиқотимизда солиштириш мезони сифатида хизмат кўрсатиш худудидagi ҳар бир киши ҳисобига тўғри келадиган пуллик хизматлар ҳажмини танладик. Натижада, ушбу коэффициент тармоқдаги барча корхоналарнинг эксперт баҳоларининг ўртача арифметик қиймати ва корхона томонидан хизмат кўрсатиш худудидagi ҳар бир киши ҳисобига тўғри келадиган пуллик хизматлар айланмасининг улуши кўпайтмаси сифатида аниқланиши мумкин (формула (4)).

$$q_A = q'_A - \overline{q_{отр}} \times \frac{V_A}{V_{отр}} \quad (4),$$

бу ерда  $q'_A$ - дастлабки равишда олинган  $i$ -мезон бўйича рақобатбардошлик экспертлар баҳосининг ўртача қиймати (хизматлар соҳасидаги кичик ёки ўрта бизнес шакллариининг турли фаолият шароитларига тузатиш киритилмасдан);

$\overline{q_{отр}}$  - ушбу хизмат турини кўрсатувчи тармоқдаги кичик ёки ўрта корхоналар бўйича  $i$ -мезон рақобатбардошлик экспертлар баҳосининг ўртача қиймати;

$V_A$ - А корхона томонидан аҳоли жон бошига кўрсатилаётган пуллик хизматлар ҳажми;

$V_{отр}$  - хизматлар соҳасида (шаҳар, вилоят ва бошқалар) тадбиркорлик фаолиятининг кичик ёки ўрта шакллари бўйича аҳоли жон бошига кўрсатиладиган пуллик хизматлар ҳажми.

Математик ўзгартишлар ёрдамида (5)-ифодани киритамиз ва соддалаштириш натижасида олинган (6)-ифодани аввалдан маълум бўлган (3)-формулага жойлаштирамиз, натижада ҳар бир корхонанинг фаолият хусусиятларини (жойлашуви, истеъмолчилар оқими интенсивлиги, жойлашган ҳудуд хусусиятлари, кўрсатилаётган хизмат турининг спецификаси ва ҳ.к.) ҳисобга олган ҳолда, хизматлар соҳасидаги кичик ёки ўрта корхоналар А ва В рақобатбардошлик даражасининг оғишини аниқлаш бўйича якуний (7)-формулани қўлга киритамиз.

$$\Delta q_{AB} = q_A - q_B = \left( q'_A - \overline{q_{отр}} \times \frac{V_A}{V_{отр}} \right) - \left( q'_B - \overline{q_{отр}} \times \frac{V_B}{V_{отр}} \right) \quad (5),$$

$$\Delta q_{AB} = q'_A - q'_B - \frac{\overline{q_{отр}}}{V_{отр}} (V_A - V_B) = q'_A - q'_B - \frac{\overline{q_{отр}}}{V_{отр}} \Delta V_{AB} \quad (6),$$

$$\Delta W_{AB} = \sum_{i=1}^m k_i \left( q'_A - q'_B - \frac{\overline{q_{отр}}}{V_{отр}} \Delta V_{AB} \right) \quad (7).$$

Якуний хулоса (8) ва (9) ифодаларга асосланади:

$$\Delta W_{AB} \geq 0 \quad (8)$$

$$\Delta W_{AB} \leq 0 \quad (9)$$

Агар (8)-шарт бажарилса, А корхонаси В корхонасига нисбатан рақобатда устунликка эга (*яъни, кўпроқ рақобатбардош ҳисобланади*), агар (9)-ифода тўғри бўлса, В корхона А корхонага нисбатан рақобатда устунликка эга бўлади (*яъни, А корхонаси камроқ рақобатбардош ҳисобланади*).

Тақдим этилган усул амалиётда ҳисоб-китоблар учун кўпроқ мақбул деб ҳисобланиши лозим. Шунингдек, КЎБ субъектлари даражасида билимларни бошқаришнинг қуйидаги жиҳатини ҳам қайд этиш зарур. Кичик бизнесни юритишнинг турли шакл ва усуллариининг хилма-хиллиги, ишлаб чиқаришнинг технологик даражаси (хатто бир хил тармоққа мансублигига қарамай), молиявий-хўжалик фаолиятини ташкил этиш сифатининг турлича бўлиши ҳамда ходимларнинг билим даражаси рақобатбардош муҳитни шакллантиришда катта таъсир кўрсатади.

Бундай шароитда айниқса венчур шаклдаги кичик корхоналарга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Улар ўз фаолиятини янги ишлаб чиқариш усуллариини яратиш, янги бозорларни очиш, янги хомашё турларини жорий этиш ва тадбиркорликни ташкил этишнинг янги тамойилларини кириштишга қаратган.

Юқори технологияли ва инновацион корхоналарни бошқариш ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, «*билимларни бошқариш*» технологияларидан фойдаланишни талаб қилади, яъни бозор талабларига мос равишда маълумотларни динамик равишда мувофиқлаштириш зарур.

Шу билан бирга, сўнгги пайтларда кичик бизнес иқтисодиёти ва уни бошқариш соҳасида ахборот тизимлари билан боғлиқ атамаларга тобора кўпроқ эътибор қаратилаётганига қарамай, ҳалигача «*билимларни бошқариш*» тушунчасининг аниқ таърифи мавжуд эмас.

Умуман олганда, кичик бизнес соҳасидаги корхоналар учун, бизнинг фикримизча, «*билимларни бошқариш*»нинг асосий умумий хусусиятларини ажратиш мумкин. Ушбу хусусиятлар, аввало, маркетинг, маҳсулот ишлаб чиқиш ва аниқ истеъмолчи талаблари ўртасидаги узвий боғлиқликни таъминлашга хизмат қилади:

- асосий мақсад – харажатларни оширмасдан (камайтирмасдан) оптимал қарорни тез қабул қилиш имконияти;
- «билимларни бошқариш» – аввало, алоқани қўллаб-қувватлаш, бизнес юритиш учун муҳим бўлган элементлар ҳақида аниқ ва мувофиқ тасаввурга эга бўлишни таъминлашдир;
- билимларни бошқариш инвестицияларни талаб қилади, бироқ унинг бериладиган еспеуликларини миқдорий баҳолаш анча қийин;
- кичик бизнесда «билимларни бошқариш» самарадорлиги зарур билимлар тури ва уларни олиш технологиясига боғлиқ [7].

Рақобатбардошлик наўарияси ва услубияти бўйича етакчи иқтисодчи олим Фатхутдинов Р.А. кичик бизнесда билимларни бошқариш қуйидагиларни талаб қилади, деган хулосага келади:

- *биринчидан*, ахборот ҳақида қўшимча маълумотлар (унга оид субъект, динамика, манбалар, истеъмолчи, сақлаш ва қайта ишлаш усуллари ва ҳ.к.);
- *иккинчидан*, уни олиш ва кичик бизнес корхоналарининг реал бизнес-жараёнларида самарали фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш;
- *учинчидан*, ахборотни қайта ишлашга доир операцияларни амалга ошириш учун ташкилий чора-тадбирлар тизими ва қулай воситаларни жорий этиш [7].

Америкалик олимлар М.Х. Мескон, М. Альберт ва Ф. Хедоури корхона нинг ташки муҳитининг асосий омиллари ва кўрсаткичларини қараб чиқар экан, уларни бевосита ва билвосита таъсир этувчи элементларга ажратадилар. Ташкилотни очик тизим сифатида тасвирлаб, улар корхонанинг ички муҳити билан ташқи муҳити ўртасидаги ўзаро боғлиқликни намоён этадилар [3]. Ушбу илмий қарашга ўхшаш тарзда, хизматлар соҳасидаги тадбиркорлик субъектлари учун иқтисодий муҳит шакллантирилганда, у микромуҳитга ва макромуҳитга

ажратилади. Микромуҳит тадбиркорлик корпуси билан чекланган бўлса, макромуҳит давлат сиёсати томонидан шакллантирилади.

Ўз фаолиятини амалга ошириш жараёнида «...тадбиркорлик субъектлари иқтисодий макро- ва микромуҳит таъсирига дуч келадилар. Шу билан бирга, уларнинг бизнесига ҳалол ҳудудий бошқарув ва тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш бўйича минтақавий субъектлар томонидан кучли таъсир ўтказилади. Ушбу таъсирлар йиғиндиси мезомуҳитни шакллантиради, бу эса яққол минтақавий хусусиятга эга.

Кичик бизнеснинг иқтисодий муҳитини минтақавий иқтисодиёт нуқтаи назаридан кўриб чиқар экан, ҳудудий бизнес муҳитини алоҳида ажратиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ушбу муҳит ҳудуднинг иқтисодий-географик хусусиятлари ва минтақавий бозор инфратузилмаси таъсири остида шаклланади» [7].

Р.А. Фатхутдинов [7] иқтисодий муҳитни шакллантириш, аҳоли эҳтиёж ари ни қондириш ҳамда хизматлар соҳасидаги турли шакл ва йўналишлардаги бизнесни ривожлантиришга бевосита таъсир кўрсатадиган минтақа инфратузилмасининг бир қатор омилларини ажратиб кўрсатади : *бозор инфратузил маси, атроф-муҳит мониторинги, соғлиқни сақлаш, фан ва таълим, саноат, маданият, савдо, умумовқатланиш, транспорт ва алоқа, қишлоқ хўжалиги, қурилиш, уй-жой-коммунал хўжалиги, маиший хизмат кўрсатиш.*

Ушбу омиллар минтақа инфратузилмасининг тармоқлари сифатида кўриб чиқиши мумкин. «Минтақадаги инфратузилманинг санаб ўтилган барча тармоқларига кирувчи корхона ва муассасаларнинг ривожланиш даражаси, барқарорлиги ва самарали фаолият юритиши тадбиркорлик муҳити ҳолатига таъсир кўрсатади. Бироқ, минтақа инфратузилмаси омилларининг ўзаро таъсир даражасини миқдорий баҳолаш жуда қийин, чунки бу таъсир мураккаб хусусиятга эга» [7].

Инфратузилманинг таъсиридан ташқари, *географик омиллар, минтақадаги ижтимоий-иқтисодий ҳолат, ҳудудий сиёсат, шунингдек, минтақанинг стратегик ривожланиш режаларини* ҳам ҳисобга олиш зарур.

Бундай ёндашувга мувофиқ, хизматлар соҳасида иқтисодий муҳитни ривожлантиришни куйидаги йўналишлар бўйича режалаштириш зарурати пайдо бўлади:

- *янги ишлаб чиқариш корхоналарини жойлаштириш ва мавжудларини ривожлантириш;*

- *ишлаб чиқаришнинг ҳудудий ташкил этилишини оқилона таъминлаш;*

- *турли мулкчилик шаклидаги корхоналар фаолиятини мувофиқлаштириш;*

- *табиий ресурслардан комплекс ва оқилона фойдаланиш;*

- *ҳудудни қурилиш ва аҳоли жойлашувини оптималлаштириш;*

- *молия-бюджет фаолиятини мувофиқлаштириш;*

- *аҳоли турмуш даражасини ошириш учун шарт-шароит яратиш;*

- *малакали кадрларни тайёрлаш ва таълим тизимини ривожлантириш;*

- *ҳудудий ривожланишнинг мақсадли дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш ва бошқалар.* [7]

Хизматлар соҳасида тадбиркорлик субъектларини шакллантиришда минтақавий ривожланиш омиллари ва хусусиятларини иноватга олиш ҳудуд иқтисодиётига ижобий таъсир кўрсатиш имконини беради. Ушбу жараён бизнес юритишнинг турли шакл ва усулларида намоён бўлиб, ҳар бир ҳудуд шароитида муваффақиятга эришиш учун ўзининг алоҳида технологиясини яратиш учун айрим элементларни танлаш имкониятини яратади [1].

Ҳозирда кичик бизнесни қўллаб-қувватлаш муаммоси илмий жамоатчилик орасида ва давлатлар ўртасида ҳам кенг мунозара объекти сифатида муҳокама қилинмоқда. Жумладан, тадбиркорлик асослари ва бизнес илмий бўйича таниқли МДХлик олим А.В.Бусигин [2] “...гарчи кичик тадбиркорлик тушун часи қонун ҳужжатларида мустаҳкамланган бўлса-да, барча кичик бизнес субъектлари ичида уларнинг асосини ташкил этадиган етакчи корхоналар рўйхатини аниқ белгилашнинг иложи йўқ. Чунки, улар орқали барча КЎБ субъектларини самарали қўллаб-қувватлаш ва КЎБ учун ягона иқтисодий муҳитни сифатли шакллантириш имконияти пайдо бўлар эди [7]».

Бу, аввало, барча КЎБ объектив сабабларга кўра юқорида зикр этилган 4 та гуруҳга бўлинганлиги билан изоҳланади. Ушбу гуруҳларнинг ҳар бирида асосий хўжалик алоқалари шаклланганлиги сабабли, бугун бизнесни кичик, ўрта ва йирик тоифаларга ажратиш ва ҳар бир гуруҳ учун ягона сиёсат юритиш миллий иқтисодиёт самарадорлигига эришиш учун етарли эмас.

Шундай қилиб, минтақа инфратузилмаси омилларини таҳлил қилиш шаҳар, вилоят ёки ҳудуд ривожланиши учун тўғри йўналишларни топиш имконини беради. Хизматлар соҳасида кичик, ўрта ва йирик бизнеснинг асосий гуруҳ ва тоифаларини билиш эса ҳар бир гуруҳ ичида асосий унсурлар ни ажратиш, вазифаларни тақсимлаш ва уларни амалга ошириш учун ресурсларни сафарбар қилиш имконини яратади.

Натижада, гап фақат кичик бизнесни қўллаб-қувватлаш ҳақида эмас, балки минтақа иқтисодиётини кенгайтирилган ривожлантириш ва хизматлар соҳасида сифатли иқтисодий муҳитни шакллантириш ҳақида боради.

КЎБни қўллаб-қувватлаш ва ривожлантиришда Ўзбекистон Республи каси ҳудудларидаги мавжуд ва янги инфратузилма объектларининг шакллан иши катта аҳамиятга эга. Мамлакатда КЎБни реал қўллаб-қувватлаш ва хизматлар соҳасида кичик бизнеснинг барқарор иқтисодий муҳитини шакллантиришга ёрдам берадиган шарт-шароитларни яратиш бўйича қонунчилик базасини ишлаб чиқиш ишлари фаол олиб борилмоқда.

Шунинг учун, хизматлар соҳасида иқтисодий муҳитни шакллантиришда асосий тамойил бўлгани айниқса, реал ишлаб турган кичик корхоналарнинг кўплигини рўйхатга олишга, “соядан чиқариш”га шарт-шароитлар яратиш керак, чунки бу корхоналар доимий равишда маҳсулот ва хизматлар ҳажмини ошириб боргани ҳолда, хизматлар билан бозорни тўлдириш, уларнинг сифати ва рақобатбардошлигини ошириш имконини беради. Бундай корхоналарнинг кўплигидан фойдаланган ҳолда, давлат барча даражадаги давлат бюджети солиқ ва носолиқ тушумларининг ошишига эришишга умид қилиши мумкин.

Маҳаллий хизматлар соҳасини ва унинг иқтисодий муҳитини ривожлантиришнинг аҳамиятини англаган ҳолда, шаҳарлар, ҳудудлар ва вилоятларнинг ижро этувчи маҳалаллий ҳокимият органлари турли қарорлар ва фармойишлар, дастурлар асосида КЎБнинг алоҳида йўналишларини ривожлантиришади. Улар буни ҳудудларининг хусусиятларидан келиб чиқиб ва ўз амалий тажрибаларини иноватга олган ҳолда амалга оширишади. Шу билан бирга, ахаллий ҳокимликлар давлат миқёсида кичик бизнесни қўллаб-қувватлашни мустаҳкамлашади, маҳаллий табиий-иқтисодий, ижтирий-маданий ва бошқа хусусиятлардан самарали фойдаланиш орқали хизматлар соҳасида тадбиркорлик ва кичик бизнес иқтисодиётини ривожлантириш ҳамда такомиллаштириш учун пойдевор яратишади.

Тадқиқотлар кўрсатишича, хизматлар соҳасидаги иқтисодий муҳитнинг келажақдаги истикболли ривожланишида қуйидаги муаммолар мавжуд:

- *бошланғич капитал ва ўз капитал ресурсларининг етишмаслиги;*
- *банк кредити олишдаги қийинчиликлар;*
- *малакали кадрлар - бухгалтерлар, менежерлар, маслаҳатчиларнинг етишмаслиги;*
- *биноларни топишдаги муаммолар ва ижара пулининг ошиши;*

*Асосий муаммо* - ҳам моддий-техник, ҳам молиявий. ресурслар базасининг етишмаслиги. Ҳозирги шароитда, миллий хўжаликнинг янги секторини яратиш ҳақида гап кетмоқда, бу эса ишлаб чиқариш соҳасини ижарадан устун қўйиш, жамиятнинг талабларини, у ерда бўлаётган ўзгаришларни ва келажақ-даги тенденцияларни тўлақонли ўрганишни талаб этади.

Шу каби дастлабки кўрсатмаларга асосан, имтиёзли кредитлаш, солиқ солиш, турли хил, жумладан, ташқи иқтисодий фаолият билан боғлиқ бўлган енгилликлар механизмлари қурилиши керак. Бунинг моҳияти шундаки, хизматлар соҳасида хилма-хил ассортиментдаги сервисларнинг шакл ва турларини ривожлантириш учун тадбиркорликни изчил тарзда кенгайтириш шарт-шароитларини яратиш билан бирга, халқнинг турли хил хизматларга бўлган кенгайган талабларини таъминлаш керак бўлади.

Хизматлар соҳасида тадбиркорликни ривожлантиришдаги *навбатдаги муаммо* - бу хизматлар соҳасидаги ташкилий-иқтисодий шакллар таяниши мумкин бўлган қонунчилик

базасидир. Ҳозирча, юмшоқ қилиб айтганда, хизматлар соҳасидаги фаолиятнинг ҳуқуқий асослари муаммоси, биринчи навбатда, кичик бизнесни тартибга солиш бўйича махсус қонунчилик чораларининг йўқлиги билан боғлиқ, чунки тадқиқот шуни кўрсатадики, корхоналар фаолиятини таҳлил қилишнинг ягона платформаси ёки тизими мавжуд эмас. Хизматлар соҳасида бизнес субъектларининг ўрнатилган тартибдаги тегишлича ҳисоби ва уларнинг иш натижалари кўрсаткичлари бўйича тизимли ҳисобот деярли йўқ. Кўпинча уларга ривожланиш учун давлат томонидан турли имтиёз ва преференциялар солиқ носолиқ текширувларидан мораторийлар берилган. Ўз навбатида эса, улар давлат ва ҳукуматнинг ушбу енгилликларига нисбатан, жамият олдидаги ижтимоий масъулиятларини англаган ҳолда тўлақонли жавоб беришмаяпти. Бу ҳам бир қатор сабб ва омиللар билан боғлиқ. Жумладан:

*биринчидан*, хизматлар соҳасининг моддий-техника таъминоти етарли даражада эмас ва уни ўз вақтида таъминлашнинг деярли имкони йўқ. Хизмат кўрсатишнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда барча кичик бизнес субъектларида бир хил машиналар, ускуналар, қурилмалар ва бошқа юқори технологиялардан фойдаланиш имконияти жуда паст ёки йўқ, чунки уларни сотиб олиш бир марталик катта молиявий харажатларни талаб қилади.

*иккинчидан*, яна бир муҳим масала – кадрлар ва уларнинг қўнимсизлиги муаммоси. Кўпинча халқ, жамоатчилик орасида “*тадбиркор бўлиб туғилиш керак*” деган нақл юради. Қайсидир маънода бунда асос ҳам бор. Чунки, жамиятда ҳақиқатдан ҳам керак бўлганидан кўра, туғма тадбиркорлар етарли эмас, жуда кам бўлса, бошқа томондан эса тадбиркорларнинг кўпчилиги, махсус билимлар олиб ўқимаган ёки ўз малакасини ҳеч бўлмаганда нафақат хорижий дастур ёки курсларда, балки миллий ва маҳаллий даражада ҳам оширмаган. Демак, тадбиркорлик қилиш ҳам муайян билимлар ва уларни доимий бойитиб боришни талаб қилади.

Хизматлар соҳасида КЎБни ривожлантиришдаги яна бир муҳим муаммо - тадбиркорлик фаолиятини ижтимоий ҳимоя қилиш билан ҳам боғлиқ. Маълумки, аввал жамият фондларини тақсимлаш асосида мавжуд бўлган ижтимоий кафолатлар ва ижтимоий таъминот тизими бўлган бўлса, ҳозирги кунга келиб, айнан КЎБни ижтимоий ҳимоя қилиш, кичик бизнес вакиллари бўлган тадбиркорларга - янги ижтимоий қатламга - нисбатан эса бундан ҳам кўпроқ зарур.

Бугунги кунда хизматлар соҳасида КЎБни қўллаб-қувватлашнинг турли шакллари мавжуд: *молиявий, мулкӣ, ташиқӣ иқтисодий фаолиятни қўллаб-қувватлаш, ахборот билан таъминлаш ва кадрлар тайёрлаш*.

Хизматлар соҳасида КЎБни молиявий қўллаб-қувватлаш қуйидаги шакл ларда амалга оширилади: *тўғридан-тўғри кредитлар бериш; кичик бизнесни кредитлашни амалга ошираётган молия-кредит ташиқилотларига кафолат лар тақдим этиш; имтиёзли фоиз ставкаси бўйича кредит-лаида кредит-молия ташиқилотларининг олинмаган фойдасини компенсация қилиш ва ҳ.к.*

Мулкӣ қўллаб-қувватлаш эса қуйидагиларни ўз ичига олади: *танлов асосида жойлашмаган бинолар ва ер участкаларини ижарага бериш ҳамда белгиланган тартибда сотиб олиш; кичик корхоналарга тегишли лизинг компаниялари орқали ускуналар ва технологияларни лизинг асосида тақдим этиш; бизнес-инкубаторлар ва технопарклар ташиқил этиш [7].*

Бугунги кунда хизматлар соҳасида КЎБ субъектлари ривожланишининг стратегик йўналиши - *бизнес имкониятларини кенгайтириш, интеграция ва кооперацияни йўлга қўйиш мақсадида ҳудудлараро ва тармоқлараро алоқаларни ривожлантириш, қўшма корхоналар ташкил этишдир.*

Хизматлар соҳасида тадбиркорлик субъектларини янада сифатли ривожлантиришнинг долзарб йўналиши *ихтисослашган хизматларни тақдим этишни назарда тутати*. Бу ҳужжатларни тайёрлаш, суғурта қилиш, бозор конъюнктураси бўйича маълумот олиш, ҳудудлараро ва халқаро кўргазмаларда, ярмаркаларда, симпозиумларда иштирок этиш билан боғлиқ хизматларни ўз ичига олади.

Хизматлар соҳасида фаолият юритаётган КЎБ субъектларини қўллаб-қувватлашнинг муҳим йўналиши *ахборот-консалтинг инфратузилмаси* тизимидир. Бу тизим хизматлар

соҳасида *ахборот, маркетинг, менежмент ва тадбиркорлик фаолиятининг турли жиҳатлари* бўйича маслаҳатларга бўлган ортиб бораётган талабни қондиришга қаратилган бўлиб, хизматлар соҳасидаги кичик корхоналарнинг касбий даражасини оширишни мақсад қилади.

Хусусан, хизматлар соҳасида кичик бизнесни қўллаб-қувватловчи инфратузилма ягона тармоқ сифатида фаолият кўрсатиши керак. Унинг таркибий қисмлари ўзаро ҳамкорликда ва бир-бирини тўлдирган ҳолда ягона ривожланиш концепциясига риоя этиши, умумий методология ва дастурий таъминотдан фойдаланиши, шунингдек, хизмат кўрсатувчи кичик корхоналар учун мувофиқлаштирилган баҳо сиёсатини амалга ошириши лозим.

Хизматлар соҳасидаги кичик бизнесга профессионал тайёрланган кадрлар, маслаҳатчилар ва ушбу соҳада ишлайдиган давлат хизматчилари зарур.

Бизнинг фикримизча, хизматлар соҳасида КЎБни молиявий қўллаб-қувватлашнинг асосий устувор йўналишлари қуйидагилардан иборат:

- *ёшлар ва ижтимоий ҳимояга муҳтож аҳоли гуруҳлари қаторидаги бошловчи тадбиркорлар;*

- *инновацион бизнеснинг барча турлари, асосан юқори технологияли ва интеллектуал тармоқларда;*

- *юқори мультипликатив таъсирга эга ва бюджет самарадорлигини оширувчи лойиҳалар;*

- *оммавий талабга эга хизматлар ишлаб чиқаришга йўналтирилган ва истеъмол бозорида рақобат муҳитини яратадиган лойиҳалар;*

- *давлат бюджетида боғлиқ бўлмаган молиялаштириш улушига эга лойиҳалар;*

- *хизматлар соҳасида тадбиркорликни ривожлантиришга қаратилган халқаро ва донорлик ташкилотлари лойиҳалари;*

- *импорт ўрнини босувчи лойиҳалар;*

- *худудлараро бизнес алоқаларини фаоллаштириш ва маҳсулотларни экспорт қилишга қаратилган лойиҳалар.*

Сўнгги йилларда хизматлар соҳасидаги корхоналарни ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш учун турли нодавлат субъектлари ташкил этилди. Улар кичик корхоналарнинг ривожланишига тобора сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Хизматлар соҳасидаги кичик корхоналарнинг нодавлат инфратузилмасига қуйидагилар киради: *банклар, сугурта, лизинг компаниялари, факторинг компаниялари; консалтинг фирмалари, венчур фондлари, холдинг компаниялари; аудит фирмалари ва арбитраж судлари.*

Ғарб мамлакатларида булар қаторига *технопарклар, бизнес-инкубаторлар, ишлаб чиқариш-технологик ва ўқув марказлари* ҳам киради. Ушбу тузилмалар Ўзбекистонда ҳам худудларда ҳам аста-секинлик билан ривожланиб келмоқда.

Хизматлар соҳасида кичик тадбиркорлик инфратузилмасига турли хил ёрдам ва қўллаб-қувватлаш вазифалари юкланган бўлиб, у кичик корхоналарга ўз фаолиятини ташкил этиш, субсидиялар ва контрактлар олиш, таълим ва маслаҳатлар беришда қўмаклашади. Бу, ўз навбатида, эркин рақобатни сақлаш ва мустаҳкамлашга хизмат қилади. Шунингдек, мазкур инфратузилма давлат сиёсатини амалга ошириш, айрим маъмурий худудлар ва минтақаларда кичик корхоналарни ривожлантиришга қўмаклашиш, тегишли дастурларни жорий этиш, тадбиркорлик лойиҳаларини экспертиза қилиш, тўғридан-тўғри бизнес алоқаларини ва инвестицияларни рағбатлантириш имконини беради.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Був В.В. и др. Интегральные показатели развития малого предпринимательства. - М.: ООО «Вектра», 2007;
2. Бусыгин А.В. Предпринимательство. М.: Дело, 2003;
3. Горбань, О.П. Проблемы развития малого предпринимательства в современной России [Электронный ресурс]/ [www.rnstu.edu.ru/publishy\\_conf/1\\_lntk/section8/section8\\_26.html](http://www.rnstu.edu.ru/publishy_conf/1_lntk/section8/section8_26.html)
4. Друкер П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры .Практика и принципы: Пер. с англ.- М.: СПб.: Бук Чембер ИНТЕРНЕТШНЛ, 1992;
5. Методические основы оценки конкурентоспособности в малом бизнесе с целью ее повышения/С.Н. Цветкова и др. Шахты: ЮРГУЭС, 2008. С.97.

6. Предпринимательство Под ред М.Г. Лапусты. М.: ИНФРА-М, 2004.

7. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. М.: ИНФРА-М, 2000.

УЎК 338.46:005.21.

## ДИВЕРСИФИКАЦИЯ - ХИЗМАТЛАР СОҲАСИНИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛИ

*Ш.Х.Саттаров, и.ф.д., доц., Тошкент Иқтисодий ва технологиялар университети,  
Тошкент*

**Аннотация.** Мазкур мақолада хизматлар соҳасида диверсификация жараёнлари кўриб чиқилган. Ўзбекистонда 2010–2024 йилларда хизматлар соҳасининг ривожланиши кўрсаткичлари таҳлил қилиниб, хизматлар таркибида юқори қўшимча қиймат яратувчи, инновацион ва рақамли хизмат турларининг улуши ортиб бораётгани аниқланган. Шунингдек, мақолада хизматлар соҳасида диверсификация жараёнларини кучайтириш бўйича амалий таклифлар ишлаб чиқилган.

**Калит сўзлар:** хизматлар соҳаси, диверсификация, инновацион (рақамли) технологиялар, рақобатбардошлик, иқтисодий самарадорлик.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются процессы диверсификации в сфере услуг. Проанализированы показатели развития сферы услуг в Узбекистане за 2010–2024 годы, выявлено увеличение доли высоко добавленной стоимости, инновационных и цифровых видов услуг. Кроме того, предложены практические рекомендации по усилению процессов диверсификации в сфере услуг.

**Ключевые слова:** сфера услуг, диверсификация, инновационные (цифровые) технологии, конкурентоспособность, экономическая эффективность.

**Abstract.** This article examines the diversification processes in the service sector. The development indicators of the service sector in Uzbekistan for 2010–2024 are analyzed, revealing a growing share of high value-added, innovative, and digital services. Practical recommendations for strengthening diversification processes in the service sector are also proposed.

**Key words:** service sector, diversification, innovative (digital) technologies, competitiveness, economic efficiency.

**Кириш.** Ҳозирги глобаллашув ва рақамли трансформация даврида хизматлар сектори иқтисодий ўсиш, бандликни таъминлаш ва рақобатбардошликни мустаҳкамлашда муҳим роль ўйнайди. Жаҳон банки маълумотларига кўра, ривожланган мамлакатларда хизматлар сектори ЯИМда 70–80 фоиз улушга эга [1]. Шу билан бирга, инновацион технологиялар ва истеъмолчилар талабининг тез ўзгариши хизмат кўрсатиш корхоналаридан фаол мослашувчанлик ва самарадорликни талаб қилмоқда, бу эса диверсификация стратегияларини қўллашнинг аҳамиятини оширади.

Ўзбекистонда ҳам хизматлар сектори давлат иқтисодий сиёсатининг устувор йўналишига айланган. “Ўзбекистон–2030” стратегиясида соҳадаги улушни кенгайтириш, рақамли хизматлар ва инновацион моделларни жорий қилиш орқали иқтисодий самарадорлигини ошириш вазифалари белгиланган [2]. Бироқ, таркибий жиҳатдан анъанавий хизмат турлари ҳали ҳам устунликни сақлаб қолмоқда, юқори қўшимча қийматли ва инновацион хизматлар улуши эса чекланган. Бу эса диверсификация стратегияларини ўрганиш ва таҳлил қилиш зарурлигини кўрсатади.

**Тадқиқот мақсади.** Ушбу тадқиқотнинг мақсади — Ўзбекистон хизматлар соҳаси мисолида диверсификация стратегияларини илмий таҳлил қилиш ва натижалар асосида амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Мавзуга оид адабиётлар таҳлили.** Олиб борилган тадқиқотлар диверсификация тушунчаси бўйича олимларнинг турлича ёндашувлари мавжудлигини кўрсатади. Диверсификация илмий адабиётларда корхоналар ва тармоқларнинг барқарор ривожланишини таъминлайдиган стратегик восита сифатида қаралади. Замонавий тадқиқотларда эса у макроиқтисодий ноаниқликлар, бозор конъюнктураси ва рақобат кучайиши шароитида фирмаларнинг мослашувчанлигини ошириш механизми сифатида

талқин этилади [3; 4]. Шунингдек, ҳозирги ёндашувларда диверсификация стратегик барқарорлик ва узоқ муддатли қиймат яратиш омилларидан бири сифатида кўрилади [5].

Диверсификация ишлаб чиқариш омилларини оптимал тақсимлаш орқали харажатларни камайтириш ва даромад оқимларининг барқарорлигини таъминлаш воситаси бўлиб, фаолият турлари ва инвестиция йўналишларининг хилма-хиллиги умумий таваккалчилик даражасини пасайтиради [6; 7]. Замонавий тадқиқотлар бу ёндашувни корпоратив ва тармоқ даражасида қўллаш имкониятларини кўрсатмоқда.

Диверсификация корхонанинг узоқ муддатли ривожланиш стратегиясининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. У янги бозорларга кириш, маҳсулот портфелини кенгайтириш ва инновацион салоҳиятни ривожлантириш орқали рақобатбардошликни мустаҳкамлайди [8; 9]. Бу ёндашув диверсификацияни корхонанинг ички ресурслари ва ташқи муҳит талаблари ўртасидаги мувозанат сифатида талқин этади [10].

Диверсификация ташқи муҳит омиллари, жумладан давлат сиёсати, ҳукукий институтлар, бозор инфратузилмаси ва технологик ривожланиш билан узвий боғлиқ жараёндир. Халқаро тадқиқотлар ривожланаётган мамлакатларда иқтисодий диверсификация ташқи шокларга қарши барқарорликни таъминловчи муҳим омил эканини кўрсатмоқда [11;12]. Айниқса, рақамлаштириш ва инновацион фаолият диверсификация механизмларига янги мазмун бағишламоқда.

Ўзбекистонда хизматлар сектори таркибий ўзгаришларнинг муҳим индикатори бўлиб, унинг ЯИМдаги улуши ва иқтисодий ҳиссаси йилдан йилга ошиб бормоқда. Модернизация, рақамлаштириш ва янги хизмат турларининг ривожланиши диверсификация жараёнларини марказий ўринга олиб чиқмоқда, бу эса унинг аҳамиятини янада кучайтиради [13].

**Тадқиқот методологияси.** Мақолада илмий муаммони ўрганиш жараёнида иқтисодий ва қиёсий таҳлил, статистик ва солиштирма таҳлил ҳамда матикий ёндашув каби усуллардан фойдаланилди.

**Таҳлил ва натижалар.** Хизматлар соҳасини диверсификация қилиш зарурати амалга оширилаётган таркибий ислохотлар, бозор муносабатларининг чуқурлашуви ва рақобат муҳитининг кучайиши билан бевосита боғлиқдир.

Статистик маълумотларнинг таҳлили 2010–2024 йилларда мамлакатда хизматлар соҳасида чуқур таркибий ўзгаришлар ва диверсификация жараёнларининг жадал кечганини кўрсатади. Хусусан, мазкур даврда кўрсатилган хизматларнинг умумий ҳажми 27,1 трлн. сўмдан 818,4 трлн. сўмгача ошиб, 30,2 баробар ўсиш қайд этилган. Бу хизматлар соҳасининг миллий иқтисодиётдаги ўрни сезиларли даражада ошганини тасдиқлайди.

Таркибий диверсификациянинг кучайиши айрим хизмат турларида юқори ўсиш суръатлари билан намоён бўлган. Жумладан, 2024 йилда 2010 йилга нисбатан яшаш ва овқатланиш хизматлари ҳажми 611,0 баробарга, молиявий ҳамда соғлиқни сақлаш хизматлари 52,0 баробардан зиёд, таълим ҳамда архитектура, муҳандислик изланишлари ва техник таҳлил хизматлари 37,0 баробардан ортиқ ошган [14]. Бу хизматлар соҳасида юқори қўшилган қиймат яратувчи ва илмга асосланган хизматлар улуши кенгайиб бораётганини кўрсатади.

Шу билан бирга, хизматлар соҳаси таркибида қайта тақсимланиш жараёнлари кузатилган. Хусусан, 2010 йилда устувор бўлган транспорт хизматлари улуши 38,8 фоиздан 2024 йилга келиб 17,7 фоизгача, савдо хизматлари улуши эса 24,4 фоиздан 18,3 фоизгача пасайган [14]. Бу ҳолат иқтисодиётда анъанавий хизмат турларидан юқори қўшилган қийматга эга хизматларга босқичма-босқич ўтиш жараёнини акс эттиради.

Айни пайтда, яшаш ва овқатланиш хизматлари улушининг 1,1 фоиздан 22,4 фоизгача ўсиши ушбу сегментнинг энг юқори ўсиш суръатига (611 баробар) эга эканини кўрсатади. Бу туризм, меҳмонхона ва умумий овқатланиш соҳаларида бозор ва маҳсулот диверсификацияси жадаллашаётганидан далолат беради. Шунингдек, молиявий хизматлар улушининг 9,7 фоиздан 16,5 фоизгача ўсиши хизматлар соҳасида инновацион ва концентрик диверсификация жараёнлари кучайганини тасдиқлайди [14].

Таълим, соғлиқни сақлаш ҳамда ахборот ва алоқа хизматларидаги ўсиш эса ижтимоий йўналтирилган ва билимга асосланган хизматлар улуши ортиб бораётганини кўрсатади.

Умуман олганда, хизматлар соҳасида диверсификация иқтисодий ўсиш ва таркибий мувозанатни таъминловчи муҳим омилга айланган. Бироқ, таҳлил натижалари анъанавий хизмат турлари ҳали ҳам салмоқли улушга эга эканини кўрсатади. Жумладан, 2024 йилда яшаш ва овқатланиш хизматлари умумий ҳажмнинг 22,4 фоизини, савдо хизматлари 18,3 фоизни, транспорт хизматлари 17,7 фоизни ва молиявий хизматлар 16,5 фоизни ташкил этган [14]. Бу ҳолат диверсификация жараёнлари ҳали тўлиқ мувозанатли шаклланмаганини англатади.

Сўнгги йилларда хизматлар соҳасида горизонтал, вертикал ва инновацион диверсификация тенденциялари кучайиб бормоқда. Горизонтал диверсификация хизмат турларининг мавжуд соҳалар доирасида кенгайиши билан ифодаланиб, тижорат банкларининг рақамли тўловлар, онлайн кредитлаш, мобил банкинг, суғурта ва инвестиция хизматларини жорий этишида яққол намоён бўлмоқда. Вертикал диверсификация эса транспорт, туризм ва савдо хизматлари соҳаларида логистика, сотувдан кейинги хизматлар ва техник қўллаб-қувватлашнинг интеграция қилиниши орқали амалга ошмоқда.

Инновацион (рақамли) диверсификация ахборот-коммуникация хизматлари, электрон тижорат ва рақамли давлат хизматлари ҳажмининг жадал ўсиши билан тавсифланади. Рақамли технологияларни жорий этиш меҳнат унумдорлигини ошириш, хизматлардан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш ва хизмат кўрсатиш харажатларини қисқартиришга хизмат қилмоқда. Бозор диверсификацияси эса хизматларнинг ҳудудий кенгайиши орқали ифодаланиб, ҳудудлар ўртасидаги иқтисодий тафовутларни қисқартиришга ижобий таъсир кўрсатмоқда.

Таъкидлаш жоизки, 2010 йилда хизматлар соҳасининг ЯИМдаги улуши 41,1 фоизни ташкил этган бўлса, 2024 йилга келиб 47,4 фоизга ошган [14]. Бироқ, ривожланган мамлакатларда бу кўрсаткич 70–80 фоизни ташкил этади [1], демак Ўзбекистонда юқори қўшилган қийматли ва инновацион хизмат турларини кенг ривожлантириш зарурлиги ҳали ҳам долзарблигича қолмоқда.

**Хулоса ва таклифлар.** Таҳлил натижалари кўрсатдики, 2010–2024 йилларда Ўзбекистонда хизматлар соҳасидаги барқарор ўсиш ва таркибий ўзгаришлар диверсификация жараёнлари билан боғлиқ бўлган. Хизматлар ҳажмининг ўсиши, анъанавий турлар улушининг камайиши ва юқори қўшимча қийматли ҳамда инновацион хизматлар улушининг ортиши диверсификациянинг ижобий таъсирини тасдиқлайди.

Илмий таҳлил горизонтал, вертикал ва инновацион диверсификация шакллари ўзаро уйғун ва тўлдирувчи механизм сифатида амал қилишини кўрсатди. Горизонтал диверсификация хизмат турлари ва бозор қамровини кенгайтиради, вертикал диверсификация хизмат занжирида қўшимча қиймат ва самарадорликни оширади, инновацион диверсификация эса рақобат устунлигини таъминлайди ва узоқ муддатли барқарор ривожланишга хизмат қилади.

Хизматлар соҳасида диверсификация жараёнларини кучайтириш мақсадида: - рақамли ва инновацион хизмат турларини қўллаб-қувватлашга доир солиқ ва молиявий имтиёзларни такомиллаштириш; - хусусий сектор ва стартапларни жалб қилиш орқали горизонтал диверсификацияни фаоллаштириш; - хизматлар занжирини чуқурлаштириш орқали вертикал интеграцияни ривожлантириш; шунингдек, - ахборот-коммуникация технологиялари, электрон тижорат ва рақамли платформалар орқали инновацион диверсификацияни кенгайтириш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ушбу чора-тадбирлар мамлакат хизматлар соҳасида юқори қўшилган қиймат ва барқарор иқтисодий ривожланишни таъминлашда асосий омил бўлиб хизмат қилади.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. World Bank. World Development Report 2024, <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2024>.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон – 2030” стратегияси тўғрисида”ги 2023 йил 11 сентябрдаги ПФ- 158- сонли фармони. <https://lex.uz/docs/6600413>.
3. Aarab, C., & Yiğit, İ. (2025). Diversification and Performance Relationship in Turkey: A study of companies listed on Istanbul Stock Exchange. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1(49), 52-65. <https://doi.org/10.35343/kosbed.1652219>

4. Huang R., Kambouroudis D., McMillan D., Is portfolio diversification still effective: evidence spanning three crises from the perspective of U.S. investors., *Journal of Asset Management* (2025) 26:115–135 <https://doi.org/10.1057/s41260-025-00398-z>
5. Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2020). *Strategic Management: Competitiveness and Globalization* (13th ed.). Cengage Learning.
6. Сапарбайулы Д., Стратегии диверсификации бизнеса как инструмент повышения конкурентоспособности во времена кризиса., *Бюллетень науки и практики*, №6, 2025, <https://doi.org/10.33619/2414-2948/115>
7. Fabozzi, F. J., Focardi, S. M., & Kolm, P. N. (2021). *Financial Modeling of the Equity Market: From Carm to Cointegration*. Wiley.
8. Нана Ж., Стратегия в горизонтальной диверсификации в бизнес-системах, *Международный научно-исследовательский журнал «МЕНЕДЖМЕНТ»*, № 2 (152), 2025, <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.152.30>
9. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *LONG RANGE PLANNING*, 51(1), 40–49.
10. Barney, J. B. (2021). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 47(7), 1824–1851.
11. International Monetary Fund (IMF). (2024)., *Economic diversification in developing countries: Lessons from country experiences.*, IMF.
12. World Bank. (2023). *Economic diversification for resilience and growth*. World Bank Publications.
13. Ruziyeu, A. I. (2025). Statistical assessment of the position of the service sector in the economy of Uzbekistan. *International Journal of Artificial Intelligence*, 5(11), 2462–2472. <https://www.academicpublishers.org/journals/index.php/ijai/article/view/8323>
14. Ўзбекистон Республикаси Миллий статистика қўмитаси маълумотлари. <https://stat.uz/>.

УДК 338.43:352.07

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (на примере Республики Каракалпакстан)

*Г.К.Хожанова, базовый докторант, Каракалпакский государственный университет,  
Нукус*

**Annotatsiya.** Davlat innovatsion siyosatining muvaffaqiyati ko'p jihatdan innovatsiya manbai va bilim hamda texnologiyalar transferi kanali bo'lgan kichik biznesning holati va rivojlanishiga bog'liq. Kichik biznes turli iqtisodiy sohalarning tarkibiy o'zgarishiga katta hissa qo'shadi va yangi bozorlarni shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Kichik biznes o'zining moslashuvchanligi va moslashuvchanligi tufayli, bir tomondan, iqtisodiy va texnologik innovatsiyalar uchun inkubator vazifasini bajaradi, agar muvaffaqiyatli bo'lsa, butun iqtisodiy tizimga tarqaladi, ikkinchi tomondan esa barqaror ijobiy iqtisodiy o'sish uchun kuchli turtki beradi.

**Kalit so'zlar:** qishloq xo'jaligi, investitsiya, kichik biznes, YaIM, makroiqtisodiy ko'rsatkichlar.

**Аннотация.** Успех государственной инновационной политики во многом зависит от состояния и уровня развития малого бизнеса, который является источником инноваций, а также каналом трансферта знаний и технологий. Малый бизнес вносит существенный вклад в трансформацию структуры различных секторов экономики, выступает основой формирования новых рынков. В силу своей гибкости и адаптивности малый бизнес, с одной стороны, выполняет роль инкубатора экономических и технологических новаций, которые в случае успеха распространяются на всю экономическую систему, а с другой—дает экономике страны мощный импульс устойчивой положительной динамики.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, инвестиции, малый бизнес, ВВП, макроэкономические показатели.

**Abstract.** The success of government innovation policy depends largely on the status and development of small businesses, which are a source of innovation and a channel for knowledge and technology transfer. Small businesses make a significant contribution to the structural transformation of various economic sectors and serve as the foundation for the formation of new markets. Due to their flexibility and adaptability, small businesses, on the one hand, act as an incubator for economic and technological innovations, which, if successful, spread throughout the entire economic system, and on the other, provide a powerful impetus for sustainable positive economic growth.

**Key words:** agriculture, investment, small business, GDP, macroeconomic indicators.

Сельское хозяйство занимает ключевое место в экономике Республики Каракалпакстана. Как подчеркнул Президент страны Шавкат Мирзиёев, «в условиях глобального кризиса и пандемии аграрный сектор и производство продуктов питания приобретают особую актуальность» [1]. Вместе с тем, отсутствие долгосрочной стратегии развития сельского хозяйства негативно повлияло на рациональное использование земельных и водных ресурсов, ограничило привлечение инвестиций в отрасль и снизило конкурентоспособность отечественной сельскохозяйственной продукции.

Важным шагом в решении этих проблем стало утверждение «Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистана на 2020–2030 годы» Указом Президента от 23 октября 2019 года № 5853. Главная цель стратегии заключается в кардинальном совершенствовании государственной политики с целью дальнейшего углубления реформ, направленных на повышение конкурентоспособности агропродовольственного сектора страны. Среди приоритетов стратегии выделяются: обеспечение продовольственной безопасности, создание благоприятных условий для агробизнеса и развития цепочек добавленной стоимости, сокращение прямого государственного вмешательства в управление отраслью, повышение инвестиционной привлекательности, постепенная диверсификация государственных расходов на поддержку сельского хозяйства, а также развитие сельских территорий [2].

В аграрном секторе Каракалпакстана происходят значительные структурные преобразования, проводится модернизация и техническое перевооружение производственных процессов. Реализуются меры по улучшению мелиоративного состояния земель, повышению качества селекционно-племенной работы, внедрению современных высокоэффективных агротехнологий и рационального водопользования, оптимизации размеров фермерских хозяйств, а также районированию и размещению высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур. Вместе с тем, остаются вопросы, требующие решения для совершенствования экономических механизмов государственного регулирования и поддержки аграрного сектора с учетом рыночных принципов, что делает проведение исследований в этой области особенно актуальным.

В последние годы аграрный сектор Каракалпакстана демонстрирует устойчивый рост, чему способствуют глубокие структурные преобразования, модернизация и техническое обновление производства. Данные показывают, что объём сельскохозяйственной продукции за период с 2020 по 2024 годы значительно увеличился — в 2024 году сельское, лесное и рыбное хозяйство показало положительный прирост в около 3,1% по сравнению с предыдущим годом, а общий объём продукции составил 467 041,5 млрд сумов. Это отражает устойчивую динамику роста в аграрной отрасли за последние годы.

Таблица 1

**Динамика основных макроэкономических показателей развития аграрного сектора Каракалпакстана**

| Индикаторы                                                       | 2020 г.  | 2021–2022 | 2023 г.                 | 2024 г.                                      | 2025       |
|------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Доля сельского хозяйства в ВВП, %                                | ≈ 24,1%* | -         | ≈ 24,3%**               | ≈ 18,3%***                                   | -          |
| Темпы роста продукции сельского хозяйства (% к предыдущему году) | -        | -         | +103,8%*                | +3,5% средн. рост (2020–2024)†               | +4%        |
| Объём агропродукции (трлн сум)                                   | -        | -         | 426,3 трлн (рост +4,1%) | ~444,6 трлн (рост за 5 лет +18,5%)†          | 366,2 трлн |
| Инвестиции в АПК (трлн сум)                                      | -        | -         | -                       | 25,7 трлн (из них 12,8 трлн — иноинвестиции) | -          |

Несмотря на позитивную динамику в объёмах производства, доля сельского хозяйства в структуре ВВП страны имеет тенденцию к сокращению: по данным на 2024 год она составляет примерно 18,3%, что свидетельствует о структурной трансформации экономики и росте других секторов.

Кроме того, за период 2020–2024 годов общий объём продукции сельского хозяйства вырос на 18,5%, при среднем годовом темпе роста около 103,5%, что указывает на стабилизацию и развитие аграрного сектора в экономике Каракалпакстана.

Таким образом, несмотря на снижение доли сельского хозяйства в ВВП, сектор остаётся важнейшей частью национальной экономики с устойчивым ростом объёмов производства, что отражает результаты проводимых реформ и усилий по поддержке аграрной сферы.

Как показали проведённые автором исследования, на устойчивое развитие аграрного сектора оказывают влияние как внешние (экзогенные), так и внутренние (эндогенные) факторы.

К внешним факторам относятся: общая макроэкономическая ситуация в стране; уровень инфляции и стабильность цен; реализация целевых государственных программ, применение финансово-кредитных, бюджетно-налоговых и инвестиционных инструментов; направления и содержание аграрной политики государства; масштабы государственной поддержки аграрного сектора через субсидии, бюджетные ассигнования, целевые и гарантированные цены, налоговые и кредитные льготы; степень развития производственной, рыночной и социальной инфраструктуры; уровень монополизации предприятий материально-технического снабжения, обслуживающих и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса; конъюнктура рынка и другие внешние условия.

Внутренние факторы напрямую связаны с особенностями аграрного сектора и существенно влияют на эффективность сельскохозяйственного производства. Например, высокая зависимость от природно-климатических условий (географическое расположение, погодные и климатические особенности, почвенные характеристики, экологический баланс и др.) снижает инвестиционную привлекательность отрасли и увеличивает риски для производства. Типичным примером служат нестабильные природно-климатические условия сельскохозяйственного производства в Каракалпакстане.

Среди факторов, стимулирующих развитие и модернизацию сельского хозяйства, ключевое значение имеют меры государственного регулирования и аграрная политика. Необходимость вмешательства государства в деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей объясняется, прежде всего, специфическими особенностями аграрного производства. К ним относятся следующие элементы:

Основными внутренними факторами, влияющими на эффективность сельскохозяйственного производства, являются:

высокая зависимость аграрного производства от природно-климатических условий;

низкая эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию;

относительная неподвижность капитала и ограниченная инвестиционная привлекательность отрасли;

растущий разрыв цен на материально-технические ресурсы для села и готовую сельхозпродукцию;

ограниченные возможности хранения и транспортировки продукции на дальние расстояния.

Для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий целесообразно максимально использовать мультипликативный эффект увеличения государственных расходов и стимулирующее воздействие бюджетно-налоговой (фискальной) политики. Прямое бюджетное финансирование аграрного сектора, субсидирование производства и другие формы государственной поддержки положительно влияют на рост валовой продукции и способствуют развитию отрасли.

В зарубежных странах, таких как ЕС, США, Китай и Россия, сформированы эффективные системы государственной поддержки сельского хозяйства с выделением значительных бюджетных средств. Например, отношение средств государственного бюджета, направленных на прямую поддержку фермерских хозяйств, к их валовому доходу (PSE – Producer Support Estimate) в некоторых странах составляет: Швейцария – 62,39 %, Норвегия – 62,03 %, Исландия – 56,32 %, Южная Корея – 48,93 %, Япония – 43,07 %, Турция – 19,82 %, а в среднем по ЕС-28 – 18,92 % [4].

На наш взгляд, следующие механизмы поддержки аграрного сектора, применяемые за рубежом, могут быть адаптированы к условиям Республики Каракалпакстан для повышения эффективности государственной поддержки и устойчивого развития сельского хозяйства:

а) Механизмы поддержки цен и доходов фермерских хозяйств в аграрном секторе:  
предоставление субсидий фермерским хозяйствам, расположенным в неблагоприятных природно-климатических зонах;

проведение государственных закупок и товарных интервенций для стабилизации цен и рыночного равновесия в условиях колебаний конъюнктуры;

установление минимально гарантированных цен для поддержания доходов фермерских хозяйств;

обеспечение паритета обмена между аграрным сектором и другими отраслями экономики;

прямые платежи фермерским хозяйствам, которые могут быть связанными (в зависимости от объёма произведённой продукции) и несвязанными (на гектар посевной площади или на поголовье животных).

б) Бюджетно-налоговые и денежно-кредитные инструменты поддержки аграрного сектора:

использование упрощённых и льготных систем налогообложения;

возмещение до 50 % процентных расходов фермеров по инвестиционным кредитам в коммерческих банках;

прямое возмещение до 20 % инвестиционных затрат на формирование основного капитала из государственного бюджета;

компенсационные выплаты фермерам за убытки, вызванные стихийными бедствиями, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур и животных;

возмещение до 50 % расходов фермеров на страховые платежи страховым компаниям.

в) Механизмы поддержки устойчивого развития аграрного сектора и сельских территорий:

содействие развитию инфраструктуры в сельских регионах;

финансовая поддержка научных исследований, семинаров и тренингов по распространению передового опыта, внедрению инновационных технологий и предоставлению консалтинговых услуг;

стимулирование внедрения стандартов качества и использование альтернативных источников энергии в сельском хозяйстве;

поддержка программ охраны окружающей среды, сохранения плодородия почв и естественных пастбищ, а также диверсификации посевных площадей через «зелёные платежи»;

поощрение внедрения органического земледелия и экологически безопасных технологий.

На наш взгляд, адаптация этих и других успешных механизмов поддержки, используемых в развитых странах, с учётом местных условий и специфики отрасли, позволит обеспечить более устойчивое развитие аграрного сектора в Республике Каракалпакстан.

Особенности аграрного сектора – высокая зависимость производства от природно-климатических условий, значительные риски ведения сельскохозяйственной деятельности и ряд экономических факторов – обуславливают необходимость активного государственного регулирования и поддержки отрасли.

Для разработки эффективной государственной аграрной политики и механизмов поддержки сельского хозяйства требуется комплексный подход, включающий формулировку целей, задач и принципов, определение объекта и предмета, видов и методов поддержки, а также применение инструментов и приоритетных направлений развития.

Опыт развитых стран показывает, что устойчивое развитие аграрного сектора обеспечивается через использование мультипликативного эффекта роста государственных расходов и стимулирующее воздействие фискальной политики. Прямое бюджетное

финансирование, субсидии на производство и другие меры государственной поддержки положительно сказываются на росте валовой продукции и развитии отрасли.

Современный уровень государственной поддержки сельского хозяйства недостаточен для его полной модернизации и обеспечения устойчивого развития. Исходя из этого, целесообразно расширение направлений и объёмов прямой бюджетной поддержки, а также усиление механизмов косвенного воздействия через налоговые и кредитные льготы, что напрямую влияет на уровень продовольственной обеспеченности страны.

Для стимулирования привлечения кредитных ресурсов в аграрный сектор следует использовать денежно-кредитные инструменты: упрощение порядка кредитования, продление сроков возврата инвестиционных кредитов, частичное погашение процентных платежей коммерческим банкам из бюджета, а также предоставление государственных гарантий при страховании рисков кредитования.

Растущий диспаритет цен на ресурсы, услуги и продукцию сельского хозяйства снижает прибыльность отрасли. В связи с этим рекомендуется внедрить законодательный мониторинг эквивалентного товарообмена (паритета цен) между аграрным сектором и другими отраслями экономики.

Для стабильного обеспечения населения социально значимыми продуктами и сглаживания резких колебаний цен необходимо расширять механизмы государственных закупочных и товарных интервенций с использованием минимальных и максимальных цен. Закупочные интервенции применяются при снижении цен ниже минимального уровня для предотвращения убытков фермеров, а товарные интервенции — при превышении максимальных цен, включая продажу продукции из государственного резерва и на фьючерсных биржевых торгах.

В условиях роста цен на мясные продукты целесообразны следующие меры:

укрепление кормовой базы через севооборот культур (5–10 % площади под кукурузу, 10–15 % под люцерну);

системная организация производства концентрированных кормов с витаминами, минералами и биодобавками;

создание в каждом районе 2–3 крупных мясо-молочных ферм и откормочных комплексов с поддержкой частных инвестиций и кредитов;

поддержка племенных ферм и исследовательских центров через субсидии;

возмещение до 50 % страховых выплат за ущерб от стихийных бедствий и болезней скота.

На основе опыта зарубежных стран рекомендуется разработка и реализация среднесрочных (до 5 лет) и долгосрочных (до 10 лет) комплексных целевых программ, включающих цели и задачи, подпрограммы по ключевым направлениям, формы и сроки реализации мероприятий, объёмы финансирования, а также индикаторы мониторинга и оценки результатов реализации государственных программ.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мирзиёев Ш. Мир экономики и глобальных вызовов // Официальный сайт Президента Республики Каракалпакстан. – Ташкент, 2020. – URL: [president.uz](http://president.uz)
2. Указ Президента Республики Каракалпакстан № 5853 «Стратегия развития сельского хозяйства на 2020–2030 годы» // Законодательные акты РУз. – Ташкент, 2019. – URL: [lex.uz](http://lex.uz)
3. Статистический ежегодник Республики Каракалпакстан. Агропромышленный комплекс 2020–2023 гг. – Государственный комитет по статистике РУз. – Ташкент, 2024. – URL: [stat.uz](http://stat.uz)
4. The Global Economy. Uzbekistan: Share of agriculture in GDP. – URL: [theglobaleconomy.com](http://theglobaleconomy.com)
5. UzDaily. Development of Uzbekistan's agriculture sector 2020–2024. – URL: [uzdaily.uz](http://uzdaily.uz)
6. Kun.uz. Valovaya produktsiya sel'skogo khozyaystva Uzbekistana v 2023 godu – URL: [kun.uz](http://kun.uz)
7. OECD/FAO Agricultural Outlook 2020–2029. – Paris: OECD Publishing, 2020. – ISBN: 9789264812217
8. FAO. Food and Agriculture Data 2020–2025. – Rome: FAO, 2021. – URL: [fao.org](http://fao.org)
9. Всемирный банк. Uzbekistan Economic Update: Agriculture and Rural Development. – Washington, 2023. – URL: [worldbank.org](http://worldbank.org)
10. European Commission. CAP – Common Agricultural Policy Overview. – Brussels, 2023. – URL: [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

УЎК 72. 033

## **АҚТЎБЕ МИНТАҚАСИДА ТАРИХИЙ-МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАРҒИБ ҚИЛИШ**

**М.Х. Пиримжаров, PhD, Ақтўбе минтақавий университети, Қозоғистон Республикаси**

**Аннотация.** Меъморий ёдгорликларнинг қайта тиклангандан кейин уларни абадилаштириши мақсадида ва туристларга минтақада қандай тарихий ёдгорликларнинг борлиги билан ва унинг тарихи билан таништириши эзгу ишларидан биридир. Минтақадаги табиий гўзалликлар ва тарихий ёдгорликларни туристлар учун янада жозибадор қилиш археологик ёдгорликлар ва табиий қўриқхоналарни кенг тарғиб қилиш мақсадида минтақасидаги табиий ва тарихий объектларни тарғиб қилиш туризмни ривожлантиришида диққатга сазовор жойларни табиий ва тарихий объектларни тарғиб қилиш маданий меросни сақлаш ва сайёҳликни ривожлантиришида муҳим аҳамиятга эга. Бу жараёнда тарихий биноларни реставрация қилиш, табиий гўзалликларни ҳимоя қилиш ва уларни кенг оммага танитиш асосий вазифалардан ҳисобланади. Маданий ва тарихий объектларни тарғиб қилиш бўйича бир қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Масалан, Досжан Хазрат масжиди, Қоблонди Баҳодир ёдгорлик мажмуаси, Сулукли турар-жой мажмуаси ва бошқалар каби тарихий объектлар реставрация қилинмоқда ва сайёҳлар учун қулай шарт-шароитлар яратиш кўзда тутилмоқда. Шунингдек, тарихий реконструкция масалалари ҳам муҳим аҳамият касб этади.

**Калит сўзлар:** Археологик тадқиқотлар, зиёратгоҳлар, ёдгорликлар, туризм, тарих, архитектура, эстетика.

**Аннотация.** С целью увековечения архитектурных памятников после их реставрации и ознакомления туристов с историческими памятниками региона и его историей - это одна из благородных работ. Чтобы сделать природные красоты и исторические памятники региона более привлекательными для туристов, продвигать природные и исторические объекты региона с целью популяризации археологических памятников и природных заповедников, продвижение природных и исторических объектов в регионе имеет важное значение для развития туризма и сохранения культурного наследия и туристической деятельности. В этом процессе восстановление исторических зданий, охрана природных красот и ознакомление с ними широкой общественности являются одними из основных задач. Реализуется ряд мер по популяризации культурных и исторических объектов. Например, реставрируются такие исторические объекты, как мечеть Досжан Хазрат, мемориальный комплекс Қоблонди Бахадир, жилой комплекс Сулукли и др., и планируется создать благоприятные условия для туристов. Также важны вопросы исторической реконструкции.

**Ключевые слова:** Археологические исследования, святыни, памятники, туризм, история, архитектура, эстетика.

**Abstract.** In order to perpetuate architectural monuments after their restoration and familiarize tourists with the historical monuments of the region and its history, this is one of the noble works. In order to make the natural beauty and historical monuments of the region more attractive to tourists, to promote the natural and historical sites of the region in order to popularize archaeological sites and nature reserves, the promotion of natural and historical sites in the region is important for the development of tourism and the preservation of cultural heritage and tourism activities. In this process, the restoration of historical buildings, the protection of natural beauty and the introduction of them to the general public are among the main tasks. A number of measures are being implemented to promote cultural and historical sites. For example, historical sites such as Doszhan Hazrat Mosque, Yablondi Bahadir Memorial complex, Sulukli residential complex, etc. are being restored, and it is planned to create favorable conditions for tourists. The issues of historical reconstruction are also important.

**Key words:** Archaeological research, shrines, monuments, tourism, history, architecture, aesthetics.

Қадимги даврнинг тарихий реконструкцияси орқали маданий меросни сақлаш ва унинг ҳақиқий кўринишини тиклаш мумкин. Орта асрлар даври тарихий реконструкцияси - бу маданий меросни сақлаш ва оммага тарғиб қилишнинг муҳим воситаси ҳисобланади. Бу жараён нафақат моддий ёдгорликларни тиклашни, балки тарихий билимларни чуқурлаштириш ва жамиятда маданий ўзликни мустаҳкамлашни ҳам ўз ичига олади. Булар тарихий реконструкция билан муайян бир даврдаги ҳаёт тарзи, архитектура, либослар, қурол-аслаҳалар ва бошқа маданий жиҳатларни қайта тиклашга қаратилган фаолиятдир [1].

Ақтўбе вилоятида тарихий объектларни туризм орқали тарғиб қилиш жадвали 1-жадвал

1-жадвал

| № | Йўналиш           | Чора-тадбирлар                                                                       | Муддат       | Масъуллар                           |
|---|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | Маркетинг         | Туристик объектлар учун кўп тилли (қозок, рус, инглиз) сайт ва мобил иловалар яратиш | 3 ой         | Туризм департаменти, IT-компаниялар |
| 2 | Ахборот тарғиботи | "Ақтўбе тарихи" мавзусида видеороликлар, блогерлар билан турлар уюштириш             | Доимий       | PR-агентликлар, ТАҚ                 |
| 3 | Инфратузилма      | Тарихий объектларга йўл белгилари, QR-кодли маълумот лавҳалари ўрнатиш               | 6 ой         | Шаҳар ҳокимлиги, транспорт хизмати  |
| 4 | Маданий тадбирлар | "Тарих ва туризм ҳафталиги", урф-одатлар фестивали, қайта қуриш намоёнликлари        | Йил давомида | Маданият бошқармаси, узейлар        |
| 5 | Таълимий йўналиш  | Мактаб ва университетлар учун тарихий экскурсия курслари жорий этиш                  | 1 семестр    | Таълим бошқармаси, музейлар         |
| 6 | Халқаро ҳамкорлик | Кўшни давлатлар билан турпакетлар, ТУРКСОЙ ва ЮНЕСКО билан ҳамкорлик                 | Йил давомида | Халқаро муносабатлар бўлими         |

Мисол тариқасида-маданий меросни сақлаш, таълимий мақсадда фойдаланиш, туристик салоҳиятни ошириш, миллий ғурур ва тарихий онгни мустаҳкамлашга хизмат қилади.



Қобланди Баҳодир мақбараси



Досжон хазрат масжиди



Сулукли турар-жой мажмуаси

Орта аср даврини тиклаш усуллари Археология ва илмий тадқиқотлар билангина амалга оширилади, археологик қазинмалар орқали топилган маълумотларга асосланган архитектура ва анъаналарни қайта тиклаш 3D визуализация ва рақамли технологиялар тарихий биноларни 3D форматда моделлаш (масалан, масжидлар, ҳар хил мажмуалар) [2].

VR/AR технологиялари орқали виртуал саёҳатлар (масалан, XR Museum, Unreal Engine асосидаги симуляциялар) ва этнографик ва амалий санъат тикланиши урта аср либослари, хунармандчилик буюмлари, урф-одатларни замонавий ижрода намоён қилиш, реконструкция тадбирлари ўтказиш. Маданий меросни сақлашдаги аҳамияти асосан ёдгорликларни таъмирлаш ва улар ҳақидаги маълумотни жамлаш билан бирга ёш авлодда тарихий онгни шакллантириш халқаро туристлар учун кизиқарли маданий объектлар яратиш ва уларнинг ёнига дам олиш масканларини лойиҳалаш. Миллий бренд сифатида ошириш таълим ва музей соҳаларида фойдаланиш. Муассасалар ва технологияларга амалий мисоллар: ICOMOS, UNESCO - халқаро даражада тарихий меросни муҳофаза қилиш ташкилотларининг қўллайдиган технологиялари - **GIS (геоахборот тизимлари) - тарихий объектларни**

харитага жойлаш ва Omeka, SketchUp, Blender - визуал, архив ва маълумотлар базаси яратиш.

"GIS геоахборот тизимлари орқали тарихий объектларни харитага жойлаш" - бу тарихий ва маданий мерос объектларини рақамлаштириш ва визуализация қилишда замонавий технологиялардан фойдаланиш усули ҳисобланади. GIS геоахборот тизимлари орқали тарихий объектларни харитага жойлаш бу - Геоахборот тизимлари (GIS - Geographic Information Systems, яъни Географик Ахборот Тизимлари) - бу маълумотларни географик координаталар билан боғлаб таҳлил қилиш, сақлаш ва визуал кўринишда тақдим этиш имконини берадиган технологиялар мажмуасидир [3].

1. GIS тизимининг афзалликлари: тарихий объектларнинг аниқ жойлашуви белгиланади; маданий меросни ҳимоя қилиш ва ривожлантиришда ёрдам беради; фойдаланувчилар (туристлар, олимлар) учун қулай маълумот манбаи бўлади; шаҳарсозлик, археологик ва кайта тиклаш (реставрация) тадқиқотларда қўл келади.

2. GIS орқали амалга ошириладиган ишлар: тарихий бинолар, ёдгорликлар ва археологик жойларни рақамли харитага киритиш; объект ҳақидаги маълумотларни (номи, тарихи, ҳолати, фотосуратлари) тизимга жойлаш; объектлар ҳолатини таҳлил қилиш ва уларни муҳофаза қилиш чораларини ишлаб чиқиш.

3. Қўлланиш мисоллари: Қозағистонда Хожа Аҳмад Яссавий мақбараси, Аристан Бап мажмуаси, Бекет ата мақбараси каби объектларни GIS орқали бошқариш;

ЮНЕСКО мероси рўйхатидаги жойларни рақамлаштириш;

Археологик тадқиқотлар учун тарихий жойларни спутник тасвирлари орқали аниқлаш. GIS технологиялари тарихий объектларни муҳофаза қилишда ва уларни оммага таништиришда муҳим восита ҳисобланади. Бу орқали маданий меросни сақлаш ва унинг аҳамиятини кенг жамоатчиликка етказиш мумкин бўлади [4].

GIS геоахборот тизимлари орқали тарихий объектларни харитага жойлаш ва маданий меросни муҳофаза қилишдаги аҳамияти -халқнинг тарихий, миллий ва маънавий бойлигидир. Бу объектлар замонлар давомида турли табиий ва инсон фаолияти таъсиридан зарар кўриши мумкин. Шу боис, уларни муҳофаза қилиш, тўғри қайд этиш ва рақамлаштириш долзарб вазифалардан биридир. Ҳозирда GIS (Geographic Information Systems)- Геоахборот тизимлари бундай жараёнда муҳим ўрин тутди. Улар орқали тарихий объектларни аниқ координаталар билан харитага жойлаштириш, маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш ва бошқариш мумкин. GIS - бу компьютерда географик жойлашувга эга бўлган маълумотларни йиғиш, сақлаш, таҳлил қилиш ва визуализация қилиш имконини берадиган технологиялар мажмуидир, Бунинг асосий вазифалари: объектларнинг аниқ координаталари асосида харита яратиш; атроф-муҳит ҳақидаги маълумотлар билан боғлаш; маданий мерос объектлари ҳолатини кузатиб бориш; илмий тадқиқотлар ва қарор қабул қилишда асос бўлиб хизмат қилиш [5].

Тарихий объектларни харитага жойлаш жараёни эса тарихий объектларни харитага жойлаш бир нечта босқичларда амалга оширилади, улар: маълумот тўплаш: архив ҳужжатлари, тарихий манбалар, фотосуратлар, экспедиция натижалари ҳудуддаги тарихий ёдгорликлар рўйхатини шакллантиришдир.

Геолокация аниқлаш: GPS ёки спутник маълумотлари ёрдамида объектнинг аниқ координатасини белгилаш; дрон ёки спутник тасвирларидан фойдаланиш. GIS базасига киритиш: эса ҳар бир объект учун маълумотлар базаси яратиш (номи, тарихи, тури, ҳолати, фотосурат ва ҳ.к.) объектларни турлари бўйича (меъморий, археологик, табиий, диний) кластерларга ажратиш.

Визуализация ва таҳлил: харита орқали визуал кўринишда тақдим этиш; қўшимча таҳлиллар (масалан, хавф даражаси, туристик қиймат, транспорт йўналишлари ва ҳ.к.). GIS технологияларининг маданий меросни муҳофаза қилишдаги аҳамияти бу

А. Нозик объектларни муҳофаза қилиш ҳар қандай ўзгаришлар реал вақтда кузатилиши мумкин табиий офатлар, шаҳарсозлик ёки қурилиш таъсирини баҳолаш имкони.

Б. Илмий тадқиқотлар ва таълим: тадқиқотчилар, талабалар ва олимлар учун қулай ахборот манбаи; маданий меросни ўрганишда GIS асосида хронологик ва географик таҳлиллар.

В. Туризмни ривожлантириш: туристик хариталар яратиш; объектлар ҳақида маълумотларни онлайнда тақдим этиш.

Қозағистондаги тарихий объектлар GIS орқали қайд этилмоқда, масалан, Туркистондаги Хожа Ахмад Яссавий мажмуаси, Ақтоудаги Бекет ота ва Чимкентдаги Аристан Боп мажмуаси [6].

ЮНЕСКО билан ҳамкорликда, халқаро стандартлар асосида рақамлаштириш ва ҳужжатлаштириш жараёнлари олиб борилмоқда.

Дунёда бундай лойиҳалардан бири – "Arches Project", у GIS асосида маданий мерос объектларини ҳужжатлаштиришга қаратилган [7].

Лекин бизнинг илмий тадқиқотимиз ғарбий Қозағистоннинг Ақтубе минтақаси тарихий меъморий едгорликларини қайта ва график қайта тиклаш буйича олиб борилмоқда. GIS геоахборот тизимлари маданий мерос объектларини аниқ қайд этиш, муҳофаза қилиш ва жамиятга етказишда замонавий ва самарали восита ҳисобланади. Ушбу технологиялар ёрдамида тарихий объектлар фақат қоғозда эмас, балки рақамли платформада ҳам сақланади, таҳлил қилинади ва келажак авлодларга етказилади [8].

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Пиримжаров М. «Исторические и архитектурные памятники Актюбинской области» Сборник международной конференции, Тема конф-ции: «Взгляды на мировую архитектуру: гармония и пропорции в архитектуре» 18-19 апрель, 2025. С. 417-421.

2. Пиримжаров М. Султанова Д. «Исторические и архитектурные памятники Актюбинской области Казахстана» Сборник международной конференции, Тема конф-ции: «Взгляды на мировую архитектуру: гармония и пропорции в архитектуре» 18-19 апрель, 2025. С. 382-387.

3. Пиримжаров М. «Формирование архитектурной культуры Актюбинского архитектура в средние века» Каракалпакский государственный университет, Вестник №2 вып. 2025. С.180-185.

4. Пиримжаров М. «Историко-культурные святыни Доништауского района Актюбинской области» Научный журнал Вестник СамГАСУ №1 вып.: 2025. С. 165-172.

5. Султанова Д.Н. «Меъморчилик назарияси ва тарихи, меъморий ёдгорликлар таъмири». Тошкент -2004. -34-38

6. Уралова М.А. Ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда туризмнинг ўзига хосликлари. International scientific journal. volume 1 issue 8 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337

7. GIS геоахборот тизимлари-янги инновацион технологиялар 2021

8. ЮНЕСКО, <http://whc.unesco.org/en/list>.

UDC 539.14:539.12

## THE STATE OF THE ELECTRON AND POSITRON IN THE HYDROGEN ATOM AND THE PROTON, AND THEIR PROPERTIES

R.A. Eshchanov, professor, Chirchik State Pedagogical University, Chirchik

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8594-2907>[ruzimboy@gmail.com](mailto:ruzimboy@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada elektronlar va pozitronlarning elektromagnit to'lqinlar sifatidagi xususiyatlari, jumladan, ularning spini, zaryadi va massasi, shuningdek, atom, molekulyar va yadro orbitallarini hosil qilishdagi roli o'rganiladi. Vodorod molekulasi va protonga, shu jumladan orto- va para-holatlarga, kovalent va donor-akseptor proton bog'lanishlarining hosil bo'lishiga va paramagnit metall ionlari ta'sirida orto-vodorodning para-vodorodga aylanishiga alohida e'tibor beriladi. Elektronlar va pozitronlarning toroidal elektromagnit to'lqin paketlari (EMTP) nazariyasi taqdim etiladi, unda atom orbitallarida elektron barqarorligi, vodorod molekulyar ionlarining hosil bo'lishi va metall poliorto-vodorod tushuntiriladi. Protonlardagi pozitron orbitallarining yarim sharsimon konfiguratsiyalari, ularning vodorod molekularidagi o'zaro ta'siri va suvning polimolekulyar tarmoq tuzilishining shakllanishi tahlil qilinadi. Proton pozitron orbitallarining tartibli tuzilishi natijasida atmosfera bulutlarida elektr tokining hosil bo'lishi ham muhokama qilinadi, tabiiy bulut o'tkazgichlari yuqori kuchlanishli induksiya o'xshash bobinlar sifatida ta'kidlanadi. Taklif etilgan nazariya klassik yondashuvlar bilan hal qilinmagan hodisalarga, jumladan, erkin protonlarning hosil bo'lishiga, bitta elektronli bog'lanishlarga va tabiiy tizimlardagi elektromagnit effektlarga tushuntirishlar beradi.

**Kalit so'zlar:** elektron, pozitron, elektromagnit to'lqin, spin, zaryad, atom orbitali, vodorod molekulasi, proton, orto- va para-holat, kovalent bog'lanish, donor-akseptor bog'lanishi, molekulyar orbital, vodorod molekulyar ion, metall poli-orto-vodorod, yarim sharsimon orbital, toroidal to'lqin paketi, polimolekulyar tuzilish, suv, qutblanish, bulut o'tkazgichlari.

**Аннотация.** В данной статье исследуются свойства электронов и позитронов как электромагнитных волн, включая их спин, заряд и массу, а также их роль в формировании атомных, молекулярных и ядерных орбиталей. Особое внимание уделяется молекуле водорода и протону, включая орто- и пара-состояния, образование ковалентных и донорно-акцепторных протонных связей, а также превращение орто-водорода в пара-водород под воздействием парамагнитных ионов металлов. Представлена теория тороидальных электромагнитных волновых пакетов (ЭМВП) электронов и позитронов, объясняющая стабильность электронов в атомных орбиталях, образование молекулярных ионов водорода и металлических поли-орто-водородов. Анализируются полусферические конфигурации орбиталей позитронов в протонах, их взаимодействия в молекулах водорода и формирование полимолекулярной сетевой структуры воды. Также обсуждается генерация электрического тока в атмосферных облаках, вызванная упорядоченной структурой орбиталей протонов и позитронов, с акцентом на природные проводники облаков как индукционные катушки с высоким напряжением. Предложенная теория дает объяснения явлениям, не разрешенным классическими подходами, включая образование свободных протонов, одноэлектронные связи и электромагнитные эффекты в природных системах.

**Ключевые слова:** электрон, позитрон, электромагнитная волна, спин, заряд, атомная орбиталь, молекула водорода, протон, орто- и пара-состояние, ковалентная связь, донорно-акцепторная связь, молекулярная орбиталь, молекулярный ион водорода, металлический полиорто-водород, полусферическая орбиталь, тороидальный волновой пакет, полимолекулярная структура, вода, полярность, проводники облаков.

**Abstract.** This article explores the properties of electrons and positrons as electromagnetic waves, including their spin, charge, and mass, and their role in forming atomic, molecular, and nucleon orbitals. Special attention is given to the hydrogen molecule and the proton, including ortho-

*and para-states, the formation of covalent and donor-acceptor protonic bonds, and the conversion of ortho-hydrogen to para-hydrogen under the influence of paramagnetic metal ions. The theory of toroidal electromagnetic wave packets (EMWP) of electrons and positrons is presented, explaining electron stability in atomic orbitals, the formation of hydrogen molecular ions, and metallic poly-ortho-hydrogen. Semi-spherical configurations of positron orbitals in protons, their interactions in hydrogen molecules, and the formation of the polymolecular network structure of water are analyzed. The generation of electric current in atmospheric clouds, caused by the ordered structure of proton positron orbitals, is also discussed, highlighting natural cloud conductors as induction-like coils with high voltage. The proposed theory provides explanations for phenomena unresolved by classical approaches, including the formation of free protons, single-electron bonds, and electromagnetic effects in natural systems.*

**Keywords:** *electron, positron, electromagnetic wave, spin, charge, atomic orbital, hydrogen molecule, proton, ortho- and para-state, covalent bond, donor-acceptor bond, molecular orbital, hydrogen molecular ion, metallic poly-ortho-hydrogen, semi-spherical orbital, toroidal wave packet, polymolecular structure, water, polarity, cloud conductors.*

In this communication, the nature of the electron and the positron as electromagnetic waves (EMW), as well as their charge, mass, spin, and the properties of hydrogen and the proton, are briefly discussed. The electron has been extensively studied in the free state and in atomic orbitals; however, there is still no exact answer regarding its configuration and the direction of chemical bonding, since many special cases exist in science. Hydrogen, as the first representative of the elements, has many unresolved issues concerning the configuration of the electron and the positron in nucleonic, atomic, and molecular orbitals and their spin, as well as the direction of physical and chemical bonding. There is no exact explanation of the ortho- and para-states of hydrogen, and it is also impossible to fully understand the formation of some compounds.

To understand these problems, the properties of the electron and the positron as electromagnetic waves are considered. According to classical concepts, the electron and the positron are waves with a helical, continuous, and uniform structure, possessing constant frequency, wavelength, mass, and charge, and having an open form. However, open electromagnetic waves generated in practice—such as radio waves, mobile communication waves, and many electromagnetic waves used for remote control of devices—exhibit attenuation. The formation of the electromagnetic wave (EMW) of the electron and the positron represents a stable, continuous, and practically indefinitely persistent state manifested in atomic, molecular, and nucleonic orbitals. To ensure these properties, the EMW of the electron and the positron must exist in the form of an electromagnetic wave packet (EMWP), capable of existing both in free and bound states within atomic, nucleonic, and molecular orbitals.

How can an electromagnetic wave packet (EMWP) be represented as a closed, continuous, uniform, and stationary energy configuration characterized by frequency, wavelength, magnetic moment, and spin [1]. The electron is a higher-order toroidal EMWP with a closed linear function of motion in the free state, as well as in atomic and molecular orbitals with toroidally transformed configurations.

Based on the above, we construct an EMWP of negative charge with a left-handed helical twist. It may have a directional vector oriented clockwise or counterclockwise, which corresponds to the electron spin.

The closed toroidal EMWP of the electron (Fig. 1) can exist in both free and transformed states within an atomic orbital and determines the direction of chemical bonding. If no energetic operation is applied to the EMWP, the electron remains stable and neither absorbs nor emits energy.

Let us consider the toroidal configuration of the electron's electromagnetic wave packet with a left-handed twist in its own magnetic field.

Virtually, one turn of the spiral EMWP of the electron is placed into its own magnetic field with a left-handed EMWP (Fig. 2).

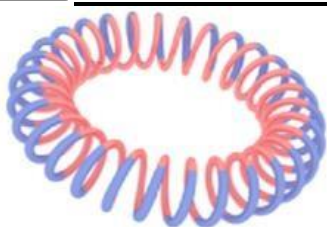


Fig. 1. EMWP of the electron in the free state

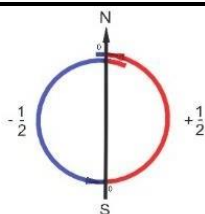


Fig. 2. Cross-section of one turn of the toroidal spin of the electron EMWP in a magnetic field in the free state

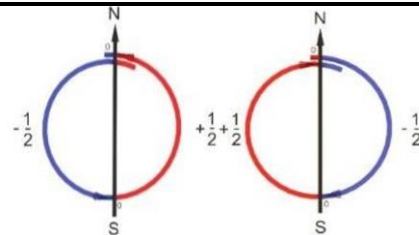


Fig. 3. Toroidal cross-section of the spin of the electron EMWP in a magnetic field in the free state

As can be seen from the figure, the cross-section of one turn of the electron's electromagnetic wave with a left-handed twist in a magnetic field acquires charges of  $-1/2$  and  $+1/2$ . This is explained by the fact that the EMWP, originating at point N of the magnetic field, carries a charge of  $-1/2$ , and when it transitions to point S in the magnetic field, the charge is neutralized and the direction of the vector reverses, thereby acquiring a charge of  $+1/2$ . This results in an EMWP that is stably self-sustaining with respect to itself.

Now let us consider the toroidal cross-section of the electron's EMWP in its own magnetic field. We make a virtual cross-section of the EMWP at half of the toroid (Fig. 3). As can be seen from the figure, the EMWP is a closed, continuous, uniform, and stable electromagnetic wave. During closed motion, the EMWP changes the direction of its vector relative to the field in strict accordance. The left part of the toroidal cross-section has been discussed above, while the right part of the toroidal cross-section changes its vector within the magnetic field, causing the charge of the toroid to manifest oppositely and become mirror-symmetric to the left part of the cross-section.

This property of the toroidal EMWP provides an answer to the question of why the electron does not fall into the nucleus over time and remains stable in the Bohr orbit of the atom. The figure indicates the spin and charge properties of the electron within the toroid. Based on this, the transformed toroidal-spherical EMWPs of the electron in an atomic orbital have an inner spin of  $+1/2$  and an outer spin of  $-1/2$ . The interaction of these electron EMWPs with the nucleus, simultaneously attracting and repelling, maintains a stationary state in the atomic orbit around the nucleus.

In the classical approach, the formation of the hydrogen molecule has the following configuration (Fig. 4) [2]:

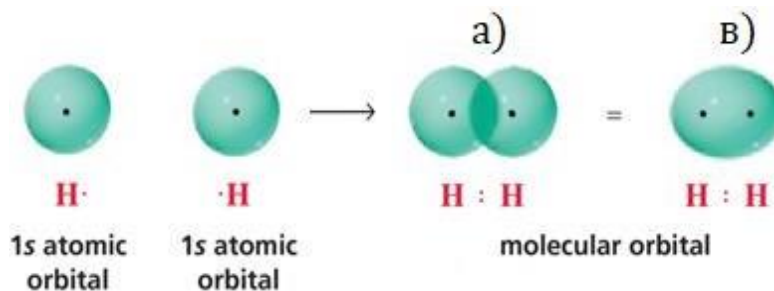


Fig. 4. Formation of the hydrogen molecule

If such an interaction during the formation of the hydrogen molecule is correct, then which part of the electrons participates in the formation of the chemical bond (molecular orbital) and which part remains in the atomic orbital (Fig. 4a), while the integrity of the chemical bond becomes questionable. When referring to the molecular orbital (Fig. 4b), the electronic orbitals merge into a single common orbital, and the stationary atomic orbitals disappear. In this case, this mechanism does not lead to the formation of molecular-chemical bonds; instead, the formation of new entities occurs according to the type of physical bonding of a protonic nature, analogous to the processes of thermonuclear reactions.

Next, let us consider the formation of a proton. As is known, the positron and the electron are identical and differ only in the helical rotation of the EMWP. When a positron interacts with the

particle “Asl” (a neutral particle), a proton is formed (Fig. 5). The EMWP of the positron transforms around “Asl” uniformly, continuously, and stably within a stationary orbital.

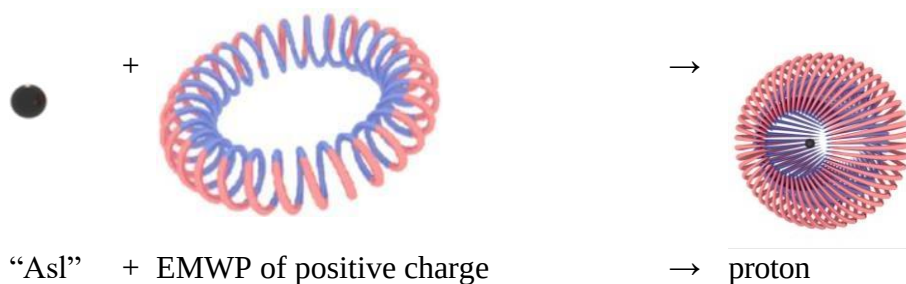
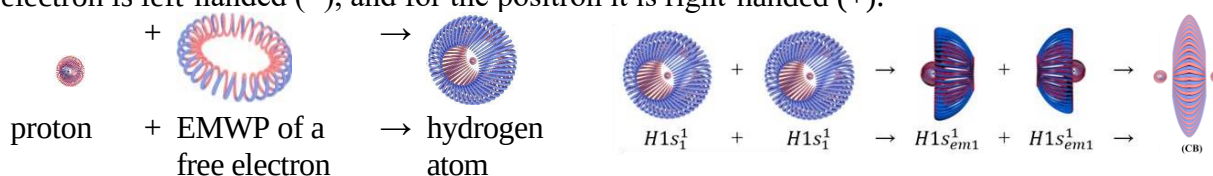


**Fig. 5. Formation of the proton**

The resulting proton interacts with the negative charge of the electron’s EMWP and forms an atomic orbital hydrogen (Fig. 6a). The atomic and nucleonic orbitals are identical in configuration but differ in the degree of compression and in rotation along the EMWP axis; the compression of the electron is weak, while that of the positron is moderate. Let us assume that the axis of rotation for the electron is left-handed (–), and for the positron it is right-handed (+).



#### (a) Formation of the hydrogen atom

#### (b) Formation of the hydrogen molecule

**Fig. 6. Formation of the hydrogen atom and molecule**

As we can see from the facts presented above, the proposed theory better describes the formation of the hydrogen molecule and even helps to explain certain phenomena that have not been explained by classical theories, such as the formation of an open proton without an electronic orbital.

However, in chemistry there exists a molecular cation. How can such a phenomenon be explained? Let us consider this using the example of  $H_2^+$ .

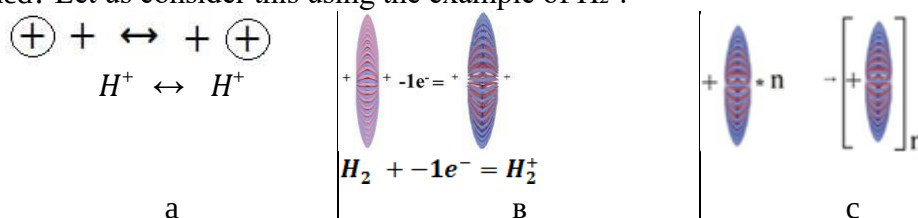


**Fig. 7. Formation of the hydrogen molecular ion: (a) classical method, (b) transformation theory method, (c) formation of metallic poly-orthohydrogen.**

In the classical approach (Fig. 7a), this equilibrium state of the hydrogen atom and the proton does not differ from one another, since the system is chaotic. Secondly, for the electron to transfer from hydrogen to the proton, an electron detachment energy is required, which acts as the activation energy of this reaction. In addition, the spherical  $1s^1$  electron of hydrogen interacts only partially with the neighboring proton, since the electron is not localized between the protons. At the same time, the repulsion between the protons is stronger than the attraction exerted by a single electron on two protons, which prevents bond formation in the hydrogen molecular ion. Such a mechanism of chemical bond formation is impossible; however, the chemical bond does exist.

Why does this occur? This can be explained using the transformation theory. As is known from the literature, the internuclear distance of the hydrogen molecule is 0.74 Å, the radius of the hydrogen atom is 0.53 Å, and the internuclear distance of the hydrogen molecular ion is 1.07 Å. Why does the internuclear distance of the hydrogen molecular ion increase, given that nothing has been added that could influence the internuclear distance of the hydrogen molecule, and, on the contrary, one electron has been removed from the molecule? The reason is that when one electron leaves the hydrogen molecule, the remaining electron is attracted by both nuclei, while at the same time the nuclei repel each other. That is, if in the hydrogen molecule two nuclei are held together by two electrons, in the

ion they are held by only one electron. As a result, the hydrogen nuclei are stretched in space and reach the radius of the hydrogen atom, i.e.,  $0.53 + 0.53 = 1.06 \text{ \AA}$ . The remaining electron no longer has a hemispherical configuration, but is stretched by the two hydrogen protons and acquires the configuration of a toroidal spherical disk.

Thus, the proposed theory successfully explains this phenomenon, which classical theories fail to explain (Fig. 7b). Moreover, the single electron located between the two nuclei retains its stationary orbital, while each nucleus perceives this electron as its own. One electron between two nuclei forms a one-electron chemical bond in the hydrogen molecular ion [3].

Hydrogen is capable of forming other allotropic modifications, for example, metallic poly-orthohydrogen. Under certain conditions, metallic poly-orthohydrogen with a one-electron donor-acceptor bond can be obtained (Fig. 7c).

In addition to the electromagnetic wave packet (EMWP) of the atomic orbital, hydrogen also possesses a nucleonic orbital of the positron within the nucleus. During molecule formation, the spherical positronic orbital transforms into a hemispherical nucleonic orbital of the proton, as a result of which ortho- or para-positronic nucleonic orbitals are formed in the nuclei of the molecular hydrogen atoms [4].

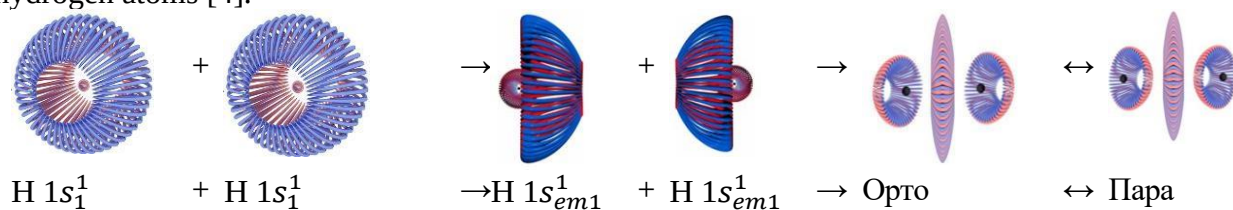


**Fig. 8. Formation of ortho- and para-protonic molecular hydrogen**

As shown in Fig. 8, the positronic orbital of the proton in a hemispherical configuration is characterized by the presence of outer hemispheres with a charge of  $+1/2$  and inner hemispheres with a charge of  $-1/2$ . Such hemispherical orbitals in the hydrogen molecule are arranged on both sides of the covalent bond and correspond to the ortho and para states of the proton, determining its bonding properties manifested in the form of physical bond-forming interactions.

In the hydrogen molecule, the proton exhibits long-range interactions associated with the hemispherical configuration of the positronic orbital. This once again confirms the existence of a positronic orbital of the proton. Essentially, quark theory in this aspect is far from providing a complete explanation of the nature of the proton.

The transformation of orthohydrogen into parahydrogen occurs under the influence of paramagnetic metal ions contained in crystals and solutions [5, p. 358]. An increase in the paramagnetic moment in metals leads to an increase in the fraction of parahydrogen, which confirms the existence of the hemispherical positronic orbital of the proton (Fig. 9).

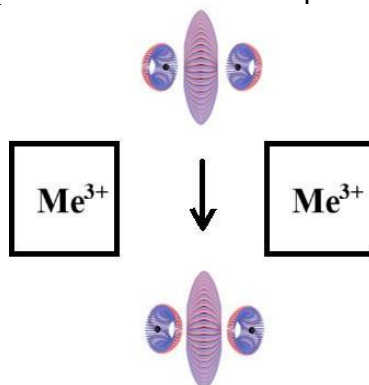


**Fig. 9. Transition of orthohydrogen to parahydrogen under the influence of metal ions**

The external plus-spin of orthohydrogen interacts with metal ions and rotates into the para configuration of the positron, which constitutes an electrostatically stable state of positronic orbitals in the two nuclei of the hydrogen molecule. A hemispherical positronic orbital with opposite spins forms a proton bond in the helium molecule; this represents a physical bond.

According to the transformation theory, the water molecule possesses protonic and oxygen dipoles (Fig. 10). The water molecule forms a hydrogen bond, which in classical chemistry is

conventionally referred to as such. However, a more accurate description of this phenomenon is that the proton interacts with paired electron pairs of the oxygen atom within the intermolecular network. Such an interaction is more correctly described as a donor–acceptor proton bond, since the covalent bond between hydrogen and oxygen transforms from a sectorial spherical form into a disco-toroidal configuration. This results in the proton acquiring a hemispherical vacant orbital, which enables the binding of water molecules to each other (Fig. 11).

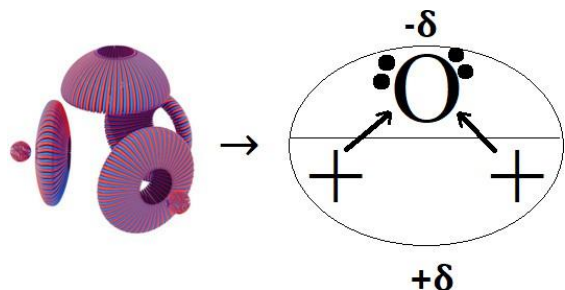


Fig. 10. Mechanism of dipole formation in water

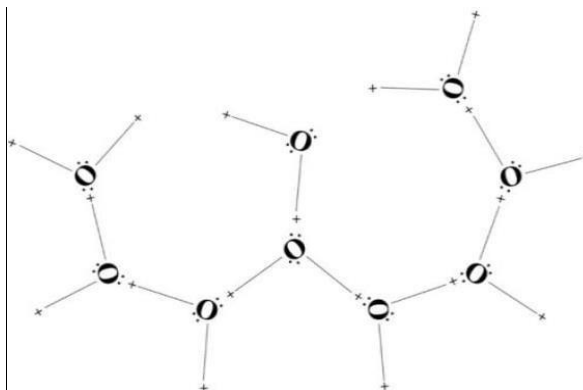


Fig. 11. Polymolecular structure of water

Water vapor in clouds forms polymolecular conductors that move at velocities of 100–200 km/h within the Earth's electromagnetic field. These conductors have a thickness of approximately 0.5–1 km and a length and width of 2–10 km. They generate electromagnetic fields due to the ordered arrangement of positronic orbitals of protons within the polymolecular structure of water. Such a natural conductor functions as an induction-type coil, continuously forming a superpositional electromagnetic field with high voltage due to the positronic orbitals of protons (Fig. 12) [6].

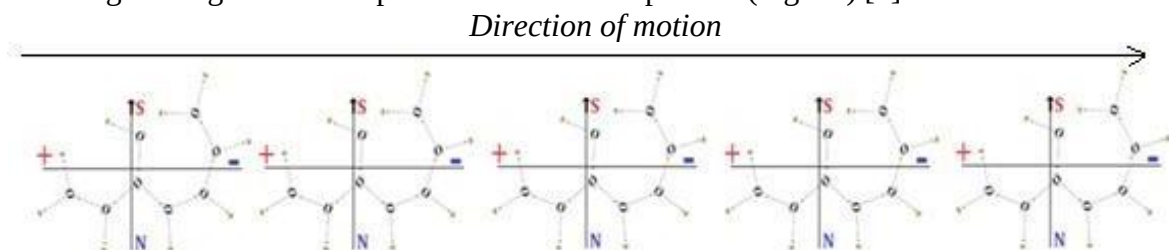


Fig. 12. Generation of electric current in atmospheric cloud conductors

Such phenomena cannot be reproduced under laboratory conditions. These natural conductors with a positronic electromagnetic field generate colossal electromagnetic energies, acting as a natural generator of nature, as a result of which the electromagnetic wave of lightning is formed. In terrestrial experiments, similar processes are realized with the participation of free valence electrons in metallic conductors; however, at significantly more moderate energy levels.

#### REFERENCES:

1. Ruzumboy Eshchanov, toroidal properties of electromagnetic wave packets in atomic and nucleon orbitals // Academic Research in Educational Sciences, p.p. 139-145.
2. Paula Yurkanis Bruice. Organic chemistry. <https://archive.org/details/paulabruiceorganicchemistry4thed>
3. Ruzumboy Eshchanov, Answers to some questions about ortho -, para-hydrogen and ortho, para-helium in electron and positron orbitals // Хоразм Маъмун Академияси ахборотномаси, 2025-6/1, p.p. 335-344.
4. Ruzumboy Eshchanov, Theory of transformation in atomic and nucleon orbitals // Хоразм Маъмун Академияси ахборотномаси, 2024-3/1, p.p. 227-241.
5. Л. Фаркаш, Пара и орто водород // Успехи физических наук, Кембридж. 1935-г, Т. XV, вып.3.
6. Ruzumboy Eshchanov, Unrecognized properties of the proton // Хоразм Маъмун Академияси ахборотномаси, 2024-12/1, p.p. 251-257.

UO'K 539.23:539.216.1

# METAN VA BENZIN BO'G'LARINI ANIQLOVCHI YARIMO'TKAZGICHLI SENSORNING DINAMIK KO'RSATGICHLARI

M.E.Eshkobilova, dots., Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand

Z.A.Smanova, prof., O'zbekiston Milliy Universiteti, Toshkent

**Annotatsiya.** Metan va benzin bug'larini aniqlovchi yarimo'tkazgichli sensorlarning dinamik ko'rsatkichlari o'rganilgan. Tadqiqotlarda sensor signali aniqlovchi komponent kontsentratsiyasiga bog'liqligi 0,5–4,0 % oralig'ida tekshirilgan. Eksperimental ishlar normal sharoitda, gaz aralashmalari va havo tashuvchisi yordamida amalga oshirilgan. Olingan natijalar sensor signalining kontsentratsiyaga chiziqli bog'liqligini va keng diapazonlarda metan va benzin bug'larini aniqlashda yuqori sezgirligini ko'rsatdi. Ishlab chiqilgan sensor materiali  $\text{SiO}_2/(50\text{Co}_2\text{O}_3 + 50\text{Cr}_2\text{O}_3) + 0,1\% \text{Pd}$  va  $\text{SiO}_2/(75\text{CuO} - 25\text{MnO}_2)$  tarkibida bo'lib, u turli manbalar chiqindisi gazlar tarkibidagi tabiiy gaz va benzin bug'larini aniqlashda samarali qo'llanishi mumkin. Maqola natijalari gaz analizatorlarida sensorlarni qo'llash imkoniyatlarini aniqlash va atrof-muhit monitoringida xavfsizlik choralarini oshirishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** Yarimo'tkazgichli sensor, metan bug'i, benzin bug'i dinamik ko'rsatkichlar, gaz aniqlash, kontsentratsiya, sensor signalining sezgirligi.

**Аннотация.** Изучены динамические характеристики полупроводниковых сенсоров, предназначенных для определения паров метана и бензина. В ходе исследований зависимость сигнала сенсора от концентрации определяемого компонента была проверена в диапазоне 0,5–4,0%. Экспериментальные работы проведены в нормальных условиях с использованием газовых смесей и воздушного носителя. Полученные результаты показали линейную зависимость сигнала сенсора от концентрации и высокую чувствительность при обнаружении паров метана и бензина в широком диапазоне.

Разработанные сенсорные материалы  $\text{SiO}_2/(50\text{Co}_2\text{O}_3 + 50\text{Cr}_2\text{O}_3) + 0,1\% \text{Pd}$  и  $\text{SiO}_2/(75\text{CuO} - 25\text{MnO}_2)$  эффективно применимы для определения паров природного газа и бензина в составе отходящих газов различных источников. Результаты исследования могут быть использованы для оценки возможностей применения сенсоров в газоанализаторах и повышения уровня безопасности при экологическом мониторинге.

**Ключевые слова:** полупроводниковый сенсор, пары метана, пары бензина, динамические характеристики, определение газа, концентрация, чувствительность сигнала сенсора.

**Abstract.** The dynamic characteristics of semiconductor sensors designed to detect methane and gasoline vapors have been studied. In the experiments, the dependence of the sensor signal on the concentration of the detected component was examined in the range of 0.5–4.0%. Experimental studies were carried out under normal conditions using gas mixtures and an air carrier. The obtained results demonstrated a linear dependence of the sensor signal on concentration and high sensitivity in detecting methane and gasoline vapors over a wide range.

The developed sensor materials,  $\text{SiO}_2/(50\text{Co}_2\text{O}_3 + 50\text{Cr}_2\text{O}_3) + 0.1\% \text{Pd}$  and  $\text{SiO}_2/(75\text{CuO} - 25\text{MnO}_2)$ , have proven to be effective for identifying natural gas and gasoline vapors in exhaust gases from various sources. The results of the study can be used to determine the applicability of sensors in gas analyzers and to enhance safety measures in environmental monitoring systems.

**Key words:** semiconductor sensor, methane vapor, gasoline vapor, dynamic characteristics, gas detection, concentration, sensor signal sensitivity.

**Kirish:** Metan va benzin bug'lari sanoat va uy sharoitida eng keng tarqalgan yonuvchan va portlovchi gazlar hisoblanadi. Ularning havoga chiqarilishi atrof-muhit va inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diradi. Shu sababli, ushbu gazlarni tezkor, sezgir va ishonchli aniqlash tizimlariga bo'lgan talab doimiy ravishda ortib bormoqda. Yarimo'tkazgichli sensorlar o'zining yuqori sezgirligi, tezkor javobi va oddiy ishlatilishi tufayli gazni aniqlash texnologiyalarida muhim o'rin tutadi.

Sensornlarning dinamik ko'rsatkichlarini o'rganish esa ularning real sharoitda ishlash samaradorligini baholash va turli gaz analizatorlar tarkibida qo'llash imkoniyatlarini aniqlash uchun zarurdir.

**Metodolgiya:** Ishlab chiqilgan yarimo'tkazgichli sensornlarning dinamik ko'rsatkichlarini (signalini maksimal qiymatiga erishishi uchun talab etiladigan vaqtini) aniqlash bo'yicha tajribalar metan va n-oktaning havodagi 0,5 haj % va 2,0 haj.% li aralashmalarida olib borildi. Tajribalar davomida uglevodorodlarni aniqlovchi yarimo'tkazgichli sensorning signalini KSP-4 yozish moslamasining diagramma lentasiga doimiy ravishda yozib borildi.

Tajribalar normal sharoitda (harorat 20 °C, atrof-muhit bosimi 730 mm simob ustuni va havoning nisbiy namligi 60%) amalga oshirildi.

O'tkazilgan tajribalarda o'lchov oralig'idagi har bir sinov nuqtasi oltita qiymat bilan tavsiflangan: uchasi to'g'riga — maksimal qiymatga erishishga va uchasi teskari — boshlang'ich qiymatga qaytishga bo'lgan vaqt. Datchiklarning analitik signali doimiy qiymatni o'rnatgandan so'ng yarimo'tkazgichli uglevodorod sensorning dinamik kursatkichlari sifatida quyidagi parametrlar aniqlandi:

$t_{0,1}$  — signalni boshlanish vaqti (signalni 10% li qiymatga erishishi uchun sarf bo'lgan vaqt), s;

$t_{0,65}$  — signalni doimiy vaqt (signalni 65% li qiymatga erishishi uchun sarf bo'lgan vaqt), s;

$t_{0,9}$  — signal qiymatini barqarorlashish vaqti (90% li qiymatga erishishi uchun sarf bo'lgan vaqt), s;

$t_{to'liq}$  — to'liq o'lchash vaqti (signalni maksimal qiymatga erishishi uchun sarf bo'lgan vaqt), s.

**Eksperimantal qism:** Yarimo'tkazgichli sensorning kalibr lash xarakteristikasi, ya'ni signalni aniqlanuvchi komponent kontsentratsiyasiga bog'liqligi kontsentratsiyaning 0,5–4,0 % oralig'ida metan va benzin bug'larini havo bilan standart aralashmalari misolida aniqlandi. Tajribalar normal sinov sharoitida tekshirish gazi va bug'–gaz aralashmalarini sensorga kiritish orqali amalga oshirildi. Benzin bug'larining mikrokontsentratsiyasi bug'–gaz aralashmalarini dinamik membranli dozatori yordamida tayyorlangan, havo gaz tashuvchisi sifatida xizmat qiluvchi sorbent qatlamidan o'tib, oldindan tozalangan. Parallel tajribalar soni 5 ta. Yarimo'tkazgichli sensor signali uning chiqish signalining doimiy qiymatiga o'rnatgandan so'ng (aralashma kiritilganidan keyin kamida 5 daqiqa) raqamli voltmeter bilan qayd etildi.

Ishlab chiqilgan sensornlarning sinov natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

*Jadval - 1*

**Uglevodorodlarni aniqlovchi yarimo'tkazgichli sensor signalini aralashma tarkibidagi aniqlanuvchi komponent kontsentratsiyasiga bog'liqligi. (n=5, P=0,95)**

| №       | Komponent<br>kontsentratsiyasi, % | Sensorning signali, mV |      |                     |
|---------|-----------------------------------|------------------------|------|---------------------|
|         |                                   | $\bar{x} \pm \Delta x$ | S    | $S_r \cdot 10^{-2}$ |
| metan   |                                   |                        |      |                     |
| 1       | 0,5                               | 17,4±0,2               | 0,16 | 0,92                |
| 2       | 1,0                               | 34,1±0,4               | 0,32 | 0,94                |
| 3       | 1,5                               | 53,3±0,6               | 0,48 | 0,91                |
| 4       | 2,0                               | 70,5±0,8               | 0,64 | 0,91                |
| 5       | 2,5                               | 86,2±0,8               | 0,64 | 0,75                |
| 6       | 3,0                               | 104,7±0,9              | 0,72 | 0,69                |
| 7       | 3,5                               | 123,1±1,3              | 1,05 | 0,85                |
| 8       | 4,0                               | 138,7±1,1              | 0,88 | 0,64                |
| n-oktan |                                   |                        |      |                     |
| 9       | 0,5                               | 16,1±0,1               | 0,08 | 0,06                |
| 10      | 1,0                               | 32,5±0,4               | 0,32 | 0,26                |
| 11      | 1,5                               | 48,0±0,5               | 0,43 | 0,32                |
| 12      | 2,0                               | 65,0±0,7               | 0,56 | 0,45                |
| 13      | 2,5                               | 82,0±0,8               | 0,64 | 0,52                |
| 14      | 3,0                               | 96,1±1,0               | 0,80 | 0,65                |
| 15      | 3,5                               | 113,3±2,1              | 1,69 | 1,36                |
| 16      | 4,0                               | 130,8±2,0              | 1,61 | 1,29                |

Jadvaldan ishlab chiqilgan sensor signalining tekshirilgan diapazonda metan va oktan kontsentratsiyasiga bog'liqligi chiziqli xarakterga ega ekanligini ko'ramiz. Sensorning bunday tavsifi uni turli gaz analizatorlar tarkibida qo'llash imkonini beradi.

Quyidagi 2–jadvalda ishlab chiqilgan yarimo'tkazgichli sensor yordamida tabiiy gaz va benzin bug'larini aniqlash natijalari keltirilgan.

Jadval 2

Ishlab chiqilgan yarimo'tkazgichli sensor yordamida tabiiy gaz va benzin bug'larini aniqlash natijalari (n = 5, P = 0,95)

| №            | Komponent , %<br>kontsentratsiyasi, | Sensorning signali, mV |      |                    |
|--------------|-------------------------------------|------------------------|------|--------------------|
|              |                                     | $x \pm \Delta x$       | S    | $Sr \cdot 10^{-2}$ |
| Tabiiy gaz   |                                     |                        |      |                    |
| 1            | 1,0                                 | 32,2±0,3               | 0,24 | 0,75               |
| 2            | 2,0                                 | 64,1±0,5               | 0,43 | 0,63               |
| 3            | 3,0                                 | 97,5±1,0               | 0,84 | 0,82               |
| 4            | 4,0                                 | 129,6±0,9              | 0,72 | 0,56               |
| Benzin bug'i |                                     |                        |      |                    |
| 5            | 1,0                                 | 31,9±0,4               | 0,32 | 1,01               |
| 6            | 2,0                                 | 63,8±0,6               | 0,48 | 0,76               |
| 7            | 3,0                                 | 94 2±1,0               | 0,81 | 0,85               |
| 8            | 4.0                                 | 128,1±1,3              | 1,05 | 0,82               |

Jadvaldan tekshirilgan diapazonda ishlab chiqilgan sensorning signali aralashmadagi tabiiy gaz va benzin bug'larining kontsentratsiyasiga to'g'ri mutanosib tavsifga ega ekanligini ko'ramiz.

Aniqlash jarayonidagi kuzatiladigan qisman chetlanishlarni tabiiy gaz va benzin bug'lari tarkibini ko'p komponentli ekanligi bilan izohlash mumkin. Keltirilgan tadqiqot natijalari metan va oktan misolida ishlab chiqilgan gaz sezgir materiali tarkibi  $\text{SiO}_2/(50\text{Co}_2\text{O}_3 + 50\text{Cr}_2\text{O}_3) + 0,1\% \text{Pd}$  va  $\text{SiO}_2/(75\text{CuO} - 25\text{MnO}_2)$  dan iborat yarimo'tkazgichli sensorni turli manbalar chiqindisi gazlar tarkibidan tabiiy gaz va benzin bug'larini aniqlashda to'liq qo'llash mumkinligini tasdiqlaydi.

**Xulosa:** Mo'ljallangan qo'llash sohalari va uglevodorodning yuqori portlovchan (yengil alangalanuvchi) va zaharli ekanligini hisobga olgan holda tabiiy gaz va benzin bo'g'larini aniqlovchi sensorni qo'llanilishi uchun quyiladigan asosiy va qoniqarli sharti sensor signalini tezkor (signali express) bo'lishidir. Ya'ni, uglevodorodlarni aniqlovchi yarimo'tkazgichli sensor yaxshi dinamik xususiyatlarga ega bo'lishi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Эшкobilов III. А., Эшкobilова М. Э., Абдурахманов Э. А. Определение природного газа в атмосферном воздухе и технологических газах //Экологические системы и приборы. – 2015. – №. 9. – С. 11-14.
- 2.Eshkobilova M. E., Xodieva N., Abdurakhmanova Z. E. Thermocatalytic and Semiconductor Sensors for Monitoring Gas Mixtures //World Journal of Agriculture and Urbanization. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 9-13.
- 3.Эшкobilова М. Э., Насимов А. М. Газоанализатор (тпг-сн4) для мониторинга метана на основе термодаталитических и полупроводниковых сенсоров //Universum: химия и биология. – 2019. – №. 6 (60). – С. 17-20.
- 4.Эшкobilова М. Э. и др. Метанни аниқловчи тяг-сн4 газ анализаторининг метрологик тавсифларига турли омилларнинг таъсири //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 17-22.

YŷK 621.315.592

#### GIBRID FUNKSIYA YORDAMIDA Cr KIRITILGAN ANATAZA $\text{TiO}_2$ NING ELEKTRON XUSUSIYATLARINI HISOBLASH

*D.Sh.Qurbanov, katta o'qituvchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*

*K.R.Yakubov, dots., Urganch davlat universiteti, Urganch*

*R.B.Bazarbayev, PhD, Urganch davlat universiteti, Urganch*

*R.Sh.Raximboyev, doktorant, Urganch davlat universiteti, Urganch*

*S. Zh.Karajanov, f.-m.f.d., Energiya texnologiyalari instituti, Norvegiya*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada anataza  $\text{TiO}_2$  ga Cr legirlanganda taqiqlangan zona energiyasi va elektron holatlar zichligidagi o'zgarishlar gibrid funktsiyali zichlik funksional nazariyasi asosida o'rganildi. Hisoblashlar natijasida sof  $\text{TiO}_2$  uchun taqiqlangan zona 3.26 eV ekani, titan atomlariga

nisbatan 6.25 % Cr kiritilganda esa ushbu qiymat 1.33 eV gacha kamayishi aniqlandi. Olingan natijalar Cr bilan legirlangan  $\text{TiO}_2$  ning yarimo'tkazgich xususiyatlari hamda ko'rinadigan va yaqin infraqizil nurlanishga sezgiriligini oshirishini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** Anataza, DFT, fotokataliz, rutil, polimorf

**Аннотация.** В данной работе с использованием гибридных функционалов теории функционала плотности исследованы изменения ширины запрещённой зоны и плотности электронных состояний анатаза  $\text{TiO}_2$ , легированного хромом. Результаты расчётов показали, что ширина запрещённой зоны чистого  $\text{TiO}_2$  составляет 3.26 эВ, тогда как введение 6.25 % Cr по отношению к атомам титана уменьшает это значение до 1.33 эВ. Полученные результаты свидетельствуют о том, что легированный хромом  $\text{TiO}_2$  обладает улучшенными полупроводниковыми свойствами и повышенной чувствительностью к видимому и ближнему инфракрасному излучению.

**Ключевые слова:** анатаз, DFT, фотокатализ, рутит, полиморф.

**Abstract.** In this study, the changes in the band gap energy and electronic density of states of Cr-doped anatase  $\text{TiO}_2$  were investigated using hybrid functional density functional theory. The results show that the band gap of pristine  $\text{TiO}_2$  is 3.26 eV, while the introduction of 6.25% Cr relative to titanium atoms reduces this value to 1.33 eV. The obtained results indicate that Cr-doped  $\text{TiO}_2$  exhibits improved semiconductor properties and enhanced sensitivity to visible and near-infrared radiation.

**Key words:** Anatase, DFT, photocatalysis, rutile, polymorph.

**Kirish.** Titan oksidi ( $\text{TiO}_2$ ) fotokataliz uchun istiqbolli yarimo'tkazgich materiallardan biri hisoblanadi. Titan oksidi fotokatalitik faol, barqaror, zaharli emasligi kabi afzalliklarga ega [1].  $\text{TiO}_2$  ning anataza, rutil va brookit kabi turli polimorf shakllari mavjud bo'lib, ulardan anataza fazasi eng yuqori fotokatalitik faollikni namoyon etadi va ko'pgina ilmiy tadqiqotlarda qo'llaniladi [2]. Biroq,  $\text{TiO}_2$  ning keng band gap energiyaga egaligi (~3.2 eV) uni faqat ultrabinafsha nurlanish diapazonida faol qiladi [3]. Shu sababli,  $\text{TiO}_2$  ning ko'rinadigan nurlanish diapazonidagi yutilish qobiliyatini oshirish va fotokatalitik samaradorlikni yaxshilash uchun turli modifikatsiya usullari qo'llanilmoqda. Olib borilgan tadqiqotlarda kirishma kiritish asosan  $\text{TiO}_2$  ning elektron tuzilishini o'zgartirish va band gapini qisqartirishga qaratilgan. O'tish metall ionlari  $\text{TiO}_2$  ga legirlovchi sifatida keng qo'llaniladi. Negaki ularning d-orbitallari Ti 3d orbitallari bilan ta'sirlashib, yangi elektron holatlarini paydo qilishi mumkin [4]. Ayniqsa Xrom (Cr) bilan legirlash bir muncha qiziqish uyg'otadi, chunki Cr ning elektron konfiguratsiyasi  $\text{TiO}_2$  ning elektron tuzilishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va ko'rinadigan nurlanish diapazonida yutilishni kuchaytiradi [5]. Tajribiy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Cr bilan legirlangan  $\text{TiO}_2$  nanomateriallari ko'rinadigan nurlanishda samarali fotokatalitik faollikni namoyon etdi [6]. Nazariy tadqiqotlar esa, ayniqsa zamonaviy DFT hisoblashlar, turli legirlovchilarning  $\text{TiO}_2$  ning elektron va optik xususiyatlariga ta'sirini tushunishda muhim rol o'ynaydi. Biroq, an'anaviy DFT usullari (LDA, GGA)  $\text{TiO}_2$  keng band gap oralg'ini kam baholaydi [7]. Gibrid funksiyalar (masalan, HSE06) aniqroq band tuzilishi va elektron xususiyatlarni hisoblash imkonini beradi [8]. Xrom va uglerod bilan birgalikda anataza  $\text{TiO}_2$  ga kiritilganda elektron tuzilishidagi o'zgarishlar HSE06 gibrid funksiyasi yordamida o'rgangandilar [9]. Ularning hisoblashlarida band gap oralg'ini sezilarli darajada qisqartiradi (2.85 eV gacha) va ko'rinadigan nurlanish diapazonida yutilishni kuchaytiradi. Bundan tashqari HSE06 gibrid funksiyasidan foydalanib, Cr bilan legirlangan anataza  $\text{TiO}_2$  ning elektron tuzilishi va optik xususiyatlarini hisobladilar [10]. Hisoblashlarda Cr atomlari  $\text{TiO}_2$  ning valentlik zonasiga yaqin sohalarda yangi elektron holatlarini paydo qildi. Bu esa band oralg'ining qisqarishiga va ko'rinadigan yorug'likning yutilishini kuchayishiga olib keladi. Cr bilan legirlangan  $\text{TiO}_2$  ning magnit xususiyatlarini HSE06 gibrid funksiyasi yordamida o'rganilganda  $\text{TiO}_2$  ning magnit xususiyatlarini yaxshiladi [11]. Biroq, Cr bilan legirlangan anataza  $\text{TiO}_2$  ning elektron xususiyatlarini tushunish hali ham to'liq emas. Ayniqsa, Cr ning konsentratsiyasi va joylashuvining  $\text{TiO}_2$  ning elektron xususiyatlariga ta'siri chuqurroq tahlilni talab qiladi. Ushbu bo'shliqlarni to'ldirish maqsadida, Cr bilan legirlangan anataza  $\text{TiO}_2$  ning elektron tuzilishi HSE06 gibrid funksiyasi yordamida o'rganildi. Bunda band tuzilishi,

to'liq (TDOS) va qismaniy elektron holatlar zichligi (PDOS) tahlil qilindi. Tadqiqotda olingan fundamental natijalar Cr atomlarining anataza  $\text{TiO}_2$  ning elektron xususiyatiga qanday ta'sir qilishini, shu jumladan band gap oralig'i o'zgarishlarni to'liq tushunish va shu orqali materialni ko'rinadigan nurlanishda ishlaydigan fotokatalizatorlar, yarimo'tkazgichli datchiklar sifatida optimallashtirish yo'llarini ochib berish imkonini vujudga keltiradi.

**Hisoblash yondashuvi.** Ushbu ishda hisoblashlar Vena Ab-initio Simulation Package (VASP6.5) dasturida bajarilgan. Perdew, Burke va Ernzerhof (PBE) funksiya yordamida struktura optimizatsiya qilindi. Band gapni energiyasini hisoblashda esa Heyd-Scuseria-Ernzerhof 2006 (HSE06) gibrid funksiyasidan foydalanildi. Kesish energiyasi 400 eV. Sistema geometryasini optimallashtirishda 0.02 eV/Å kuch va  $10^{-5}$  eV energiya konvergentsiyasidan foydalanilgan. Dastlab superyacheyka yaratiladigan elementar anataza  $\text{TiO}_2$  yacheykasini optimizatsiya qilishda Brilluen zonasi uchun Gamma-markazlangan  $7 \times 7 \times 3$  k-nuqta to'plamidan foydalanildi. Superyacheykaga Cr doped qilinmasdan oldingi va keyingi holat uchun Brillouin zonasidan namuna olishda esa  $3 \times 3 \times 3$  gamma-markazli k-nuqta tarmoqlari ishlatilgan [12,13,14,15]. Titan oksidga Cr doped qilinmasdan oldin va keyingi holatlar uchun yuqorida keltirilgan mezonlar yordamida hisoblashlar amalga oshirildi.

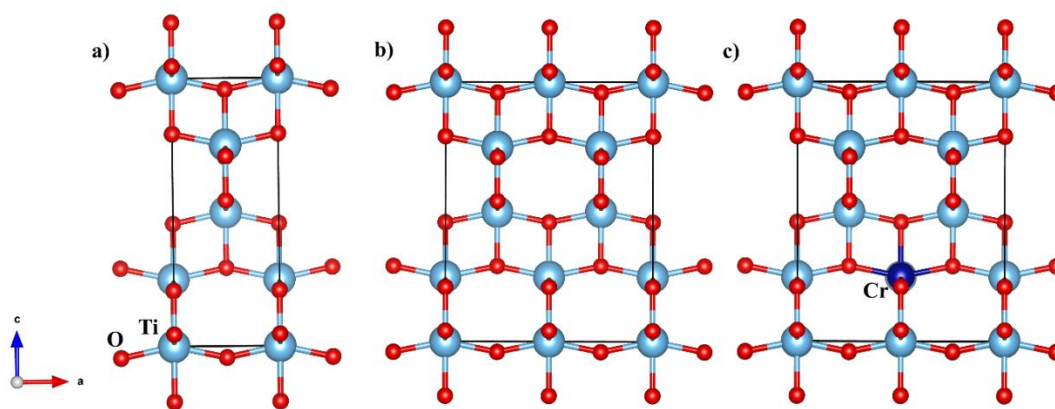


Fig1. Anataza  $\text{TiO}_2$  ning elementar yacheykasi (a) Cr doped qilinmasdan oldingi (b) Cr doped qilingandan keyingi superyacheykalari (c).

**Natija va muhokama.** Optimizatsiya qilingan  $\text{TiO}_2$  elementar yacheykasining panjara parametrlari mos ravishda ( $a=3.82 \text{ \AA}$ ,  $b=3.82 \text{ \AA}$ ,  $c=9.65 \text{ \AA}$ ) ga teng. Hisoblashda olingan panjara parametr qiymatlari eksperiment bilan mos tushdi[16]. Olingan natijalar asosida  $2 \times 2 \times 1$  superyacheyka yaratildi va unga Cr doped qilib hisoblashlar bajarildi(Fig1). Dastlab krishmasiz holatdagi  $\text{TiO}_2$  ning to'liq va qisman elektron holatlar zichligi analiz qilindi. Pastki valent sohada elektronlarning holatlar zichligi yuqori valent sohaga nisbatan katta ekanligini ko'ramiz. Lekin energiya diapozoni bo'yicha yuqori valent sohada elektron holatlar soni ko'pligini ko'rishimiz mumkin. O'tkazuvchanlik zonasidagi elektron holatlar zichligi valent sohadagi holatlar zichligiga nisbatan kam. Qisman elektron holatlar zichligini ko'rganimizda esa o'tkazuvchanlik zonasidagi elektron holatlarni titanning d valent orbitali hosil qilganini ko'ramiz. Unga kislorodning p valent orbitali juda kam miqdorda hissa qo'shdi. Yuqori valent zonadagi elektron holatlarni asosan kislorodning p orbitali dominantlikni yuzaga keltirdi. Titanning s,p,d valent orbitallar elektron holatlarni yuzaga keltirishda hissa qo'shuvchi vazifasini bajardi. Valent zonaning quyi qismidagi elektron holatlarni esa asosan kislorodning s orbitali yuzaga keltridi. (Fig2).

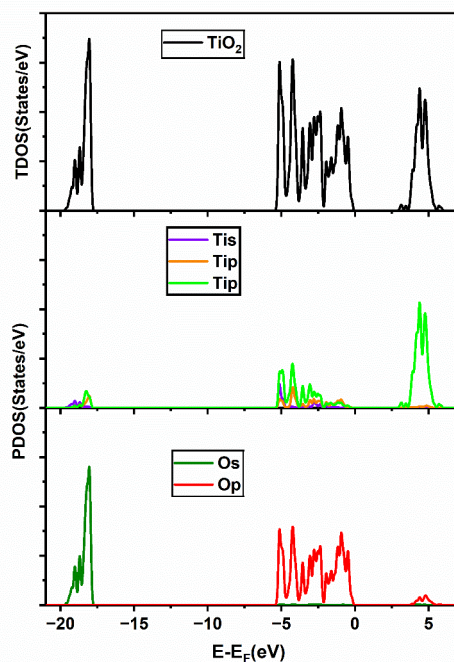


**Fig2. Anataza TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilmasdan oldingi to'liq va qisman elektron holatlar zichligi.**

TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilgandan keyin bir qancha qiziqarli holatlar yuzaga keldi. Xususan to'liq elektron holatlar zichligini ko'rganimizda band gapi energiyasi sohasida qo'shimcha elektron holatlarni yuzaga keldi. Natija elektronlar kichik energiya qiymati bilan o'tkazuvchanlikda ishtirok qilishiga imkon paydo bo'ldi. Yuqori valent sohadagi Fermi sathining ustida kichik elektron holat yuzaga keldi. Xrom kiritilgandan keyingi holat uchun Fermi energetik sathiga yaqin sohalarda ayrim elektron holatlarni yo'qolib yangisini hosil bo'lganini ko'ramiz. Valent va o'tkazuvchanlik sohalarida buni ko'rish mumkin. Cr kiritilgandan keyin ham o'tkazuvchanlik zonasida asosiy elektron holatlarni titanning d orbitali yuzaga keltirdi. Valent sohadagi dominant elektron holatlarni kislorodning s va p orbitali yuzaga keltirdi. Band gap energiya sohasidagi qo'shimcha elektron holatlarni yuzga keltiruvchi asosiy sabablardan biri xromning d valent orbitali bo'ldi. Bundan tashqari u band gap energiyasini kamayishiga sababchi bo'ldi(Fig3).

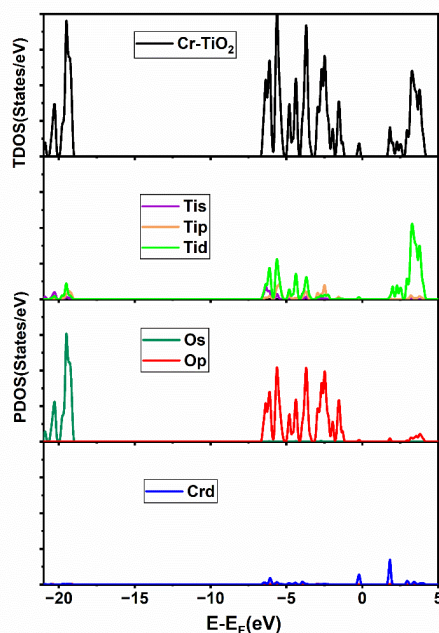


**Fig3. Anataza TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilgandan keyingi to'liq va qisman elektron holatlar zichligi**

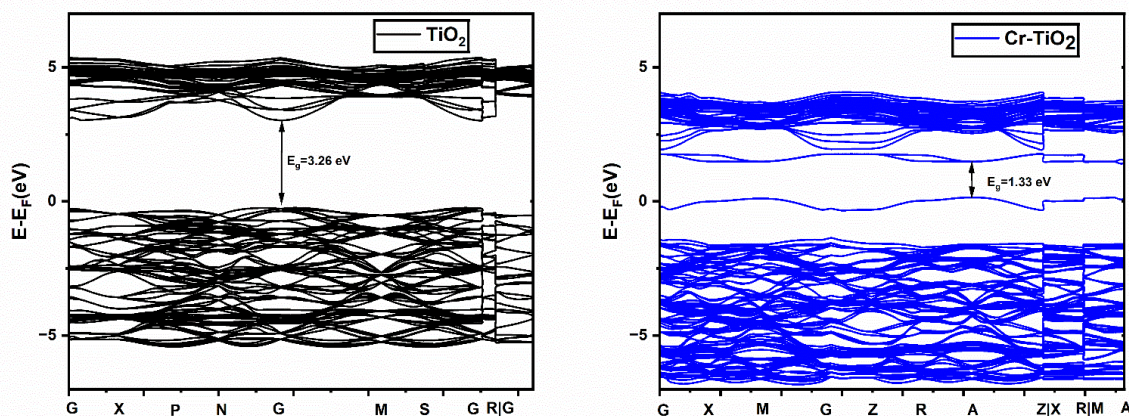


**Fig4. Anataza TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilmasdan oldin va keyingi holatlar uchun bandstrukturasini.**

Titan oksidga Cr kiritilmasdan oldin va keyingi holatlar uchun bandstrukturasini ko'rib chiqilganda ham elektron holatlar zichligi bo'yicha olingan natijalar bilan mos natijalarni ko'rsatdi. Xususan, xrom kiritilmasdan oldingi va keyingi holatlarni solishtirganda, valent sohadagi energetik sathlarda o'zgarish bo'ldi. Aniqrog'i, xrom kiritilgandan keyin Fermi sathiga yaqin sohalarda boshqa energetik sathlar yo'qoldi.

Sof holatdagi anataza TiO<sub>2</sub> ning band gap energiyasi hisoblanganda 3.26 eV teng bo'ldi. Bu eksperimental qiymatga mos keldi. Bu qiymat asosan G gamma brillion zonasiga mos keldi. Anataza TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilgandan keyin band gap energiyasi qayta hisoblanganda, band gap energiyasi 1.33 eV bo'ldi. Bu A brillion zonasiga mos keldi. Titan oksidga xrom kiritilishi tufayli band gap energiyasining bunday o'zgarishi, materialni ultrabinafsha nurlarga sezgir bo'lgan holatdan ko'rinadigan, ultrabinafsha va infraqizil nurlarga sezgir holatga o'tishiga sababchi bo'ldi.

**Xulosa.** Tadqiqot natijalariga ko'ra, anataza TiO<sub>2</sub> ga Cr kiritilmasdan oldin hisoblash bajarilganda band gap 8.95 eV ekanligi aniqlandi. Titan atomlariga nisbatan 6.25 % hisobida Cr kiritilganda band gap 1.33 eV bo'ldi. Elektron holatlar zichligi ko'rilganida taqiqlangan zona kamayishiga asosiy sababchi Cr ning d valent orbitali sababchi ekanligi aniqlandi. Olingan natijalarda xromning TiO<sub>2</sub> ga kirishma sifatida kiritilishi materialning band gap energiyasi jihatdan yarimo'tkazgich xususiyatlarini namoyon qilishiga olib keldi. Shu bilan birga materialning yorug'likning yaqin infraqizil, ko'rinadigan va ultrabinafsha sohasi uchun sezgirlikni oshiradi. Tadqiqotda olingan muhim fundamental natijalar o'rganilgan materialni fotokataliz, sensorlar, yarimo'tkazgichlar va quyosh energiyasidan foydalanish sohaslarida qo'llash imkoniyatini oshirish uchun muhim fundamental natija bo'lib xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Fujishima, A., Honda, K. Electrochemical Photolysis of Water at a Semiconductor Electrode. *Nature*, 238, 37-38 (1972).
2. Diebold, U. The surface science of titanium dioxide. *Surface Science Reports*, 48, 53-229 (2003).
3. Asahi, R., Morikawa, T., Ohwaki, T., Aoki, K., Taga, Y. Visible-light photocatalysis in nitrogen-doped titanium oxides. *Science*, 293, 269-271 (2001).
4. Cong, Y., Zhang, J., Chen, F., Anpo, M. Synthesis and Characterization of Nitrogen-Doped TiO<sub>2</sub> Nanophotocatalyst with High Visible Light Activity. *The Journal of Physical Chemistry C*, 111, 6976-6982 (2007).
5. Wang, J., Tafel, D. N., Lewis, J. P., Hong, Z., Manivannan, A., Zhi, M., Li, M., Wu, N. Origin of Photocatalytic Activity of Nitrogen-Doped TiO<sub>2</sub> Nanobelts. *Journal of the American Chemical Society*, 131, 12290-12297 (2009).
6. Zhou, J., Takeuchi, M., Zhao, X. S., Ray, A. K., Anpo, M. Photocatalytic decomposition of formic acid under visible light irradiation over V-ion-implanted TiO<sub>2</sub> thin films. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 179, 257-263 (2006).
7. Perdew, J. P., Burke, K., Ernzerhof, M. Generalized Gradient Approximation Made Simple. *Physical Review Letters*, 77, 3865-3868 (1996).
8. Heyd, J., Scuseria, G. E., Ernzerhof, M. Hybrid functionals based on a screened Coulomb potential. *The Journal of Chemical Physics*, 118, 8207-8215 (2003).
9. Chen, L., Wang, J., Li, Y., et al. A DFT study on the modification mechanism of (Cr, C) co-doping for the electronic and optical properties of anatase TiO<sub>2</sub>. *Computational Materials Science*, 130, 1-9 (2017).
10. Wang, Y., Zhang, R., Li, J., et al. Enhanced visible-light photocatalytic activity of Cr-doped TiO<sub>2</sub> nanocrystals by HSE06 hybrid functional calculations. *Applied Surface Science*, 510, 145491 (2020).

11. Zhang, X., Qin, J., Li, X., et al. Magnetic properties of Cr-doped anatase TiO<sub>2</sub> from hybrid functional calculations. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 529, 167893 (2021).
12. Grimme, S.; Antony, J.; Ehrlich, S.; Krieg, H. A consistent and accurate ab initio parametrization of density functional dispersion correction (DFT-D) for the 94 elements H-Pu. *The Journal of Chemical Physics*. 2010;132(15):154104.
13. Heyd, J.; Scuseria, G. E.; Ernzerhof, M. Hybrid functionals based on a screened Coulomb potential. *The Journal of Chemical Physics*. 2003;118(18):8207-8215.
14. Kresse, G.; Furthmüller, J. Efficient iterative schemes for ab initio total-energy calculations using a plane-wave basis set. *Physical Review B*. 1996;54(16):11169-11186.
15. V. WANG, N. XU, J.-C. LIU, G. TANG, W.-T. GENG, VASPKIT: A User-Friendly Interface Facilitating High-Throughput Computing and Analysis Using VASP Code, *Computer Physics Communications* 267, 108033, (2021), DOI: 10.1016/j.cpc.2021.108033
16. Xing Liu a b, Jia Fu b. Electronic and elastic properties of the tetragonal anatase TiO<sub>2</sub> structure from first principle calculation. *Optik*. Volume 206, March 2020, 164342. <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2020.164342>

УДК 664.665.19.001.5(043.3)

**ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Ф.Ф.Аминова, магистрант, Бухарский государственный технический университет, Бухара**  
**М.Б.Камалова, к.т.н., доц., Бухарский государственный технический университет, Бухара**

**Аннотация.** Пищевая безопасность хлебобулочных изделий является ключевым фактором обеспечения здоровья населения, поскольку хлеб и хлебобулочные изделия относятся к продуктам ежедневного потребления. В статье рассмотрены основные опасности, возникающие на различных этапах производства хлебобулочных изделий, включая биологические, химические и физические факторы риска. Проанализированы требования международных и национальных стандартов (HACCP, ISO 22000, GFSI), а также приведены меры по обеспечению безопасности продукции на всех стадиях технологического процесса.

**Ключевые слова:** пищевая безопасность, хлебобулочные изделия, HACCP, качество, санитария, технологический процесс.

**Annotatsiya.** Non mahsulotlarining oziq-ovqat xavfsizligi aholi salomatligini ta'minlashning asosiy omil hisoblanadi, chunki non va non mahsulotlari kundalik iste'mol qilinadigan mahsulotlar hisoblanadi. Maqolada non ishlab chiqarishning turli bosqichlarida yuzaga keladigan asosiy xavflar, shu jumladan biologik, kimyoviy va jizikaviy xavf omillari ko'rib chiqiladi. Xalqaro va milliy standartlar (HACCP, ISO 22000, GFSI) talablari tahlil qilinib, texnologik jarayonning barcha bosqichlarida mahsulot xavfsizligini ta'minlash choralari ko'riladi.

**Kalit so'zlar:** oziq-ovqat xavfsizligi, non mahsulotlari, HACCP, sifat, sanitariya, texnologik jarayon.

**Abstract.** Food safety of bakery products is a key factor in ensuring public health, since bread and bakery products are considered daily consumption products. The article examines the main hazards that arise at various stages of bakery production, including biological, chemical and physical risk factors. The requirements of international and national standards (HACCP, ISO 22000, GFSI) are analyzed, and measures to ensure product safety at all stages of the technological process are provided.

**Key words:** food safety, bakery products, HACCP, quality, sanitation, technological process.

**Введение.** Хлебобулочные изделия занимают важное место в рационе питания населения во многих странах мира, в том числе в Республике Узбекистан. Их массовое потребление требует строгого контроля безопасности и качества, так как даже незначительные отклонения в технологии или санитарных условиях могут привести к рискам для здоровья потребителей. В условиях развития пищевой промышленности и усиления требований со стороны контролирующих органов вопросы пищевой безопасности приобретают особую актуальность.

Целью данной статьи является анализ основных аспектов пищевой безопасности хлебобулочных изделий и обоснование комплекса мер, направленных на предупреждение опасностей при их производстве.

Основные опасности при производстве хлебобулочных изделий - это биологические опасности. К биологическим опасностям относятся микроорганизмы (бактерии, плесени, дрожжи), которые могут развиваться в сырье или готовой продукции при нарушении санитарно-гигиенических условий /1/. Основными источниками микробиологического загрязнения являются:

- мука и зерновое сырьё;
- вода, для приготовления теста;
- оборудование и инвентарь;
- персонал производства.

Особую опасность представляют плесневые грибы, способные образовывать микотоксины, а также бактерии, вызывающие порчу продукции и пищевые отравления.

Химические опасности-это химические риски которые включают:

- остаточные количества пестицидов и гербицидов в зерне;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий);
- остатки моющих и дезинфицирующих средств;
- неправильное дозирование пищевых добавок и улучшителей.

Нарушение регламентов применения химических веществ может привести к накоплению вредных соединений в готовых изделиях.

К физическим опасностям относятся посторонние включения в продукции: металлические частицы, стекло, фрагменты упаковки, камни. Их появление связано с износом оборудования, недостаточным контролем сырья и несоблюдением производственной дисциплины.

Для обеспечения пищевой безопасности на технологическом процессе включает следующие этапы:

- *Контроль качества сырья* это безопасность хлебобулочных изделий начинается с входного контроля сырья. Мука должна соответствовать требованиям по влажности, зольности, содержанию клейковины и микробиологическим показателям. Вода должна отвечать санитарным нормам питьевой воды. Дрожжи, соль и другие компоненты проверяются на соответствие нормативной документации.

- *Безопасность технологического процесса*-на этапах замеса теста, брожения, формования и выпечки необходимо строго соблюдать температурно-временные режимы. Процесс выпечки играет ключевую роль в снижении микробиологической нагрузки, однако повторное загрязнение возможно при неправильном охлаждении и хранении изделий./2,3/

Таблица 1

Основные опасности при производстве хлебобулочных изделий и меры их предупреждения

| Этап производства          | Возможные опасности                    | Вид опасности | Меры предупреждения                                               |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Приёмка сырья              | Загрязнение муки плесенью, микотоксины | Биологическая | Входной контроль сырья, сертификаты качества, лабораторный анализ |
| Подготовка сырья           | Остатки моющих средств                 | Химическая    | Контроль концентрации моющих средств, ополаскивание               |
| Замес теста                | Попадание посторонних предметов        | Физическая    | Осмотр оборудования, сита, магнитные ловушки                      |
| Брожение                   | Развитие нежелательной микрофлоры      | Биологическая | Контроль температуры и времени брожения                           |
| Выпечка                    | Недостаточная термообработка           | Биологическая | Соблюдение температурно-временных режимов                         |
| Охлаждение                 | Вторичное микробное загрязнение        | Биологическая | Санитария помещений, защита от пыли                               |
| Упаковка                   | Попадание инородных тел                | Физическая    | Контроль упаковочных материалов                                   |
| Хранение и транспортировка | Развитие плесени                       | Биологическая | Контроль влажности и температуры                                  |

Для системного управления рисками в хлебопекарном производстве целесообразно применять (таблицы 1,2) анализ опасностей и мер их предупреждения в соответствии с принципами HACCP.

*Санитария и гигиена производства*-важным условием обеспечения безопасности является соблюдение санитарно-гигиенических требований то есть регулярная мойка и дезинфекция оборудования, личная гигиена персонала, санитарное состояние производственных помещений, борьба с вредителями.

Система HACCP и стандарты пищевой безопасности это анализ рисков и критических контрольных точек (HACCP) является основным инструментом управления безопасностью хлебобулочных изделий. Она предусматривает:

- идентификацию опасностей;
- определение критических контрольных точек (ККТ);
- установление критических пределов;
- мониторинг и корректирующие действия.

Внедрение стандартов ISO 22000 и схем GFSI позволяет интегрировать HACCP в общую систему менеджмента качества и обеспечить прослеживаемость продукции на всех этапах производства. Система анализа рисков и критических контрольных точек (HACCP) является основой обеспечения пищевой безопасности хлебобулочных изделий.

Хранение и реализация хлебобулочных изделий, то есть готовые изделия должны храниться в условиях, предотвращающих их микробиологическую порчу и загрязнение. Важными факторами являются температура, влажность воздуха, сроки хранения и условия транспортировки /4/. Нарушение этих параметров может привести к развитию плесени и снижению потребительских свойства продукции.

Таблица 2

Пример критических контрольных точек (ККТ) в хлебопекарном производстве

| Критических контрольных точек (ККТ) | Этап процесса  | Контролируемый параметр       | Критический предел    | Мониторинг            | Корректирующие действия    |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| ККТ-1                               | Приёмка муки   | Микробиологические показатели | В пределах норм       | Лабораторный контроль | Отбраковка сырья           |
| ККТ-2                               | Брожение теста | Температура                   | 28–32 °С              | Термоконтроль         | Коррекция режима           |
| ККТ-3                               | Выпечка        | Температура и время           | ≥200 °С, по рецептуре | Непрерывный контроль  | Повторная выпечка/браковка |
| ККТ-4                               | Хранение       | Влажность воздуха             | ≤75 %                 | Гигрометр             | Коррекция условий          |

Внедрение стандартов ISO 22000 и схем GFSI позволяет интегрировать принципы HACCP в систему менеджмента безопасности пищевой продукции и обеспечить прослеживаемость на всех этапах производства.

**Заключение.** Пищевая безопасность хлебобулочных изделий обеспечивается комплексом организационных, технологических и санитарных мероприятий. Внедрение современных систем управления безопасностью, строгий контроль сырья и соблюдение технологических режимов позволяют минимизировать риски и гарантировать выпуск безопасной и качественной продукции. Таким образом, обеспечение пищевой безопасности является неотъемлемой частью устойчивого развития хлебопекарной промышленности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Рогов И.А. Пищевая безопасность продуктов питания. – М.: Колос, 2019.
2. СанПиН. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.
3. ISO 22000:2018 Food safety management systems.
4. Камалова М.Б., Ильясов С.Г., Сафаров О.Ф., Артиков А.А. Исследование температурного режима выпечки сдобных лепешек в тандыре //Хлебопекарная и кондитерская промышленность.-1987.-№7.-с.26-27.

UO'K: 594.3:591.35.595.38

**ATEROSKLEROZ KASSALIGINING KELIB CHIQISH SABABLARI VA UNING DAVOLASH USULLARI****S.T.Axmedova, katta o'qituvchi, Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, Termiz****I.Sh.Mamatqulova, talaba, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent****R.Z.Abrayqulova, talaba, Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, Termiz**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada ateroskleroz kasalligining sabablari, patogenezi, klinik belgilari, diagnostika usullari va davolash yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, profilaktik choratadbirlar va sog'lom turmush tarzining ahamiyati haqida ham so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar.** Ateroskleroz, yog'li chiziqlar, stenokardiya, safro kislotasi sekversantlari, statinlar, fibratlar, nikotin kislotasi preparatlari, blyashka, ZPLP (zichligi past lipoproteinlar), gangrene (to'qimalarning nekrozi).

**Аннотация.** В данной статье анализируются причины, патогенез, клинические симптомы, методы диагностики и лечение атеросклероза. Также обсуждаются профилактические меры и важность здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** атеросклероз, жировые полосы, стенокардия, секвестранты желчных кислот, статины, фибраты, препараты никотиновой кислоты, бляшка, ЛПНП (липопротеины низкой плотности), гангрена (некроз тканей).

**Abstract.** This article analyzes the causes, pathogenesis, clinical symptoms, diagnostic methods, and treatment of atherosclerosis. It also discusses preventive measures and the importance of a healthy lifestyle.

**Key words:** Atherosclerosis, fatty streaks, angina, bile acid sequestrants, statins, fibrates, nicotinic acid preparations, plaque, LDL (low-density lipoproteins), gangrene (tissue necrosis).

**Kirish.** Ateroskleroz qon aylanishining umumiy va mahalliy buzilishi bilan birga kechadi. Arteriya devori to'qimasi hujayralaridagi o'zgarishlar, ularda kechadigan biokimyoviy jarayonlardagi buzilishlar ateroskleroz paydo bo'lishi va rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Arteriyalar devorining ayrim sohalarda fibroz to'qima rivojlanishi, shu sohalarda xolesterin va boshqa moddalar yig'ilishi ateroskleroz paydo bo'lishiga olib keladi. Bu arterial qon bosimining ko'tarilishi yoki arterial gipertenziyaga bevosita bog'liq. Agar bu kasallik qon ivishi buzilishlari bilan birga kechsa, tromboz va organlarning ishemik zararlanishiga moyillik ortadi. Kasallik ko'pincha miya, yurak, qo'l-oyoqlarda qon aylanishi buzilib bo'lganidan keyin aniqlanadi. Bugungi kunda ateroskleroz butun dunyo bo'ylab sog'liqni saqlash tizimi uchun dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Kasallik ko'pincha uzoq vaqt davomida yashirin kechib, klinik belgilar faqat tomirlar jiddiy darajada zararlangandan so'ng namoyon bo'ladi. Shu sababli, aterosklerozning kelib chiqish sabablari va xavf omillarini chuqur o'rganish, uni erta aniqlash va samarali davolash usullarini qo'llash muhim ahamiyatga ega.

**Aterosklerozning boshlanishi va yog'li chiziqlarning shakllanishi.** Lipidlar almashinuvining buzilishi ko'p kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi, lekin insonlar o'rtasida ulardan keng tarqalgani - ateroskleroz. Xolesterol almashinuvining buzilishi ateroskleroz rivojlanishiga olib keladi. Jumladan, organizmdagi asosiy steroid- xolesterol, boshqa steroidlar uning unumidir. Ateroskleroz past zichlikdagi lipoprotein (LDL) ni ushlab turish va uning intimada modifikatsiyasi bilan birga keladigan endotelial disfunktsiyadan boshlanadi. ZYuLP jigarda hosil bo'ladi. U to'qimalardagi ortiqcha xolesterinni biriktirib oladi. Undagi lesitin-xolesterol-asil-transferaza fermenti ta'sirida erkin xolesterin xolesteridga aylanadi. ZYuLP miqdorining ortishi quyidagi holatlarda bo'ladi: ayollarda; estrogenlar ta'sirida oshadi; jismoniy harakatchanlikda; alkohol iste'mol qilinganda. ZYULP miqdorining kamayishi quyidagi holatlarda bo'ladi: erkaklarda; progesteron ta'sirida; semizlikda; uglevodlarga boy taomlar iste'mol qilganda; gandli diabetda; chekishda.

**Aterosklerozning alomatlari va belgilari.** Ateroskleroz tizimli kasallik bo'lib, u odatda organizmning barcha asosiy qon tomirlariga ta'sir qiladi. Shundan kelib chiqqan holda, alomatlari ham har xil bo'ladi. Asosan yurak, miya, oyoqlar aziyat chekadi. Alomatlari o'ziga xosdir, ammo aterosklerozni qo'shimcha usullarsiz ham aniqlasa bo'ladigan darajada ravshan namoyon bo'lmaydi. Uning belgilari qaysi a'zo qon aylanishi yetishmovchiligidan ko'proq aziyat chekayotganiga bog'liq. Har qanday ateroskleroz shaklida ikki simptomatik davr farqlanadi. Klinikgacha davrda jarayon endi boshlanayotgan bo'ladi, shuning uchun kasallikning muayyan ko'rinishi kuzatilmaydi. A'zolarning qon bilan ta'minlanishi va faoliyati bilan bog'liq asosiy muammolar arteriya bo'shlig'ining yarimidan ko'prog'i yopilganda boshlanadi.

Yurak aterosklerozi (kardioskleroz) ko'krak qafasidagi kuchli og'riq, nafas qisishi, tez charchash va yurak ritmining buzilishi bilan namoyon bo'ladi. Asosiy belgilari angina xuruji (stenokardiya), jismoniy zo'rqiishda nafas yetishmasligi va to'satdan zaiflikdir. Bular koronar tomirlarning qotib, qon aylanishi yomonlashishi natijasida yuzaga keladi.

**Zamonaviy davolash usullari.** Odatda, 80% hollarda, ateroskleroz sababini va uning zararli ta'sirini bartaraf etish uchun dori-darmonlar bilan davolash yetarli bo'ladi. Maxsus dorilar bilan davolanish parhez tutish va jismoniy faoliyatning optimal tartibini tayinlash bilan birlashtiriladi.

Aterosklerozga qarshi preparatlar orasida bir nechta guruh dori-darmonlari ajratish mumkin:

**Statinlar.** Eng mashhur statinlar guruhi preparatlari hali ham qo'llanilmoqda. Ularning ta'siri jigarni xolesterin ishlab chiqarish faoliyatini bostirishdir. Statinlar bilan parallel ravishda ateroskleroz bilan og'rigan bemorlarga yurak va ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi dorilar buyuriladi (chunki statinlar aynan shu a'zolarga eng salbiy ta'sir ko'rsatadi). Zamonaviy tibbiyot olamining nufuzli olimlar va mutaxassislari statinlarning foydasini, shuningdek aterosklerozning rivojlanishida xolesterin rolini shubha ostiga qo'yishmoqda.

**Natijalar va munozara.** Jigarning safro kislotasi sintezi vazifasini sezilarli darajada pasaytiradi. Buning natijasida organizm normal va barqaror hazm qilish uchun ko'proq xolesterin sarflashi kerak bo'ladi. Uzoq muddatli qo'llanilganda ovqat hazm qilish tizimida buzilishlarga sabab bo'lishi mumkin. Kasallikning dastlabki bosqichida yoki patologiyaning oldini olish uchun tayinlanadi;

**Fibratlar.** Neytral yog'li tuzilmalarni — triglitseridlarni parchalaydi. Aterosklerozga qarshi kurashda yetarli darajada samarali, ammo jigar muammosi bo'lgan shaxslarga qat'iy ravishda qarshi ko'rsatiladi.

**Nikotin kislotasi preparatlari.** Ular xolesterin bilan kurashmasligiga qaramay, tomir kengaytiruvchi va spazmolitik ta'sirga ega. Ular boshqa dorilar bilan birgalikda qo'llaniladi va medikamentoz terapiyaning muhim qismini tashkil qiladi. Biroq, qandli diabet, jigar va o't pufagi kasalligi bo'lgan odamlarga nikotinlar qarshi ko'rsatiladi. Ularning o'rniga boshqa tomir kengaytiruvchi va spazmolitik preparatlar buyuriladi.

Konservativ davo shuningdek fizioterapiyani ham o'z ichiga oladi. Bu usul tana oxirlari ateroskleroziga uchragan shaxslar uchun ko'rsatiladi.

**Jarrohlik bilan davolash.** Zamonaviy tibbiyot amaliyotida aterosklerozning jarrohlik yo'li bilan davolashning uchta asosiy usuli mavjud.

**Juda invaziv: Shuntlash.** Shuntlashning mohiyati shikastlangan tomir sog'lom tomirga ulanadi, buning natijasida yangi qon oqimi hosil bo'ladi va to'qimalarning qon ta'minoti asta-sekin tiklanadi;

**Qon tomir protezlari.** Zamonaviy materiallar shikastlangan tomirni to'liq almashtirib, qon ta'minoti vazifasini tiklash imkonini beradi.

Usulning mohiyati shundaki, son arteriyasiga maxsus kateter kiritiladi va kamera nazorati yordamida, endoskopist tomonidan qon tomiri bo'ylab shikastlangan hudugacha olib boriladi. Shundan so'ng tomir devorini tozalash yoki kengaytirish uchun kerakli manipulyatsiyalar qilinadi.

Shunday qilib, ateroskleroz juda ziddiyatli va murakkab kasallikdir, bu hayotga va sog'liqqa xavf soladigan oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lganligi sababli, maksimal e'tibor talab qiladi. Kasallikning alomatlari yetarlicha ravshan va yaxshi tayyorgarlik darajasidagi shifokor uni muammolarsiz aniqlay oladi va shikastlanish joylashuvini aniqlaydi, samarali davolanishni

belgilaydi. Buning uchun shifokorga bir qator vositalar va usullar yordam beradi, ular aterosklerozni hatto dastlabki bosqichlarida aniqlay olishadi.

Tibbiyotning hozirgi bosqichida aterosklerozni davolash qiyin emas. Agar konservativ usullar samara bermasa, jarrohlik aralashuviga murojaat qilinadi.

Samarali va malakali tashxislash va davolash kursi kasallikning ijobiy yakun topishi kaliti hisoblanadi.

Avvalo chekishni tashlash, vaznni tartibga solish, ovqatlanishga ayrim cheklovlar kiritish, jismoniy faollikni oshirish kerak. Organizmni qo'llab quvvatlash va aterosklerozni oldini olish uchun tarkibida tuz va xolesterin bo'lgan ovqatlarni kamroq yeyish kerak. Ko'proq yormalar, sabzavotlar, qaynatilgan baliq, qatiq, kungaboqar moyi va, albatta, har qanday mevalarni iste'mol qiling. Aterosklerozda tana vaznini tartibga solish zarur chora hisoblanadi, chunki semizlik qon tomir asoratlarni keltirib chiqaradi va lipid almashinuvining buzilishi bilan tavsiflanadi. Vaznni kamaytirish uchun optimal yog' miqdori bo'lgan past kaloriyalı parhezlar va jismoniy faollik tavsiya etiladi; Jismoniy faoliyat sog'lik va yoshning umumiy holatini hisobga olgan holda oshirilishi kerak. Uni eng xavfsiz bo'lgan jismoniy faoliyat turi — yurishdan boshlash mumkin. Mashg'ulotlar haftasiga kamida uch-to'rt marta, 35-40 daqiqa davomida bo'lishi kerak.

**Xulosa va takliflar.** Aterosklerozning rivojlangan bosqichidagi arterial lezyonlar patologiyasi bo'yicha so'nggi klinik tadqiqotlar ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, statin bilan davolash 1 oydan 4 oygacha bo'lgan vaqt ichida blyashka tarkibini o'zgartira boshlaydi va blyashka hajmini kamaytiradi, bu esa klinik yurak-qon tomir kasalliklari xavfini parallel ravishda kamaytiradi. Shunday qilib, ilgari muqarrar ravishda progressiv deb hisoblangan ateroskleroz kasalligini arterial lezyonlarni o'zgartirish va ularning klinik oqibatlarini kamaytirish uchun sezilarli darajada davolash mumkin, shu bilan Starining blyashka regressiyasining pragmatik ta'rifini amalga oshiradi. Ushbu afzalliklarga tasdiqlangan dorilarni tegishli parhez, jismoniy mashqlar, vaznni nazorat qilish va chekishni tashlash choralari bilan birgalikda qo'llaydigan amaliyotchi klinisyenlar tomonidan erishish mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdullayev A.A., Ismoilov N.N. Ichki kasalliklar. — Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2020.
2. Axmedov A.A. Yurak-qon tomir kasalliklari propedevtikasi. — Toshkent, 2021.
3. Safarov M.S. Patologik fiziologiya. — Toshkent, 2019.
4. Qodirov R.Q., Karimov O.K. Normal va patologik fiziologiya. — Toshkent, 2020.
5. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olish bo'yicha metodik qo'llanma. — Toshkent, 2022.
6. Robbins S.L., Cotran R.S. Pathologic Basis of Disease. — Elsevier, 2021.
7. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. — Elsevier, 2021.
8. Braunwald E. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. — Elsevier, 2022.
9. Harrison T.R. Harrison's Principles of Internal Medicine. — McGraw-Hill, 2022.
10. World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs). — 2023.

UO'K 612.1:572.8

### SPORTCHILAR ORGANIZMIDA QON TOMIRLAR SILLIQ MUSHAK HUJAYRALARIDA ION TRANSPORT TIZIMLARINING FAOLIYATI VA ULARNING BIOLOGIK FAOL MODDALAR ORQALI BOSHQARILISHI

*F.H.Azimova, assistent, Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universitet, Farg'ona*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada sportchilarning yurak qon tomir tizimda sodir bo'ladigan biologik faol o'zgarishlar va xarakat davomida sport bilan shug'ullanuvchilarda yurakning ishlash faoliyati keltirib o'tilgan. Yurak qon tomir tizimidagi fiziologik jarayonlar diastola va sistola bosqichlari xaqida ma'lumotlar kelirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** aorta, silliq mushak, diastola, sistola, kovak vena, fiziologik regulyatsiya.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются биологически активные изменения, происходящие в сердечно-сосудистой системе спортсменов, а также особенности функционирования сердца в процессе физической активности. Представлены данные о

физиологических процессах в сердечно-сосудистой системе, в частности, о фазах диастолы и систолы.

**Ключевые слова:** аорта, гладкая мышца, диастола, систола, полая вена, физиологическая регуляция.

**Abstract.** This article examines the biologically active changes occurring in the cardiovascular system of athletes and the functional performance of the heart during physical activity. It provides detailed information on the physiological processes of the cardiovascular system, specifically focusing on the diastole and systole phases.

**Key words:** aorta, smooth muscle, diastole, systole, vena cava, physiological regulation.

Termoregulyasiya sistemasining funksiyasi yurak-tomir sistemasi va skelet muskullarining faoliyati bilan bog'liq bo'ladi. Yurak-tomir sistemasi asosan gazlarni tashilishida, organizm faoliyatining gormonlar vositasida boshqarilishida, organizm issiqlik muvozanatini saqlashda muhim vazifalarni bajaradi. Tashqi muhitdagi harorat va bosim, quyosh nurlarining insolyasiyasi aynan yurak-tomir sistemasiga ta'sir etadi. Issiq sharoitlarda ham yurak muhim ahamiyatga ega.

Issiq sharoitda odam yuragining urish chastotasi tana haroratining ko'tarilishiga proporsional ravishda ortib boradi. Natijada yurakning dam olish vaqti kamayadi. Issiq ta'sirida chiqarilayotgan qonning minutlik hajmi ko'payib, terining qon bilan ta'minlanishi kuchayadi. Bu esa o'z navbatida odam tanasining sovishida muhim ahamiyatga ega. Issiq sharoitda termoregulyasiya sistemasi ishning zo'rayishiga qaramay, odam tanasining harorati ko'tariladi. Bu muskullar tonusining kamayishiga olib keladi. Binobarin, issiq sharoitda yurak-tomir sistemasi ishini kuchaytirish emas, balki tana haroratini boshqarish uchun xizmat qila boshlaydi.

Shu sababli ham organizmni issiq yoki sovuq sharoitga chiniqtirish uchun qulay sharoit yaratib berish, umuman, organizm jismoniy ish qobiliyatini rivojlantirish uchun sport juda muhim ahamiyatga ega.

Normal fiziologik sharoitda qon yurak bo'shliqlarida faqat bir tomonga – bo'lmalardan qorinchalarga va qorinchalardan arterial sistemaga qarab oqadi.

Qonning bo'lmalardan qorinchalarga qarab bir tomonlama oqishiga va bo'lmalar sistolasi vaqtida kavak venalarga va o'pka venalariga qon qaytib chiqmasligiga sabab shuki, bo'lmalarning muskul tutamlari birinchi bo'lib qisqarib venalar tegishini sfinkterga o'xshash, xalqa kabi o'rab turadi. Shuning uchun bo'lmalar qisqara boshlashi bilanoq venalar teshigi torayadi va unga qon qayta olmaydi. Bo'lmalar sistolasi vaqtida qorinchalar bo'shashgani va ulardagi bosim qisqarayotgan bo'lmalardagiga nisbatan past bo'lgani uchun qon ulardan qorinchalarga o'tadi.

Qonning qorinchalardan yirik arteriyalarga bir tomonlama oqish sababi klapanlar borligidir: yurakda bo'lmalarni qorinchalardan ajratib turuvchi atrioventrikulyar klapanlar va o'ng qorinchani o'pka arteriyasidan, chap qorinchani esa aortadan ajratib turuvchi yarim oy klapanlar bor. Klapanlarning ochilishi yoki yopilishi ularning ikki tomonidagi qon bosimining miqdoriga bog'liq.

Tadqiqot natijasi sifatida sportchilarda arterial qon bosimi vositali metodda aniqlandi. Bu metod Korotkov tomonidan taklif qilingan. Buning uchun Riva-Rochchi sfigmonometrining manjetasi chap qo'l yelkasiga ulanadi, undan chiqqan rezina nay uch yo'lni shisha nay orqali mexanik va simobli monometriya hamda klapanli havo bosimini ko'rsatadi. Undagi havo bosimi ko'rsatkichi 150-160mm simob ustuniga etgach, rezina balondan havo maxsus vint orqali tashqariga sekin-asta chiqarila boshlanadi. Havoni rezina balondan chiqarishdan oldin stetaskanning membranasi bilan tirsakdagi quyoshsimon arterial ustiga qo'yiladi. Manjetadagi va monometrda havo bosimi ma'lum chegaraga tushgach puls eshitila boshlaydi. Mana shu davrda monometrning ko'rsatkichi – sistolik maksimal bosimni ko'rsatadi. Stetoskopning berayotgan ovoz balandligi sekin-asta yo'g'onlashadi, so'ng pasayadi, ohiri eshitilmay qoladi. Xuddi shu davrdagi monometr ko'rsatkichi –diastolik bosimni ko'rsatadi.

Agar sistolik bosimdan diastolik bosimni ayrib tashlasak puls bosimi kelib chiqadi:

PR =SR-DR

Bu erda: SR-sistolik bosim;

DR-diastolik bosim;

PR-puls bosimi.

Qoning sistolik hajmini aniqlash uchun oddiy va qulay hisoblangan Starr (1954) tomonidan taklif qilingan formula orqali anqlanadi:

$$Q.s.h = [101 + (0,5 \cdot PR) - (0,6 \cdot DR) - 0,6 \cdot A]$$

Bu erda: PR-puls bosimi.

DR- diastolik bosim

A-tekshiriluvchining yoshi.

101;0,5; 0,6-koefitsentlar.

Qoning minutlik hajmini aniqlash uchun esa pulsini qoning sistolik hajmi qiymatiga ko'paytiramiz:

$$Q.m.h. = \text{puls} \cdot q.s.h$$

Qoning minutli hajmi tinch holatda o'rtacha 4-5 l/min. Ga teng, jismoniy ish bajarganda esa 5-10 marta ortadi.

### **Sportchilardagi qonning sistolik va minutlik hajmlari natijalarining tahlili.**

Olingan antropometrik ko'rsatkichlardan foydalangan holda, futbol sport maktab internati va 15-maktab o'quvchilarida qoning sistolik va minutlik hajmlari quyidagi qiymatlarni ko'rsatdi.

futbol sport maktab internati va 15-maktab o'quvchilarida yoshi ulg'aygan sayin tinch holatda qoning sistolik hajmi (q.s.h) ortib borgan ma'lum bo'ldi. 15-maktab o'quvchilarida Futbol maktab internati o'quvchilariga nisbatan q.s.h ancha past qiymatlarga ega bo'ldi.

14-15 yoshdagi 15-maktab o'quvchilarida tinch holatda sistolik hajm 44,3-46 ml, shu yoshdagi futbol maktab internati o'quvchilarida 84,4-87,4 ml ga etdi. 16 yoshdagi 15-maktab o'quvchilarida 52,5 ml.ga, shu yoshdagi futbol maktab internati o'quvchilariga esa 88,5 ml.ga teng bo'ldi. Olingan natijalardan shuni ko'rishimiz mumkin, Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida qonning sistolik hajmi 15-maktab o'quvchilariga nisbatan sezilarli darajada ancha yuqori. Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarining doimiy sport bilan shug'ullanganliklari hisobiga yoshi ulg'aygan sari yurak muskullarining rivojlanishi va massasining ortishi hisobiga qonning sistolik hajmi ortib bordi va natijada yurak urish soni kamaygan.

Xuddi shu tariqa 15-maktab va Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida qonning minutli hajmi (q.m.h) ham yoshi ulg'aygan sayin ortib bordi va ular o'rtasidagi farq sezilarli darajada mavjudligi kuzatildi.

Ya'ni 14-15 yoshdagi 15-maktab o'quvchilarida bu ko'rsatkich 4,2-4,6 l. bo'lsa, shu yoshdagi Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida esa 5,9-6,6 litrga etdi. 16 yoshdagi 15-maktab o'quvchilarida q.m.h 4,9 litrga teng bo'lsa, shu yoshdagi Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida 6,6-litr miqdorda bo'ldi. Demak, Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarining (q.s.h, q.m.h) ko'rsatkichlari 15-maktab o'quvchilarinikiga nisbatan ancha yuqori. 15-maktab o'quvchilari dasturidan chetga chiqmagan holda jismoniy mashqlarni o'z qilishi, sport bilan gohi-gohida shug'ullanishlari natijasida q.s.h va q.m.h ko'rsatkichlari Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarinikidek yuqori natijani bermadi. Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilari doimiy jismoniy mashq, sport bilan shug'ullanganliklari sababli ulardagi yurak muskullari 15-maktab o'quvchilariga nisbatan yaxshi rivojlangan. Buning yana bir isboti tariqasida quyidagi natijalarni ham keltirib o'tamiz.

Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilari yuqori natijalarni nafaqat tinch holda balki jismoniy ish bajarganda ham berdi.

Jismoniy ish bajarganda Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarining pulsi 15-maktab o'quvchilariga nisbatan yuqoriroq ko'rsatkichlarni berdi. Talabalarning yoshi ulg'aygan sayin puls ham ortib bordi lekin natijalar Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida yuqoriroq bo'ldi. 14-15 yoshli Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida puls 176-179 ga, 15-maktab o'quvchilarida esa 169-170 ga teng bo'ldi, 16yoshdagilarda esa nisbatan yuqori: Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida 185 ga, 15-maktab o'quvchilarida 175 ga teng bo'ldi yuqoridagi natijalardan ko'rinib turibdiki, Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida bu ko'rsatkich yuqori ekanligini ko'rsatib turibdi. Ularda 15-maktab o'quvchilariga nisbatan yurak muskullari yaxshi rivojlangan.

Bundan tashqari ulardagi q.s.h va q.m.h ning jismoniy ish vaqtidagi ko'rsatkichlari ham yurak-tomir tizimi rivojlanganini ko'rsatib berdi.

14-15 yoshdagi Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida jismoniy ish bajargandagi q.s.h. puls bilan mutanosib holda ortib bordi: 116,2-123,6 ml bo'ldi. Shu yoshdagi 15-maktab o'quvchilarida esa nisbatan kamroq natija: 106,2-108,9 ml ga teng. 16 yoshdagi Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilari va 15-maktab o'quvchilarida q.s.h 127,4 va 117 ml ga teng bo'ldi.

Natijalardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarining ko'rsatkichlari, ya'ni jismoniy ish bajargandagi q.s.h yoshi ulg'aygan sayin ortib borishi 15-maktab o'quvchilariga nisbatan yuqori natijalarni berdi. Bu ham bo'lsa yosh sportchilarning yurak-tomir sistemasi yaxshi rivojlanganligidan dalolat beradi. Bu fikrimizni quyidagi natijalar yana bir bor isbotlab beradi.

Yuqoridagi keltirilgan natijalar shundan dalolat beradiki, 15-maktab o'quvchilarida jismoniy ish vaqtida q.s.h va q.m.h lari Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarining ko'rsatkichlariga nisbatan past natijani berdi. Bu mashqlanmaganlikdan dalolat bermoqda. Farg'ona viloyati futbol maktab internati o'quvchilarida esa aksincha. Ular muntazam, sistemali ravishda sport bilan shug'ullanganliklari sababli yurak muskullarining va arterial tomirlarning elastikligi ortgan, yurak tomir sistemasi imkoniyatlari ancha yuqori pog'onaga ko'tarilgan. Shu sababl, jismoniy ish vaqtida organizmni, muskul to'qimalarini yetarli darajada kislorod, ozuqa va energiya bilan ta'minlash uchun faoliyati oshadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. G'afurov A.A. *Inson fiziologiyasi*. – Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2018.
2. Karimov B.R. *Biofizika asoslari*. – Toshkent: Fan, 2020.
3. Yusupov H.M. *Fiziologiya fanidan ma'ruzalar to'plami*. – Toshkent, 2019.
4. Abdullayeva D.N. *Mikrotsirkulyatsiya va qon tomir fiziologiyasi*. – Toshkent, 2021.
5. Qodirov I.I. *Farmakologiya va fiziologiyada ion almashinuvi mexanizmlari*. – Samarqand, 2022.

#### UO'K 616.36

### TOKSIK GEPATITDA MITOXONDRIYA FERMENTLAR FAOLLIGINING

#### O'ZGARISHI VA ULARNI KORREKSIYALASH

*X.D.Soibjonova, magistrant, Andijon davlat pedagogika instituti, Andijon*

**Annotatsiya.** Toksik gepatit dorilar, atrof-muhit toksinlari va boshqa ksenobiotiklar tufayli gepatotsitlarning shikastlanishi bilan kechadigan jiddiy jigar kasalligi hisoblanadi. So'nggi tadqiqotlar mitoxondriya disfunktsiyasining patogenetika markaziy o'rin egallashini ko'rsatadi. Elektron transport zanjiri (ETZ) komplekslarining ingibirlanishi, yog' kislotalari beta-oksidlanishining buzilishi va antioksidant fermentlar (MnSOD, GPx) faolligining pasayishi ATP yetishmovchiligi, oksidativ stress, steatoz va apoptoz rivojlanishiga olib keladi. Asetaminofen, valproik kislota va amiodaron kabi dorilar ETZ faoliyatini buzadi, ROS hosil bo'lishini kuchaytiradi va mitoxondriya DNK shikastlanishini oshiradi. Eksperimental tadqiqotlar NAC va L-karnitin qo'llanishi ferment faolligini tiklash, oksidativ shikastlanishni kamaytirish va gepatotsitlarni himoya qilishda samarali ekanligini ko'rsatadi. SOD2 va ALDH2 kabi genetik omillar shaxsiy sezgirlikni oshiradi, bu esa yuqori xavf guruhlarini aniqlash zaruratini oshiradi. Adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, mitoxondriya-targetlangan terapiya toksik gepatitni oldini olish va uning rivojlanishini sekinlashtirishda istiqbolli usuldir. Kelajak tadqiqotlari mitoxondriya himoyachilarini rivojlantirish, genetik profilga mos individual davolash va atrof-muhit hamda dorivor omillarni hisobga olgan strategiyalarni ishlab chiqishga qaratilishi kerak.

**Kalit so'zlar:** Toksik gepatit, mitoxondriya disfunktsiyasi, elektron transport zanjiri, oksidativ stress, reaktiv kislorod turlari.

**Аннотация.** Токсический гепатит является серьёзным заболеванием печени, вызванным повреждением гепатоцитов лекарственными средствами, токсинами окружающей среды и другими ксенобиотиками. Последние исследования показывают, что дисфункция митохондрий играет ключевую роль в патогенезе. Ингибирование комплексов

цепи электронного транспорта (ЦЭТ), нарушение  $\beta$ -окисления жирных кислот и снижение активности антиоксидантных ферментов (MnSOD, GPx) приводят к дефициту АТФ, окислительному стрессу, стеатозу и апоптозу гепатоцитов. Такие препараты, как ацетаминофен, вальпроевая кислота и амиодарон, нарушают функцию ЦЭТ, увеличивают образование реактивных кислородных форм (ROS) и повреждают митохондриальную ДНК. Экспериментальные данные показывают, что N-ацетилцистеин (NAC) и L-карнитин восстанавливают активность митохондриальных ферментов, снижают окислительное повреждение и защищают гепатоциты. Генетические факторы, включая полиморфизмы SOD2 и ALDH2, повышают чувствительность к митохондриальному повреждению, что подчеркивает необходимость генетического скрининга групп высокого риска. Обзор литературы показывает, что, хотя экспериментальные модели подробно описывают молекулярные механизмы, клинических исследований недостаточно. В целом, терапия, направленная на митохондрии, является перспективной стратегией профилактики и лечения токсического гепатита. Будущие исследования должны быть сосредоточены на разработке митохондриальных защитных препаратов, персонализированных подходах с учетом генетических особенностей и интеграции факторов окружающей среды и лекарственных средств в клиническую практику.

**Ключевые слова:** Токсический гепатит, митохондриальная дисфункция, цепь электронного транспорта, окислительный стресс, реактивные формы кислорода.

**Abstract.** Toxic hepatitis is a significant liver disorder characterized by hepatocyte injury due to drugs, environmental toxins, and other xenobiotics. Recent studies indicate that mitochondrial dysfunction plays a central role in its pathogenesis. Drug-induced inhibition of electron transport chain (ETC) complexes, impairment of fatty acid  $\beta$ -oxidation, and decreased activity of antioxidant enzymes (MnSOD, GPx) contribute to ATP depletion, oxidative stress, steatosis, and hepatocyte apoptosis. Acetaminophen, valproic acid, and amiodarone are notable hepatotoxic agents that disrupt ETC function, increase reactive oxygen species (ROS), and impair mitochondrial DNA integrity. Experimental evidence demonstrates that N-acetylcysteine (NAC) and L-carnitine supplementation can restore mitochondrial enzyme activity, reduce oxidative damage, and protect hepatocytes. Genetic factors, such as SOD2 and ALDH2 polymorphisms, modulate susceptibility to mitochondrial injury, emphasizing the need for targeted screening of high-risk populations. Literature review highlights that while experimental models clarify molecular mechanisms, clinical studies remain limited. Overall, mitochondria-targeted therapies represent a promising strategy for the prevention and management of toxic hepatitis. Future research should focus on the development of mitochondrial protective agents, personalized interventions based on genetic profiles, and integration of environmental and pharmacological risk factors into clinical practice.

**Keywords:** Toxic hepatitis, mitochondrial dysfunction, electron transport chain, oxidative stress, reactive oxygen species.

**Kirish.** Toksik gepatit patogenezida mitoxondriya disfunktsiyasi markaziy o'rin egallaydi. Ko'plab dori vositalari va kimyoviy moddalar gepatotsit mitoxondriyalariga to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita ta'sir ko'rsatib, hujayra energetik muvozanatini izdan chiqaradi. Mitoxondriya ichida joylashgan elektron transport zanjiri (ETZ) komplekslari (I–V) oksidlovchi fosforlanish jarayonini ta'minlaydi va ATP sintezi uchun zarur hisoblanadi. Ushbu komplekslarning inhibe bo'lishi ATP yetishmovchiligiga olib kelib, gepatotsitlarning nekrozi yoki apoptozini qo'zg'atadi.

Asetaminofen (paratsetamol) toksik gepatitning eng ko'p uchraydigan sabablaridan biri bo'lib, u mitoxondriyal ETZning I va II komplekslariga bevosita zarar yetkazadi. Natijada elektronlarning oqimi buziladi va reaktiv kislorod turlarining (ROS) ortiqcha hosil bo'lishi kuzatiladi. ROS mitoxondriya membrana lipidlarini peroksidatsiyaga uchratadi, mitoxondriya o'tkazuvchanlik o'tish poralari (mPTP) ochilishiga sabab bo'ladi va hujayra ichida kaltsiy gomeostazi izdan chiqadi.

Valproik kislota bilan bog'liq gepatotoksiklik esa asosan yog' kislotalari almashinuvi buzilishi orqali namoyon bo'ladi. Ushbu dori karnitin palmitoiltransferaza-1 (CPT-1) fermentini inhibe qilib, yog' kislotalarining mitoxondriyaga transportini cheklaydi. Natijada beta-oksidlanish susayadi,

triglitsidlar gepatotsidlarda to'planib, mikro- va makrovesikulyar steatoz rivojlanadi. Energiya yetishmovchiligi bilan birgalikda bu holat jigar funksional zaxirasining kamayishiga olib keladi.

Amiodaron ham kuchli mitoxondriotoksik ta'sirga ega bo'lib, u ETZning I, II va III komplekslarini bir vaqtda inhibitsiya qiladi. Ushbu jarayon oksidlovchi fosforlanishning keskin pasayishiga, ROS ishlab chiqarilishining ortishiga va yog' almashinuvining buzilishiga olib keladi. Klinik jihatdan bu mikrovesikulyar steatoz, fosfolipidoz va pseudoalkogolli jigar shikastlanishi bilan namoyon bo'ladi.

Mitoxondriya DNK (mtDNK) shikastlanishi toksik gepatit patogenezida alohida ahamiyatga ega. Ayniqsa, nukleozid analoglari (masalan, ayrim antiviral preparatlar) mtDNK replikatsiyasini buzib, mitoxondriyal fermentlarning sintezini pasaytiradi. Bu esa ETZ komponentlarining yetishmovchiligiga, energiya ishlab chiqarishning kamayishiga va gepatotsidlarning hayotiyligining pasayishiga olib keladi.

Oksidativ stress sharoitida antioksidant himoya tizimi ham izdan chiqadi. Mitoxondriyada joylashgan manganesga bog'liq superoksid dismutaza (MnSOD) va glutation peroksidaza (GPx) faolligining pasayishi ROSni neytrallash imkoniyatini cheklaydi. Shu bilan birga, sitoxrom P450 oilasiga mansub CYP2E1 fermentining faollashuvi ROS hosil bo'lishini yanada kuchaytiradi. Natijada lipid peroksidatsiyasi, oqsil va DNK shikastlanishi kuchayadi.

Genetik omillar ham toksik gepatitga individual sezgirlikni belgilovchi muhim faktor hisoblanadi. Masalan, SOD2 genidagi ayrim polimorfizmlar MnSOD faolligini kamaytirib, oksidativ stressga chidamlilikni pasaytiradi. Bu esa bir xil dozadagi dorilarga nisbatan ayrim shaxslarda og'ir jigar shikastlanishi rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

**Asosiy qism.** So'nggi yillarda toksik gepatit patogenezida mitoxondriya disfunktsiyasining roli ilmiy adabiyotlarda keng va tizimli ravishda o'rganilmoqda. Tadqiqotlar asosan dorilar va atrof-muhit toksinlarining gepatotsit mitoxondriyalariga to'g'ridan-to'g'ri ta'siri, elektron transport zanjiri (ETZ) buzilishi, reaktiv kislorod turlarining (ROS) ortishi hamda energiya yetishmovchiligi mexanizmlariga qaratilgan.

Weaver va hamkorlari (2020) dorilar bilan bog'liq gepatotoksiklikni mitoxondriyal nuqtai nazardan tahlil qilib, ko'plab farmakologik vositalar ETZ komplekslarining inhibitsiyasiga olib kelishini ko'rsatgan. Mualliflar, ayniqsa, I–III komplekslar faoliyatining susayishi elektronlarning sizib chiqishiga va ROS hosil bo'lishining keskin ortishiga sabab bo'lishini ta'kidlaydi. Ushbu holat oksidlovchi fosforlanishning izdan chiqishiga, ATP ishlab chiqarilishining kamayishiga va hujayra o'limi mexanizmlarining faollashuviga olib keladi.

Fromenty va boshqalar (2008) tomonidan olib borilgan klassik tadqiqotlar dorivor vositalar sababli yuzaga keladigan mitoxondriya disfunktsiyasini batafsil tavsiflab bergan. Ular mitoxondriyal beta-oksidlanishning buzilishi laktik atsidoz va steatoz rivojlanishining asosiy omillaridan biri ekanligini ko'rsatgan. Tadqiqotlarda yog' kislotalari almashinuvi izdan chiqishi, triglitsidlar to'planishi va mikrovesikulyar steatoz toksik gepatitning muhim patomorfologik belgisi sifatida qayd etilgan.

Beier va hamkorlari (2021) esa atrof-muhit toksinlarining mitoxondriyal funksiyaga ta'sirini o'rganib, sanoat kimyoviy moddalar, pestitsidlar va og'ir metallar mitoxondriya strukturasi va ferment tizimlariga o'xshash zarar yetkazishini aniqlagan. Ushbu ishlar atrof-muhit toksinlari bilan bog'liq mitoxondriya o'zgarishlari dorivor gepatotoksiklik mexanizmlari bilan umumiy patogenetik yo'llarga ega ekanligini ko'rsatadi. Bu esa toksik gepatitning multifaktorial xarakterga ega ekanini tasdiqlaydi.

LeFort va boshqalar (2024) oksidativ stressning chuqur molekulyar jihatlarini, xususan, post-translyatsion modifikatsiyalarni tahlil qilgan. Mualliflar aldehid dehidrogenaza-2 (ALDH2) fermentining inhibitsiyasi toksik metabolitlarning to'planishiga olib kelishini va bu holat mitoxondriya funksional yetishmovchiligini yanada kuchaytirishini ta'kidlagan. Ushbu tadqiqot mitoxondriya fermentlarining faolligi faqat gen ekspressiyasi bilan emas, balki post-translyatsion darajada ham boshqarilishini ko'rsatib beradi.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar mitoxondriya fermentlari buzilishining umumiy mexanizmlarini, jumladan ETZ inhibitsiyasi, mitoxondriya DNK (mtDNK) depleksiyasi, oksidativ

stress va antioksidant tizimlar yetishmovchiligini yetarlicha yoritgan. Shu bilan birga, toksik hepatitda qo'llaniladigan korreksiya usullari asosan eksperimental darajada bo'lib, antioksidantlar va mitoxondriya himoyachilarining samaradorligi ko'proq hayvon modellarida o'rganilgan.

**Adabiyotlar Tahlili.** So'nggi yillarda toksik hepatit patogenezida mitoxondriya disfunktsiyasining roli keng o'rganilmoqda. Tadqiqotlar asosan dorivor vositalar va atrof-muhit toksinlarining hepatotsit mitoxondriyalariga ta'siri, elektron transport zanjiri (ETZ) buzilishi, reaktiv kislorod turlarining (ROS) ortishi hamda energiya yetishmovchiligi mexanizmlariga qaratilgan.

Weaver va hamkorlari (2020) dorilarning mitoxondriya shikastlanishiga ta'sirini tahlil qilgan. Ular ETZ komplekslarining inhibitsiyasi va ROS hosil bo'lishining ortishini asosiy mexanizm sifatida ko'rsatgan. Tadqiqotlar shuni aniqladiki, elektron transportining izdan chiqishi ATP sintezini kamaytiradi va oksidativ stressni kuchaytiradi, bu esa hepatotsitlarning nekrozi yoki apoptozini qo'zg'atadi.

Fromenty va boshqalar (2008) dorivor vositalar sababli mitoxondriya disfunktsiyasini yanada batafsil o'rganib, laktik atsidoz va steatoz rivojlanish mexanizmlarini tavsiflagan. Ular yog' kislotalarining beta-oksidlanishidagi buzilishlar, triglitseridlarning to'planishi va mikrovesikulyar steatoz toksik hepatitning asosiy patomorfologik belgilari ekanini ko'rsatgan.

Beier va hamkorlari (2021) atrof-muhit toksinlarining mitoxondriya funksiyasiga ta'sirini o'rganib, dorivor hepatotoksiklik bilan bog'liq o'zgarishlarni aniqlagan. Ularning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, sanoat kimyoviy moddalar, pestitsidlar va og'ir metallar mitoxondriya fermentlariga zarar yetkazib, dorivor toksinlar bilan o'xshash mexanizmlarni faollashtiradi.

LeFort va boshqalar (2024) oksidativ stress va post-translyatsion modifikatsiyalarni tahlil qilib, ALDH2 fermentining inhibitsiyasi toksik metabolitlarning to'planishiga olib kelishini qayd etgan. Bu holat mitoxondriya funksional yetishmovchiligini yanada kuchaytiradi va toksik hepatitning rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar mitoxondriya fermentlarining buzilish mexanizmlari – ETZ inhibitsiyasi, mtDNK depleksiyasi, oksidativ stress va antioksidant tizimlar yetishmovchiligini yetarlicha yoritgan. Shu bilan birga, toksik hepatitda qo'llaniladigan korreksiya usullari, xususan antioksidantlar va mitoxondriya himoyachilari, asosan eksperimental darajada o'rganilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, klinik tadqiqotlar hali cheklangan, ayniqsa genetika va atrof-muhit omillarini birgalikda hisobga olgan kompleks tadqiqotlar kam. Kelajakda individual genetik sezgirlik, atrof-muhit ta'sirlari va dorivor preparatlarning birgalikdagi effekti bo'yicha keng ko'lamli klinik tadqiqotlar zarur.

**Natijalar.** Toksik hepatit bemorlarida mitoxondriya fermentlarining faolligi sezilarli darajada o'zgaradi. Ushbu o'zgarishlar asosan elektron transport zanjiri (ETZ) komplekslarining inhibitsiyasi, yog' kislotalarining beta-oksidlanishining buzilishi va antioksidant tizimlar (masalan, MnSOD, GPx) faolligining pasayishi bilan bog'liq. Natijada ATP ishlab chiqarilishi kamayadi, hujayra energiya yetishmovchiligiga uchraydi va hepatotsitlarda mikro- va makrovesikulyar steatoz hamda apoptoz jarayonlari faollashadi.

Eksperimental va klinik tadqiqotlarda N-atsetiltsistein (NAC) va L-karnitin qo'llanilishi mitoxondriya fermentlari faolligini tiklashda samarali ekanligi ko'rsatilgan. Bu vositalar ROS hosil bo'lishini kamaytiradi, yog' kislotalari oksidlanishini qo'llab-quvvatlaydi va hepatotsitlarning hayotiyiligini saqlaydi. Shu bilan birga, genetik skrining yuqori xavf guruhlarini aniqlash va ularni nazorat qilish toksik hepatit rivojlanish ehtimolini kamaytirishda muhim omil sifatida ta'kidlangan.

Umumiy natijalar shuni ko'rsatadiki, mitoxondriya-tergetlangan terapiya toksik hepatitni oldini olish va uning rivojlanishini sekinlashtirishda markaziy strategiya hisoblanadi. Toksik hepatitda mitoxondriya fermentlari o'zgarishi kasallikning asosiy mexanizmi bo'lib, korreksiya usullari antioksidantlar va skrining orqali mumkin. Kelajak tadqiqotlari mitoxondriya himoyachilarini rivojlantirishga qaratilishi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Weaver RJ, et al. (2020). Mitochondria as the Target of Hepatotoxicity and Drug-Induced Liver Injury: Molecular Mechanisms and Detection Methods. *Int J Mol Sci*, 21(3):784. DOI: 10.3390/ijms21030784.
2. Borgne-Sanchez A, Fromenty B. (2025). Mitochondrial dysfunction in drug-induced hepatic steatosis: Recent findings and current concept. *Clinics Res Hepatol Gastroenterol*, 49(3):102529.

3. LeFort KR, et al. (2024). Contributing roles of mitochondrial dysfunction and hepatocyte apoptosis in liver diseases. *Cell Mol Life Sci*, 81:34. DOI: 10.1007/s00018-023-05061-7.
4. An H. (2025). The Role of Mitochondrial Complexes in Liver Diseases. *J Clin Transl Hepatol*, 13(11):976-985. DOI: 10.14218/JCTH.2025.00194.
5. Zhang IW, et al. (2021). Mitochondrial Dysfunction in Advanced Liver Disease: Emerging Concepts. *Front Mol Biosci*, 8:772174. DOI: 10.3389/fmolb.2021.772174.
6. Li X, et al. (2025). Mitochondrial Dysfunction as a Pathogenesis and Therapeutic Strategy for Metabolic-Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease. *Int J Mol Sci*, 26(9):4256. DOI: 10.3390/ijms26094256.
7. Lee WS, Sokol RJ. (2007). Liver Disease in Mitochondrial Disorders. *Semin Liver Dis*, 27(3):259-273. DOI: 10.1055/s-2007-985071.
8. Fàbrega L, et al. (2024). Impact of mitochondrial lipid alterations on liver disease mechanisms and progression. *Explor Dig Dis*, 3:382-413. DOI: 10.37349/edd.2024.00057.
9. Schnegelberger RD, et al. (2021). Environmental toxicant-induced maladaptive mitochondrial changes: A potential unifying mechanism in fatty liver disease? *Acta Pharm Sin B*, 11(12):3756-3767.
10. Fromenty B, Pessayre D. (1995). Inhibition of mitochondrial beta-oxidation as a mechanism of hepatotoxicity. *Pharmacol Ther*, 67(1):101-154.
11. Labbe G, et al. (2008). Drug-induced liver injury through mitochondrial dysfunction: mechanisms and detection during preclinical safety studies. *Fundam Clin Pharmacol*, 22(4):335-353. DOI: 10.1111/j.1472-8206.2008.00608.x.
12. Boelsterli UA, Lim PL. (2007). Mitochondrial abnormalities--a link to idiosyncratic drug hepatotoxicity? *Toxicol Appl Pharmacol*, 220(1):92-107. DOI: 10.1016/j.taap.2006.12.013.
13. Jaeschke H, et al. (2012). Mitochondrial dysfunction as a mechanism of drug-induced hepatotoxicity: studies in the mouse. *Curr Protoc Toxicol*, Chapter 9:Unit 9.21. DOI: 10.1002/0471140856.tx0921s53.
14. Ramachandran A, et al. (2018). Mitochondrial Dynamics in Drug-Induced Liver Injury. *Livers*, 1(3):102-115. DOI: 10.3390/livers1030010.
15. Pessayre D, et al. (2012). Regulation of drug-induced liver injury by signal transduction pathways: critical role of mitochondria. *Trends Pharmacol Sci*, 34(4):200-209. DOI: 10.1016/j.tips.2013.01.009.
16. Fromenty B. (2013). Drug-induced toxicity on mitochondria and lipid metabolism: mechanistic diversity and deleterious consequences for the liver. *J Hepatol*, 54(4):773-794. DOI: 10.1016/j.jhep.2010.11.010.
17. Labbe G, et al. (2008). Drug-induced liver injury through mitochondrial dysfunction: mechanisms and detection during preclinical safety studies. *Fundam Clin Pharmacol*, 22(4):335-353. DOI: 10.1111/j.1472-8206.2008.00608.x.
18. Ramachandran A, et al. (2019). Implications for the Hypothesis that Inhibition of the Mitochondrial Electron Transport Chain Plays a Critical Role in Acetaminophen Hepatotoxicity. *Chem Res Toxicol*, 33(1):44-55. DOI: 10.1021/acs.chemrestox.9b00416.
19. Andrade RJ, et al. (2019). Drug-induced liver injury. *Nat Rev Dis Primers*, 5(1):58. DOI: 10.1038/s41572-019-0105-0.
20. Chalasani N, et al. (2023). Drug-induced liver injury: a comprehensive review. *Therap Adv Gastroenterol*, 16:17562848231163410. DOI: 10.1177/17562848231163410.

UO'K: 615.32:547.5(075.8)

**KALAMUSHLARDA FORMALINLI YALLIG‘LANISH MODELIDA ATSETILEN  
SAQLAGAN KARBAMAT ASOSLI 1,2,3-TRIAZOL HOSILALARINING  
YALLIG‘LANISHGA QARSHI SAMARADORLIGI**

***M.R.Yakubxodjaeva, o‘qituvchi, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent***

**Annotatsiya.** Ushbu ishda asetilen fragmentini saqlagan karbamat hosilalariga mansub 1,2,3-triazol birikmalarining yangi sintez qilingan hosilalarining yallig‘lanishga qarshi faolligi baholanadi hamda keyinchalik chuqurlashtirilgan farmakologik tadqiqotlar o‘tkazish uchun eng istiqbolli faol moddalarni saralash masalalari yoritiladi.

**Kalit so‘zlar.** karbamatlar, propargil efirlari, formalin, butadion, yallig‘lanishga qarshi faollik, toksiklik

**Аннотация.** В данной работе оценивается противовоспалительная активность вновь синтезированных производных 1,2,3-триазольных соединений, относящихся к карбаматам, содержащим ацетиленовый фрагмент. На основании полученных результатов рассматриваются вопросы отбора наиболее перспективных биологически активных веществ для проведения углублённых фармакологических исследований.

**Ключевые слова:** карбаматы, пропаргильные эфиры, формалин, бутадиион, противовоспалительная активность, токсичность.

**Abstract.** This study evaluates the anti-inflammatory activity of newly synthesized derivatives of 1,2,3-triazole compounds belonging to carbamates containing an acetylene fragment. Based on the obtained results, the selection of the most promising biologically active substances for further in-depth pharmacological studies is discussed.

**Key words:** carbamates, propargyl ethers, formalin, butadione, anti-inflammatory activity, toxicity.

**Kirish.** Tadqiqotlarimizda yallig'lanish modeli laboratoriya kalamushlarida (tana og'irligi 150–180 g) hosil qilindi. Bunda yallig'lanish jarayoni panjaning osti qismiga 0,2 ml 1 % formalin eritmasini yuborish orqali induksiya qilindi. Panja hajmi formalin yuborilishidan oldin suvli pletizmometr (onkometriya usuli) yordamida aniqlandi hamda in'eksiyadan keyin 3, 6 va 24 soat o'tgach, shuningdek, ko'rsatkichlar boshlang'ich holatga qaytguniga qadar har kuni bir marta o'lchab borildi. [1]

Eksperimentning keyingi bosqichida ad'yuvant artrit modeli qo'llanildi. Efir anesteziyasi sharoitida kalamush dumining ildiz qismiga 0,1 ml to'liq Freund ad'yuvanti (CFA) intradermal usulda yuborildi. Induksiya qilingan kun 0-kun deb qabul qilindi va hayvonlar 30 kun davomida muntazam kuzatuv ostida bo'ldi. Panja hajmi tadqiqot boshida suvli pletizmometr yordamida o'lchandi va 2-kundan boshlab har 4 kunda qayta baholandi. Kuzatuv jarayonida yallig'langan oyoq-qo'llar soni hamda dum umurtqalari orasidagi bo'g'imlarning shikastlanish darajasi hisobga olindi. Bo'g'imlardagi patologik o'zgarishlar og'irligi kompleks ball tizimi asosida baholandi [2,3,4].

**Tadqiqot metodologiyasi.** Panja hajmining dastlabki ko'rsatkichga nisbatan 1–20 % ga oshishi 1 ball, 21–40 % — 2 ball, 41–60 % — 3 ball, 61–80 % — 4 ball, 81–100 % — 5 ball, 101–120 % — 6 ball, 121–140 % — 7 ball, 141–160 % — 8 ball, 161–180 % — 9 ball va 181–200 % ga oshishi 10 ball bilan baholandi [5,6]. Shuningdek, har bir zararlangan oyoq-qo'l uchun qo'shimcha ravishda bitta ball qo'shildi va kalamush dumidagi umurtqalararo bo'g'imlar shikastlanishi uchun alohida qo'shimcha ball berildi.

Sinovdan o'tkazilayotgan birikmalar belgilangan sxema asosida peroral yo'l bilan qo'llanildi: formalin in'eksiyasidan 72, 48, 24 va 2 soat oldin 23, 50, 100 va 200 mg/kg dozalarda [7]. Nazorat guruhi hayvonlariga shu hajmda akatsiya emulsiyasi yoki 3 % li kraxmal pastasi berildi. Yallig'lanishga qarshi samaradorlik tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi shish hajmi farqi orqali aniqlandi. [8]

**Tadqiqot natijalari.** Eng yuqori faollikka ega deb topilgan MP-7 va MP-10 birikmalarining ta'sirini chuqurroq o'rganish maqsadida sichqonlarda ham formalinli yallig'lanish modeli qo'llanildi. Buning uchun panja osti qismiga 0,1 ml 1 % formalin eritmasi yuborildi. Sinov preparatlari formalin in'eksiyasidan 30 daqiqa oldin 25, 50, 100 va 200 mg/kg dozalarda, keyin esa 7 kun davomida kuniga bir marta og'iz orqali qo'llanildi. Shuningdek, 50 va 100 mg/kg dozalardagi sinov birikmalari hamda fenilbutazon an'anaviy sxemaga muvofiq, ya'ni formalin yuborilishidan 72, 48, 24 va 2 soat oldin peroral tarzda qabul qilindi. Ushbu birikmalarining ba'zi fizik-kimyoviy xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Asetilen o'z ichiga olgan karbamat hosilalariga asoslangan ba'zi biologik faol 1,2,3-triazol birikmalarining kimyoviy tuzilishi, nomi va laboratoriya kodi.

| № | Moddalar | Kimyoviy nomlanishi                                | Laboratoriya shifri | Suyuqlanish temperaturasi, C° |
|---|----------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 |          | 5-(2-xlorfenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol     | MP-1                | 90-91                         |
| 2 |          | 5-(2,4-dixlorfenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol | MP-2                | 120-121                       |

|    |  |                                                                     |        |       |
|----|--|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 3  |  | 5-(2-yodofenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol                      | MP-3   | 84-85 |
| 4  |  | 5-(2,4-diiodofenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol                  | MP-4   | 86-87 |
| 5  |  | 5-(2-bromofenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol                     | MP-5   | 82-83 |
| 6  |  | 5-(2,4-dibromofenilkarbamato)-3-fenil-1,2,3-triazol                 | MP -6  | 90-91 |
| 7  |  | 4,41-bis(2-xlorofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol     | MP -7  | 92-94 |
| 8  |  | 4,41-bis(2,4-dixlorofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol | MP -8  | 90-92 |
| 9  |  | 4,41-bis(2-yodofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol      | MP -9  | 88-92 |
| 10 |  | 4,41-bis(2-diiodofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol    | MP -10 | 90-93 |
| 11 |  | 4,41-bis(2-bromofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol     | MP -11 | 86-92 |
| 12 |  | 4,41-bis(2-dibromofenilkarbamato)-1,11(1-fenil)-bis-1,2,3-triazol   | MP -12 | 88-90 |

Olingan ma'lumotlar (raqamli material) Microsoft Excel standart statistik dasturiy ta'minot paketi (Microsoft Corporation, 2010) yordamida qayta ishlandi. O'rtacha qiymatlarni taqqoslash Student t-testi yordamida amalga oshirildi (nol gipotezasi 5% ahamiyatlilik darajasida rad etildi ( $P < 0,05$ )).

Asetilen fragmentini saqlagan karbamat hosilalari asosida sintez qilingan 1,2,3-triazol birikmalari eksperimental yallig'lanish sharoitida turli darajada ifodalangan yallig'lanishga qarshi faollik namoyon etdi. Mazkur faollik formalin yordamida chaqirilgan aseptik yallig'lanish modelida shish hosil bo'lish jarayonining susayishi bilan tavsiflandi. Ushbu model yallig'lanishga qarshi vositalarning samaradorligini baholashda keng qo'llaniladigan va ishonchli usullardan biri hisoblanadi. Preparatlarning ta'sir dinamikasini vaqt omiliga bog'liq holda o'rganish natijasida yallig'lanishga qarshi eng yaqqol samaradorlik preparatlar yuborilganidan keyin 6 soat o'tgach kuzatildi. Bu holat o'rganilgan birikmalarning farmakodinamik xususiyatlari, xususan, yallig'lanish mediatorlari sintezi va ajralib chiqish jarayonlariga ta'siri ma'lum vaqt oralig'ida maksimal darajada namoyon bo'lishini ko'rsatadi. 2-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarni batafsil tahlil qilish natijalariga

ko'ra, tadqiq etilgan karbamat hosilalari orasida **MP-7** birikmasi eng yuqori yallig'lanishga qarshi faollikni namoyon etdi. Xususan, ushbu birikma 50 mg/kg dozada qo'llanilganda yallig'lanish jarayonini 38,1 % ga, 100 mg/kg dozada esa 62,7 % ga susaytirdi. Olingan natijalar **MP-7** birikmasining aniq ifodalangan dozaga bog'liq ta'sirga ega ekanligini ko'rsatib, uni yuqori farmakologik salohiyatga ega istiqbolli biologik faol modda sifatida baholash imkonini beradi. **MP-6** birikmasi o'rta darajadagi yallig'lanishga qarshi faollikni namoyon etdi. Jumladan, u 50 mg/kg dozada qo'llanilganda yallig'lanish shishini 11,2 % ga, 100 mg/kg dozada esa 37,6 % ga kamaytirdi. Ushbu natijalar **MP-6** birikmasining samaradorligi dozani oshirish bilan ortib borishini ko'rsatsa-da, uning faolligi **MP-7** bilan solishtirganda ancha past ekanligi aniqlandi. **MP-5** birikmasi nisbatan past yallig'lanishga qarshi faollik bilan tavsiflandi. U 50 mg/kg dozada qo'llanilganda yallig'lanish shishining intensivligini 31,7 % ga kamaytirgan bo'lsa-da, 100 mg/kg dozada yallig'lanishga qarshi ta'sir deyarli kuzatilmadi. Bu holat yuqori dozada farmakologik samaradorlikning pasayishi, ehtimol, toksik ta'sirlar yoki biologik nishonlar bilan o'zaro ta'sirning cheklanganligi bilan izohlanishi mumkin. Ayrim birikmalar, xususan **MP-6**, zaif yallig'lanishga qarshi faollikni namoyon etdi. 50 mg/kg dozada ushbu birikma yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatmagan, 100 mg/kg dozada esa yallig'lanish shishini atigi 11,2 % ga susaytirgan. Bu holat o'rganilgan birikmalar orasida kimyoviy tuzilishga bog'liq holda farmakologik ta'sir darajasi sezilarli farq qilishini tasdiqlaydi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari asetilen saqllovchi karbamat hosilalariga mansub 1,2,3-triazol birikmalari orasida yallig'lanishga qarshi samarali moddalar mavjudligini ko'rsatadi. Ayniqsa, **MP-7** birikmasi yuqori samaradorligi, dozaga bog'liq aniq ta'siri hamda eksperimental yallig'lanish modellari namoyon etgan ijobiy natijalari bilan keyingi chuqurlashtirilgan farmakologik, toksikologik va ta'sir mexanizmlarini o'rganishga qaratilgan tadqiqotlar uchun eng istiqbolli nomzod sifatida tavsiya etilishi mumkin.

2-jadval.

**Asetilen saqllovchi karbamat hosilalari va butadionga asoslangan ba'zi yangi 1,2,3-triazol hosilalarining og'iz orqali qabul qilinganda kalamushlarda formalin keltirib chiqaradigan yallig'lanishga ta'siri.**

| Preparat | Doza, mg/kg | Kalamush panjalarining o'rtacha hajmi, ml |                                        | Panja hajmining boshlang'ich ko'rsatkichga nisbatan o'rtacha o'sishi |      | Nazoratga nisbatan yallig'lanishga qarshi ta'sir, % | P      |
|----------|-------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|--------|
|          |             | Dastlabki material                        | Formalin in'eksiyasidan 6 soat o'tgach | ml                                                                   | %    |                                                     |        |
|          |             |                                           |                                        |                                                                      |      |                                                     |        |
| nazorat  | -           | 0,44                                      | 0,77                                   | 0,33±0,018                                                           | 75   | 0                                                   | -      |
| butadion | 100         | 0,29                                      | 0,45                                   | 0,16±0,008                                                           | 55,1 | 26,5                                                | <0,001 |
| nazorat  | -           | 0,92,                                     | 1,79                                   | 0,87±0,012                                                           | 94,5 | 0                                                   | -      |
| MP -1    | 50          | 0,39                                      | 0,65                                   | 0,26±0,007                                                           | 66,6 | 11,2                                                | <0,01  |
| MP-7     | 50          | 0,32                                      | 0,47                                   | 0,15±0,012                                                           | 46,8 | 38,1                                                | <0,05  |
| MP -10   | 100         | 0,57                                      | 0,96                                   | 0,39±0,014                                                           | 69,0 | 26,9                                                | <0,001 |
| MP -12   | 100         | 0,80                                      | 1,41                                   | 0,61±0,036                                                           | 76,2 | 19,3                                                | <0,002 |

O'xshash eksperimental sharoitlarda taqqoslash preparati sifatida qo'llanilgan butadionning yallig'lanishga qarshi faolligi ham baholandi. Olingan natijalarga ko'ra, butadion 100 mg/kg dozada qo'llanilganda yallig'lanish jarayonini 26,5 % ga kamaytirdi. Ushbu ko'rsatkich uning yallig'lanishga qarshi faolligi **MP-6** birikmasiga nisbatan sezilarli darajada past ekanligini ko'rsatadi. Xususan, faollik darajasi bo'yicha butadion **MP-6** dan taxminan ikki baravar kam samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

Asetilen fragmentini saqlagan karbamat hosilalariga asoslangan 1,2,3-triazol birikmalari orasida olib borilgan qiyosiy tahlillar натижасида eng yuqori yallig'lanishga qarshi faollikka ega

moddalar sifatida MP-6, MP-7 va MP-8 ajratib ko'rsatildi. Mazkur birikmalar yallig'lanish shishining rivojlanishini sezilarli darajada bostirishi bilan ajralib turadi.

3.1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga muvofiq, MP-6 birikmasi 50 mg/kg dozada qo'llanilganda yallig'lanish shishi intensivligini 52,7 % ga kamaytirgan bo'lsa, 100 mg/kg dozada uning yallig'lanishga qarshi ta'siri 70,2 % ni tashkil etdi. Ushbu natijalar MP-6 ning yuqori darajada ifodalangan va aniq dozaga bog'liq farmakologik faollikka ega ekanligini ko'rsatadi.

Shuningdek, boshqa faol birikmalar ham sezilarli yallig'lanishga qarshi samaradorlikni namoyon etdi. Jumladan, MP-8 birikmasi 50 va 100 mg/kg dozalarda qo'llanilganda yallig'lanish shishini mos ravishda 46,1 % va 61,9 % ga bostirdi. Bu ko'rsatkichlar MP-8 ning ham istiqbolli biologik faol modda ekanligini tasdiqlaydi.

MP-7 birikmasi esa 50 mg/kg dozada yallig'lanish darajasini 26,4 % ga, 100 mg/kg dozada esa 57,0 % ga kamaytirdi. Garchi MP-7 ning faolligi MP-6 va MP-8 bilan solishtirganda nisbatan pastroq bo'lsa-da, u taqqoslash preparati bo'lgan butadiondan ancha ustun samaradorlikni namoyon etdi.

Xususan, xuddi shu sharoitlarda 100 mg/kg dozada qo'llanilgan butadion yallig'lanishni atigi 29,1 % ga bostirdi. Bu ko'rsatkich MP-7 ning yallig'lanishga qarshi samaradorligi bilan solishtirilganda taxminan 2,4 baravar past ekanligini ko'rsatadi. Ushbu holat o'rganilgan asetilen saqlovchi karbamat hosilalariga mansub 1,2,3-triazol birikmalarining klassik nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlarga nisbatan yuqori farmakologik salohiyatga ega ekanligini yaqqol tasdiqlaydi. Umuman olganda, olingan natijalar MP-6, MP-7 va MP-8 birikmalarini yallig'lanishga qarshi yangi samarali moddalarning istiqbolli vakillari sifatida baholash imkonini beradi hamda ularni keyingi chuqurlashtirilgan farmakologik va toksikologik tadqiqotlar uchun tanlash maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatadi..

**Xulosa.** O'tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijalari asetilen fragmentini saqlagan karbamat hosilalariga asoslangan 1,2,3-triazol birikmalarining formalin orqali chaqirilgan yallig'lanish modelida turli darajada ifodalangan yallig'lanishga qarshi faollikka ega ekanligini ko'rsatdi. Olingan ma'lumotlarning tahlili shuni ko'rsatadiki, tadqiq etilgan birikmalar orasida MP-7 va MP-10 formalin keltirib chiqaradigan yallig'lanish jarayonini bostirish qobiliyati bo'yicha eng yuqori faollikni namoyon etgan moddalar sifatida ajralib turadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Baltabaev U. A. va boshqalar. 1, 2, 3-triazol karbamatlarining galogen tutgan hosilalarining yallig'lanishga qarshi faolligi // Pedagogika sohasidagi so'nggi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. - 2022. - 1-jild. - № 4. - 140-143-betlar.

2. Zvereva E. Yu. Lipoik kislotaning yallig'lanishga qarshi xususiyatlarini o'rganish va uning tashqi foydalanish uchun dozalash shaklini ishlab chiqish: Fanlar nomzodi (Farm.) dissertatsiyasining referati / Qozon davlat tibbiyot universiteti. Tyumen, 2006. - 22 b.

3. Mosesova N. S., Kovaleva V. L., Larentsova L. I. Mexidolning yallig'lanishga qarshi xususiyatlarini eksperimental o'rganish // "Stomatologiyada ta'lim, fan va amaliyot" III Butunrossiya ilmiy-amaliy konferensiyasi ishlari to'plami. Moskva. 2006. 108-110-betlar.

4. Shvarts G. Ya., Syubaev R. D. Yangi steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilarni eksperimental (klinikgacha) o'rganish bo'yicha metodologik tavsiyalar // Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining Dori vositalarini ekspertiza qilish va davlat nazorati ilmiy markazi byulleteni. 2000. № 1. P. 44-50.

5. Yakubxodjaeva M. R. Asetilen saqlagan karbamat hosilalariga asoslangan 1, 2, 3-triazollarning sintezi va biologik faolligi // MedUnion. - 2023. - 2-jild. - № 1. - P. 286-291.

6. Abduqahhor D. va boshqalar. Karbamatning propargil efirlariga asoslangan 1, 2, 3-triazollarning sintezi // Kimyo va kimyoviy muhandislik. – 2020. – T. 2020. – № 2. – P. 8.

7. Kalder P.C. Ko'p to'yinmagan yog' kislotalari va yallig'lanish jarayonlari: eski ertakdagi yangi burilishlar // Biochimie. 2009. 91-jild. № 6. P. 791-795.

8. Costenbader K.H., Kang J.F.L., Karlson E.W. Antioksidantlarni qabul qilish va ayollarda revmatoid artritis va tizimli qizil yuguruk xavfi // Am J Epidemiol. 2010. № 172(2). P. 205-216.

УЎК 576.3:579.8:612.35

#### ЎТКИР НУРЛАНИШНИНГ ЙЎҒОН ИЧАК МИКРОФЛОРАСИГА ТАЪСИР

#### ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШНИНГ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ МОДЕЛИ

*О.И.Жабборов, б.ф.н., проф., Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро*

**Аннотация.** *Мазкур мақола ўткир нурланишнинг йўғон ичак микрофлорасига таъсир даражасини аниқлаш бўйича экспериментал модел яратиш усулига бағишланган.*

Экспериментал модел оқ зотсиз каламушларда ўткир нурланиш билан тотал таъсир этиш натижасида чуқур иккиламчи иммунодефицит чақирғиш орқали эришилган. Ушбу экспериментал модел яратилгач, унинг организм йўгон ичак меъёрий микрофлорасига таъсир даражаси аниқланган, иммун тизими томонидан йўгон ичак меъёрий микрофлораси миқдорий ва сифатий таркибини регуляция қилиш, антиген стимуляцияси ҳолати, тотал иккиламчи иммунодефицит ҳолатида йўгон ичак меъёрий микрофлорасининг ўз фаолиятини тиклаши механизмлари бўйича фундаментал билимлар доираси кенгайтирилган.

**Калит сўзлар:** пробиотик бактериялари, прополис биологик фаол бирикмалари, антимикроб, иммуностимулловчи, ўткир нурланиш, транслокация, радиоактив элементлар элиминацияси, Грей доза

**Аннотация.** Данная статья посвящена методу создания экспериментальной модели для определения степени воздействия острого радиационного облучения на микрофлору толстой кишки. Экспериментальная модель была получена путем индукции выраженного вторичного иммунодефицита в результате тотального облучения у белых помесных крыс. После создания этой экспериментальной модели было определено ее влияние на нормальную микрофлору толстой кишки, расширен объем фундаментальных знаний о регуляции количественного и качественного состава нормальной микрофлоры толстой кишки иммунной системой, состоянии антигенной стимуляции, механизмах восстановления нормальной микрофлоры толстой кишки при тотальном вторичном иммунодефиците.

**Ключевые слова:** пробиотические бактерии, биологически активные соединения прополиса, антимикробное действие, иммуностимулирующее действие, острое облучение, транслокация, выведение радиоактивных элементов, доза Грея

**Abstract.** This article describes a method for creating an experimental model to determine the impact of acute radiation exposure on colonic microflora. The experimental model was created by inducing severe secondary immunodeficiency in crossbred albino rats through total irradiation. The experimental model was achieved by inducing profound secondary immunodeficiency in white outbred rats by total exposure to acute radiation. the scope of fundamental knowledge on the regulation of the quantitative and qualitative content of the normal microflora of the large intestine by the immune system, the state of antigen stimulation, the mechanisms of the restoration of the normal microflora of the large intestine in the case of total secondary immunodeficiency has been expanded.

**Key words:** probiotic bacteria, biologically active compounds of propolis, antimicrobial action, immunostimulating action, acute irradiation, translocation, removal of radioactive elements, Gray dose

**Кириш. Мавзунинг долзарблиги.** Жаҳон Тиббиёт Ассоциацияси томонидан қабул қилинган Хельсинки Декларациясида (Хельсинки, 1964 йил; охириги тўлдириш 2013 йил Форталезе, Бразилия) одамда тиббий тадқиқотлар ўтказиш регламентация қилинган бўлиб, улар одам саломатлигига таъсир кўрсатмаслиги, унинг ҳаёт сифатини пасайтирмаслиги, тиббий, психологик, ижтимоий ҳолатига салбий таъсир ўтказмаслиги зарурати белгилаб қўйилган. Аммо, тадқиқотлар организмга салбий таъсир қилиш билан борадиган бўлса, унга лаборатория ҳайвонлари жалб қилиниши мумкин. Тажрибавий тадқиқотларга жалб қилинаётган лаборатория ҳайвонларига оқ зотсиз сичқонлар, оқ зотсиз каламушлар, денгиз чўчкачалари, куёнлар, итлар ва бошқалар киради.

**Тажриба қисми.** Ўткир нурланиш моделини яратишда лаборатория ҳайвонлари куйидаги мезонлар бўйича танланди:

биринчидан, уларнинг структуравий ва функционал жиҳатдан одам организмга яқинлиги, ўткир ва сурункали нурланишга сезгирлиги;

иккинчидан, шу тажриба материалининг арзонлиги ва топиш қулайлиги;

учинчидан, виварий шароитида сақлашнинг иложи борлиги;

тўртинчидан, жонсизлантирилгач, утилизация қилиш имкони борлиги.

Ушбу мезонларга тўғри келадиган оқ зотсиз каламушлар экспериментал модел яратиш учун танлаб олинди. Тажрибавий тадқиқотнинг софлигини таъминлаш шу мезонлар билан биргаликда оқ зотсиз каламушларнинг ёши ҳамда оғирлигига эътибор берилди. Ўткир нурланиш асосан катта ёшли одамларда бўлиши эҳтимоли юқорилигини ҳисобга олиб, лаборатория ҳайвонлари балоғатга етган даврида (3 ойлик) олинди, соғлом, уларнинг оғирлиги камида 160-180 г бўлишини инобатга олиб, тадқиқотга айнан шу оғирликдаги каламушлар танланди, тажрибаларга фақат эркак жинсидаги каламушлар олинди, чунки урғочи каламушларда турли гормонал ўзгаришлар бўлиши тажрибанинг софлиги ҳамда олинган натижалар ҳаққонийлигини таъминламайди. Шунингдек, каламушлар 21 кун давомида карантинда тутилиб, уларда турли соматик ва юқумли касалликлар йўқлигига ишонч ҳосил қилинди. Карантинда кузатув давомида тана ҳарорати ректал текширилиб, унинг барча ҳайвонларда меъёрдалигига (38-39<sup>0</sup>С) ишонч ҳосил қилинди. Оқ зотсиз каламушларни танлаш, парваришлаш, боқиш ва гуруҳларга бўлиш Нуралиев Н.А. ва ҳаммуал. (2016) услубий қўлланмасида келтирилган тавсиялар асосида олиб борилди.

## 2. Ташқи таъсиротга (нурланиш) жавоб реакциясини аниқлаш

Тадқиқотга жалб қилинган лаборатория ҳайвонларининг ташқи таъсирга жавоб реакцияси визуал кузатилди. Ўткир нурланишда одам организмга салбий таъсир қилиш эҳтимоли юқори бўлган γ-нурланиш танланди, у 5 Грей дозада бир марта берилди, организмга тенг таъсир қилиши учун тотал нурлантирилди, доза эса салбий таъсир этиши аниқ, аммо дарҳол летал ҳолатга олиб келмайдиган кўринишда (5 Гр) танланди. Бир марта ўтказилганлиги унинг ўткир нурланиш эканлигини кўрсатди. Ўткир нурланишдан сўнг барча лаборатория ҳайвонларининг (100,0%) жавоб реакциялари бир хил бўлди, уларнинг ҳолати ва хулқ-атвори бир хилда ўзгарди. Ўткир нурланишдан кейинги 1-кун ва 4-кун натижалари бир бирига яқин бўлди (1-жадвал).

1-жадвал

Ўткир нурланишдан кейинги муддатлар динамикасида оқ зотсиз каламушлар ҳолатида ўзгаришлар кўрсаткичлари, %

| Ҳолатлар                      | Нурланишдан кейинги 1-кун |               | Нурланишдан кейинги 4-кун |               |
|-------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
|                               | 1-гуруҳ, n=30             | 2-гуруҳ, n=30 | 1-гуруҳ, n=24             | 2-гуруҳ, n=12 |
| Фаоллиги паст                 | 100,0                     | 100,0         | 83,33                     | 100,0         |
| Иштаҳаси паст                 | 100,0                     | 100,0         | 83,33                     | 100,0         |
| Ташқи таъсирга реакцияси паст | 100,0                     | 100,0         | 50,0                      | 100,0         |
| Жунлари хурпайган             | 100,0                     | 100,0         | 50,0                      | 100,0         |
| Нафас олиши тезлашган         | 100,0                     | 100,0         | 0                         | 16,67         |

Эслатма: нурланишдан кейинги 4-кунда кузатув бирликларининг камайгани нурланиш таъсиридаги леталлик эканлиги таъкидланган.

Лаборатория ҳайвонлари 2 та асосий гуруҳга бўлинганлиги сабабли (1-гуруҳ - 20 кун давомида “Lactopropolis-AWL” БФҚ олганлар; 2-гуруҳ “Lactopropolis-AWL” БФҚ олмаганлар) натижалар гуруҳлар бўйича келтирилди (назорат гуруҳида ўткир нурланиш ўтказилмаганлиги сабабли ушбу гуруҳ натижалари келтирилмади).

Ўткир нурланишдан кейин 1-кунда лаборатория ҳайвонларидаги турли ўзгаришлар уларнинг барчасида кузатилди, 4-кунда эса гуруҳлар орасида олинган рақамлар бўйича фарқ кузатилди. Олинган натижалар кўрсатишича, тотал, бир марталик ўткир нурланишнинг нафақат организм аъзо ва тизимлари балки, ташқи таъсирга жавоб реакцияси ҳам ўзгарди.

Тавсия этилган экспериментал моделда ўткир нурланиш таъсирида улар ҳолати, хулқ-атвор реакциясида ўзига хос фарқли жиҳатлар аниқланди:

биринчидан, ўткир нурланишда лаборатория ҳайвонлари ҳолати ва хулқ-атвор реакцияси барча ҳайвонларда аниқланди (100,0%);

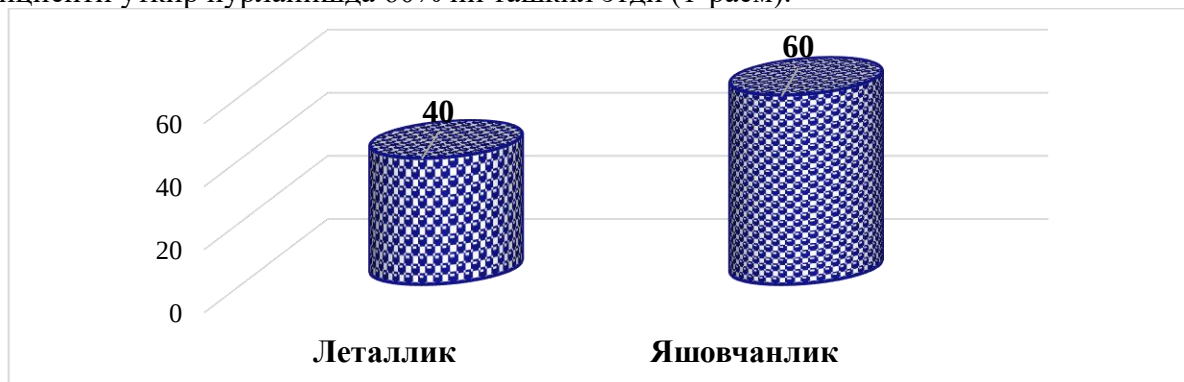
иккинчидан, хулқ-атвор реакцияси белгиларининг барчаси тотал ўткир нурланишда бир хилда ўзгарди;

учинчидан, оқ зотсиз каламушларда ўткир нурланишда бошқа экспериментал моделлардан фарқли равишда нафас олиш тезлашиши каби клиник белги кузатилмади.

Ушбу жиҳатлар нурланиш дозаси, ҳайвонлар организми компенсатор-мослашув механизмлари ривожланишига боғлиқ, деб эътироф этилди.

### 3. Ҳаётийлик ва яшовчанлик даражасини аниқлаш

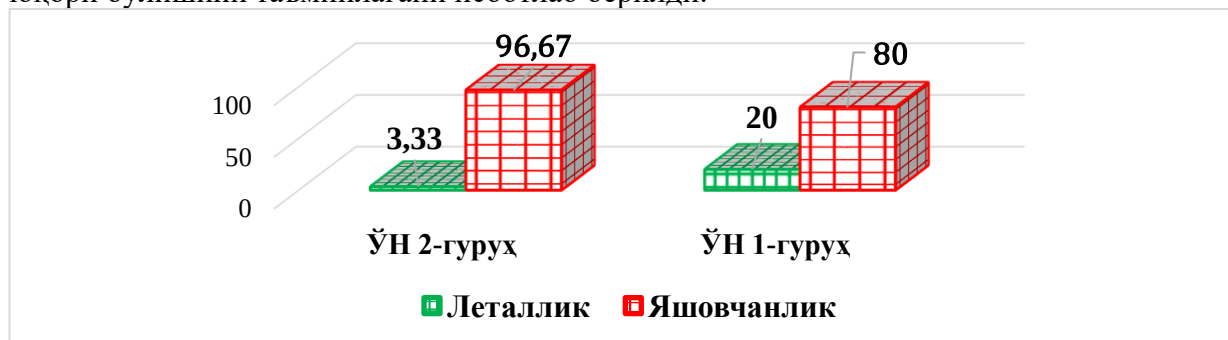
Бунинг учун оқ зотсиз каламушларда ташқи таъсиротдан кейин учраган леталлик ҳолатлари таҳлил қилинди. Аниқланишича, ўткир нурланишдан кейинги 4-кунда леталлик 40,0% ни (60 тадан 24 та) ташкил этди. Демак, тажриба ҳайвонларининг тирик қолиш коэффициенти ўткир нурланишда 60% ни ташкил этди (1-расм).



1-расм. Ўткир нурланиш экспериментал моделида нурланишдан кейинги леталлик ва яшовчанлик белгилари кўрсаткичлари, %

Агар бу ҳолатни гуруҳлар кесимида кўрадиган бўлсак, рақамлар орасида ишонарли тафовутни кузатамиз. Ўткир нурланишда 1-гуруҳда леталлик ва яшовчанлик параметрлари мос равишда 20,0% ва 80,0% ни ташкил этган бўлса, 2-гуруҳда мос равишда 3,33% ва 96,67% ни ташкил этди (2-расм).

Ташқи таъсир (нурланиш) натижасида леталлик ва яшовчанлик кўрсаткичлари бўйича олинган рақамлар таҳлили шуни кўрсатдики, экспериментал модел тўғри танланган, ташқи таъсирдан кейин тирик қолган ҳайвонлар миқдори статистик таҳлил учун етарли, шунингдек, виварий рационига биологик препарат киритиш лаборатория ҳайвонлари яшовчанлик қобилиятини оширгани, улар яшаб қолиш муддати узайгани, тирик қолиш коэффициенти юқори бўлишини таъминлагани исботлаб берилди.



2-расм. Ўткир нурланиш экспериментал моделида нурланишдан кейинги леталлик ва яшовчанликнинг гуруҳлараро параметрлари, %

### 4. Оғриқни сезиш оstonасининг ўзгаришларини аниқлаш

Ушбу экспериментал моделда ташқи таъсирлардан кейин лаборатория ҳайвонларининг ҳолати, хулқ-атвор реакцияси, яшовчанлик қобилияти ва тириклик коэффициенти ўзгаргани исботлангани билан бир қаторда оғриққа чидамлилиқ оstonасининг ўзгаришлар даражаси ҳам ўрганилди.

Бунинг учун оғриққа сезгирлик оstonасини аниқлаш тестлари қўлланилди - дискомфорт сезганда думини тортиш ва қиздирилган металл пластинка таъсирида оғриқ рефлексини баҳолаш (оёғини тортиш вақтини белгилаш). Ҳар иккала тест ҳам Самоструева М.А. ва ҳаммуал. (2009) бўйича ўтказилди ҳамда баҳоланди.

Аниқланишича, ўткир нурланишда оғриқни сезиш оstonаси таъсирнинг 1-кунидан пасайди ва кузатув даврининг 4-кунда ҳам сақланиб қолди. Оғриқни сезиш оstonасининг пасайиши ташқи таъсирга думини тортиш вақти пасайиши ҳамда иссиқлик таъсирида оёғини тортиш реакциясининг пасайиши билан ифодаланди. Ҳар иккала тест натижаси лаборатория

хайвонларида оғриқни сезиш остонаси пасайиши кузатилганини кўрсатди, бу эса ўткир нурланишни таъсири билан изоҳланди.

Шуниси эътиборлики, оғриқни сезиш остонаси пасайиши оқ зотсиз каламушлар томонидан виварий рационига биопрепарат қўшилгани билан боғлиқ бўлмади. Демак, виварий рационига биопрепарат киритиш лаборатория хайвонларидаги оғриқни сезиш остонасининг ўткир нурланишдан кейинги пасайиши тикланишини таъминламади.

**Хулоса.** Организмга ўткир нурланиш (бир марта 5 Гр) таъсирини адекват баҳолаш мақсадида оқ зотсиз каламушларни жалб қилган ҳолда тажрибавий тотал ўткир ва сурункали нурланишлар экспериментал модели яратилди. Ушбу модел ҳаққонийлиги 10 та тавсия этилган тамойиллар (лаборатория хайвонларини танлаш; ташқи таъсиротга жавоб реакциясини аниқлаш; яшовчанлик даражасини аниқлаш; оғриқни сезиш остонаси ўзгаришларини аниқлаш; сезгирлик; валидлик; релевантлик; ишончлилики; этиклик; хавфсизлик) асосида исботлаб берилди.

2. Ушбу экспериментал модел яратилгач, унинг организм йўғон ичак меъёрий микрофлорасига таъсир даражаси аниқланган, иммун тизими томонидан йўғон ичак меъёрий микрофлораси микдорий ва сифатий таркибини регуляция қилиш, антиген стимуляцияси ҳолати, тотал иккиламчи иммунодефицит ҳолатида йўғон ичак меъёрий микрофлорасининг ўз фаолиятини тиклаши механизмлари бўйича фундаментал билимлар доираси кенгайтирилган.

3. Ўткир нурланиш таъсирида лаборатория хайвонлари йўғон ичак меъёрий микрофлораси МУФ ўткир тотал нурланишдан кейинги муддат ўтиши билан камайиб борди, энг сезиларли камайиш *Bifidobacterium spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Enterococcus spp* ларда кузатилди, уларда пасайиш нурлангандан кейин 5-кунга нисбатан 7-кунда 2,1-3,1 марта, 9-кунда камайиш 2,3-5,3 мартани ташкил этди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Владимиров С.Н., Скорик А.С. Современные проблемы радиобиологии // Международный журнал экспериментального образования. - 2014. - № 8-3. - С.63-64.
2. Всемирная Организация Здравоохранения. Практическое руководство по биологической безопасности в лабораторных условиях // Издание 3-е. - Женева, 2004. - 190 с.
3. Жармухамедова Т.Ю., Семушина С.Г., Пахомова И.А., Пименов М.С., Мурашов А.Н. Международные правила работы с лабораторными животными при проведении доклинических испытаний // Токсикологический вестник. - Москва, 2011. - №4(109). - С.2-9.
4. Макаров В.Г., Макарова М.Н. Справочник. Физиологические, биохимические и биометрические показатели нормы экспериментальных животных. СПб: Изд-во «Лема». - 2013. - 116 с.
5. Михеев А.Н. Малые дозы радиобиологии. Моя маленькая радиологическая вера. - Киев, Фотосоциоцентр, 2016. - 371 с.
6. Никифоров А.С., Иванов И.М., Свентицкая А.М. Моделирование острого лучевого костномозгового синдрома в эксперименте на мышах // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2017. № 4. С. 66–71.
7. Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М.-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях // Методическое пособие. – Ташкент. - 2016. - 34 с.
8. Нуралиев Н.А., Эргашев В.А., Исмоилов Э.А. Экспериментал тадқиқотларда лаборатория хайвонлари билан ишлашнинг этик тамойиллари: шарҳ // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali. – Тошкент, 2017. - № 4. - 21-23 б.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI**  
**MINTAQAVIY BO‘LIMI**  
**XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**  
**AXBOROTNOMASI**

**№2/2 (135)**  
**2026 y., fevral**

O‘zbekcha matn muharriri:  
Ruscha matn muharriri:  
Inglizcha matn muharriri:  
Musahhih:  
Texnik muharrir:

Ro‘zmetov Dilshod  
Hasanov Shodlik  
Xamrayev Nurbek, Lamers Jon  
O‘rozboyev Abdulla  
Shomurodov Jur‘at

“Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi” O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi  
Xorazm viloyat boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tgan. Guvoxnoma № 13-023

Terishga berildi: 09.02.2026  
Bosishga ruxsat etildi: 16.02.2026.  
Qog‘oz bichimi: 60x84 1/8. Adadi 14.  
Hajmi 6.0 b.t. Buyurtma: № 2-T

Xorazm Ma’mun akademiyasi noshirlik bo‘limi  
220900, Xiva, Markaz-1  
Tel/faks: (0 362) 226-20-28  
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz  
xma\_axborotnomasi@mail.ru



**(+998) 97-458-28-18**