

INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

THE INNOVATION ECONOMY

Electronic Scientific and Practical Journal



2025 / 7



@QMI_Institut



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225 - uy



www.kstu.uz
www.ojs.qmii.uz

INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

3-jild
7-son
dekabr, 2025

December 2025
Volume 3
Number 7

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал

THE INNOVATION ECONOMY
Electronic Scientific and Practical
Journal

ISSN: 3030-315X

ojs.qmii.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi o'rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qarshi davlat texnika universiteti

Mas'ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Qarshi davlat texnika universiteti

Texnik muharrir:

F.F.Haqqulov, PhD

Qarshi davlat texnika universiteti

*Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda
jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.*

Tahririyat manzili:

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko'chasi 225-uy

Tel.: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@qmii.uz

"Innovatsion iqtisodiyot" ilmiy - amaliy
O'zbekiston elektron jurnali ta'lim, fan va
innovatsiyalar Respublikasi Oliy vazirligi
huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi**
rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli
qarori bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

**Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar
nashr etiladi:**

1. Raqamli iqtisodiyot
2. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
3. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
4. Inson kapitali iqtisodiyoti
5. Menejment va marketing
6. Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
7. Moliya, kredit va investitsiya
8. Ekonometrika va statistika
9. Xizmat ko'rsatish va turizm sohasi

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

*Ovchinikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal
Universitet, Rossiya)*

Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)

Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)

Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)

*Kusainov Xalel Xaymullievich - i.f.d., professor, akademik (Qozog'iston Respublikasi
Milliy fanlar akademiyasi)*

*Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi
Tojikiston agrar universiteti)*

*Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva
energetika instituti, Rossiya)*

*Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar
do'stligi universiteti)*

*Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya
Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)*

*Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti,
Rossiya Federatsiyasi hukumati)*

*Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi
Milliy fanlar Akademiyasi)*

*Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati
huzuridagi Moliya universiteti)*

*Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat
universiteti)*

*Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati
huzuridagi Moliya universiteti)*

*Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi
Rossiya xalqlar do'stligi universiteti)*

*Nezamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar
universiteti)*

*Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati
huzuridagi Moliya universiteti)*

*Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati
huzuridagi Moliya universiteti)*

*Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat
fanlari instituti)*

*Kolosova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot
universiteti)*

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik

Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor

Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor

Xatamov Ochildi Qurbonovich - i.f.d., professor

Fayziyeva Shirin Shodmonovna - i.f.n., professor

Jumayeva Gulrux Jo'raqulovna - i.f.n., professor

Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent

Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor

Yakubova Shamshinur Shuxratovna - Iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Samiyeva Gulnoza Toxirovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aliqulov Azamat Tuyg'unovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aminov Fazlitdin Baxadirovich - i.f.n., dotsent

Xo'jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent

Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)

Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)

Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)

INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

ojs.qmii.uz

Iqtisodiyot tarmoqlarida suv iste'moli boshqaruvini innovatsion texnologiyalar asosida takomillashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari

Karimov Anvarjon Muqumjonovich

Организационно-экономические механизмы совершенствования управления водопотреблением в отраслях экономики на основе инновационных технологий

Каримов Анварджон Мукумжонович

Organizational and economic mechanisms for improving water consumption management in economic sectors based on innovative technologies

Karimov Anvarjon Mukumjonovich

Received: December 3, 2025 Revised: December 6, 2025

■ Accepted: December 9, 2025 ■ Published Online: December 30, 2025

- **Annotatsiya:** Mazkur maqolada iqtisodiyot tarmoqlarida suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarurati asoslab berilgan. Shu bilan birga, mavjud boshqaruv tizimining kamchiliklari tahlil qilinib, ularni bartaraf etishning tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlari taklif qilingan. Raqamlashtirish, IoT, sun'iy intellekt kabi zamonaviy texnologiyalar asosida suv iste'molini optimallashtirish yo'llari ochib berilgan.
- **Kalit so'zlar:** suv resurslari, innovatsion texnologiyalar, raqamlashtirish, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm, IoT, AI.
- **Аннотация:** В данной статье обоснована необходимость внедрения инновационных технологий для повышения эффективности использования водных ресурсов в отраслях экономики. Проведен анализ существующих проблем управления водопотреблением и предложены организационно-экономические механизмы их устранения. Рассмотрены пути оптимизации водопотребления на основе цифровизации, IoT и искусственного интеллекта.
- **Ключевые слова:** водные ресурсы, инновационные технологии, цифровизация, организационно-экономический механизм, Интернет вещей IoT, искусственный интеллект AI.
- **Abstract:** This article substantiates the need to introduce innovative technologies to improve the efficiency of

water consumption in economic sectors. The shortcomings of the existing management system are analyzed, and organizational-economic mechanisms for their elimination are proposed. It presents ways to optimize water consumption based on digitalization, IoT, and artificial intelligence.

- **Keywords:** water resources, innovative technologies, digitalization, organizational and economic mechanism, Internet of Things IoT, artificial intelligence AI.

KIRISH

Iqlim o'zgarishi va suv resurslarining cheklanganligi iqtisodiyot tarmoqlarida suvdan foydalanishning yangi yondashuvlarini joriy etishni talab qilmoqda. An'anaviy boshqaruv uslublari bilan samaradorlikka erishish qiyinlashmoqda. Shu bois, innovatsion texnologiyalarni joriy etgan holda, suv iste'molini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish dolzarb masalaga aylanmoqda.

Bugungi kunda barcha ijtimoiy munosabatlarga ta'sir etuvchi texnologik o'zgarishlarni hisobga olgan holda, iqtisodiy ob'ektlar va hodisalarni ularning harakati va doimiy o'zgaruvchanligi holatida ko'rib chiqish zarurati hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi [1]. Ushbu innovatsiyalar iqtisodiy tizimlarning progressiv rivojlanishining tabiiy ravishda muqarrar progressiv xarakteriga hamroh bo'ladi. Shu sababli, iqtisodiy ob'ekt va iqtisodiy tizimning bir qismi sifatida korxona mavjud resurslardan oqilona foydalanishni hisobga olgan holda o'z faoliyati samaradorligini oshirish uchun innovatsion texnologik yechimlarni izlash kerak. Shunday qilib, korxonalarning innovatsion salohiyatini ularning resurs salohiyati bilan birgalikda o'rganish zarurati tug'iladi, bu esa jami innovatsion va resurs salohiyatini aks ettirishga nazariy va ilmiy-amaliy yondashuvlarni, ularning

mohiyati va tuzilishini aniqlashni, bunday salohiyatni boshqarish usullarini taklif qilishni talab qiladi. Bunday muammolarni hal qilish har qanday tarmoq korxonalari uchun muhim ahamiyatga ega. Bu, ayniqsa, suv ta'minoti korxonalarini o'z ichiga olgan resurslarni ko'p talab qiladigan sanoat korxonalari uchun dolzarbdir. Bunday korxonalar faoliyatiga kelsak, buxgalteriya hisobi, suv resurslaridan oqilona foydalanish (ularning sifat va miqdor jihatdan beqarorligi tufayli), amaliy va innovatsion texnologiyalar talab etiladi [2].

Birlashgan Millatlar Tashkilotining yillik hisobotlariga ko'ra, 2030 yilgacha davlatlar uchun global muammo "barcha uchun xavfsiz va arzon ichimlik suvidan universal va adolatli foydalanishga erishishdir". Ushbu vazifani hal qilish suv ta'minoti sohasida resurs ta'minoti tashkilotlari faoliyatining asosiy maqsadi hisoblanadi. Suv ta'minoti korxonalari aholining munosib turmush darajasini ta'minlash va sanoatda innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali o'z faoliyatini barqaror rivojlantirishni ta'minlash uchun iste'molchilarni kafolatlangan sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlashi shart. Bu korxona faoliyatini boshqarishni, shu jumladan innovatsion va resurs salohiyatini boshqarishni takomillashtirishni taqozo etadi, buni adabiyotlar ham tasdiqlaydi.

1-jadval.

Suv iste'moli boshqaruvining innovatsion tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari

TARTIB	MEXANIZM YO'NALISHI	MAZMUNI
1	Innovatsion boshqaruv tizimini yaratish	Suv resurslarini kompleks monitoring qilish, aqlli texnologiyalar (IoT, avtomatlashtirish) orqali nazorat qilish tizimini joriy etish.
2	Raqamlashtirish va IoT asosida boshqaruv	Sensorlar, masofaviy nazorat, GPS va smart sug'orish tizimlari orqali suv iste'molini real vaqt rejimida boshqarish.
3	Suv tejash texnologiyalarini joriy etish	Tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish, namlikni avtomatik o'lchash kabi innovatsion texnologiyalarni qo'llash.
4	Tashkiliy mexanizmlarni takomillashtirish	Klaster yondashuvi, suv iste'molini rejalashtirish, hududiy boshqaruv organlari faoliyatini optimallashtirish.
5	Iqtisodiy rag'batlantirish tizimlari	Suvni tejaydigan texnologiyalarni qo'llagan subyektlarga subsidiyalar, kreditlar, kompensatsiyalar berish.
6	Suv iste'molini normativ tartibga solish	Tarmoqlar bo'yicha suv me'yorlarini qayta ko'rib chiqish, iste'molga qarab differensial tariflarni qo'llash.

7	Suv narxlash mexanizmini modernizatsiya qilish	"Kim ko'p iste'mol qilsa — ko'proq to'laydi" tamoyili asosida adolatli tarif tizimini joriy etish.
8	Suv iste'moli bo'yicha hisob-kitob tizimini yaxshilash	Aqlli suv hisoblagichlari, raqamli billing tizimlari va elektron monitoring platformalarini tatbiq etish.
9	Suv resurslarini hududlar kesimida muvozanatlashtirish	Hududlarning suv imkoniyatlari va ehtiyojlari asosida resurslarni qayta taqsimlashning samarali mexanizmini yaratish.
10	Ekologik va iqtisodiy samaradorlikni oshirish	Suvdan oqilona foydalanish orqali hosildorlikni oshirish, tannarxni kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash.
11	Xalqaro tajribani mahalliy sharoitga moslashtirish	Isroil, Niderlandiya, AQSH kabi davlatlarning ilg'or suv tejash texnologiyalarini o'rganib mahalliy amaliyotga moslashtirish.
12	Suv iste'molini prognozlash va modellashtirish	Ekonometriya, simulyatsiya, statistik modellar asosida suvga bo'lgan ehtiyojni oldindan aniqlash.
13	Kadrlar salohiyatini oshirish	Agronomlar, suv xo'jaligi mutaxassislari va fermerlar uchun innovatsion texnologiyalar bo'yicha o'quv dasturlarini tashkil etish.
14	Klasterlar faoliyatini optimallashtirish	Agroklastarlarda suv resurslaridan foydalanishni yagona markaz orqali boshqarish.
15	Suv resurslari bo'yicha yagona elektron platforma yaratish	Suv hisoboti, monitoringi, nazorati va tahlili yagona tizim orqali amalga oshirilishi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Dunyo olimlari tomonidan olib borilgan ko'plab tadqiqotlar potensial, uning xususiyatlari va xususiyatlari, aniqlash usullari va boshqaruv modellari kabi hodisani o'rganishga bag'ishlangan. Ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan potensial boshqaruvning maqsadi mamlakat, sanoat yoki korxonaning barqaror rivojlanishini ta'minlashdir [3]. Iqtisodiy ob'ektlarning hududiy, iqtisodiy, siyosiy, madaniy va boshqa xususiyatlariga qarab, tadqiqotchilar potensialni tahlil qiladilar, uni tarkibiy qismlarga ajratadilar yoki potensialni boshqarishning turli vositalaridan foydalangan holda uning yaxlit mohiyatini ko'rib chiqadilar [4]. Ushbu potensialni boshqarish uchun uni to'g'ri baholash kerak, chunki turli maqsadlarda bir qator tadqiqotlar olib borilgan. Yashin va boshqalarning fikriga ko'ra. (2021) innovatsion salohiyat mintaqaning muvaffaqiyatli rivojlanishiga hissa qo'shadigan ishlab chiqarish, moliyaviy, mehnat va boshqa resurslar, baholash va boshqaruvning kombinatsiyasi hisoblanadi. Raxmeeva (2020) ta'kidlaganidek, iqtisodiy munosabatlarni o'zgartirish va institutsional o'zgarishlar sharoitida korxonalarning iqtisodiy samaradorligini oshirishda asosiy rol innovatsion salohiyatdir. Innovatsion potensial orqali

kompaniya samaradorligini boshqarishni o'rganish kuchli raqobat muhitida, tez texnologik o'zgarishlarda va bozor noaniqligida innovatsiyalarni boshqarish masalasini o'rganadi. Bugungi kunda korxonalar o'z ishlab chiqarish jarayonlariga ilg'or innovatsion texnologiyalarni joriy etish uchun innovatsion salohiyatini boshqarish nihoyatda muhim [5]. Kansi (2021) mamlakatning so'nggi bir necha o'n yilliklardagi innovatsion salohiyatini (AQSh misolida) baholashni taqdim etdi. Muallif korxonalarning innovatsion salohiyati bilan davlat iqtisodiyotining umumiy holati o'rtasida bog'liqlik mavjudligini isbotlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolani yozishda tizimli tahlil, taqqoslash, funksional yondashuv, SWOT tahlil hamda statistik usullardan foydalanildi. Shu bilan birga, mavjud ilmiy manbalar va tarmoqlardagi amaliy tajribalar asosida analitik yondashuv qo'llanildi. Ushbu tadqiqot quyidagi mantiqiy ketma-ketlikda amalga oshiriladigan yangi ilmiy va amaliy natijalarni olish uchun suv ta'minoti korxonalarining innovatsion va resurs salohiyati masalalarining nazariy va uslubiy tabiati bo'yicha tizimlashtirildi [6].



1-chizma. Suv istemoli boshqaruv tizimi

Barqaror rivojlanish uchun uning faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda suv ta'minoti korxonasining innovatsion va resurs salohiyatini boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy modelini ishlab chiqish. Boshqaruv obyekti, uning tarkibiy qismlari, tashqi va ichki muhitlar, kirish va chiqish parametrlari, uslubiy vositalar, modelning barcha elementlari o'rtasidagi munosabatlar

aniqlanadi.

"Andijon Suv Ta'minoti" Mchj misolida innovatsion va resurs salohiyatini boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy modelini innovatsion texnologik yechim – Andijon viloyatida suv ta'minoti boshqaruvini intellektual avtomatlashtirish tizimini qabul qilish jarayonida sinovdan o'tkazish.



2-chizma. Innovatsion texnologiyalarning asosiy yo'nalishlar

Suv ta'minoti korxonasining innovatsion va resurs salohiyatini boshqarishni takomillashtirish bo'yicha har bir kichik salohiyat bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tashkiliy-iqtisodiy model elementlarini ishlab chiqish uchun tahlil va sintez, tuzilish va umumlashtirishning umumiy ilmiy usullaridan foydalandik. Biz suv ta'minoti korxonasining o'ziga xos tashqi va ichki muhitini aniqladik, "suv ta'minoti korxonasining innovatsion va resurs salohiyati" toifasining tushunchasi va mazmunini shakllantirdik va bunday potentsialning (subpotentsial) jamlangan elementlarini aniqladik. Shuningdek, biz innovatsiyalarni baholash uchun ushbu potentsial resursni ishlab chiqishda regressiya tahlilining iqtisodiy va matematik usullarini [7] qo'lladik.

Innovatsion texnologiyani joriy etishning innovatsion va resurs salohiyatiga ta'sirini va korxonaning natijaviy ko'rsatkichlarini baholash uchun biz 2025 yilgacha innovatsion va resurs salohiyati qiymatining o'zgarishini bashorat qilish uchun matematik hisob-kitoblardan foydalandik. moliyaviy-iqtisodiy va tashkiliy-boshqaruv [8].

Olingan ko'rsatkichlar quyidagi to'plam bilan ifodalangan: real vaqtda suv yo'qotilishi, umumiy suv

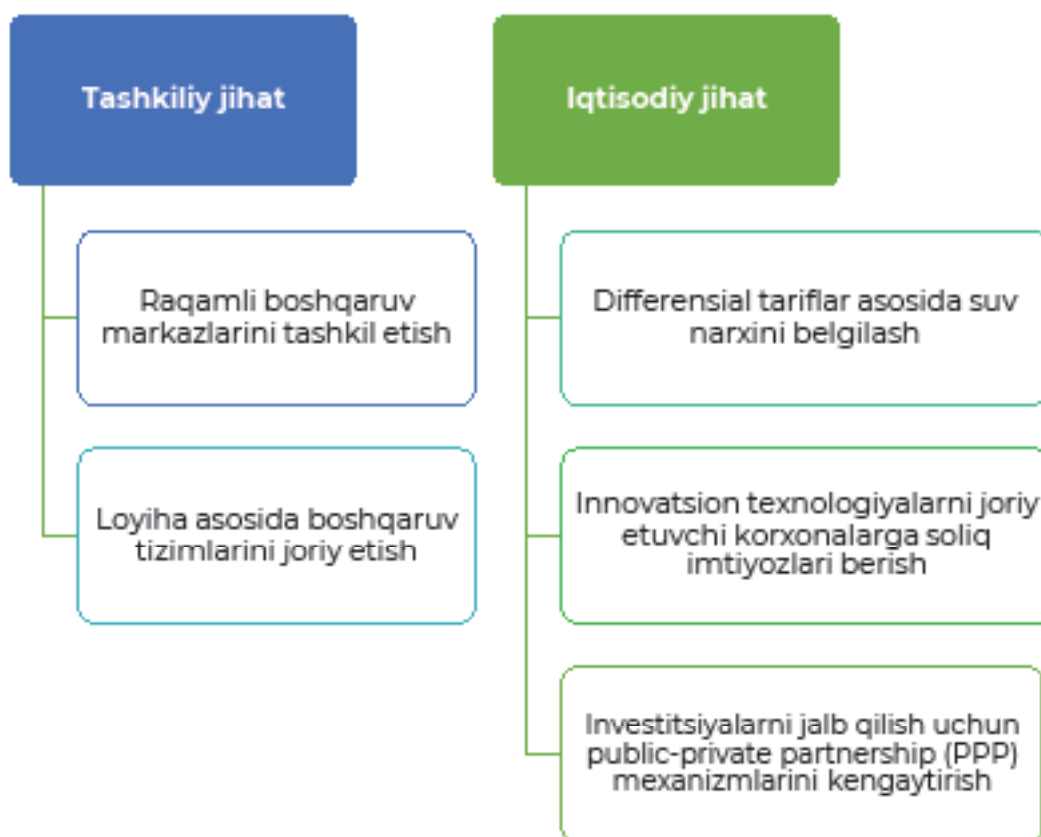
yo'qotilishi, daromad, foyda, xarajatlar va iste'mol qilingan suv hajmi.

Hozirgi vaqtda suv resurslaridan foydalanish ko'plab tarmoqlarda (qishloq xo'jaligi, sanoat, energetika) samarasiz bo'lib qolmoqda. Suv hisobini yuritishda aniqlik yetarli emas, texnologik yo'qotishlar yuqori. Bunga asosiy sabablar quyidagilardir:

- Eskirgan infratuzilma;
- Suvni hisobga olish vositalarining yetishmasligi;
- Raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasining pastligi;
- Moliyalashtirish muammolari.

Ushbu muammolarga yechim sifatida esa innovatsion texnologiyalardan foydalanish taklif etilyapdi. Innovatsion texnologiyalar – bu suv resurslarini aniqlik bilan boshqarish imkonini beradigan vositalardir. Quyidagi chizmada innovatsion texnologiyalarning asosiy yo'nalishlar berilgan.

Biz takli qilayotgan suv iste'molini boshqarishning innovatsion modeli quyidagi komponentlardan iborat bo'lishi lozim:



3-chizma. Suv iste'molini boshqarishning innovatsion modeli

XULOSA VA TAKLIFLAR

Suv resurslaridan samarali foydalanish iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi uchun muhim omildir. Uni innovatsion texnologiyalar asosida boshqarish mavjud muammolarni hal qilishga xizmat qiladi. Quydagi tavsiyalarni beramiz:

- Har bir tarmoqda suv hisobini yurituvchi raqamli tizimlar joriy qilish;
- Hukumat tomonidan innovatsion texnologiyalarni rag'batlantiruvchi dasturlar ishlab chiqish;
- Ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan hamkorlikda loyiha va platformalar yaratilishi ta'minlash.

Muallif haqida / Сведения об авторе / Author details

1. Karimov Anvarjon Muqumjonovich – Andijon davlat universiteti "Kompyuter injineri" kafedrasida o'qituvchisi/ Каримов Анваржон Мукумjonovich – старший преподаватель кафедры «Вычислительная техника» Андижанского государственного университета / Karimov Anvarjon Mukumjonovich – Senior Lecturer, Department of "Computer Engineering" at Andijan State University
 ► anvarjonkarimov1987@gmail.com
 ■ 0009-0002-5369-3771

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Umarov, B. (2021). "Markaziy Osiyoda suv resurslarining taqsimlanishi va qishloq xo'jaligi". Markaziy Osiyo Suv Resurslari Tadqiqotlari, 12(4), 45-53. DOI: <https://doi.org/10.67890/masrt.2021.45>.
2. Ismoilov, D. (2022). "Andijon viloyatida suv resurslarini boshqarishdagi asosiy muammolar". Qishloq xo'jaligi innovatsiyalari jurnali, 11(1), 23-30. DOI: <https://doi.org/10.23456/qxij.2022.23>.
3. Smith, J. & Patel, R. (2020). "Water resource management in Central Asia: Challenges and solutions". Journal of Water Sustainability, 16(2), 98-112. DOI: <https://doi.org/10.56789/jws.2020.98>.
4. Abdullayev A. Karimov A. "Iqtisodiyot tarmoqlarida suv iste'molining boshqaruvini ayrim jihatlari" "Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fan -ta'lim - ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirish istiqbollari"

xalqaro ilmiy-texnik anjuman (2024).136-138.

5. Abdullayev A. Karimov A. " Raqamli iqtisodiyot sharoitida tashkilotlarning o'zaro axborot almshuvining asosiy yo'nalishlari." "Innovations in technology and science education" (2023). 2(7).632-640.
6. Abdullayev A. Karimov A. "Suv iste'molining boshqaruvini raqamlashtirish, hamda unga ta'sir etuvchi omillar." "O'zbekistonda fan, ta'lim va texnikaning innovatsion rivojlanish bosqichlarida muammolar va yechimlar" (2024). 449-453.
7. Barykin, S.Y., Kapustina, I.V., Kirillova, T.V., Yadykin, V.K., Konnikov, Y.A., 2020. Economics of digital ecosystems. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity 6 (4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040124>.
8. Alina Furtatova, Natalia Viktorova, Diankai Wang Organisational and economic model of innovation and resource potential management of a water supply enterprise in the context of sustainable development // SDEE. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organisational-and-economic-model-of-innovation-and-resource-potential-management-of-a-water-supply-enterprise-in-the-context-of> (дата обращения: 31.07.2025).
9. Rudskaya, I., Rodionov, D., 2018. The concept of total innovation management as a mechanism to enhance the competitiveness of the national innovation system. In: International Conference on Internet and e-Business (ICIEB) 246-251. <https://doi.org/10.1145/3230348.3230349>.
10. Tashenova, L., Babkin, A., Mamrayeva, D., Babkin, I., 2020. Method for evaluating the digital potential of a backbone innovative active industrial cluster. International Journal of Technology 11 (8), 1499-1508. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v11i8.4537>.
11. Ahmed, W., Najmi, A., Ikram, M., 2020. Steering firm performance through innovative capabilities: a contingency approach to innovation management. Technology in Society 63, 101385. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101385>
12. Furtatova, A.S., Viktorova, N.G., 2020. Innovation-resource potential of water supply enterprise: terminology and meaning. Journal of Legal and Economic Studies 3, 187-196. <https://doi.org/10.26163/GIEF.2020.72.76.031>.