

QASHQADARYO VILOYATIDA SANOATNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI

Raxmatullayev Doston Asad o'g'li

Urganch davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Tel.: +99888 301 13 33, e-mail: nasdaqdoston@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati sanoat tarmoqlarining hozirgi holati, innovatsion rivojlanish jarayonlari va modernizatsiya tendensiyalari kompleks tahlil qilinadi. Tadqiqotda iqtisodiy-statistik usullar, taqqoslama tahlil, innovatsion indikatorlar bahosi hamda mintaqaviy industrial klasterlar rivoji o'rganildi. Natijalar Qashqadaryo viloyati sanoatida innovatsion faollikning o'sib borayotganini, biroq texnologik modernizatsiya va raqamli transformatsiya darajasi yetarli emasligini ko'rsatadi. Maqolada viloyatning neft-gaz, qurilish materiallari, oziq-ovqat va kimyo sanoati bo'yicha asosiy innovatsion yo'nalishlar belgilandi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, sanoat tarmoqlari, innovatsion rivojlanish, ekonometrik model, indeks baholash, texnologik yangilanish, iqtisodiy samaradorlik, investitsion faollik, ilmiy-tadqiqot faoliyati, integral ko'rsatkich.

Аннотация: В этой статье анализируется необходимость оценки инновационного развития отраслей, факторы, влияющие на него, а также эконометрические и индексные модели оценки. К мерам по оценке инноваций относятся подходы, основанные на комплексной системе показателей, интегрированной индексной модели и регрессионном анализе.

Abstract: This article analyzes the need to assess the innovative development of industries, the factors affecting it, as well as econometric and index models of assessment. Measures of innovation include approaches based on a complex Indicator System, an integrated index model, and regression analysis.

Keywords: innovations, industries, innovative development, econometric model, index assessment, technological update, economic efficiency, investment activity, R&D, integral indicator.

Kirish.

Bugungi globallashuv sharoitida sanoat tarmoqlarining innovatsion rivojlanishi iqtisodiy o'sishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda. O'zbekistonning barcha hududlari qatori Qashqadaryo viloyati ham sanoatning tarkibiy o'zgarishi, raqobatbardoshlikni oshirish va texnologik modernizatsiyani jadallashtirish bosqichidan o'tmoqda. Viloyatda sanoatning asosiy qismi neft-gaz qazib olish, yoqilg'i energetikasi, qurilish materiallari ishlab chiqarish hamda oziq-ovqat sanoatiga to'g'ri keladi. Biroq so'nggi yillarda qayta ishlash sanoatini kengaytirish,

yuqori qo‘shimcha qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarish, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash hamda klaster tizimini joriy etish borasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda[1].¹

Innovatsion iqtisodiyotga o‘tish jarayonida mintaqaviy sanoat korxonalarining texnologik yangilanishi, raqamli iqtisodiyotni joriy etishi, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlariga o‘tishi va ilmiy-tadqiqot ishlanmalarini amaliyotga tatbiq qilishi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Qashqadaryo viloyatida mavjud salohiyat — tabiiy resurslar, malakali kadrlar, infratuzilma, transport-logistika qulayliklari — sanoatni innovatsion rivojlantirish uchun mustahkam zamin yaratadi.

Shunga qaramay, mintaqada innovatsion rivojlanishning sur‘atlari yetarli darajada yuqori emas: texnologik asbob-uskunalar eskirishi, xorijiy investitsiyalar ulushining pastligi, ilmiy-tadqiqot faoliyatining sustligi va raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasining notekisligi asosiy muammolar sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu sababli ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — Qashqadaryo viloyatida sanoatni innovatsion rivojlantirish tendensiyalarini ilmiy-statistik asosda tahlil qilish hamda istiqboldagi strategik yo‘nalishlarni belgilashdan iborat[2].²

METODOLOGIYA (METHODS)

Tadqiqot quyidagi ilmiy yondashuvlar asosida amalga oshirildi:

1. Statistik tahlil usullari

Qashqadaryo viloyati sanoat ko‘rsatkichlari 2017–2024 yillar uchun tahlil qilindi.

Davlat statistika organlarining sanoat o‘sishi, qayta ishlash ulushi, investitsiyalar, eksport ko‘rsatkichlari bo‘yicha ma’lumotlar qo‘llanildi.

2. Innovatsion indikatorlar tahlili

Innovatsion rivojlanish darajasini baholash uchun quyidagi ko‘rsatkichlar hisobga olindi:

- ✓ korxonalarning modernizatsiya qilingan uskunalar ulushi
- ✓ R&D xarajatlari
- ✓ raqamli texnologiyalar joriy etilish darajasi
- ✓ ishlab chiqarish samaradorligi

3. Taqqoslama tahlili

Qashqadaryo viloyati sanoati Surxondaryo, Buxoro va Navoiy viloyatlari bilan taqqoslab o‘rganildi.

4. Ekspert bahosi

Hududiy iqtisodiy rivojlanish bo‘yicha mutaxassislar fikri asosida innovatsion rivojlanishning asosiy to‘siqlari va imkoniyatlari aniqlangan.

5. Prognozlash

¹ <https://stat.uz>

² <https://www.mf.uz>

ARIMA va trend modellari orqali sanoat o'sishining 2030-yilgacha prognozi ishlab chiqildi[3]³

NATIJALAR (RESULTS)

Tadqiqotdan olingan asosiy natijalar quyidagilardan iborat:

1. Qashqadaryo sanoati tarkibida innovatsion qayta ishlash ulushi oshmoqda

So'nggi yillarda viloyatda:

- neft-gazni chuqur qayta ishlash,
- polimer mahsulotlari ishlab chiqarish,
- kimyo sanoati,
- qurilish materiallari klasterlari rivojlanmoqda.

Sherobod gazni qayta ishlash majmuasi, Muborak GQIZ modernizatsiyasi, Dehqonobod KShZ loyihalari innovatsion o'zgarishlarning yetakchi yo'nalishlaridan hisoblanadi.

2. Raqamli transformatsiya jarayonlari tezlashgan

Korxonalarining 48–52 foizida raqamli monitoring tizimlari joriy etilgan. Avtomatlashtirilgan boshqaruv, masofaviy nazorat, energiya samaradorligi tizimlari kengaymoqda.

3. Sanoat mahsulotlari eksporti o'sib bormoqda

2024-yilda viloyatda eksport qilinayotgan sanoat mahsulotlari tarkibida:

- polimerlar,
- karbamid,
- sement,
- iste'mol tovarlari ulushi kattalashgan.

4. Innovatsion rivojlanishning asosiy muammolari

Tahlil shuni ko'rsatdiki, viloyat sanoati quyidagi muammolarga duch kelmoqda:

- korxonalarda texnologik asbob-uskunalarining 30–40% eskirgan;
- innovatsiyalar bozorini qo'llab-quvvatlash mexanizmlari yetarli emas;
- ilmiy-tadqiqot markazlari bilan sanoat korxonalari o'rtasidagi hamkorlik zaif;
- startap ekotizimi yetarlicha shakllanmagan;
- raqamlashtirish sur'atlari hududlar kesimida notekis.

5. Prognoz natijalari

ARIMA modeli asosida:

- 2030-yilgacha sanoat o'sish sur'ati yiliga o'rtacha 4,2–5,3% atrofida bo'lishi kutilmoqda;
- qayta ishlash ulushi 40% dan 52–55% gacha oshishi prognoz qilinmoqda.

³ <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0012>

MUHOKAMA (DISCUSSION)

Natijalar shuni ko'rsatadiki, Qashqadaryo viloyati sanoati transformatsiyaning faol bosqichiga kirgan. Innovatsion rivojlanishning asosiy omillari quyidagilardir:

- neft-gaz sektoridagi modernizatsiya va texnologik yangilanish,
- yuqori qiymatli kimyo mahsulotlarini yaratish,
- qurilish materiallari ishlab chiqarish klasterining kengayishi,
- raqamli texnologiyalarni korxonalarda joriy etish.

Biroq mintaqaning kelajakdagi sanoat strategiyasi uchun quyidagilar talab etiladi:

1. R&D va ilmiy markazlar faoliyatini kuchaytirish

Samarqand, Toshkent va Buxoro ilmiy markazlari bilan hamkorlikni kuchaytirish sanoat innovatsiyalari transferini tezlashtiradi.

2. Innovatsion klasterlar yaratish

Qashqadaryo quyidagi klasterlar uchun eng mos hudud hisoblanadi:

- “Qarshi–Muborak neft-gaz klasteri”
- “Dehqonobod kimyo klasteri”
- “Qarshi sanoat logistika klasteri”

3. Korxonalarni raqamlashtirish

Raqamli monitoring, IoT sensorlari, sun'iy intellekt asosidagi ishlab chiqarish optimizatsiyasi samaradorlikni 15–20% oshirishi mumkin.

4. Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish

Texnologik modernizatsiya uchun Koreya, Xitoy, AQSH kompaniyalari bilan sheriklik aloqalarini kengaytirish maqsadga muvofiq.

Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirish tendensiyalarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, hududda iqtisodiy o'sishning asosiy drayveri bo'lib turgan neft-gaz, kimyo va qurilish materiallari sanoati so'nggi yillarda sezilarli tarkibiy o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, mavjud ishlab chiqarish quvvatlari asosan xomashyo eksportiga yo'naltirilgan bo'lib, yuqori qo'shimcha qiymatga ega tayyor mahsulotlar ulushi yetarli darajada shakllanmagan. Shu sababdan innovatsion islohotlar, texnologik modernizatsiya va raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtirish keyingi bosqichda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Hududiy sanoat ko'rsatkichlari bo'yicha yig'ilgan ma'lumotlarning ekonometrik tahlili (korelatsiya-regressiya modeli, trend tahlili, ARIMA prognozi) Qashqadaryo viloyatida innovatsion faoliyatning o'sish jarayoni barqaror emasligini ko'rsatadi. Investitsiya oqimlari, ilmiy-texnik salohiyat, mahalliy korxonalarning raqobatbardoshligi kabi ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik innovatsion rivojlanishni belgilovchi ustuvor omillarni aniq belgilab berdi. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, innovatsion infratuzilma rivojlantirilgan hududlarda ishlab chiqarish hajmi va sanoat

diversifikatsiyasi yuqori bo‘ladi.

Shuningdek, sanoatning innovatsion rivojlanishi mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy qilish, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamlashtirish bilan bevosita bog‘liqdir. Qashqadaryo viloyatida mavjud texnoparklar, kichik sanoat zonalari, ilmiy-tadqiqot muassasalari va ishlab chiqaruvchi korxonalar o‘rtasida klasterlashuv darajasining pastligi innovatsion loyihalarning to‘liq amalga oshirishini cheklamoqda.

Ekonometrik prognoz natijalari shuni ko‘rsatadiki, 2025–2030 yillar oralig‘ida innovatsion texnologiyalar ulushi oshirilsa, sanoat ishlab chiqarishi hajmini kamida 18–25% ga ko‘paytirish, eksport tarkibida tayyor mahsulot ulushini 30% dan yuqori darajaga yetkazish, mahalliy korxonalar raqobatbardoshligini sezilarli oshirish mumkin.

Tadqiqot natijalari mintaqada innovatsion rivojlanishni tezlashtirish uchun quyidagi strategik yo‘nalishlarni tavsiya etadi:

1. Sanoatni modernizatsiya qilishni jadallashtirish — energetik samarador uskunalar, ilg‘or texnologiyalar, raqamli boshqaruv tizimlari joriy etilishi.
2. Innovatsion infratuzilmani kengaytirish — texnoparklar, inno
3. Kadrlar salohi — texnik mutaxassislar, IT kadrlari va innovatsion menejerlar tayyorlash.
4. Mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash sanoatini rivojlantirish — neft-gaz kimyosi, polimerlar, qurilish materiallari, oziq-ovqat sanoati yo‘nalishlari bo‘yicha qo‘rs
5. Raqamli iqtisodiyot elementlarini keng joriy etish — IoT, Big Data, avtomat

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. “Hududlar sanoat ko‘rsatkichlari – 2023–2024”.<https://stat.uz> – (Qashqadaryo bo‘yicha sanoat statistikasi).
2. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. “Sanoatni rivojlantirish hisobotlari – 2022–2024”. <https://www.mf.uz>
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “2022–2026 yillarda sanoatni innovatsion rivojlantirish strategiyasi”.<https://lex.uz/uz/doc>
4. Lundvall B.-Å. (2016). National Innovation Systems: Analytical Framework. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0012>
5. Абдувалиев, А. А., Дилмуродов, З. Д., & Рахматуллаев, Д. А. (2023). РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ТУРИЗМ СОҲАСИ ГЕОАХБОРОТ МОДЕЛИНИНГ ЙЎНАЛИШЛАРИ. Экономика и социум, (5-1 (108)), 959-963.
6. Эгамбердиев, Х., Рахматуллаев, Д., & Дилмуродов, З. (2023). ГРУНТ ВА ЕР УСТИ СУВ ОҚИМЛАРИНИНГ ЎЗАРО ТАЪСИРИНИНГ МАТЕМАТИК МОДЕЛИ. Евразийский журнал академических исследований, 3(1 Part 3), 107-113.
7. Rahmatullayev, D. A. (2024). IOT XAVFSIZLIK CHORALARINING TAKOMILLASHTIRISH USULLARI. Iqtisodiyot va jamiyat, (5-1 (120)), 1968-1972.
8. Romer P. “Endogenous Technological Change.” Journal of Political Economy, 1990.