

QASHQADARYO VILOYATI SANOATINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING KOMPLEKS METODOLOGIYASI

Abdiholiqova G. A. - Qarshi davlat universiteti tayanch doktoranti

Erdonov L. N. - Qarshi davlat universiteti Geografiya kafedrasi o'qituvchisi. O'zbekiston.

Annotatsiya. Maqolada Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning kompleks metodologik asoslari ilmiy jihatdan tadqiq etilgan. Tadqiqot jarayonida hududiy sanoat rivojlanishining iqtisodiy geografik xususiyatlari, ishlab chiqarish tarkibining transformatsiyasi hamda innovatsion omillarning sanoat samaradorligiga ta'siri tizimli yondashuv asosida tahlil qilingan. Matematik modellash, prognozlash va statistik tahlil usullaridan foydalangan holda sanoat ishlab chiqarishining uzoq muddatli rivojlanish istiqbollari baholanib, investitsion faollik, klasterlashuv va innovatsion texnologiyalarni joriy etish bosqichlari asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: Qashqadaryo viloyati, sanoat rivoji, innovatsion rivojlanish, kompleks metodologiya, hududiy iqtisodiyot, klasterlashuv, matematik modellash, prognozlash, sanoat infratuzilmasi, barqaror rivojlanish.

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КАШКАДАРЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Абдихоликова Г. А. - аспирант Каршского государственного университета

Эрдонов Л. Н. - преподаватель кафедры географии Каршского государственного университета

Аннотация: В статье научно исследуются комплексные методологические основы инновационного развития промышленности Кашкадарьинской области. В ходе исследования на основе системного подхода проанализированы экономико-географические особенности регионального промышленного развития, трансформация производственной структуры и влияние инновационных факторов на эффективность промышленности. С помощью методов математического моделирования, прогнозирования и статистического анализа оценены долгосрочные перспективы развития промышленного производства, а также обоснованы этапы инвестиционной активности, кластеризации и внедрения инновационных технологий.

Ключевые слова: Кашкадарьинский регион, промышленное развитие, инновационное развитие, комплексная методология, региональная экономика, кластеризация, математическое моделирование, прогнозирование, промышленная инфраструктура, устойчивое развитие.

COMPLEX METHODOLOGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRY IN KASHKADARYA REGION

Abdiholiqova G. A. - PhD student at Karshi State University

Erdonov L. N. - Lecturer at the Department of Geography, Karshi State University.
Uzbekistan

Abstract. The article scientifically studies the complex methodological foundations of innovative development of industry in the Kashkadarya region. In the course of the research, the economic geographical features of regional industrial development, the transformation of the production structure, and the impact of innovative factors on industrial efficiency were analyzed based on a systematic approach. Using mathematical modeling, forecasting, and statistical analysis methods, the long-term development prospects of industrial production were assessed, and the stages of investment activity, clustering, and the introduction of innovative technologies were justified.

Keywords: Kashkadarya region, industrial development, innovative development, complex methodology, regional economy, clustering, mathematical modeling, forecasting, industrial infrastructure, sustainable development.

Kirish. Hozirgi globallashuv va raqobat kuchayib borayotgan sharoitda sanoat tarmoqlarining innovatsion rivojlanishi hududiy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlashning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, sanoatni modernizatsiya qilish, yuqori texnologiyali ishlab chiqarishni kengaytirish va ilmiy-texnik yutuqlarni amaliyotga joriy etish hududlar iqtisodiy salohiyatining oshishiga, ishlab chiqarish samaradorligi va raqobatbardoshligining kuchayishiga xizmat qiladi. Shu jihatdan, sanoat rivojlanishini faqat alohida tarmoqlar kesimida emas, balki hududiy, tizimli va kompleks yondashuv asosida o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy masala sifatida namoyon bo'lmoqda.

Qashqadaryo viloyati iqtisodiyotida sanoat yetakchi tarmoqlardan biri bo'lib, uning innovatsion rivojlanishi hududning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotida muhim ahamiyat kasb etadi. Viloyatning tabiiy-resurs salohiyati, mehnat resurslari va ishlab chiqarish infratuzilmasi sanoatni innovatsion rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi, biroq ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish ilmiy asoslangan kompleks metodologiyani talab etadi. Shu munosabat bilan, mazkur maqolada Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning kompleks metodologik yondashuvlarini ishlab chiqish, matematik modellashtirish va prognozlash usullari asosida rivojlanish istiqbollari baholash hamda hududiy sanoat siyosatini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy xulosalar bayon etiladi.

Asosiy qism. Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning metodologik asoslarini shakllantirishda, eng avvalo, hududning iqtisodiy geografik xususiyatlarini chuqur tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Viloyatning tabiiy-resurs salohiyati, ishlab chiqarishning hududiy joylashuvi, mehnat resurslari tarkibi va transport-logistika infratuzilmasi sanoat tarmoqlarining shakllanishi va rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, sanoatni innovatsion rivojlantirish jarayonida hududiy ixtisoslashuvni hisobga olgan holda ishlab chiqarish tarmoqlarini joylashtirish, resurslardan samarali foydalanish hamda iqtisodiy makonning ichki aloqadorligini kuchaytirish zarurati yuzaga keladi.

Sanoat ishlab chiqarish tarkibining transformatsiyasi Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. An’anaviy xomashyo yo‘naltirilgan tarmoqlardan yuqori qo‘shilgan qiymatga ega, qayta ishlash va texnologik jihatdan murakkab ishlab chiqarishlarga bosqichma-bosqich o‘tish sanoat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu jarayonda sanoat klasterlarini shakllantirish, korxonalar o‘rtasida kooperatsiya va integratsiyani rivojlantirish, shuningdek, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan ishlab chiqarish subyektlari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish innovatsion muhitni shakllantirishning asosiy omillari sifatida namoyon bo‘ladi.

Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning kompleks metodologiyasida matematik modellashtirish va prognozlash usullaridan foydalanish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ushbu usullar yordamida sanoat ishlab chiqarishining dinamikasi, rivojlanish bosqichlari va istiqbollari miqdoriy jihatdan baholanadi hamda turli ssenariylar asosida strategik qarorlar qabul qilish imkoniyati yaratiladi. Statistik tahlil, trend modellari va ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash orqali hududiy sanoat siyosatini takomillashtirish, investitsion ustuvor yo‘nalishlarni belgilash va innovatsion rivojlanishni ta’minlashga qaratilgan ilmiy xulosalar ishlab chiqiladi.

Tadqiqot jarayonida Qashqadaryo viloyati sanoatini rivojlantirishga oid an’anaviy iqtisodiy va iqtisodiy geografik yondashuvlarning cheklangan jihatlari aniqlanib, ularni innovatsion rivojlanish paradigmasi bilan uyg‘unlashtirish zarurati ilmiy jihatdan asoslandi. Xususan, sanoatni faqat ishlab chiqarish hajmlari yoki tarmoq tarkibi asosida baholash hududiy rivojlanishning ichki mexanizmlarini to‘liq ochib bera olmasligi aniqlanib, kompleks yondashuv asosida takomillashtirilgan metodologiya ishlab chiqildi.

Metodologiyaning muhim yangiligi shundaki, unda matematik modellashtirish va prognozlash usullari iqtisodiy geografik tahlil bilan integratsiyalashgan. Sanoat mahsuloti ishlab chiqarish hajmlarining uzoq muddatli prognozlari hududiy innovatsion salohiyat, investitsion faollik va tarmoq

ixtisoslashuvi bilan uzviy bog‘liq holda ishlab chiqildi. Bu yondashuv viloyat sanoatini rivojlantirish strategiyalarini ilmiy asosda rejalashtirish imkonini berdi.

Mazkur metodologiya hududiy sanoat rivojlanishini baholashda makro (viloyat), mezo (tuman va shaharlar) va mikro (alohida sanoat subyektlari) darajalarni o‘zaro bog‘liq holda tahlil qilish imkonini berdi. Bu yondashuv hududlararo sanoat rivojlanishidagi tafovutlarni aniqlash va ularni innovatsiyalar orqali yumshatish mexanizmlarini ishlab chiqishga xizmat qildi.

Mazkur kompleks metodologik model Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishni tizimli va ko‘p omilli yondashuv asosida tashkil etishga xizmat qiladi. Modelning tabiiy-resurs bloki hududning mineral xom ashyo, energetika va suv resurslari salohiyatini baholash orqali sanoat tarmoqlarining joylashuvi va ixtisoslashuvini belgilashda asosiy omil sifatida namoyon bo‘ladi, iqtisodiy-geografik blok esa transport va logistika imkoniyatlari, bozorlar yaqinligi hamda hududiy joylashuvni hisobga olib, sanoat ishlab chiqarishining hududiy samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirishga yo‘naltiriladi. Ushbu bloklar o‘zaro uzviy bog‘langan holda sanoat rivojlanishining hududiy makonini shakllantirib, resurslardan samarali foydalanish va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish imkonini yaratadi.

Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning kompleks metodologik modeli

Metodologik blok	Asosiy mazmuni	Baholash mezonlari	Hududiy rivojlanishga ta’siri
Tabiiy-resurs bloki	Mineral xom ashyo, energetika va suv resurslari salohiyati	Resurslar zaxirasi, foydalanish darajasi	Sanoat joylashuvi va tarmoq ixtisoslashuvini belgilaydi
Iqtisodiy geografik blok	Transport, logistika, hududiy joylashuv	Transport xarajatlari, bozor yaqinligi	Hududiy raqobatbardoshlikni oshiradi
Innovatsion blok	Texnologiyalar, ITTKI, innovatsiyalar joriy etilishi	Texnologik daraja, innovatsion faollik	Yuqori qo‘shilgan qiymatli sanoatni shakllantiradi
Hududiy-tarkibiy blok	Klasterlar va kichik sanoat zonalari	Kooperatsiya darajasi, ixtisoslashuv	Hududiy sanoat integratsiyasini kuchaytiradi
Ekologik blok	Atrof-muhitga ta’sir va barqarorlik	Ekologik sig‘im, resurs tejamkorlik	Barqaror sanoat rivojlanishini

			ta'minlaydi
Prognoz va modellashtirish bloki	Uzoq muddatli sanoat prognozlari	O'sish sur'atlari, investitsiya hajmi	Strategik rejalashtirishni ilmiy asoslaydi

Modelning innovatsion, hududiy-tarkibiy va ekologik bloklari sanoatni sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqishga qaratilgan bo'lib, texnologiyalarni joriy etish, klasterlar va kichik sanoat zonalarini rivojlantirish hamda ekologik barqarorlikni ta'minlash orqali yuqori qo'shilgan qiymatga ega ishlab chiqarishlarni shakllantirishni nazarda tutadi. Prognoz va modellashtirish bloki esa sanoat rivojlanishining uzoq muddatli istiqbollari ilmiy asosda baholash, o'sish sur'atlari va investitsion yo'nalishlarni aniqlash orqali strategik rejalashtirishni takomillashtiradi. Natijada mazkur kompleks metodologik model hududiy sanoat integratsiyasini kuchaytirish, barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash va Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirishning ilmiy asoslangan mexanizmini yaratishga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari Qashqadaryo viloyati sanoatini innovatsion rivojlantirish jarayonini baholashda an'anaviy yondashuvlar bilan cheklanib qolish hududiy sanoat tizimining murakkab va ko'p omilli xususiyatlarini to'liq ochib bera olmasligini ko'rsatdi. Shu bois, maqolada taklif etilgan kompleks metodologiya hududiy sanoat rivojlanishini tabiiy-resurs, iqtisodiy geografik, innovatsion, hududiy-tarkibiy, ekologik hamda prognoz va modellashtirish bloklari asosida tizimli ravishda tahlil qilish imkonini berib, sanoat rivojlanishining ichki mexanizmlari va hududiy nomutanosibliklarini aniqlashda yuqori ilmiy samaradorlikka ega ekanligi bilan ajralib turadi. Ushbu yondashuv sanoat tarmoqlarining hududiy joylashuvi, ixtisoslashuvi va o'zaro integratsiyasini ilmiy asosda baholashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaev, Z. R. (2020). O'zbekistonning sanoat rivojlanishi va hududiy taqsimoti. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Erdonov L.N., Mamatova S.A. O'zbekistonda muqobil energiya manbalaridan foydalanish istiqbollari // "Экономика и социум" №7(134)-2 2025 C. 99-102

3. I.S.Bekmurodova. Qashqadaryo mintaqasini innovatsion rivojlantirishning hozirgi holati tahlili. Science and education in agriculture agrar-iqtisodiy, ilmiy amaliy jurnal. №10, 2024 October. Andijon, 2024 yil.95–96 b. (08.00.00; OAK yangi tahrir).
4. Mirzajonov, Sh.R. "O‘zbekiston sanoati hududiy tashkiloti va rivojlanish strategiyasi." Iqtisodiyot va Innovatsion Texnologiyalar Jurnal, 2022.
5. Qosimov, A. (2021). Qashqadaryo viloyati sanoatining hududiy tahlili va iqtisodiy integratsiyasi. Toshkent: Geografiya institutining nashriyoti.
6. Fayzullayev M.A., Abdiholiqova G.A. Qashqadaryo viloyati sanoat tarmoqlari rivojlanishining istiqbolli yo‘nalishlari // O‘zbekiston milliy universiteti xabarlari, 2025, [3/2/1] ISSN 2181-7324. B. 348-350.