

4/2026,
iyul-
avgust
(№ 00084)



HUDUDIIY SANOAT KLASTERLARIDA INNOVATSION RIVOJLANISH STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH

Mamadaliyev Anaxxon Ziyodillayevich

Namangan davlat texnika universiteti o'qituvchisi

E-mail: anazkhon@mail.ru

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol14_iss4/835

Annotatsiya

Mazkur tadqiqotda hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlarini nazariy jihatdan tahlil qilindi. Klaster ichidagi, hududiy hamda institutsional va global strategiyalar tizimlashtirildi. Bilim almashinuvi, raqamli transformatsiya, kooperatsiya, strategik liderlik va institutsional qo'llab-quvvatlashning innovatsion rivojlanishga ta'siri baholandi. Natijalar strategik choralar o'zaro muvofiqlashtirilgan holda amalga oshirilganda innovatsion salohiyat, resurslardan foydalanish samaradorligi va raqobatbardoshlik oshganini ko'rsatdi. Klaster boshqaruvi salohiyatini rivojlantirish, raqamli boshqaruv vositalarini kengaytirish, hududiy hamkorlikni kuchaytirish hamda innovatsion strategiyalarni amaliyotga izchil tatbiq etish bo'yicha ilmiy xulosalarni shakllantirdi. Taklif etilgan uch darajali tasnif rivojlanayotgan sanoat klasterlari uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: hududiy sanoat klasteri, innovatsion rivojlanish, klaster boshqaruvi, strategik boshqaruv, bilim almashinuvi, raqamli transformatsiya, kooperatsiya, institutsional qo'llab-quvvatlash.

Аннотация

Исследование теоретически проанализировало направления совершенствования стратегий инновационного развития в региональных промышленных кластерах. Были систематизированы внутрикластерные, региональные, институциональные и глобальные стратегии. Оценено влияние обмена знаниями, цифровой трансформации, коопетиции, стратегического лидерства и институциональной поддержки на инновационное развитие. Полученные результаты показали, что согласованная реализация стратегических мер повысила инновационный потенциал, эффективность использования ресурсов и конкурентоспособность. Исследование сформировало научные выводы по развитию потенциала управления кластерами, расширению цифровых инструментов управления, укреплению регионального сотрудничества и последовательному внедрению инновационных стратегий. Предложенная трехуровневая классификация подтвердила практическую значимость для развивающихся экономик.

Ключевые слова: региональный промышленный кластер, инновационное развитие, управление кластером, стратегическое управление, обмен знаниями, цифровая трансформация, коопетиция, институциональная поддержка.

Abstract

The study theoretically examined strategies for improving innovation development in regional industrial clusters. Intra-cluster, regional, institutional, and global strategic approaches were systematically analyzed. The effects of knowledge sharing, digital transformation, coopetition, strategic leadership, and institutional support on innovation development were evaluated. The

findings showed that coordinated implementation of strategic measures increased innovation capacity, resource efficiency, and competitiveness. The study developed scientific conclusions on strengthening cluster management capability, expanding digital management tools, enhancing regional collaboration, and implementing innovation strategies in a systematic manner. The proposed three-level framework demonstrated practical value for supporting innovation-driven regional development and improving strategic management in developing economies.

Keywords: regional industrial cluster, innovation development, cluster management, strategic management, knowledge sharing, digital transformation, coopetition, institutional support..

Kirish

Hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyasi hududning iqtisodiy o'sishini ta'minlovchi asosiy vosita bo'lib, uning samaradorligi strategiyaning klaster ichidagi, hududiy va institutsional darajalarda qanchalik uyg'un tuzilganiga bog'liq. Klaster siyosati 2020-yillarda murakkab va ko'p qirrali strategik ufqqa ega bo'lib, raqamlilashuv, yashil o'tish hamda global qiymat zanjirlaridagi o'zgarishlarni hisobga olishni talab qiladi [1]. Strategiyaning birlamchi asosi bilim va innovatsiyani almashishda yotadi: tarmoq yondashuvi asosida o'rganilgan klasterlarda hamkorlik bilim hamda innovatsiyani taqsimlashning samarali tashkiliy mexanizmi sifatida amal qiladi [2].

Innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlash amaliyot uchun o'lchanadigan foyda beradi: u hudud va klaster menejmentiga qaysi yo'nalishga sarmoya kiritish - bilim almashinuvini kuchaytirish, raqamli transformatsiyani joriy etish yoki hududiy ixtisoslashuvni rivojlantirish - eng katta natija berishini ko'rsatadi. Maqolaning amaliy maqsadi - hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlarini xalqaro tajriba asosida uch daraja kesimida tizimlashtirish hamda ularni klaster menejerlari va mintaqaviy rivojlanish dasturlarini ishlab chiquvchilar qo'llashi mumkin bo'lgan yaxlit tasnif shaklida taqdim etishdan iborat. Bunday yondashuv strategiyani alohida choralar yig'indisi emas, balki o'zaro bog'langan darajalar tizimi sifatida ko'rishni taqozo etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalari bo'yicha izlanishlar uch yo'nalishda jamlanadi: klaster ichidagi innovatsion mexanizmlar; raqamli transformatsiya va kooperatsiya strategiyalari; strategik liderlik va siyosatning roli.

Klaster ichidagi innovatsion strategiyaning o'zagi tarmoq tuzilmasida yotadi. Chjan innovatsion tarmoqning markaziylik, kuch va zichlik ko'rsatkichlari klaster innovatsion samaradorligiga ijobiy ta'sir etishini, raqamli iqtisodiyot esa bu ta'sirni kuchaytirishini ko'rsatadi [3]. Strategiyaning ikkinchi yo'nalishi raqobat bilan uyg'unlashgan hamkorlikda ochiladi: Iqtisodchi olim Avotra kooperatsiyaga asoslangan ochiq innovatsiya firma samaradorligini oshirishini asoslaydi [4]. Raqamli transformatsiya strategik yo'nalish sifatida alohida o'rin tutadi: Li esa sanoat interneti platformasi kichik va o'rta korxonalarning raqamli transformatsiyasini qo'llab-quvvatlab, korxonalararo bilim almashinuvi va innovatsiyani tezlashtirishini asoslaydi [5].

Strategiyaning muvaffaqiyati liderlik va umumiy qarashga ham bog'liq. Ganske va Karbon umumiy strategik qarash hamda hudud yetakchiligining barqaror va moslashuvchan klasterlarni shakllantirishdagi rolini asoslaydi [6]. Kooperatsiya strategik darajada tizimli ravishda o'rganilgan: Chim-Miki, Fernandes va Montichelli klaster ichidagi kooperatsiya-raqobatni shart-sharoit, jarayon va natija sifatida talqin qilib, uning strategik moslashuv

yaratishini ko'rsatadi [7]. Innovatsion rivojlanish strategiyalarini tarmoq, raqamlilik va liderlik o'lchovlarida ko'rib chiqish ularni takomillashtirish yo'nalishlarini yaxlit tizimlashtirish uchun mustahkam asos yaratadi.

Metodologiya

Tadqiqot sifatli-konseptual sintez va qiyosiy-mantiqiy tahlilga asoslandi. Empirik ma'lumotlarni qaytadan to'plash o'rniga, xalqaro ilmiy nashrlarda e'tirof etilgan natijalarni tizimli umumlashtirish va ular zaminida innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlarining yaxlit tasnifini ishlab chiqish vazifasi qo'yildi. Tasnifning tashkiliy o'zagi sifatida strategiyaning uch darajasi tanlandi, chunki ular turli strategik choralarni yagona mantiqiy tuzilmaga keltiradi.

Manbalarni saralash uchun mezonga tayandi: Birinchidan, manbalar xalqaro indekslangan, ochiq foydalanish imkoniyatiga ega ilmiy jurnallardan tanlandi; Ikkinchidan, mazmuniy muvofiqlik mezoniga ko'ra faqat sanoat klasteri, innovatsion strategiya, raqamli transformatsiya, koopetitsiya va hududiy rivojlanish bilan bevosita bog'liq ishlar kiritildi; Uchinchidan, har bir manbaning natijasi tekshirilib, faqat tasdiqlangan va havolasi ochiq tadqiqotlardan foydalanildi.

Tahlil ikki bosqichda olib borildi. Birinchi bosqichda har bir manba alohida strategik choraga ajratildi va uning innovatsion rivojlanishga ta'siri aniqlandi. Ikkinchi bosqichda strategik choralarni uch daraja - klaster ichidagi, hududiy hamda institutsional va global strategiyalar bo'yicha guruhlanib, yaxlit tasnif va unga asoslangan amaliy ketma-ketlik shakllantirildi. Tadqiqotning xususiyati shundaki, u yangi miqdoriy o'lchovlar emas, balki tasdiqlangan natijalarga tayanuvchi nazariy-amaliy umumlashma beradi; quyidagi xulosalar son ko'rsatkichlari bilan emas, balki ko'rib chiqilgan manbalarning asl natijalariga asoslanadi.

Tahlil va natijalar

Ko'rib chiqilgan natijalar hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlarini uch daraja kesimida tizimlashtirish imkonini berdi: klaster ichidagi, hududiy hamda institutsional va global strategiyalar. Har bir darajada strategik choralarni o'ziga xos mexanizm orqali innovatsion rivojlanishga hissa qo'shadi va ular bir-birini istisno qilmasdan, yagona strategik arxitekturani tashkil etadi. Strategik choralarning to'liq tarkibi, ularning innovatsion rivojlanishga ta'siri va aniq manbalari 1-jadvalda darajalar kesimida keltirilgan.

1-jadval

Innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish yo'nalishlari¹

Strategik chora va mexanizmi	Innovatsion rivojlanishga ta'siri	Manba
<i>I. Klaster ichidagi strategiyalar</i>		
Bilim va innovatsiya almashinuvini kuchaytirish	Resurs samaradorligi va innovatsion salohiyatni oshiradi	[2]
Raqamli transformatsiya strategiyasi (sanoat interneti platformasi)	Innovatsion samaradorlik va yangi imkoniyatlarni ochadi	[5]
Koopetitsiya va ochiq innovatsiya modeli	Firma samaradorligi va innovatsion natijani oshiradi	[4]
Innovatsion tarmoqni mustahkamlash	Markaziylik va zichlik orqali samaradorlikni oshiradi	[3]
<i>II. Hududiy strategiyalar</i>		

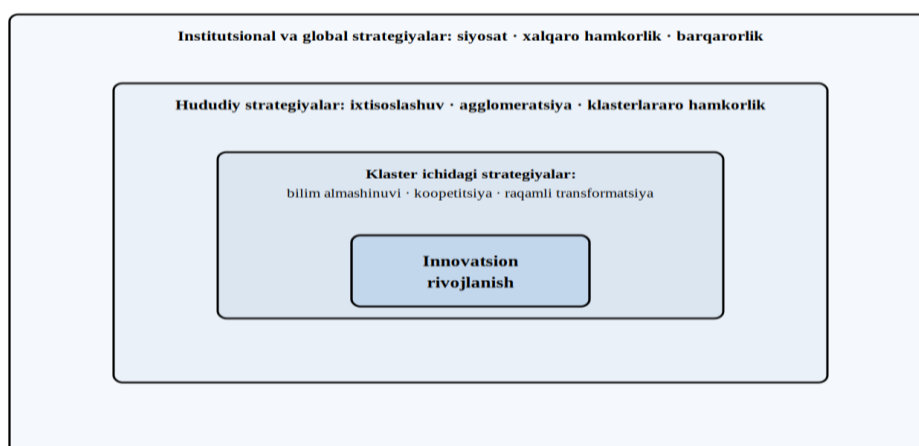
Strategik chora va mexanizmi	Innovatsion rivojlanishga ta’siri	Manba
Hududiy ixtisoslashuv va bilim spilloveri	Samarali sanoat tuzilmasini shakllantiradi	[8]
Agglomeratsiya va sanoat parki rivoji	Korxona qo’shilgan qiymatini oshiradi	[9]
Klasterlararo va sanoatlararo hamkorlik	Yangi bozor va qayta pozitsiyalashni ta’minlaydi	[10]
III. Institutsional va global strategiyalar		
Barqaror raqamli innovatsion ekotizim	Yashil innovatsiya va masshtabni ta’minlaydi	[11]
Klaster tashabbusi va ochiq innovatsiya vositachiligi	Axborot assimetriyasini kamaytirib innovatsiyani qo’llab-quvvatlaydi	[12]
Strategik liderlik va umumiy qarash	Barqaror va moslashuvchan klasterlarni shakllantiradi	[6]
Ko’p o’lchovli yaqinlikka asoslangan tarmoq strategiyasi	Innovatsion tarmoqning izchil evolyutsiyasini ta’minlaydi	[13]

Darajalarni ketma-ket ko’rib chiqish strategiyani takomillashtirish mantig’ini ochib beradi. Klaster ichidagi darajada bilim almashinuvi [2], raqamli transformatsiya [5], kooperatsiya va ochiq innovatsiya [4] hamda innovatsion tarmoqni mustahkamlash [3] innovatsion salohiyatni shakllantiradi. Hududiy darajada bilim spilloveri va ixtisoslashuv [8] samarali sanoat tuzilmasini yaratadi, agglomeratsiya va sanoat parki [9] korxona qo’shilgan qiymatini oshiradi, klasterlararo hamkorlik [10] esa mahsulotni yangi bozorlarga olib chiqib, klasterlarni qayta pozitsiyalaydi.

Institutsional va global darajada strategiya barqarorlik va siyosat bilan mustahkamlanadi. Barqaror raqamli innovatsion ekotizim [11] yashil innovatsiya va masshtabni ta’minlaydi, klaster tashabbusi va ochiq innovatsiya vositachiligi [12] axborot assimetriyasini kamaytirib innovatsiyani qo’llab-quvvatlaydi, strategik liderlik va umumiy qarash [6] barqaror klasterlarni shakllantiradi, ko’p o’lchovli yaqinlikka asoslangan tarmoq strategiyasi [13] esa innovatsion tarmoqning izchil evolyutsiyasini ta’minlaydi.

1-rasmda hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalarining uch darajali tuzilmasi keltirilgan bo’lib, u klaster ichidagi strategiyalardan hududiy va institutsional-global strategiyalarga qarab kengayuvchi yaxlit tizimni ko’rsatadi.

Hududiy klasterda innovatsion rivojlanish strategiyasining darajalari



1-rasm. Innovatsion rivojlanish strategiyasining uch darajali tuzilmasi²

Darajalarni qiyoslash bir aniq qonuniyatni ochib beradi: innovatsion rivojlanish strategiyasining samarasi alohida darajadagi choralardan emas, balki uch darajaning o‘zaro muvofiqlashtirilgan tashkil etilishidan kelib chiqadi. Klaster ichidagi innovatsion salohiyat hududiy ixtisoslashuv bilan to‘ldirilmaganda to‘liq namoyon bo‘lmaydi [8], institutsional siyosat esa strategiyani kontekstga moslashtirib, uni barqaror qiladi [1]. Hududiy kooperatsiya strategiyasi raqobat va hamkorlikni muvozanatlab, ishtirokchilarni umumiy maqsad atrofida birlashtiradi [7]. Klaster menejmentining amaliy vazifasi - uch darajadagi strategik choralarni izchil va o‘zaro mutanosib amalga oshirishdan iborat.

Xulosa va takliflar

Hududiy sanoat klasterlarida innovatsion rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish klaster ichidagi, hududiy hamda institutsional va global darajalarni bog‘lovchi yaxlit tizim sifatida namoyon bo‘ladi. Asosiy nazariy xulosa shundan iboratki, innovatsion rivojlanish strategiyasi alohida choralar yig‘indisi emas, balki uch darajaning o‘zaro muvofiqlashtirilgan tashkil etilishi orqali shakllanadigan tizim bo‘lib, uning samarasi darajalararo izchillik va institutsional qo‘llab-quvvatlash darajasiga bog‘liq.

Amaliy nuqtai nazardan quyidagi takliflar shakllantiriladi. Birinchidan, klaster menejmenti strategiyani takomillashtirishni klaster ichidagi bilim almashinuvi va raqamli transformatsiyani mustahkamlashdan boshlashi maqsadga muvofiq, chunki bu innovatsion salohiyatning asosini tashkil etadi. Ikkinchidan, hududiy darajada ixtisoslashuv va klasterlararo hamkorlikni rivojlantirish tavsiya etiladi, chunki ular klasterning bozor pozitsiyasini mustahkamlaydi. Uchinchidan, strategiyani barqaror qilish uchun strategik liderlik va kontekstga moslashtirilgan institutsional siyosatni kuchaytirish zarur.

Rivojlanayotgan iqtisodiyotlar uchun ushbu mantiqdan aniq amaliy ketma-ketlik kelib chiqadi: avval klaster ichidagi bilim va raqamli asosni mustahkamlash, so‘ngra hududiy ixtisoslashuv va hamkorlikni rivojlantirib, institutsional hamda global darajada barqaror innovatsion yetakchilikni ta‘minlash. Bunday bosqichma-bosqich yondashuv innovatsion rivojlanish strategiyasini mahalliy kontekstga moslashtirilgan siyosat bilan birga takomillashtirish orqali hududiy klasterlarning innovatsion salohiyatini izchil oshiradi. Taklif etilgan uch darajali tasnif kelgusida O‘zbekiston hududiy sanoat klasterlari misolida amaliy qo‘llash hamda mintaqaviy innovatsion rivojlanish strategiyasini takomillashtirish uchun mustahkam asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Parrilli M. D. Cluster policy: the challenging and complex horizon in the 2020s // European Planning Studies. 2024. Vol. 32, No. 9. P. 1868-1884. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2239281>
2. Franco M., Esteves L., Rodrigues M. Clusters as a Mechanism of Sharing Knowledge and Innovation: Case Study from a Network Approach // Global Business Review. 2024. Vol. 25, No. 2. P. 377-400. URL: <https://doi.org/10.1177/0972150920957270>
3. Zhang L., Xiong K., Gao X., Yang Y. Factors influencing innovation performance of China’s high-end manufacturing clusters: Dual-perspective from the digital economy and the innovation networks // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Art. 1012228. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1012228>
4. Avotra A. A. R. N., Chengang Y., Said K. S. M., Chu C., Xiang L. The Notion of Coopetition-Based Open-Innovation in Business Practices: A Model to Accelerate Firm

Performance // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Art. 931623. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.931623>

5. Li H., Yang Z., Jin C., Wang J. How an industrial internet platform empowers the digital transformation of SMEs: theoretical mechanism and business model // *Journal of Knowledge Management*. 2023. Vol. 27, No. 1. P. 105-120. URL: <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2022-0757>

6. Ganske P., Carbon C.-C. Re-thinking cluster policies: the role of shared vision and Place Leadership on the development of resilient clusters // *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*. 2023. Vol. 4, No. 1-2. P. 1-6. URL: <https://doi.org/10.1365/s42681-023-00032-9>

7. Chim-Miki A. F., Fernandes R. L. C., Monticelli J. M. Rethinking cluster under coopetition strategy: an integrative literature review and research agenda // *Management Review Quarterly*. 2025. Vol. 75, No. 3. P. 2269-2307. URL: <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00434-z>

8. Xu Y., Li X., Tao C., Zhou X. Connected knowledge spillovers, technological cluster innovation and efficient industrial structure // *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7, No. 3. Art. 100195. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100195>

9. Nguyen H.-O. T., Nguyen K.-D. Moderator effect of industrial park on knowledge spillover from sectoral innovation to firm performance in Vietnam // *Cogent Economics & Finance*. 2024. Vol. 12, No. 1. Art. 2403708. URL: <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2403708>

10. Faerøevik K. H., Maehle N. Cross-industry innovation for sustainable repositioning through cluster collaboration // *Economics of Innovation and New Technology*. 2024. Vol. 33, No. 8. P. 1185-1202. URL: <https://doi.org/10.1080/10438599.2024.2427837>

11. Liu Q., Zhang Y., Sun X. Digital innovation ecosystems and regional green technological innovation: Evidence from China's panel-QCA analysis // *Journal of Innovation & Knowledge*. 2025. Vol. 10, No. 5. Art. 100789. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100789>

12. McPhillips M. Innovation by proxy - clusters as ecosystems facilitating open innovation // *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*. 2020. Vol. 16, No. 3. P. 101-128. URL: <https://doi.org/10.7341/20201634>

13. Liu J., Fang Y., Chi Y. Evolution of innovation networks in industrial clusters and multidimensional proximity: A case of Chinese cultural clusters // *Heliyon*. 2022. Vol. 8, No. 10. Art. e10805. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10805>