



O'ZBEKISTONDA INNOVATSION KLASTERLARNI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI

Kandaxarov Zafar

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0009-0007-1863-0413

zkandaxarov95@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada innovatsion klasterlarni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari, ularning iqtisodiy taraqqiyotdagi o'rni hamda innovatsion ekotizim samaradorligini oshirish omillari tahlil qilinadi. Ilm-fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, yuqori texnologiyali tarmoqlarda klaster modellarini takomillashtirish bo'yicha ustuvor vazifalar yoritiladi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, klaster, innovatsion klaster, texnologiya, innovatsion ekotizim, kooperatsiya, innovatsion infratuzilma.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В УЗБЕКИСТАНЕ

Кандахаров Зафар

Ташкентский государственный экономический университет

Аннотация. В статье анализируются основные направления развития инновационных кластеров, их роль в экономическом развитии и факторы повышения эффективности инновационной экосистемы. Будут освещены приоритетные задачи по укреплению сотрудничества между наукой, образованием и производством, совершенствованию кластерных моделей в высокотехнологичных отраслях.

Ключевые слова: инновация, кластер, инновационный кластер, технология, инновационная экосистема, кооперация, инновационная инфраструктура.

PRIORITY DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATION CLUSTERS IN UZBEKISTAN

Kandaharov Zafar

Tashkent State University of Economics

Abstract. The article analyzes the main directions for the development of innovation clusters, their role in economic development, and factors for increasing the efficiency of the innovation ecosystem. Priority tasks for strengthening cooperation between science, education, and production, and improving cluster models in high-tech industries will be highlighted.

Keywords: innovation, cluster, innovation cluster, technology, innovation ecosystem, cooperation, innovation infrastructure.

Kirish.

So'nggi yillarda jahon miqyosida innovatsion iqtisodiyotga o'tish jarayonlari jadallashib, raqobat ustunliklari asosan bilim, texnologiya va kreativ yechimlarga tayangan holda shakllanmoqda. Bunday sharoitda innovatsion klasterlar — ilm-fan, ta'lim va ishlab chiqarishning yagona ekotizimda uyg'unlashuvini ta'minlaydigan samarali mexanizm sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Innovatsion klasterlar nafaqat yangi mahsulotlar va texnologiyalarni yaratish, balki iqtisodiy o'sish sur'atlarini tezlashtirish, hududiy rivojlanish va xalqaro raqobatbardoshlikni oshirishda ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi. O'zbekiston iqtisodiyotida ham innovatsion rivojlanishni jadallashtirish, yuqori qo'shimcha qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish hamda ilmiy tadqiqotlarning amaliyotga integratsiyasini kuchaytirish dolzarb vazifalardan biridir. Bu borada innovatsion klasterlarni shakllantirish va ularning samarali faoliyatini ta'minlash iqtisodiyotning turli sohalarida chuqur strukturaviy o'zgarishlarni amalga oshirishga xizmat qiladi. Mamlakatda mavjud ilmiy salohiyat, raqamli infratuzilma va yoshlarining innovatsion faolligi ushbu jarayonlar uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Mazkur maqolada O'zbekistonda innovatsion klasterlarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari, ularning rivojlanish mexanizmlari, mavjud muammolar va xalqaro tajriba asosida taklif etilayotgan istiqbolli yechimlar o'rganiladi.

Adabiyotlar sharhi.

Innovatsion klasterlar nazariyasi va amaliyotiga oid ilmiy adabiyotlarda ularning iqtisodiy o'sish, texnologik yangilanish va hududiy rivojlanishdagi o'rni keng yoritilib, klasterlar zamonaviy innovatsion iqtisodiyotning muhim tarkibiy bo'g'ini sifatida talqin qilinadi. Tadqiqotlarda klasterlar korxonalar, ilmiy-tadqiqot muassasalari va ta'lim tashkilotlari o'rtasida samarali hamkorlikni yo'lga qo'yib, bilim va texnologiyalar almashinuvi uchun qulay ekotizim yaratishi ta'kidlanadi. Xususan, ular yangi mahsulotlar yaratish, ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish va ilg'or texnologiyalarni joriy etishda katalizator vazifasini bajarib, resurslardan foydalanish samaradorligini oshiradi va sinergiya effektini yuzaga keltiradi. Adabiyotlarda, shuningdek, klasterlarning hududiy iqtisodiy faollikni oshirish, mintaqaviy infratuzilmani rivojlantirish, investitsiyalar jalb etish va barqaror ijtimoiy-iqtisodiy o'sishni ta'minlashdagi ahamiyati qayd etilib, ularning global raqobatbardoshlikni kuchaytirishdagi strategik roli alohida urg'u bilan ko'rsatib o'tiladi.

Tarixiy manbalarda qayd etilishicha, innovatsion klasterlar konsepsiyasining shakllanishi avvalo AQSHdagi Silikon vodiysi tajribasi bilan bog'liq bo'lib, u dunyodagi eng yirik va muvaffaqiyatli innovatsion hududlardan biri sifatida e'tirof etiladi. Ushbu hududda 80 mingdan ortiq kompaniyalar, qator yetakchi ilmiy-tadqiqot markazlari hamda o'ndan ziyod universitetlar, jumladan, Stanford universiteti faoliyat yuritadi. Universitetlar bilan xususiy sektor o'rtasida doimiy axborot almashinuvi va ilmiy hamkorlikning yo'lga qo'yilgani, shuningdek, innovatsion faoliyatga bo'lgan kuchli motivatsiya vodiyni tez sur'atlarda rivojlanishiga asos yaratgan. Adabiyotlarda ta'kidlanishicha, Silikon vodiysi AQSHdagi venchur kapitalining salmoqli qismini – qariyb uchdan birini o'ziga jalb qiladi, bu esa startaplar va yuqori texnologiyali korxonalar faoliyatini moliyalashtirishda muhim omil bo'lgan. Bunday qudratli innovatsion infratuzilma Silikon vodiysini nafaqat mamlakatning asosiy eksport markaziga aylantirgan, balki uni Kaliforniya shtatining texnologik eksportining qariyb 40 foizini shakllantiruvchi yetakchi hududga aylantirgan. Ushbu tajribadan ilhomlanib, dunyoning turli davlatlarida Silikon vodiysi modeliga o'xshash klasterlar shakllantirilgan bo'lib, ularning ba'zilar hatto nomlashda ham "Silikon" brendidagi an'anani davom ettirgan: masalan, Hindistondagi "Silikon platosi", Tayvandagi "Silikon oroli" va Isroildagi "Silikon botqog'i". Bu misollar Silikon vodiysi modeli global miqyosda innovatsion klasterlar rivojlanishining asosiy namunasi sifatida qabul qilinganini ko'rsatadi. Umuman olganda, klaster shakllanishi mustaqil korxonalar va boshqa faol ishtirokchilarning muayyan

funksional yo'nalish atrofida uyushgan integratsiyasi va hamkorlik jarayoni sifatida belgilanadi, hamda ularning umumiy raqobatbardoshligini oshirish maqsadida yaqin aloqalar va mehnat munosabatlarini o'rnatish jarayonidir. (Mazur, 2016).

Scott, Hughes va Kraus (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqot innovatsion klasterlarda mikrodarajadagi xulq-atvor modellarini o'rganishga bag'ishlangan. Mualliflar innovatsion tarmoqlar nazariyasiga tayangan holda universitet va biznes o'rtasidagi klaster almashinuvi shakllarida o'zaro munosabatlarning murakkabligini tahlil qiladilar va aktorlar darajasidagi xatti-harakatlarning tarmoqdagi ishtirokni kengaytirish va tarqalishiga qanday ta'sir qilishini o'rganadilar. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, garchi ba'zi zamonaviy ishlarda klaster tarmoqlarining xulq-atvor xususiyatlari tadqiq etilgan bo'lsa-da, shaxslarning munosabatlar rivojlanishiga ta'siri, ular bajaradigan rollar va samaradorlikni belgilovchi omillar haqida yetarlicha tadqiqotlar mavjud emas. Ushbu konseptual tadqiqot aktorlar darajasidagi xulq-atvor xususiyatlarini aniqlab, ularning innovatsiya samaradorligini oshirishdagi markaziy rolini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, cheklangan resurslar sharoitida shaxslar tashqi resurslarni jalb qilib, o'z loyihalarini amalga oshirish uchun agent sifatida harakat qiladilar. Bu siyosatchilar uchun ham muhim, chunki tadqiqot shuni ko'rsatadiki, siyosat chegaralarni yengishga yordam beradigan omillarni shakllantirishi lozim, bu esa turli hamkorlar kontekstida munosabatlarni boshqarish va turli xil afzalliklardan foydalanish imkonini beradi (Scott, S., Hughes, M., & Kraus, S., 2019).

Innovatsiyalar, hatto kam rivojlangan mamlakatlarda ham, dinamik o'sish va tarkibiy islohotlarning muhim manbai sifatida xizmat qiladi. Innovatsiyalarning asosiy xususiyatlaridan biri ularning klasterlashuvi bo'lib, aynan innovatsion klasterlar, alohida innovatsiyalardan ko'ra, dinamik o'sish manbai bo'lishi mumkinligi ta'kidlanadi. Adabiyotlarda innovatsiyalarning klasterlashuv sabablari tahlil qilinadi: ba'zilari texnik va tashqi (ekzogen) tabiatga ega bo'lsa, boshqalari iqtisodiy tizim uchun ichki (endogen) omillar sifatida shakllanadi. Bu omillarning barchasi birgalikda innovatsion faoliyatning klasterlashuviga hissa qo'shadi. Shu nuqtayi nazardan, innovatsion klasterlarni yaratish mamlakat uchun eng real siyosiy maqsad bo'lib, texnologik zaxiralarni rag'batlantirish va rivojlangan sanoat mamlakatlari bilan texnologik tafovutni kamaytirishga xizmat qilishi mumkin (DeBresson, 1989).

Innovatsion klaster yondashuvi asosida "to'rt bargli" model yotadi, u to'rt turdagi manfaatdor tomonlar: biznes, akademik va ilmiy-tadqiqot muassasalari, davlat organlari hamda katalizator tashkilotlarining o'zaro hamkorligini nazarda tutadi. Klasterlar mustaqil kompaniyalar (startaplar, kichik, o'rta va yirik korxonalar hamda ilmiy-tadqiqot tashkilotlari) guruhidan iborat bo'lib, ular ma'lum bir sohada faoliyat yuritadi va innovatsion faoliyatni rag'batlantirishga qaratilgan. Buning amalga oshirilishi intensiv o'zaro aloqalarni yo'lga qo'yish, umumiy resurslardan foydalanish, tajriba va bilim almashish, shuningdek texnologiyalarni transfer qilish, korxonalar o'rtasida aloqalarni o'rnatish va axborot tarqatish orqali ta'minlanadi (Fundeanu. and Badele, 2014).

Innovatsiyalar iqtisodiy o'zgarishlarning asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. So'nggi o'n besh yil ichida innovatsion jarayonlarni tadqiq qilishda ko'proq e'tibor innovatsiyalarning tizimli xususiyatlariga qaratildi. An'anaviy ravishda innovatsion tizimlarni tahlil qilishda statik institutsional yondashuv qo'llanilsa, klaster tahlili texnologiyalar va innovatsiyalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir va dinamikaga e'tibor qaratadi. Tadqiqotda, avvalo, kompaniyalarning innovatsion xatti-harakatlari kuzatilgan turli tahlil darajalari ko'rib chiqiladi. Keyin esa alohida klaster yondashuvi innovatsion jarayonlarda ishtirok etuvchi subyektlar tarmog'ining konfiguratsiyasi va dinamikasini tahlil qilish uchun foydali va innovatsion vosita sifatida taqdim etiladi. Ushbu yondashuv klaster subyektlari o'rtasida virtual aloqalarni joriy etish orqali klasterning afzalliklarini kuchaytirish imkoniyatlarini ta'kidlaydi. Tadqiqotda avtomobil qismlarini ishlab chiqarish va telekommunikatsiya sohalariga oid empirik ma'lumotlar keltirilgan. Germaniya va Italiya misolida olib borilgan

tahlillar orqali mualliflar milliy innovatsion tizimlarning klasterlarning samarali faoliyati uchun asos sifatida qanday rol o'ynashini o'rganish imkoniga ega bo'lganlar (Preissl and Solimene, 2003).

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqotda O'zbekistonda innovatsion klasterlarni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlash uchun kombinatsiyalangan metodologiya qo'llanilib, sifat va miqdoriy yondashuvlar uyg'unlashtirildi: avval adabiyotlar tahlili orqali global (Silikon vodiysi, Hindiston, Tayvan, Isroil) va mahalliy tajribalar o'rganildi; so'ngra ekspert intervyular va so'rovlar yordamida universitetlar, ilmiy-tadqiqot muassasalari, biznes va davlat organlari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar aniqlandi; miqdoriy tahlil orqali startaplar, kichik va o'rta korxonalar, ilmiy markazlar faoliyati va moliyaviy ko'rsatkichlar o'rganildi; shuningdek, xalqaro klaster modellarini taqqoslash orqali O'zbekiston sharoitida samaradorlikni oshirish yo'nalishlari aniqlandi. Olingan sifat va miqdoriy ma'lumotlar asosida klasterlarni rivojlantirish strategiyalari va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi, bu esa tadqiqot natijalarini mamlakat innovatsion siyosatiga integratsiya qilish imkonini beradi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Har qanday mamlakatda klasterlarning yaratilishi kichik biznes va yirik korxonalarning innovatsion rivojlanishi uchun kuchli turtki beradi.

Bizning fikrimizcha, sanoatni klasterlashtirishda innovatsion yondashuvni amaliyotga joriy qilish, ya'ni, innovatsion klasterlarini tashkil qilish maqsadga muvofiqdir.

Innovatsion klasterlar rivojlanishi mavjud sanoat kompaniyalariga ilmiy-tadqiqot natijalarini intensiv ravishda joriy qilish, yirik korxonalar tomonidan qo'shilgan qiymat zanjiriga kirish uchun yangi kichik va o'rta korxonalar davlat-hususiylar shirikchiligi asosida tashkil etish hisobiga amalga oshiriladi.

O'zbekistonda innovatsion faoliyatni boshqarishda tarmoq yondashuvi-dan foydalanish ustunlik qiladi, bu esa, o'z navbatida, milliy iqtisodiyotni innovatsion jihatdan to'liq yangilashga imkon bermaydi. Respublikada YalMning fan sig'imkorligi darajasi hanuz pastligicha qolmoqda. Shu sababli mamlakat miqyosida innovatsion faoliyatni tashkil etish va boshqarishda yangi yondashuvlarni izlash, shuningdek innovatsiyalarni yaratish, tarqatish va tijoratlashtirish borasida qulay muhit yuzaga keltirish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy iqtisodiyotda klasterli yondashuv hududlar iqtisodiyotini rivojlantirish va tashkilotlarning raqobatbardoshlik hamda innovatsion faollik darajasini oshirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi, chunonchi, iqtisodiy jihatdan taraqqiy etgan mamlakatlarning bu boradagi tajribasi haqiqatdan ham, iqtisodiyotni innovatsion jihatdan rivojlantirishda klasterlashtirish amaliyotining o'rni muhim ekanligidan dalolat beradi (Kostyuchenko, 2019).

Aksariyat olimlar ta'kidlashicha, barcha klasterlar u yoki bu darajada innovatsion rivojlanishga, innovatsion jarayonni u yoki bu daraja-da tezlashtirishga hissa qo'shadi va hatto ularning ba'zilari mazkur vazifani bajarishga ixtisoslashganligi bilan ham ajralib turadi. Aynan ushbu g'oya innovatsion klasterlar kontseptsiyasining asosini tashkil qiladi. Innovatsion klasterlar innovatsiyalarga moyil bo'lib, bu firmalarning o'z faoliyatlarini tashkil etish va rivojlantirish, mahsulot ishlab chiqarish va ularni sotish jarayonida namoyon bo'ladi. Ular iqtisodiy subyektlarning innovatsiyalarni qabul qilishga moyilligini oshirish, biznesni oqilona tashkil qilish, mahsuldorlikni oshirish kabi afzalliklarini rivojlantirishga yordam beradi (Markov, 2006).

BMTning "Kompaniyalarning innovatsion samaradorligini oshirish: siyosiy imkoniyatlar va amaliy vositalar" hisobotida qayd etilishicha, innovatsion klaster innovatsiyalarni yaratishga hissa qo'shadigan tashkilotlardan iborat ta'minotchi va iste'molchilar hamda ta'lim muassasalari o'rtasidagi yaqin aloqalar tizimidan tashkil topgan tuzilmani ifoda etadi. Klaster

bir-biri o'zaro bilan hamkorlik qiladigan va raqobatlashadigan tashkilotlarni birlashtiradi hamda ular o'rtasidagi aloqalar vertikal va gorizontaal tavsifga ega bo'ladi (Geneva, 2009).

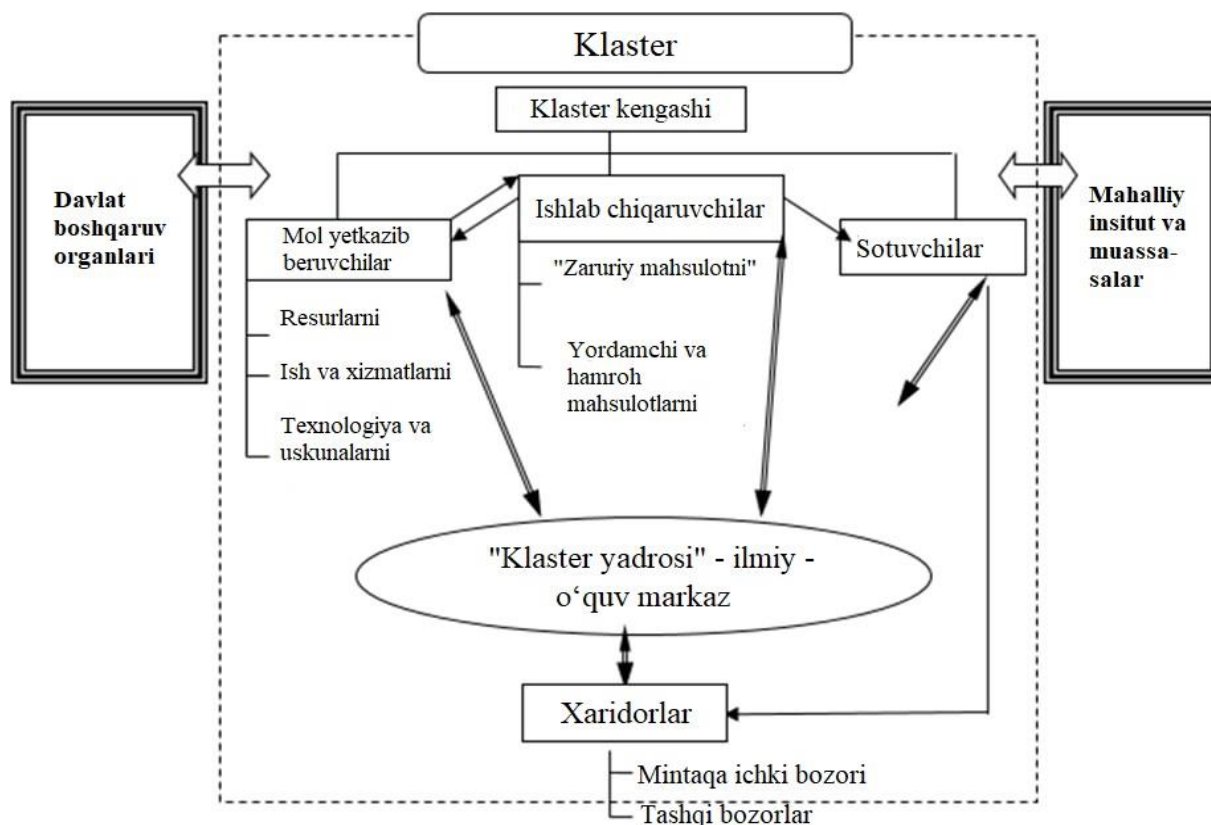
"Klaster" tushunchasini talqin qilish borasidagi yuqorida keltirib o'tilgan yondashuvlarni umumlashtirgan holda, bizning fikrimizcha, innovatsion-sanoat klasteri bu - muayyan bir hududda geografik jihatdan mahalliyashgan, bir-birini to'ldiruvchi, raqobatdosh iqtisodiy subyektlar (shu jumladan, ta'minotchi, ishlab chiqaruvchi va iste'molchilar) majmuidir. Bunda klaster subyektlari o'zaro, shuningdek, davlat va mahalliy boshqaruv organlari bilan innovatsiyalarni yoyish borasida qulay muhit yaratish, shuningdek, klaster subyektlari, hududlar va milliy iqtisodiyotning innovatsion faolligini oshirish va raqabatbardoshligini mustahkamlash maqsadida birlashadilar.

Klasterning 3 tuzilmaviy unsurlarini ajratib ko'rsatiladi:

ishlab chiqaruvchilar, bir-birini to'ldiruvchi tarmoqlar, resurslar va xizmatlar yetkazib beruvchilar, sotuvchilar, xaridorlar hamda ilmiy-ma'rifiy markazni o'z ichiga olgan "biznes" unsuri (klasterning "o'zagi");

universitet, biznes maktab, turli xil uyushma, savdo-sanoat palatasi va shu kabilarni o'z ichiga oluvchi "mahalliy muassasalar" unsuri;

davlat tashkilotlari, shuningdek, mahalliy davlat hokimiyati organlarini o'z ichiga oluvchi, "davlat va hududiy boshqaruv organlari" unsuri (Yasheva, 2009).



1-rasm. Innovatsion-sanoat klasteri modeli (Samadqulov,2024)

"Biznes" markaziy subyekt hisoblanadi - u klasterning asosini tashkil qiladi. Qolgan ikki subyekt - "davlat va hududiy boshqaruv organlari" va "mahalliy muassasalar" klaster infratuzilmasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Innovatsion-sanoat klasterining mazmun-mohiyati, amal qilish tamoyillari va qonuniyatlarini tadqiq qilish natijalari asosida bizning fikrimizcha, innovatsion klasterlarni rivojlantirish modeli quyidagicha bo'lishi maqsadga muvofiq (1-rasm).

Taklif etilayotgan model klasterning tarkibiy tuzilishi va uning subyektlari hamda infratuzilma unsurlari o'rtasidagi aloqalarni aniqlashga, bu esa, o'z navbatida, klaster

strategiyasini ishlab chiqishga imkon beradi. Bundan tashqari, ushbu modeldan klasterlashning tashkiliy va iqtisodiy mexanizmini shakllantirishda foydalanish mumkin.

Klasterlarni yaratishdan ko'zlangan asosiy maqsad, muayyan bir iqtisodiy natija-raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishga erishishdan iboratdir, bu, o'z navbatida, alohida olingan tashkilot samaradorligini oshirishga va umumiy tarzda iqtisodiy taraqqiyotning tezlashishiga olib keladi. Klaster modelini joriy etishning asosiy vazifasi - tadbirkorlarning psixolo-giyasini o'zgartirish, umumiy iqtisodiy manfaatlar doirasida barcha klaster ishtirokchilarining halol, ochiq va o'zaro manfaatli hamkorligining o'ziga xos imkoniyatlarini tushunib etishlariga ko'maklashishdan iboratdir.

Bizning fikrimizcha, klasterlarning vujudga kelishi va dinamikasi o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillarni ajratib olgan holda, ularni quyidagicha tasniflash maqsadga muvofiq:

- “tadrijiy” omillarning ustunligi ta'siri ostida vujudga kelgan klasterlar;
- “konstruktiv” omillarning ustunligi ta'siri ostida vujudga kelgan klasterlar;
- Ikkala omil ta'siri natijasida vujudga kelgan klasterlar.

Ushbu tasnif klasterlarning paydo bo'lishi va rivojlanish mexanizmini yaxshiroq tushunishga, unga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan omillarni aniq-lashga imkon beradi, bundan o'z navbatida, klaster strategiyasini ishlab chiqish va klasterlashtirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini shakllantirishda keng foydalanish mumkin.

Amalda, klasterlarning u yoki bu turga mansubligini ajratish aksariyat holatlarda katta qiyinchilik tug'diradi. Odatda, ular klasterlarning ko'rib chiqilgan tiplarining o'ziga xos kombinatsiyasini aks ettiradi. Hayotiylik tsiklining turli bosqichlarida ichki va (yoki) tashqi omillarning ta'siri ostida rivojlanish jarayonida klasterlar avvalgi jihatlari va kompetentsiyalarini yo'qota borib, ularga xos bo'lmagan jihatlarni kashf etgan holda, o'z ichki tuzilishini o'zgartirishi mumkin. Bugungi kunda klasterlarni to'laqonli tasniflashga har qachongidan ko'ra, katta ehtiyoj mavjud, zero, hech bo'lmaganda klasterga mansub va mansub bo'lmagan tuzilmalarni farqlash talab qilinadi.

Klasterlarni yaratishdan kutilayotgan iqtisodiy samara quyidagilar bilan izohlanadi:

- chegara hududlarda joylashgan klaster subyektlarining yalpi salohiyatidan yanada samarali foydalanishga imkon beruvchi, savdo-ishlab chiqarish kooperatsiyasi;
- ishlarning bir qismini aniq faoliyatga ixtisoslashgan hamkorlarga o'tkazish yo'li bilan ishlab chiqarish bazasini modernizatsiyalash xarajat-larini kamaytirish;
- uzoq muddatli hamkorlik aloqalarini yo'lga qo'yish asosida ishlab chiqarishni xomashyo, materiallar bilan ta'minlash jarayonlari samaradorligini oshirish ;
- mehnat taqsimoti, ixtisoslashuv, ixtisoslashgan tashkilotlarni jalb qilish orqali ayrim boshqaruv funktsiyalarining samaradorligini oshirish;
- investitsion-moliyaviy kooperatsiyaning ishonchliligini oshirish (Panshin,2008).

Umuman olganda, innovatsion-sanoat klasterlarining rivojlanishi muayyan bir ijtimoiy-iqtisodiy samaraga erishishga imkon beradi. Bular:

- barcha klaster ishtirokchilarining moliyaviy imkoniyatlarini birlashtirish, tashqaridan investitsiyalarni jalb qilish, grantlar shaklida moliyalashtiriladigan loyihalar tanlovlarida birgalikda ishtirok etish, kredit resurslarini olish kafolatlarini ta'minlash uchun moliyaviy imkoniyatlarni birlashtirish orqali moliyaviy resurslarni jalb qilish imkoniyatlarini kengaytirish;
- tarmoqning innovatsion salohiyatini oshirish;
- fan va ta'limning klaster tashkilotlari va hokimiyat idoralari bilan o'zaro hamkorligini yo'lga qo'yish orqali tadqiqot natijalarini hududiy sanoat siyosatiga joriy etish jarayonlarini tezlashtirish;
- sinergiya samarasi va sifat, logistika, axborot texnologiyalari borasidagi yondashuvlarni bir xillashtirish hisobiga xarajatlarni kamaytirish va fan sig'imli mahsulotlar sifatini yaxshilash;
- ta'minotchilar bilan ishlash samaradorligini oshirish;
- yangi tashkilotlarni rag'batlantirish;

- yuqori qo'shilgan qiymatli mahsulotlar eksportini ko'paytirish, import o'rnini bosishni kengaytirish;

- mahalliy hokimiyat va mahalliy o'zini o'zi boshqarish darajasida klaster ishtirokchilarining o'z manfaatlarini yanada samaraliroq himoya qila olishlariga erishish;

- hududda bandlik darajasini oshirish;

- klaster ishtirokchilari o'rtasida mutlaqo yangicha tartibdagi odob-axloq, ishonch va hamkorlikka asoslangan munosabatlarning paydo bo'lishi, yangicha fikrlash tarzini shakllanishi;

- klaster tarkibiga kiruvchi korxona va tashkilotlarning samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirish;

- hududning raqobatbardoshligini oshirish va iqtisodiy ravnaqini ta'minlash.

Klasterlar innovatsion tizim sifatida mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Klasterli yondashuv innovatsion ilmiy-texnik yo'nalishlarning paydo bo'lishini rag'batlantirish, ularni tijoratlashtirish imkoniyatlarini kengaytirish, shu bilan bir qatorda, ta'lim, fan va biznes sohasini bilvosita qo'llab-quvvatlash orqali bilimlar iqtisodiyoti asoslarini yaratishda istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Ayni chog'da, innovatsion klasterlarni shakllantirish ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimida innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlashning samarali vositasi sifatida qaralishi mumkin.

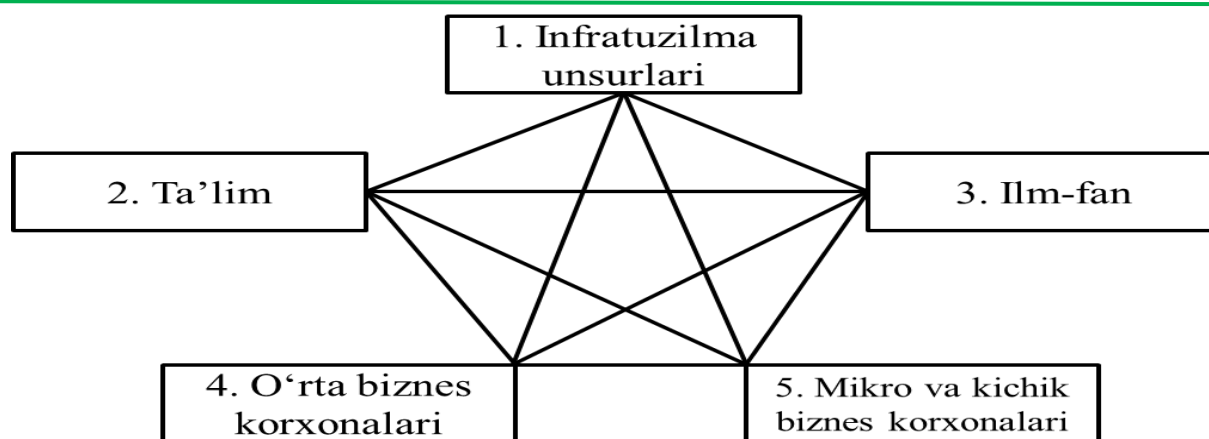
Innovatsion klasterlarning boshqa iqtisodiy birlashmalardan farqi shundaki, klaster tarkibiga kiruvchi kompaniyalar o'zlarining yuridik maqomini saqlagan holda, to'lig'icha birlari bilan qo'shilmaydilar, ular shunchaki, klasterni tashkil etuvchi va undan tashqarida joylashgan boshqa korxonalar bilan birgalikda yaqindan hamkorlik qilishga imkon beruvchi o'zaro ta'sir mexanizmini yaratadilar (Gontar, 2019).

Amaliyot ko'rsatishicha, o'z manfaatlari yo'lida yuqori malakali kadrlar tayyorlashni yo'lga qo'ygan, ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalangan holda, raqobat ustunliklari asosida yuqori ulushga ega bo'lgan innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarishga erishgan, ilmiy markaz va universitetlar-ning jarayonlarda faol ishtirokini ta'minlay olgan klasterlar katta natijalarni qo'lga kiritadilar. Bunda innovatsion klasterning kamida ikki asosiy ta'rifini ajratib ko'rsatishimiz mumkin:

1. Klasterga berilgan birinchi ta'rifga ko'ra, u ilmiy bilim va biznes g'oyalarni yaratish, yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash markazlari, shu bilan bir qatorda, uzoq muddatli raqobatbardosh ustunliklarga ega mahsulotlar ishlab chiqarish asosida tashkil etilgan yoki avvaldan mavjud shunday markazlar atrofida shakllangan tuzilmani ifoda etadi. Ushbu holatda, mazkur klasterning istiqbolli va o'sib borayotgan bozorlarda faoliyat ko'rsatishi va yangi savdo bozorlarini shakllantirishi o'ziga xos shart hisoblanadi. Ushbu holatda, yuqorida keltirib o'tilgan ta'rif klasterning tashqi muhit o'zgarishiga samarali moslashish layoqati jihatidan tizimli tavsifga ega bo'lgan "innovatsionlik" tushunchasini biroz toraytirishga qaramasdan, klasterni aniq tavsiflash va uning innovatsionlik darajasini o'lchashga to'g'ridan-to'g'ri xizmat qiladi.

2. Ikkinchi ta'rifga ko'ra, innovatsion klaster hududiy innovatsion tizimning quyi tizimi sifatida baholanadi, u yirik korxonalar, kichik va o'rta biznes subyektlari, infratuzilma, ilmiy-tadqiqot muassasalari kabi unsurlardan tashkil topgan va o'ziga xos ichki tuzilmaga ega bo'lgan tuzilma sifatida talqin qilinadi. Klasterning qarab chiqilayotgan unsurlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tizimdagi boshqa oqimlarga nisbatan intensivlik darajasi bir muncha yuqori bo'lgan moliyaviy, axborot, moddiy va inson oqimlarida o'z aksini topadi. Shu bilan birga, klasterlarning hududiy innovatsion tizim bilan yaqindan o'zaro aloqada ekanligini ta'kidlab o'tish lozim (Tarasenko, 2016).

Shundan kelib chiqqan holda, bizning fikrimizcha, fan va ta'lim, infratuzilma tashkilotlari, yirik korxonalar, kichik va o'rta biznesga mansub xo'jalik yuritish subyektlaridan tarkib topgan va o'zining ichki tashkiliy tuzilmasini ishlab chiqish lozim.



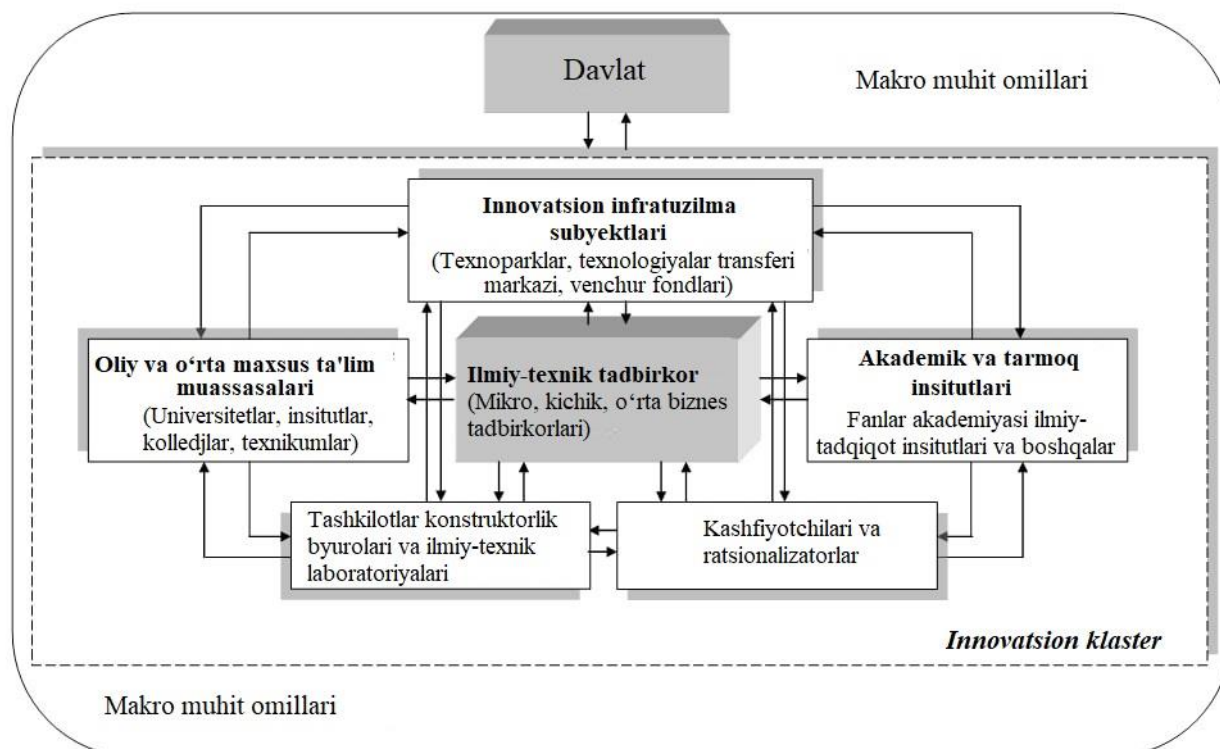
2-rasm. Innovatsion klaster tuzilmasi (Gontar,2019)

2000 yil iyun oyida Braziliyada bo'lib o'tgan innovatsion siyosat va texnologiyalar bo'yicha xalqaro konferentsiya doirasida innovatsion yo'naltirilgan va industrial klasterlarning o'zaro ta'sirining turli ko'rinishlarini mujassamlashtirgan innovatsion klasterlarning tipologiyasi taklif qilindi (o'zaro bog'liq yoki faoliyat doirasi qisqartirilgan klaster, sanoat klasteri, industrial-innovatsion klaster, innovatsiyalarga yo'naltirilgan klaster, innovatsiyalarni yoqlovchi klaster) (Brazil,2000). Bugungi kunda innovatsion klaster yuqori raqobatbardoshlikka erishishning eng samarali shakli sifatida qabul qilinadi va turli tashkilotlarning (sanoat kompaniyalari, tadqiqot markazlari, davlat idoralari, jamoat tashkilotlari) birlashmasi sifatida, iqtisodiy tizimni muvofiqlashtirishning ikki usuli – kompaniyaning ichki ierarxiyasi va bozor mexanizmidan foydalangan holda, yangi bilim, ilmiy kashfiyot va ixtirolarni tezroq va samarali tarqatishga imkon beruvchi afzalliklaridan foydalanish imkonini beradi. Yuqoridagilarga bog'liq ravishda, bugungi kunda, taraqqiy etgan mamlakatlarning innovatsiyalar borasidagi davlat siyosatida o'ziga xos yangicha jihatlar shakllandi va ushbu jihatlar eng avvalo, quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- innovatsion siyosatning asosiy mazmuni barcha xo'jalik yurituvchi subyektlarning innovatsion faoliyatini ixtisoslashtirilgan bilim tarmoqlarini yaratishga qaratilgan klaster strategiyalarini shakllantirish orqali faollashtirish hisoblanadi. Hozirda innovatsion siyosatning yangi klaster-tarmoq tamoyili shakllanmoqda;

- hududlararo innovatsion hamkorlikning tabiati ham o'zgarib bormoqda. Xususan, klaster strategiyalarini amalga oshirish va hududiy - innovatsion tarmoqlarni shakllantirish transmilliy o'zaro aloqalarni rivojlantirish va hududlararo tarmoq tuzilmalarini shakllantirishga imkon berdi. Ular hududlarning o'zi tomonidan yaratiladi, innovatsion rivojlanishning umumiy maqsadlari va shu kabilarni o'z ichiga olgan holda, hudud va shuningdek, hududdan tashqari tavsifga egaligi bilan ajralib turadi (Jarkova,2016).

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, har qanday ijtimoiy-iqtisodiy tizim singari, ilmiy-texnik tadbirkorlik turli xil o'zaro ta'sir qiluvchi, bir-birini to'ldiruvchi va bir-birini taqozo qiluvchi unsurlardan iborat murakkab va ko'p bosqichli majmuani ifoda etadi. U ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimi va innovatsion faoliyatning turli subyektlari o'rtasida tizim ichida ham, undan tashqarida ham rivojlanib boradigan munosabat-larning xilma-xilligi tufayli yuzaga keladigan doimiy o'zgaruvchan sha-roitlarda faoliyat ko'rsatadi. Odatda, innovatsion klaster tarkibiga kiruvchi va ilmiy-texnik faoliyat bilan shug'ullanuvchi tadbirkorlar, innovatsion infratuzilma subyektlari, akademik va tarmoq institutlari, universitetlar va shu kabilardan tashkil topgan innovatsion faoliyatning ichki tuzilmasini ifodalovchi va ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimini tashkil etuvchi turli innovatsion faoliyat subyektlari, shuningdek, davlat va ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimining tashqi muhiti sifatida makro va mikro muhit omillari o'rtasidagi o'zaro aloqalar sxemasi 3-rasmda keltirib o'tilgan.



3-rasm. Innovatsion klasterga birlashgan ilmiy - texnik tadbirkorlik subyektlari, davlat va makro - mikro muhit omillari o'zaro ta'sirining sxematik ko'rinishi

3-rasmda ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimining asosiy subyektlari, ularning o'zaro ta'sir aloqalari aks ettirilgan, ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimi uchun ustqurma hisoblanuvchi davlat alohida ajratib ko'rsatilgan. Shuningdek, ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimining innovatsion faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar sifatida makro va mikro muhit omillari ham keltirib o'tilgan.

Davlat-hususiylar sherikchiligi asosidagi innovatsion-klaster ishtirokchilari va tuzilmasi quyidagilar bo'lishi mumkin:

- klaster ishtirokchilari hodimlarini o'qitish yoki qo'shimcha ta'lim berish bilan shug'ullanuvchi bitta OTM yoki ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasi;
- sanoat mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi eng kamida 10 ta subyekt (bunda ulardan kamida bittasi bozorda sotishga mo'ljallangan tayyor mahsulot ishlab chiqarishi lozim);
- 2 ta texnologik infratuzilma obyekti;
- innovatsion klaster rivojlanishiga tashkiliy yordam beruvchi va monitoringni amalga oshiruvchi bitta notijorat tashkiloti;
- innovatsion klaster ishtirokchilariga moliyaviy ko'maklashuvchi bitta moliyaviy tashkilot.

Bundan tashqari, ushbu sohada ixtisoslashtirilgan tashkilotlar tushunchasi ham mavjud bo'lib, ular innovatsion klaster rivojlanishini uslubiy, tashkiliy, tahliliy va axborot materiallari orqali kuzatib boruvchi tashkilot hisoblanadi. Innovatsion klasterga davlat tomonidan yordam ko'rsatilishi uchun ixtisoslashtirilgan tashkilot qator talablarga javob berishi va bir necha turdagi faoliyatni (innovatsion klaster ishtirokchilariga huquqiy maslahatlar berish, klaster tomonidan taklif qilinayotgan tovar va xizmatlar to'g'risidagi ma'lumotlarni OAV orqali reklama qilish, kredit va investitsion resurslarni jalb qilish va hokazolar) amalga oshirishi lozim.

Shunday qilib, davlat-hususiylar sherikchiligi asosidagi innovatsion klasterni quyidagi guruh ishtirokchilari tashkil etadi:

- bazaviy subyektlar – yirik, o'rta va kichik korxonalar;

- innovatsion-tadqiqot va ta'lim bloki (OTM va boshqa ta'lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot olib boruvchi korxonalar, ishlanmalarni tijoratlashtirish va texnologiyalarni transferlash markazlari, injiniring korxonalari va h.k.)

- mahalliy boshqaruv organlari va innovatsiyalarni rivojlantirish institutlari;

- aralash xizmatlar ko'rsatuvchi korxonalar bloki (moliyaviy tashkilotlar, konsalting kompaniyalari va h.k.)

Innovatsion klasterga birlashtirilgan ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimining subyektlarini ko'rib chiqish borasidagi bunday yondashuv innovatsiyalar hayot tsiklining barcha bosqichlarida resurslarni amaldagi mavjud mahsulotlardan farqli, yangi xususiyatlarga ega bo'lgan foydali natijalarga aylantirish jarayonidagi faoliyatni aks ettiruvchi, innovatsion munosabatlar subyektlarining funktsiyalarini aniqlashtirishga imkon beradi.

Innovatsion munosabat ishtirokchilarining funktsiyalari innovatsion jarayon ishtirokchilariga yangi texnologiya va mahsulotlarni ishlab chiqish va joriy qilish jarayonida muttasil foyda olish imkonini beradi.

Xulosa va takliflar.

Respublikada innovatsion klasterlarning samarali faoliyat yuritishi uchun innovatsiyalar rivojlanishiga qulay shart-sharoitlar yaratish, ularni davlat tomonidan har tomonlama qo'llab-quvvatlash, biznes va davlatning faol hamkorligini ta'minlash, milliy innovatsion infratuzilmani yaratish orqali klaster siyosatini amalga oshirish lozim. Buning uchun, bizning fikrimizcha, quyidagi chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish maqsadga muvofiq:

- yuqori texnologiyali tayyor mahsulotlar va xizmatlar eksportini ta'minlash;
- kichik va o'rta korxonalar sonining ko'payishini rag'batlantirish;
- iqtisodiyotning innovatsion sohasi jadal rivojlanishini ta'minlash;
- iqtisodiyot ehtiyojlari uchun kadrlar tayorlash tizimining samaradorligini oshirish;
- milliy va chet el investitsiyalar hajmining oshishini ta'minlash;
- klasterga asoslangan hududlar rivojlanishi rag'batlantirish.

Tadqiqotlarimiz respublikada innovatsion klasterlarga xos muammolar quyidagilardan iborat ekanligini ko'rsatdi:

- innovatsion klaster rivojlanishining asosiy yo'nalishlari bo'yicha ilmiy tadqiqot faoliyati va ta'lim intensivligining pastligi;

- texnologiyalarni tijoratlashtirish jarayoni samaradorligining pastligi;

- yangi texnologiyalarni yaratish va ularni takomillashtirish uchun moliyaviy resurslar taqchilligi;

- tashkil qilinayotgan texnologik kompaniyalarni rivojlantirish uchun ixtisoslashtirilgan xizmatlar ko'rsatish darajasining pastligi;

- tarmoqni tartibga solish samaradorligining pastligi.

Ilmiy-texnik tadbirkorlikni innovatsion faoliyat subyektlarini o'z ichiga olgan tizim sifatida ko'rib chiqish strategik boshqaruvni amalga oshirish jarayonida hokimiyat organlari, innovatsion infratuzilma subyektlari, yirik kompaniyalar, o'rta va kichik biznes subyektlari, ilmiy va ta'lim muassasalarining o'rta va uzoq muddatli muvofiqlashtirilgan qarashlarini rivojlantirishga imkon beradi. Ushbu holatda, ilmiy-texnik tadbirkorlik tizimida innovatsion faoliyatni samarali yo'lga qo'yish maqsadida davlat va xususiy sektor o'rtasida hamkorlik munosabatlarini rivojlantirish talab qilinadi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/Reference:

Abduvoxidov, A. and Kamilova, S., (2023). *Inson kapitali va iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishini tadqiq etishdagi yondashuvlar. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*, 1(4), pp.12-21.

Abduvoxidov, A. and Kamilova, S., (2023). *Inson kapitalining raqamli rivojlanishini baholash. Iqtisodiy Taraqqiyot Va Tahlil*, 1 (2), 5–14 [online].

DeBresson, C., (1989). *Breeding innovation clusters: a source of dynamic development*. *World development*, 17(1), pp.1-16.

Doutriaux, J. (1998). *Canadian Science Parks, Universities, and Regional Development, Local and Regional Systems of Innovation*. *Local and Regional Systems of Innovation*, 14, 303–324.

Fundeanu, D.D. and Badele, C.S., (2014). *The impact of regional innovative clusters on competitiveness*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, pp.405-414.

Mazur, V.V., Barmuta, K.A., Demin, S.S., Tikhomirov, E.A. and Bykovskiy, M.A., (2016). *Innovation clusters: Advantages and disadvantages*. *International Journal of Economics and financial issues*, 6(1), pp.270-274.

Preissl, B. and Solimene, L., 2003. *Dynamics of clusters and innovation* (Vol. 62, p. 527). Heidelberg, Germany: Physica-Verlag.

Scott, S., Hughes, M. and Kraus, S., (2019). *Developing relationships in innovation clusters*. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(1-2), pp.22-45.

Zielinski, M., Rogala, A. & Takemura, M. (2014). *Business Model of Science and Technology Parks: Comparison of European Best Practice*. *The Bulletin of the Faculty of Commerce Meiji University*, 1, 15–28.

Bellini, N. & Teras, J. (2012). *Science and Technology Parks in the Age of Open Innovation. The Finnish Case, Emerging Issues in Management*. *Innovation Management in Global Markets*, 1, 25–44.

Гонтарь, Н.В. (2019) Бизнес и государство в развитии трансграничной кластеризации / Н. Гонтарь // Проблемы теории и практики управления. – № 1. – С. 55–61.

Enhancing the Innovative Performance of Firms: (2009) Policy Options and Practical Instruments [Electronic resource]. – United Nations: New York and Geneva.

Жаркова, Н.Н. (2016) Инвестиционная политика в области научно-технической инновационной деятельности предприятий текстильного и швейного производства: моногр. / Н.Н. Жаркова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 732 с.; Кулаков, Ю.Н. Инновационная политика. Учебник. – М.: Юрайт, – 504 с.

Костюченко, Е.А. (2019) Теоретические и методические основы кластеризации нефтехимического комплекса Витебской области: монография / Е.А. Костюченко, В.Л. Ключня. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, – С.3.

Марков, Л.С. (2006) Кластеры: формализация взаимосвязей в неформализованных производственных структурах / Л.С. Марков, М.А. Ягольницер. – Новосибирск : ИЭОП СО РАН, – С.43.

Паньшин, Б.Н. (2008) Электронная торговля как фактор кластеризации приграничного сотрудничества малых и средних предприятий / Б.Н. Паньшин // Роль образовательных и исследовательских организаций в приграничном сотрудничестве : материалы междунар. семинара, Минск, 29 мая. – Минск : Тесей, 2008. – С. 127.

Curitiba, (2000) *4th International Conference on Technology Policy and Innovation*. Brazil, Aug. 28–31.

Самадқулов, М., (2024). Ўзбекистонда инновацион кластерларни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари. *Экономика и социум*, (5-1 (120)), pp.1590-1596.

Тарасенко В.В. (2016) Территориальные кластеры. Семь инструментов управления / В.В.Тарасенко. – М.: Альпина Паблишер, – 202 с.

Яшева, Г.А. (2009) Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятий в контексте сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства / Г.А. Яшева. – Витебск : ВГТУ, – С.18.