ILMIY-TEXNOLOGIK INNOVATSIYALAR TIZIMI ORQALI SANOATNI IQTISODIY RIVOJLANISHI

Ilyosbek Abdug’aniyev
Xalqaro Nordik universiteti mustaqil tadqiqotchi doktaranti.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10160262

Abstract. *From the point of view of the mechanism of scientific and technical service that promotes innovation and entrepreneurship, innovation can significantly increase labor productivity and the efficiency of labor factors, and help to optimize and update the industrial structure. Sustainable economic development must rely on technological innovation. This article develops an innovative science and technology service system in five aspects to achieve the goal of industrial economy development: a market-oriented mechanism, a demand-oriented mechanism, an industrial university research cooperation innovation mechanism, a scientific and technological finance system, and the establishment of a scientific and technological team.*

Keywords: *industry, Innovations, science, technology, economic development, market.*

Аннотация. *С точки зрения механизма научно-технического обслуживания, способствующего развитию инноваций и предпринимательства, инновации способны существенно повысить производительность труда и эффективность использования факторов труда, способствовать оптимизации и обновлению структуры промышленности. Устойчивое экономическое развитие должно опираться на технологические инновации. В этой статье разрабатывается инновационная система научно-технических услуг в пяти аспектах для достижения цели развития индустриальной экономики: рыночный механизм, механизм, ориентированный на спрос, инновационный механизм научно-исследовательского сотрудничества промышленных университетов, система научно-технического финансирования и создание научно-технологического коллектива.*

Ключевые слова: *промышленность, Инновации, наука, технологии, экономическое развитие, рынок.*

Annotatsiya. *Innovatsiyalar va tadbirkorlikni rag'batlantiradigan ilmiy-texnik xizmat ko'rsatish mexanizmi nuqtai nazaridan innovatsiyalar mehnat unumdorligi va mehnat omillari samaradorligini sezilarli darajada oshirishi va sanoat tuzilmasini optimallashtirish va yangilashga yordam beradi. Barqaror iqtisodiy rivojlanish texnologik innovatsiyalarga tayanishi kerak. Ushbu maqola sanoat iqtisodiyotini rivojlantirish maqsadiga erishish uchun besh jihatdan innovatsion fan va texnologiya xizmati tizimini ishlab chiqadi: bozorga yo'naltirilgan mexanizm, talabga yo'naltirilgan mexanizm, sanoat universiteti tadqiqot hamkorlik innovatsion mexanizmi, ilmiy va texnologik moliya tizimini ilmiy va texnologik jamoasi tashkil etish.*

Kalit so’zlar: *sanoat, Innovatsiyalar, fan, texnologiya, iqtisodiy rivojlanish, bozor.*

Kirish.

Sanoat iqtidosdiyotini tez suratlarda o'sishi bilan korxona innovatsiyalari duch keladigan muhit yanada murakkablashadi va samarali innovatsiyalarni faqat korxonalarning o'zlari tomonidan amalga oshirish tobora qiyinlashib bormoqda. Shu sababli, innovatsion rivojlanish strategiyasini amalga oshirishdan boshlab, davlat fan va texnologiya xizmatlarining muhimligini tan oldi va an'anaviy sanoatni o'zgartirish, modernizatsiya qilish, fan va texnologiya yutuqlarini sanoatlashtirishni rag'batlantirish uchun qo'llab-quvvatlovchi siyosatni ishlab chiqdi. Tizimni

tartibga solish iqtisodiy samaradorlikni belgilaydi va turli institutsional tartibga solish turli xil iqtisodiy samaradorlikni keltirib chiqaradi. Institutsional tuzilmalar nuqtai nazaridan xarakterli tarmoqlarni rivojlantirishda ilmiy va texnologik xizmatlarni qanday kuchaytirishni o'rganishga arziydi. Hozirgi vaqtda innovatsion tizimning umumiy samaradorligi yuqori emas, ko'plab tarmoqlar hali ham qiymat zanjirining o'rta va pastki qismida. Innovatsion tizimning mohiyati fan-texnika va resurslarning "parchalanishi" va "izolyatsiyasi", fan-texnika va iqtisodiyotning ikki tomonlama ishlashi, innovatsiyalar zanjirining sanoat zanjiri va kapital zanjiridan uzilishidir[1]. Asosiy ishlash quyidagicha:

- Ilmiy-texnikaviy innovatsiyalarning bozorga yo‘naltirilgan mexanizmi yetarli emas, oliy o‘quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot muassasalarining ilmiy tadqiqot loyihalarini tasdiqlash va baholash mexanizmi fan-texnika taraqqiyoti qonunidan chetga chiqadi, korxonalarni rag‘batlantirish mexanizmi va iqtisodiy muhiti mavjud emas. innovatsiya sub'ekti rolini o'ynash.
- Fan va texnologiya tadbirkorligini qo'llab-quvvatlash choralari haqiqiy ehtiyojlardan orqada qolmoqda, kapital va inkubatsiya kabi vositachilik xizmatlari mukammal emas.
- Ilmiy-texnika yutuqlarini baholash va narxlash mexanizmi mukammal emas, texnologiyalarni uzatish bo'yicha professional xizmat etishmayapti.
- Sanoat davridagi moliyaviy tizim texnologik korxonalarning kapital ehtiyojlarini qondirish qiyin, bilvosita moliyalashtirishning ulushi juda katta, buning natijasida moliyaviy resurslarning mos kelmasligi.

Shu sababli tizim va mexanizmni isloh qilishni chuqurlashtirish, ilmiy-texnikaviy innovatsiyalarga xizmat ko‘rsatish tizimini yo‘lga qo‘yish va takomillashtirish, innovatsiyalarning rivojlanishdagi yetakchi rolini to‘la ta’minlash va zamonaviy iqtisodiy tizimni qo‘llab-quvvatlash zarur. Shuningdek, hududiy investitsiyalarning o‘z vaqtida va to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilishi yangi ish o‘rinlarining ko‘payishi va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni ta’minlamoqda.[2]

Ilmiy-texnikaviy xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanish darajasi va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi ijobiy o'zaro ta'sir mexanizmi dastlab shakllanganligi aniqlandi. Qisqa muddatda biz ilmiy va texnologik xizmat ko'rsatish sanoati uchun iqtisodiy rivojlanish muhitini rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash roliga e'tibor qaratishimiz kerak, o'rta va uzoq muddatli istiqbolda esa ilmiy va texnologik xizmatni rag'batlantirish va muvofiqlashtirishga e'tibor qaratishimiz kerak.

Metodologiya.

Ushbu tadqiqotda sifat tadqiqot usuli qo‘llaniladi. Sifat tadqiqot usulini joriy tadqiqot ishining asosi sifatida qo‘llashning bir qator sabablari shundan iboratki, sifat tadqiqot usuli tadqiqot predmeti doirasidagi mavjud hodisa haqida batafsil tushuncha hosil qilish orqali joriy bilimlar bazasini ilgari suradi.

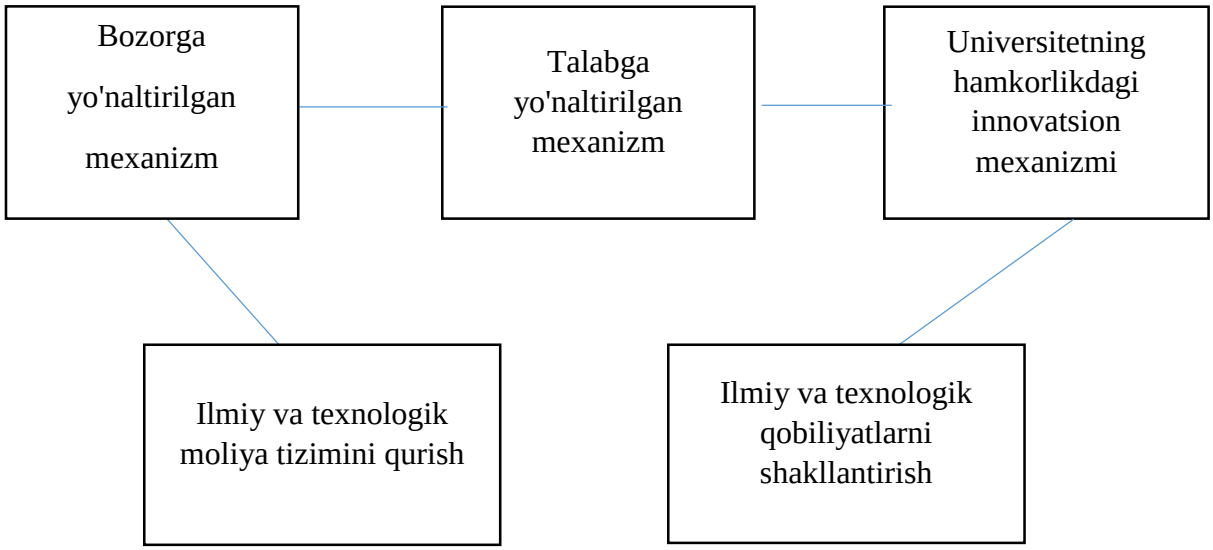
Tadqiqot dizayni tadqiqotchiga tadqiqot turiga qarab ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish texnikasini tanlashga yordam beradi. Ushbu dizayn sifatli tadqiqotni yakunlash va muammolar, yondashuvlarni yanada yaxshi tarzda tushunishga yordam beradi.Ikkilamchi ma’lumotlar resurslari muammo bo‘yicha muhim ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan va akademiklar tomonidan ma’lumotlar to‘plash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan mavjud adabiy asarlar sifatida belgilangan. 2016 yildan keyin nashr etilgan tegishli jurnal maqolalari, tadqiqot maqolalari, veb-saytlari va rasmiy hujjatlari ushbu tadqiqot uchun ma’lumotlarni olish mezonlariga kiritilgan bo‘lib, ular faqat eng so‘nggi va aniq ma’lumotlarga ega bo‘lishini ta’minlaydi shuning bilan bir qatorda muayyan bir mavzu bo'yicha o'rganildi.Ma’lumotlarni tahlil qilish tadqiqotning eng

muhim qismi bo‘lib, to‘g‘ri xulosa chiqarishga yordam beradi va tadqiqotning maqsadlariga javob beradi.

Natija va Tahlil.

Iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish uchun fan va texnologiya xizmat ko'rsatish sanoatining ta'sir mexanizmi nafaqat iqtisodiy o'sishga bevosita hissa, balki iqtisodiy o'sishga ta'sir qiluvchi omillarning aylanma ta'siri orqali bilvosita hissadir. Innovatsiyalar va tadbirkorlikni rag'batlantiradigan ilm-fan va texnologiya xizmatlari mexanizmi nuqtai nazaridan, innovatsiyalar mehnat unumdorligi va mehnat omillari samaradorligini sezilarli darajada oshirishi va sanoat tuzilmasini optimallashtirish va yangilashga yordam beradi. Texnologik taraqqiyot nafaqat unumdorlikka bevosita ta'sir qiladi, u ilm-fanga ishlash uchun yanada kuchliroq vositalarni berib, o'zini yuklagichlar bilan tortadi[3].

Barqaror iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun biz texnologik innovatsiyalarga tayanishimiz kerak. Biz har tomonlama jonlantirish maqsadiga erishish uchun innovatsion ilm-fan va texnologiya xizmati tizimini besh jihatdan ishlab chiqadi: bozorga yo'naltirilgan mexanizm, talabga yo'naltirilgan mexanizm, sanoat universiteti tadqiqot hamkorlik innovatsion mexanizmi, ilmiy va texnologik moliya tizimini qurish.



1-rasm. Ilmiy-texnologik xizmatlar tizimi innovatsiyalari orqali sanoat iqtisodiy rivojlanishining sxemasi

Mukammal bozor tizimi iqtisodiy taraqqiyotning muhim kafolatidir. Mukammal bozor tizimi ishlab chiqarish, ayirboshlash, taqsimlash va iste'molni tartibli qilish, iqtisodiy rivojlanishning qarshiligini kamaytirish va iqtisodiy oqimini tezlashtirishi mumkin. Ilm-fan va texnologiya tizimini isloh qilish nuqtai nazaridan biz texnologik innovatsiyalarning bozorga yo'naltirilgan mexanizmini takomillashtirishimiz va texnologik tadqiqotlar, ishlanmalar, yo'nalishlarni tanlash, omillar narxi va turli xil mahsulotlarni taqsimlash yo'nalishida bozorning yetakchi rolini to'liq o'ynashimiz kerak. Bu nafaqat fan-texnika tizimini isloh qilishga yordam beradi, balki innovatsion rivojlanish strategiyasini amalga oshirishga turtki beradi.

Birinchidan, rivojlanishning turli bosqichlariga ko'ra, biz qo'llab-quvvatlashning turli usullarini qo'llashimiz kerak. Texnologiyani ushlash bosqichida bozor va texnik yo'nalish aniqlanadi, hukumat rejasi, loyihani boshqarish siyosatining ta'siri aniq. Chegaraviy texnologiya sohasida va innovatsiyalar bosqichida o'tmishdan saboqsiz innovatsiyalarni ilgari surish uchun rejalashtirilgan loyihalarga tayanish qiyin. Hukumat asosan dastlabki R&D(Research and

Development) va namoyish loyihalarini qo'llab-quvvatlaydi va sanoat texnologiyasi yo'nalishi va rivojlanish yo'nalishi bozor tomonidan tanlanadi. Fan-texnika va innovatsiyalarni rivojlantirishning asosiy vazifalari va yechimlaridan biri milliy innovatsion tizimni barpo etishdir[14].

Ikkinchidan, turli sohalarga ko'ra, biz tasniflangan ko'rsatmalarni bajarishimiz kerak. Milliy xavfsizlikning ayrim asosiy strategik sohalarida va odamlarning turmush tarzi bilan bog'liq muhim jamoat joylarida hukumat yirik ilmiy va texnologik loyihalar, texnologiyani joriy etish, hazm qilish, singdirish va mahalliylashtirish orqali innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashi mumkin. Bozor talabi oldida turgan korxona innovatsiyalari sharoitida biz resurslarni taqsimlashda bozor mexanizmining rolini to'liq o'ynashimiz kerak va hukumat uni boshqarish,qo'llab-quvvatlash uchun universal siyosatni qabul qilishi kerak. Investitsiya siyosati milliy iqtisodiyot, tarmoqlar hamda hududlar rivojlanishi bilan uyg‘un bo‘lsagina o‘zining kutilgan samarasini beradi[5].

Hozirgi vaqtda fan-texnika va sanoat fenomeni hali ham juda mashhur bo'lmadi, bu ilmiy-tadqiqot institutlari va sanoat tizimining nisbiy mustaqilligi, tadqiqot va ishlanmalarning kuchi va motivatsiyasining etishmasligi kabi muammolarni ham ochib beradi.Texnologiya odatda tadqiqot va ishlanmalardan texnologiya transferi va mahsulot marketingigacha bo'lgan ikki bosqichdan o'tishi kerak: birinchi bosqich - tadqiqot va ishlanmalar, jumladan, fundamental tadqiqotlar, amaliy tadqiqotlar va texnologiyalarni ishlab chiqish, ikkinchi bosqich - transformatsiya, jumladan dizayn, ishlab chiqarish, sotish va sotishdan keyingi xizmat ko'rsatish. Ikki bosqich o'rtasida aniq farqlar mavjud bo'lib, ularni amalga oshirish shartlari va amalga oshirish usullari ham farq qiladi.

Rivojlanish bosqichida siz faqat g'oyaga ega bo'lishingiz, g'oyani amalga oshirishingiz va uning to'g'riligini isbotlashingiz yoki g'oyaga muvofiq namunalar yaratishingiz kerak. Transformatsiya bosqichida namunalarni ishlab chiqarish amaliyotiga joriy etish, namunalarni mahsulotga aylantirish, bozorga sotish va iqtisodiy va ijtimoiy qadriyatlarni olish kerak. Tadqiqot va ishlab chiqish bosqichi asosan laboratoriyada amalga oshiriladi, transformatsiya bosqichi esa zavodda amalga oshirilishi kerak. Rivojlanish bosqichida oz sonli odamlar ehtiyotkorlik bilan ishlaydi, transformatsiya bosqichida esa ommaviy ishlab chiqarish uchun keng ko'lamli ishlab chiqarish texnologiyasi va uskunalari qo'llaniladi va mahsulotlar bozorga sotiladi.

Yuqoridagi ikki bosqich sezilarli darajada farq qilganligi sababli, ular osonlik bilan ajralib turadi, bu esa innovatsiyalar zanjirining uzilishiga olib keladi. Eng yomon natija shundan iboratki, fundamental tadqiqotlar bilan shug‘ullanuvchi universitetlar va ilmiy-tadqiqot institutlari korxonalarga qanday texnologiyalar kerakligini bilmaydi, ularning tadqiqot mazmuni haqiqatga asoslanmagan. Innovatsion tadqiqotlarga investitsiyalari kam bo'lgan korxonalar yetarli darajada texnik yordam olmaydilar va oxir-oqibat yakunlanadi. Bu deyarli butun dunyoda keng tarqalgan muammo. Ushbu muammoni hal qilish uchun hukumat va bozor rolini to'liq o'ynash, amaliy ehtiyojlardan boshlash va davlat-sanoat-universitet-tadqiqot ko'p partiyali hamkorlik platformasidan foydalanish kerak. Texnologiyani rivojlantirish qonuni bo'yicha fundamental ilmiy tadqiqotlar va texnologiyani sanoatlashtirishni birlashtirish.

Aniqroq aytadigan bo'lsak, ilmiy-tadqiqot bosqichi bilan bog'liq asosiy tadqiqotlar asosan davlat investitsiyalariga bog'liq va korxonalarning fundamental tadqiqotlarga sarmoya kiritishga tayyorligi talabchan emas. Transformatsiya bosqichi bilan ajralmas sanoatlashtirish mikro-innovatsiyalar va qayta innovatsiyalarni doimiy ravishda amalga oshirishi kerak, bu asosan korxonalarning investitsiyalariga bog'liq. Bu ikki jihatdan birinchisi rahbarlik qilish uchun

hukumatga tayanadi, ikkinchisi korxona tashabbusiga tayanadi, ikki tomon o'rtasidagi samarali bog'lanishni boshqarish mexanizmi kerak.

Korxonalar, universitetlar va ilmiy-tadqiqot institutlari o'rtasidagi hamkorlikdagi innovatsiyalar innovatsion resurslarni almashish va bir-birining afzalliklarini to'ldirishga asoslangan. Kooperativ ilmiy-tadqiqot, foyda almashish va xavflarni taqsimlash tamoyili ostida guruh ma'lum vaqt davomida manfaatlar hamjamiyatini shakllantiradi va birgalikda ilmiy va texnologik innovatsiyalarni amalga oshiradi, yutuqlarni o'zgartirishga yordam beradi. Mahalliy va xorijiy korxonalar, universitetlar va ilmiy-tadqiqot institutlari asta-sekin dastlabki maxsus hamkorlikdan so'nggi hamkorlikdagi innovatsiyalar va chuqur integratsiyaga aylandi, ularni quyidagicha umumlashtirish mumkin: hukumat siyosatiga rahbarlik qilish va platforma yaratish, sanoat korxonalari ko'p partiyali hamkorlikka rahbarlik qiladi, universitetlar sifatida, korxonalar hamkorligini jalb qilish uchun baza, barcha tomonlar mintaqaviy klasterlarni qurish uchun qo'llarini birlashtiradi.

Xulosa va Munozara

Umuman olganda, sanoat-universitet-tadqiqot hamkorlikdagi innovatsiyalarning sayozdan chuqurgacha bo'lgan spektri mavjud: barcha tomonlar resurslarni taqsimlash bo'yicha umumiy kelishuvga erishadilar. Bitta loyiha yoki bir nechta loyihalarning hamkorligini amalga oshirish, idoralararo va ko'p loyihaviy hamkorlikni amalga oshirish, tarmoq ittifoqini o'rnatish va strategik ittifoqni o'rnatish uchun strategik ittifoqni o'rnatish chuqur integratsiyaning eng yuqori darajasiga etadi. Hozirgi vaqtda dunyoda asosan ikkita harakatlantiruvchi kuch mavjud. Ulardan biri tashqi talab davlat tomonidan tartibga solinishi; ikkinchisi shundaki, barcha ishtirok etuvchi tomonlar asosan ichki manfaatlar shartnomalariga asoslanadi. Ular orasida korxonalar, oliy o‘quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlari o‘rtasida manfaatlarni muvofiqlashtirish juda muhim bo‘lib, huquqlar, majburiyatlar va manfaatlar chegaralari me’yoriy hujjatlarga muvofiq tasdiqlanishi, tavakkalchilikni taqsimlash va foyda taqsimlash mexanizmini yo‘lga qo‘yish zarur.

Iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish uchun fan va texnologiya xizmat ko'rsatish sanoatining ta'sir mexanizmi nafaqat iqtisodiy o'sishga bevosita hissa, balki iqtisodiy o'sishga ta'sir qiluvchi omillarning aylanma ta'siri orqali bilvosita hissadir. Yuqoridagi tadqiqot mazmunini umumlashtirib, biz quyidagi xulosalar chiqarishimiz mumkin:

- Ilmiy va texnologik xizmat ko'rsatish korxonalari ustunlik qiladigan xizmat ko'rsatish innovatsion mexanizmini yaratish va ilmiy va texnologik innovatsiyalar va texnologik tadbirkorlikning samarali tashuvchisi bo'lish uchun ilm-fan va texnologiya xizmat ko'rsatish tizimini rag'batlantirish.
- Ilmiy va texnologik xizmatlarning bozorga yo'naltirilgan mexanizmini yaratish, fan va texnologiya resurslarini taqsimlash va ulardan foydalanish samaradorligini oshirish.
- Biz sanoat, ta'lim va tadqiqotni integratsiyalash orqali hamkorlikda innovatsiyalar mexanizmini takomillashtiramiz va innovatsiyalar zanjiri va sanoat zanjirida ilmiy va texnologik xizmatlar o'rtasidagi samarali aloqalarni mustahkamlaymiz.
- Ilm-fan va texnologiyani moliyalashtirishning ilg'or rivojlanishini amalga oshirish, ilm-fan va texnologiya xizmati innovatsiyalariga bo'lgan talabni qondirish uchun institutsional tartibga solishdan boshlab.
- Biz barcha turdagi ilmiy va texnologik innovatsiyalarga xizmat ko‘rsatuvchi xodimlarni rivojlantirishga katta ahamiyat beramiz va bunday xodimlar uchun mustahkam xizmat ko‘rsatish zanjirini yo‘lga qo‘yamiz.

Yuqoridagi xulosalar asosida ilmiy-texnikaviy xizmatlarga innovatsiyalar tizimini joriy qilish uchun kafolatlar olishimiz kerak. Ilmiy-texnologik innovatsiyalar tizimi sanoatning iqtisodiy rivojlanishini yanada mustahkamlash va dunyodagi sanoat sektorini yanada konkurentsiyaga ega qilishga imkon beradi. Bu esa ishlab chiqarishni rivojlantirish, bozorlarni kengaytirish va yangi ish o'rinlarini yaratishni ta'minlaydi.

REFERENCES

1. W. Zhenxin, X. Xiaojing, W. Shuping. Analysis of the impact of economic growth and industrial. Web of Conferences 235, 02008 (2021) https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123502008.China management science, 2012,20 (03): 161-166.
2. Mustafakulov S. Investment attractiveness of regions: Methodic aspects of the definition and classification of impacting factors //European Scientific Journal. – 2017. – T. 13. – №. 10. – C. 433-449.
3. https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2018/06/impact-of-science-and-technology-on-global-economic-growth-mokyr
4. https://vietnamnews.vn/society/1194119/science-technology-innovation-pushed-for-economic-development.html
5. I.Normatov, Sanoat korxonalarini iqtisodiy-investitsion rivojlantirishning zamonaviy yo‘nalishlari //Boshqaruv va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali. – 2023. – т. 3. – №. 3. – с. 42-49.