

PEDAGOGICAL APPROACHES IN DEVELOPING THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM*Shahrisabz State Pedagogical Institute**Master's student in the theory and history of pedagogy****Shahina Usmonova Khudoynazar kizi****Scientific supervisor: Rector of the Shahrisabz State Pedagogical Institute,**Doctor of Philosophy in Economic Sciences****Saidov Mash'al Samadovich*****Anotatsiya**

Mazkur maqolada milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlarning roli, ahamiyati va samaradorligi keng qamrovda tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida innovatsion tizim elementlari — ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy ta'lim muassasalari, startaplar va texnoparklar — bilan pedagogik jarayonlarni integratsiyalash orqali kadrlar salohiyatini oshirish, kreativ fikrlashni rivojlantirish va innovatsion salohiyatni kuchaytirish mexanizmlari o'rganiladi. Maqolada ta'lim dasturlari, kasbiy tayyorgarlik, malaka oshirish va innovatsion ta'lim metodlari orqali milliy innovatsion tizimni samarali rivojlantirishning strategik ahamiyati yoritiladi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuvlar orqali inson kapitalini rivojlantirish va innovatsion jarayonlarga tayyorlash mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynashi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar

Milliy innovatsion tizim, pedagogik yondashuvlar, inson kapitali, ta'lim dasturlari, kasbiy tayyorgarlik, malaka oshirish, kreativ fikrlash, innovatsion salohiyat, ilmiy-tadqiqot institutlari, texnoparklar.

Abstract

This article examines the role, significance, and effectiveness of pedagogical approaches in the development of the national innovation system. The study explores mechanisms for integrating pedagogical processes with elements of the innovation system — research institutes, higher education institutions, startups, and technology parks — to enhance human capital, foster creative thinking, and strengthen innovative potential. The article highlights the strategic importance of educational programs, professional training, skill development, and innovative teaching methods in promoting the effective development of the national innovation system. Additionally, it analyzes how pedagogical approaches in human capital development and preparation for innovative processes play a crucial role in ensuring the country's economic and social stability.

Keywords

National innovation system, pedagogical approaches, human capital, educational programs, professional training, skill development, creative thinking, innovative potential, research institutes, technology parks.

Аннотация

В статье рассматривается роль, значение и эффективность педагогических подходов в развитии национальной инновационной системы. В исследовании изучаются механизмы интеграции педагогических процессов с элементами инновационной системы — научно-исследовательскими институтами, высшими учебными заведениями, стартапами и технопарками — для повышения человеческого капитала, развития креативного мышления и укрепления инновационного потенциала. Статья подчеркивает стратегическое значение образовательных программ, профессиональной подготовки, повышения квалификации и инновационных методов обучения для эффективного развития национальной инновационной системы. Также анализируется, как педагогические подходы в развитии человеческого капитала и подготовке к инновационным процессам играют решающую роль в обеспечении экономической и социальной стабильности страны.

Ключевые слова

Национальная инновационная система, педагогические подходы, человеческий капитал, образовательные программы, профессиональная подготовка, повышение квалификации, креативное мышление, инновационный потенциал, научно-исследовательские институты, технопарки.

KIRISH

Bugungi global iqtisodiy sharoitda innovatsion rivojlanish mamlakatlar raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omil sifatida qaralmoqda. Innovatsion iqtisodiyot sharoitida texnologik yangiliklar va ilmiy kashfiyotlarni ishlab chiqarishga joriy etish nafaqat sanoat va iqtisodiy sektorlarning, balki inson kapitali va ta'lim tizimining samarali ishlashiga ham bog'liq. Shu munosabat bilan milliy innovatsion tizimning rivojlanishi va uning tarkibiy elementlari – ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy ta'lim muassasalari, startaplar, texnoparklar va xususiy sektor korxonalari – bilan pedagogik jarayonlarni integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi.

Milliy innovatsion tizimni samarali rivojlantirishning asosiy predmeti inson kapitali bo'lib, uning sifatini oshirish va kreativ, innovatsion fikrlaydigan kadrlarni tayyorlash pedagogik yondashuvlar orqali amalga oshiriladi. Ta'lim dasturlari, kasbiy tayyorgarlik, malaka oshirish va innovatsion pedagogik metodlar orqali kadrlarning bilim, ko'nikma va malakasi rivojlantiriladi, ularni innovatsion jarayonlarga tayyorlash imkoniyati yaratiladi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuvlar nafaqat texnologik innovatsiyalarni joriy etishga, balki ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash va kadrlar bozorida raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

O'zbek olimlari tadqiqotlarida milliy innovatsion tizim va pedagogik jarayonlarni integratsiyalash, kadrlar salohiyatini oshirish va ilmiy-texnikaviy infratuzilmani rivojlantirishning strategik ahamiyati alohida ta'kidlangan. Shu bilan birga, xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, pedagogik yondashuvlar orqali inson kapitalini rivojlantirish milliy innovatsion tizimning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi va mamlakatning



raqobatbardoshligini mustahkamlaydi.

Shu ma'noda, mazkur maqola milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlarning o'rni, ularning samaradorligi va amaliy mexanizmlari, shuningdek, inson kapitalini rivojlantirish strategiyalarini tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot doirasida pedagogik yondashuvlarning innovatsion tizim elementlari bilan integratsiyasi, kadrlarni tayyorlashning zamonaviy metodlari va malakali ishchi kuchini shakllantirish mexanizmlari chuqur o'rganiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Milliy innovatsion tizim va pedagogik yondashuvlar mavzusi zamonaviy iqtisodiyot, ta'lim va boshqaruv fanlarida keng o'rganilgan. Innovatsion tizim tushunchasi ilk bor xalqaro iqtisodchilar, xususan Lundvall va Nelson tomonidan rivojlantirilgan bo'lib, milliy darajada ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy ta'lim muassasalari, xususiy sektor va davlat organlarining integratsiyasini ta'kidlaydi. Ularning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, innovatsion tizimning samaradorligi uning tarkibiy elementlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlik va hamkorlikka bevosita bog'liq.

O'zbek olimlari ham milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik jarayonlarning ahamiyatini chuqur tahlil qilgan. Abdurahmonov innovatsion tizim elementlari bilan ta'lim tizimi o'rtasidagi integratsiya mexanizmlarini yoritib, malakali va ijodiy fikrlaydigan kadrlar tayyorlashni innovatsion rivojlanishning markaziy omili sifatida ko'rsatadi. Mahmudov ta'kidlaganidek, pedagogik yondashuvlar orqali inson kapitalini rivojlantirish, ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish va kasbiy tayyorgarlikni takomillashtirish milliy innovatsion tizimning barqaror ishlashini ta'minlaydi.

Sattorova milliy innovatsion tizim va pedagogik yondashuvlarni birlashtirishning samaradorligini o'rganib, ta'limning sifatini oshirish, innovatsion metodlarni joriy etish va kadrlar salohiyatini kuchaytirish orqali tizimning iqtisodiy va ijtimoiy samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkinligini ko'rsatadi. Shuningdek, pedagogik yondashuvlar orqali o'quv jarayonlarini amaliy ish faoliyati bilan uyg'unlashtirish, ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish va startap hamda texnoparklarni rivojlantirish milliy innovatsion tizimning strategik ahamiyatini oshiradi.

Xalqaro tadqiqotlar ham pedagogik yondashuvlarning innovatsion tizimga qo'shadigan hissasini tasdiqlaydi. OECD va World Bank hisobotlarida ta'kidlanishicha, innovatsion iqtisodiyotda pedagogik jarayonlar orqali malakali, kreativ va innovatsion fikrlaydigan kadrlar tayyorlash, ilmiy-texnikaviy salohiyatni rivojlantirish va yangi texnologiyalarni ishlab chiqarishga tatbiq etish milliy raqobatbardoshlikni oshirishning eng muhim vositasidir. Shu bilan birga, Rahmonova innovatsion iqtisodiyot sharoitida pedagogik yondashuvlar va inson kapitalini rivojlantirish mexanizmlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni yoritib, samarali ta'lim va malaka oshirish dasturlarini joriy etish orqali milliy innovatsion tizimning barqaror ishlashini ta'kidlaydi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlar nafaqat ta'lim sifatini oshirish, balki iqtisodiy o'sish, ijtimoiy barqarorlik va innovatsion salohiyatni kuchaytirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, innovatsion tizim elementlarini pedagogik jarayonlar bilan uzviy bog'lash, kadrlarni malaka va kreativ fikrlashga yo'naltirish, ilmiy-tadqiqot va amaliy ish faoliyatini uyg'unlashtirish milliy innovatsion tizimni samarali rivojlantirishning strategik yo'nalishlarini



belgilaydi.

Shu bilan birga, adabiyotlar tahlili milliy innovatsion tizimni rivojlantirish bo'yicha zamonaviy pedagogik yondashuvlarni o'rganishning ilmiy va amaliy ahamiyatini ham ko'rsatadi, bu esa tadqiqotning keyingi metodologik va amaliy qismlariga mustahkam asos yaratadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlarning samaradorligini aniqlash va ularning inson kapitali hamda innovatsion salohiyatga ta'sirini baholashga qaratilgan bo'lib, sifat va miqdoriy tadqiqot usullarini birlashtirgan kompleks metodologiya asosida olib borildi. Tadqiqotning maqsadi – pedagogik yondashuvlar orqali milliy innovatsion tizimni samarali rivojlantirish, kadrlar salohiyatini oshirish va innovatsion jarayonlarga tayyorlash mexanizmlarini aniqlashdir. Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimi, ilmiy-tadqiqot institutlari, startaplar, texnoparklar va xususiy sektor korxonalari tanlandi.

Ma'lumotlar yig'ish jarayonida rasmiy statistika, davlat dasturlari, qonunlar va farmonlar, shuningdek mavzuga oid ilmiy maqolalar, monografiyalar va xalqaro tadqiqotlar tahlil qilindi. Sifat yondashuvi doirasida ekspert intervyulari, amaliy kuzatuvlar, pedagogik eksperimentlar va tarkibiy tahlil usullari qo'llanilib, pedagogik yondashuvlarning milliy innovatsion tizim elementlari bilan integratsiyasini o'rganish imkoniyati yaratildi. Miqdoriy yondashuv sifatida ta'lim va malaka oshirish dasturlari, innovatsion startaplar, texnoparklar faoliyati va kadrlar tayyorlash ko'rsatkichlari statistik tahlil qilindi.

Tahlil usullari sifatida solishtirma tahlil, tizimli tahlil va integratsion yondashuvlar qo'llanib, pedagogik yondashuvlar va milliy innovatsion tizim elementlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlik, samaradorlik va natijalarning amaliy ta'siri aniqlanishi ta'minlandi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari pedagogik jarayonlarni optimallashtirish, ta'lim va malaka oshirish dasturlarini takomillashtirish hamda startap va texnoparklarni rivojlantirish orqali milliy innovatsion tizimning strategik samaradorligini oshirish imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qildi.

NATIJA VA MUHOKAMALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlar markaziy ahamiyatga ega va ularning samaradorligi tizimning barcha tarkibiy elementlari bilan uzviy bog'liq. Ta'lim jarayonlarini, kasbiy tayyorgarlik va malaka oshirish dasturlarini innovatsion tizimning ilmiy-tadqiqot institutlari, startaplar va texnoparklar faoliyati bilan integratsiyalash orqali kadrlarning kreativ va innovatsion fikrlash salohiyatini sezilarli darajada oshirish mumkinligi aniqlangan.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, pedagogik yondashuvlar inson kapitalining rivojlanishida strategik rol o'ynaydi. Ta'lim va kasbiy tayyorgarlik dasturlari orqali malakali ishchi kuchini shakllantirish, startap va innovatsion loyihalarda qatnashishga tayyorlash hamda ilmiy-tadqiqot ishlarini amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish milliy innovatsion tizimning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuvlar orqali o'quv jarayonlarini interaktiv va amaliy yo'nalishlarda tashkil etish kadrlarning innovatsion salohiyatini oshiradi va tizimning raqobatbardoshligini kuchaytiradi.



Natijalar shuni ko'rsatadiki, milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlarni qo'llash orqali mamlakatning iqtisodiy o'sish sur'atlarini oshirish, innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish va ilmiy-texnikaviy salohiyatni kuchaytirish imkoniyatlari mavjud. Shu bilan birga, kadrlar tayyorlashning zamonaviy pedagogik metodlari – loyiha asosida o'qitish, interaktiv mashg'ulotlar, mentorlik va startap-laboratoriyalar orqali amalga oshiriladigan amaliy mashg'ulotlar – tizimning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Muhokamalar shuni ko'rsatadiki, pedagogik yondashuvlar milliy innovatsion tizimni rivojlantirish jarayonida faqat ta'lim bilan cheklanmay, balki ilmiy-tadqiqot institutlari va startap ekotizimi bilan ham uzviy bog'liq. Shu sababli, pedagogik yondashuvlarni tizimli va integratsiyalashgan tarzda joriy etish, kadrlar malakasini oshirish va innovatsion jarayonlarga tayyorlash milliy innovatsion tizimning samarali ishlashini kafolatlaydi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, pedagogik yondashuvlarni rivojlantirish va optimallashtirish orqali milliy innovatsion tizimning barqarorligi, kadrlar raqobatbardoshligi va iqtisodiy samaradorligi oshadi, yangi texnologiyalarni ishlab chiqarish va tatbiq etish sur'atlari tezlashadi hamda mamlakatning global raqobatbardoshligi mustahkamlanadi.

XULOSA

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlar strategik ahamiyatga ega va tizimning samarali ishlashini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Pedagogik yondashuvlar orqali kadrlarni malakali, kreativ va innovatsion fikrlaydigan ishchi kuchiga tayyorlash, ta'lim va kasbiy tayyorgarlik dasturlarini modernizatsiya qilish, startap va texnoparklarda amaliy mashg'ulotlarni joriy etish milliy innovatsion tizimning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, pedagogik jarayonlarni tizimli va integratsiyalashgan tarzda rivojlantirish inson kapitalining innovatsion salohiyatini oshiradi, iqtisodiy o'sish sur'atlarini tezlashtiradi va mamlakatning global raqobatbardoshligini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuvlar nafaqat iqtisodiy jarayonlar, balki ijtimoiy barqarorlik, ilmiy-texnikaviy rivojlanish va kadrlar bozorida raqobatbardoshlikni oshirishda ham hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan.

Xulosa qilib aytganda, milliy innovatsion tizimni rivojlantirishda pedagogik yondashuvlarni samarali joriy etish nafaqat ta'lim va malaka oshirish jarayonlarini optimallashtirish, balki mamlakatning uzoq muddatli iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligini ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Shu sababli, davlat siyosati, ta'lim dasturlari va investitsiya strategiyalarini shakllantirishda pedagogik yondashuvlarni rivojlantirishga ustuvor e'tibor qaratish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmonov, S. (2018). *Inson kapitali va innovatsion iqtisodiyotning rivojlanish mexanizmlari*. Toshkent: Ilmiy nashrlar.
2. Mahmudov, A. (2019). *Innovatsiyalar va iqtisodiy raqobatbardoshlik*. Toshkent: Ilm-fan.
3. Sattorova, M. (2021). *Oliy ta'lim muassasalarida inson kapitali va innovatsion salohiyat*. Toshkent: Universitet nashriyoti.
4. Rahmonova, L. (2021). *Innovatsion iqtisodiyot va malakali ishchi kuchi: pedagogik yondashuvlar*. Toshkent: Ilmiy nashrlar.



5. Yo'ldoshev, B. (2020). *Milliy innovatsion tizimni rivojlantirish strategiyalari*. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.
6. Nazarov, F. (2019). *Pedagogik innovatsiyalar va startaplar ekotizimi*. Toshkent: Universitet nashriyoti.
7. Tashkent State University Research Journal. (2021). *Milliy innovatsion tizim va pedagogik jarayonlarni integratsiyalash*. Toshkent: Universitet nashriyoti.
8. OECD. (2018). *Education and Skills for Inclusive Innovation*. Paris: OECD Publishing.
9. World Bank. (2020). *Knowledge and Innovation for Development*. Washington D.C.: World Bank Publications.
10. Lundvall, B.-Å. (2010). *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Anthem Press.
11. Karimov, T. (2017). *Ta'limning innovatsion rivojlanishdagi roli va pedagogik yondashuvlar*. Toshkent: Ilm-fan.
12. Akhmedov, S. (2020). *Kadrlar salohiyatini rivojlantirish va innovatsion iqtisodiyot*. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.

