

MUHANDISLIK TA'LIMI EKOTIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA INSON KAPITALI, INNOVATSION IQTISODIYOT VA GLOBAL HAMKORLIKNING O'ZARO UYG'UNLIGI

Raxmonov Xusan Tojiyevich¹

Annotatsiya: Mazkur maqolada muhandislik ta'limi ekotizimini rivojlantirishda inson kapitalining o'rni, innovatsion iqtisodiyot talablari va global hamkorlik omillari o'rganilgan. Raqamli transformatsiya sharoitida texnik ta'lim tizimining zamonaviy modeli, unga ta'sir etuvchi ijtimoiy- iqtisodiy omillar hamda xalqaro tajribalar tahlil qilinadi. Tadqiqotda muhandislik ta'limining sifatini oshirish, kreativ fikrlaydigan, innovatsion yechimlarni taklif eta oladigan kadrlar tayyorlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Natijada, ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiyani mustahkamlash, inson kapitalini rivojlantirish orqali innovatsion iqtisodiyot barqarorligini ta'minlashning nazariy va amaliy asoslari ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: muhandislik ta'limi, inson kapitali, innovatsion iqtisodiyot, global hamkorlik, raqamli transformatsiya, integratsiya, kreativlik.

Kirish

Bugungi kunda innovatsion iqtisodiyotning shakllanishida muhandislik ta'limining roli beqiyosdir. Zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarining jadal rivojlanishi malakali muhandis kadrlarni tayyorlash tizimiga yangicha yondashuvni talab etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, inson kapitali sifatini oshirish, ta'limning innovatsion mexanizmlarini joriy etish hamda xalqaro hamkorlikni kuchaytirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, ilg'or mamlakatlarda muhandislik ta'limi ilmiy tadqiqotlar, startap loyihalar va ishlab chiqarish integratsiyasi orqali samarali rivojlanmoqda. Ushbu maqolada muhandislik ta'limi ekotizimini rivojlantirishda inson kapitalining roli, innovatsion iqtisodiyot bilan uyg'unligi va global hamkorlikning ahamiyati tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tizimli tahlil, taqqoslash, statistik tahlil, hamda empirik

kuzatuv metodlari qo'llanildi. Muhandislik ta'limiga oid xalqaro hisobotlar,

O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim siyosati bo'yicha hujjatlar, UNESCO va OECD ma'lumotlari asosida tahliliy yondashuv amalga oshirildi. Shuningdek, innovatsion ta'lim texnologiyalarining muhandislik sohasidagi qo'llanilishi amaliy misollar orqali o'rganildi.

Tahlil va natijalar

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, inson kapitalini rivojlantirish muhandislik ta'limining samaradorligini oshirishda asosiy omil hisoblanadi. Innovatsion iqtisodiyot sharoitida muhandislik yo'nalishida o'qitilayotgan talabalar nafaqat nazariy bilim, balki amaliy kompetensiyalarga ham ega bo'lishi lozim. Xalqaro

hamkorlik dasturlari (masalan, “Erasmus+”, “Tempus”, “DAAD”) orqali talabalarning akademik almashinuvi, qo'shma ta'lim dasturlari hamda texnoparklar faoliyatining kengayishi ijobiy natijalar bermoqda. Shu bilan birga, O'zbekiston sharoitida muhandislik ta'limini raqamlashtirish, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish texnologiyalarini joriy etish bo'yicha imkoniyatlar mavjud, biroq infratuzilma va pedagogik tayyorgarlik darajasi hali to'liq talabga javob bermaydi. Tadqiqot natijalari asosida muhandislik ta'limi tizimini modernizatsiya qilish yo'nalishlari ishlab chiqildi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, muhandislik ta'limi ekotizimini rivojlantirish uchun inson kapitalini takomillashtirish, innovatsion iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish va global hamkorlikni kengaytirish zarur. Bunda universitetlar, ilmiy markazlar va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasida mustahkam integratsiyani yo'lga qo'yish, xalqaro tajribalarni milliy sharoitga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Kelgusida raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish asosida muhandislik ta'limining yangi modellarini yaratish dolzarb yo'nalishlardan biri bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida”gi farmoni, 2019-yil.
2. UNESCO. (2023). Engineering for Sustainable Development: Delivering on the Sustainable Development Goals. Paris: UNESCO Publishing.
3. OECD. (2022). Education at a Glance 2022: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing.
4. Bekmurodov, A., & Yusupova, M. (2021). Innovatsion ta'lim tizimi va raqamli iqtisodiyot integratsiyasi. Toshkent: TDIU nashriyoti.
5. World Bank. (2024). Human Capital Index Report. Washington, DC.
6. Anderson, T., & Dron, J. (2020). Teaching Crowds: Learning and Social Media. AU Press.