

OLIIY TA'LIMDA TARMOQ MUTAXASSISLARI TAYYORLASHDA INTEGRATSIYANING O'RNI

Irmuxamedova Navruza Abdullajonovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent

Axborot Texnologiyalari Universiteti katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21337122>

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimida mutaxassislar tayyorlash jarayonida tarmoqlararo integratsiyani ta'minlashning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Zamonaviy axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt va raqamli infratuzilmaning rivojlanishi ta'lim tizimining mazmuni va shakliga ta'siri tahlil qilingan. Fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish orqali raqobatbardosh, innovatsion fikrlovchi kadrlar tayyorlash masalalari ochib berilgan. Shuningdek, oliy ta'lim tizimida tarmoqlararo integratsiyani joriy etish jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosa va takliflar keltirilgan.

Kalit so'zlar: oliy ta'lim, raqamli transformatsiya, tarmoqlararo integratsiya, innovatsiya, sun'iy intellekt, raqamli infratuzilma, iqtisodiyot.

Bugungi kunda globallashtirish va raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun'iy intellekt, raqamli platformalar va avtomatlashtirilgan tizimlarning keng joriy etilishi ta'lim tizimiga yangi talablarni qo'yimoqda. Ushbu jarayonlar sharoitida oliy ta'lim muassasalari oldida nafaqat bilim berish, balki raqamli iqtisodiyot talablariga mos, yuqori malakali, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash vazifasi turibdi.

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish hamda raqamli infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu islohotlar uzluksiz ta'lim tizimining samaradorligini oshirish va iqtisodiyotning real sektoriga mos kadrlar tayyorlashga qaratilgan. Shu nuqtai nazardan, oliy ta'lim tizimida tarmoqlararo integratsiyani ta'minlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Integratsiya tushunchasi lotincha "integer" — butun, yaxlit so'zidan kelib chiqqan bo'lib, turli elementlarni yagona tizimga birlashtirishni anglatadi. O.A. Abduquddusov integratsiyani "bir butun qilib birlashtirish, mantiqiy yaxlit holatga keltirish, sintezning yuqori darajasi" sifatida ta'riflaydi [1]. Ushbu ta'rif integratsiyaning mohiyatini to'liq ochib beradi.

Ta'lim tizimida tarmoqlararo integratsiya fanlararo bog'liqlikni kuchaytirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish hamda ta'lim jarayonini real iqtisodiy ehtiyojlarga moslashtirishni anglatadi. Bunday yondashuv talabalarni murakkab muammolarni kompleks hal qilishga tayyorlaydi va ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Raqamli transformatsiya jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalariga chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Ta'lim tizimi ushbu jarayonda asosiy strategik resurs sifatida namoyon bo'ladi. Chunki raqamli iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan inson kapitali aynan oliy ta'lim muassasalarida shakllanadi.

Masofaviy ta'lim, elektron kutubxonalar, raqamli o'quv platformalari va sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalari ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, bu jarayonlar tarmoqlararo integratsiyani ta'minlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Tadqiqot jarayonida raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimida mutaxassislar tayyorlashda tarmoqlararo integratsiyaning ahamiyati chuqur tahlil qilindi. O'rganishlar shuni ko'rsatdiki, ta'lim jarayonida axborot texnologiyalari, iqtisodiyot, muhandislik va pedagogika fanlari o'rtasidagi integratsiya talabalar bilimining tizimli shakllanishiga xizmat qiladi.

Raqamli platformalar, elektron ta'lim resurslari, masofaviy o'qitish texnologiyalari va sun'iy intellekt elementlaridan foydalanish natijasida o'quv jarayonining samaradorligi oshgani kuzatildi. Ayniqsa, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalarning mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish va amaliy qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirdi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tarmoqlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida talabalar o'zlashtirgan bilimlarini real ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida qo'llash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa bozor iqtisodiyoti talablariga mos, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi.

Olingan natijalar tarmoqlararo integratsiyaning oliy ta'lim tizimida muhim pedagogik omil ekanligini tasdiqlaydi. Raqamli transformatsiya sharoitida an'anaviy yondashuvlar o'z samarasini to'liq bermay qolmoqda, shu sababli fanlararo va tarmoqlararo yondashuvlarni joriy etish zarurati yuzaga kelmoqda.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, integratsiyalashgan ta'lim modeli talabalarda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy kompetensiyalarni shakllantirishga imkon beradi. Bunda raqamli texnologiyalar o'quv jarayonini individuallashtirish, o'qitish tezligi va mazmunini talabalar ehtiyojiga moslashtirish imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, tarmoqlararo integratsiyani joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, o'quv dasturlarini moslashtirish, professor-o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish va moddiy-texnik bazani mustahkamlash zarurati mavjud. Biroq ushbu muammolarni bosqichma-bosqich hal etish orqali oliy ta'lim tizimida sifat jihatidan yangi natijalarga erishish mumkin.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimida tarmoqlararo integratsiyani ta'minlash muhim strategik vazifalardan biridir. Integratsiyalashgan ta'lim modeli zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lgan, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash imkonini beradi. Bu esa jamiyatning barqaror rivojlanishi va mamlakat iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, fanlar va tarmoqlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni talabalar bilimining tizimli va kompleks shakllanishiga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt elementlari va elektron ta'lim platformalaridan samarali foydalanish o'quv jarayonining sifati va samaradorligini oshiradi, shuningdek, ta'lim mazmunini real ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalar bilan uzviy bog'lash imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, oliy ta'lim muassasalarida tarmoqlararo integratsiyani joriy etish professor-o'qituvchilarning kasbiy va raqamli kompetensiyalarini doimiy ravishda rivojlantirishni, o'quv dasturlarini zamon talablariga moslashtirishni hamda ta'lim jarayonining moddiy-texnik bazasini mustahkamlashni talab etadi. Ushbu omillarni izchil amalga oshirish orqali ta'lim tizimida barqaror rivojlanishga erishish mumkin.

Umuman olganda, raqamli transformatsiya sharoitida tarmoqlararo integratsiyaga asoslangan yondashuv oliy ta'lim tizimida mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish,

bitiruvchilarning mehnat bozorida raqobatbardoshligini ta'minlash hamda innovatsion rivojlanishga xizmat qiluvchi muhim strategik yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Abduquddusov O. Kasb ta'limi o'qituvchilari tayyorlashga integrativ yondashuv. – Toshkent: Fan, 2005. – 157 b.
2. O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasiga oid normativ-huquqiy hujjatlar.
3. Raqamli iqtisodiyot asoslari. – Toshkent, 2022.
4. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
5. Toffler E. Uchinchi to'lqin. – Toshkent: Sharq, 2010.
6. Castells M. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell, 2010.
7. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016.
8. World Bank. World Development Report: Digital Dividends. – Washington, 2016.
9. UNESCO. Digital Transformation in Education. – Paris, 2021.