



ONLAYN STAJIROVKA VA AMALIYOT DASTURLARINI BOSHQARISH UCHUN RAQAMLI EKOTIZIM YARATISH

Omonova Iroda Farxod qizi

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi
huzuridagi Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari
agentligi Inson resurslarini rivojlantirish va
boshqarish bo'limi bosh mutaxassisi

Annotatsiya: Bugungi kunda onlayn stajirovka va amaliyot dasturlari ta'lim va professional rivojlanishda muhim o'rin tutmoqda. Raqamli ekotizimlar bu dasturlarni samarali boshqarish, ishtirokchilar o'rtasida hamkorlikni osonlashtirish va ta'lim jarayonini yaxshilash uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu tezis raqamli ekotizimning tuzilishi, afzalliklari, qiyinchiliklari va amaliy yondashuvlarini keng yoritadi. Asosiy komponentlar, masalan, platformalar, sun'iy intellekt va aloqa vositalari tahlil qilinadi. Shuningdek, moslashuvchanlik, samaradorlik, ma'lumotlar xavfsizligi va kelajakdagi yangi texnologiyalar integratsiyasi masalalari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli ekotizim, onlayn stajirovka, amaliyot dasturlari, ta'lim texnologiyalari, sun'iy intellekt, ma'lumotlar xavfsizligi, moslashuvchanlik, shaxsiylashtirish.

Zamonaviy ta'lim va professional rivojlanish sohasida onlayn stajirovka va amaliyot dasturlari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Texnologik taraqqiyot, raqamli transformatsiya va global iqtisodiyotning dinamik o'zgarishlari sharoitida malaka va ko'nikmalarni rivojlantirishning yangi usullari talab qilinmoqda. Raqamli ekotizimlar ushbu jarayonni samarali boshqarish, ishtirokchilar o'rtasidagi hamkorlikni osonlashtirish va ta'lim jarayonlarini optimallashtirish uchun muhim vosita sifatida ko'rilmogda. Ushbu tezis onlayn stajirovka va amaliyot dasturlarini boshqarish uchun raqamli ekotizim



yaratishning asosiy tamoyillari, afzalliklari, qiyinchiliklari va amaliy yondashuvlarini kengroq yoritadi. Raqamli ekotizim tushunchasi turli xil raqamli platformalar, vositalar, dasturiy ta'minot va ishtirokchilar o'rtasidagi o'zaro bog'lanishni anglatadi, bu esa umumiy maqsadga erishish uchun sinergetik hamkorlikni ta'minlaydi. Onlayn stajirovka va amaliyot dasturlari kontekstida bunday ekotizim o'quvchilar, mentorlar, tashkilotlar va ta'lim muassasalari o'rtasida uzluksiz axborot almashinuvini ta'minlaydi, loyiha boshqaruvi jarayonlarini avtomatlashtiradi va real vaqt rejimida progressni kuzatish imkonini beradi. Bunday tizimlarning asosiy maqsadi ishtirokchilarning tajribasini yaxshilash, ta'lim jarayonini moslashuvchan va samarali qilishdir.

Raqamli ekotizimni yaratishda bir nechta muhim komponentlar mavjud bo'lib, ular birgalikda tizimning funktsionalligi va samaradorligini ta'minlaydi. Birinchi navbatda, markaziy platforma zarur bo'lib, u barcha ishtirokchilarni birlashtiradi va axborot almashinuvini boshqaradi. Bu platforma o'quv boshqaruvi tizimlari (Learning Management System, LMS), loyiha boshqaruvi vositalari va kommunikatsiya kanallarini o'z ichiga olishi mumkin. Masalan, Moodle, Canvas yoki Blackboard kabi LMS platformalari o'quv materiallarini joylashtirish, topshiriqlarni boshqarish va o'quvchilarning muvaffaqiyatini baholash uchun ishlatilishi mumkin. Shu bilan birga, Trello, Asana yoki Jira kabi loyiha boshqaruvi vositalari stajirovka loyihalarini rejalashtirish va monitoring qilishda qo'llaniladi.

Ikkinchi muhim komponent bu ma'lumotlarni tahlil qilish va sun'iy intellekt (AI) vositalaridir. AI asosidagi tahlil vositalari ishtirokchilarning faoliyati, o'quv natijalari va loyihalardagi muvaffaqiyatlarini tahlil qilish orqali shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini ta'minlaydi. Masalan, adaptiv ta'lim algoritmlari har bir stajyorning o'quv uslubi va tezligiga mos ravishda vazifalarni moslashtirishi mumkin. Bundan tashqari, katta hajmdagi ma'lumotlarni (big data) tahlil qilish orqali tashkilotlar stajirovka dasturlarining umumiy samaradorligini baholashi va kelajakdagi dasturlarni optimallashtirishi mumkin. Uchinchi komponent sifatida ishtirokchilar o'rtasidagi hamkorlik va aloqa vositalarini keltirish mumkin. Zoom, Microsoft Teams yoki Slack kabi platformalar real vaqt rejimida video



konferensiyalar, guruh chatlari va fayl almashish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bu vositalar masofaviy stajirovkada ishtirokchilar o'rtasida uzluksiz aloqani ta'minlaydi va jamoaviy loyihalarni boshqarishni osonlashtiradi. Shu bilan birga, bulutli texnologiyalar (Google Drive, Dropbox) fayllarni xavfsiz saqlash va ularga umumiy kirish imkonini beradi.

Raqamli ekotizimning asosiy afzalliklaridan biri bu moslashuvchanlikdir. An'anaviy stajirovka dasturlari ko'pincha jismoniy ishtirokni talab qiladi, bu esa geografik cheklovlar va vaqt mintaqalari farqlari tufayli qiyinchiliklar keltirib chiqaradi. Onlayn ekotizim esa bunday to'siqlarni bartaraf etib, global miqyosda ishtirokchilarni birlashtirish imkonini beradi. Masalan, xalqaro tashkilotlar yoki universitetlar o'z stajirovka dasturlarini turli mamlakatlardagi ishtirokchilar uchun ochiq qilishi mumkin.

Ikkinchi afzallik – bu samaradorlikning oshishi. Raqamli ekotizim avtomatlashtirilgan jarayonlar orqali ma'muriy vazifalarni kamaytiradi. Masalan, topshiriqlarni avtomatik baholash, o'quvchilarning faoliyatini monitoring qilish va hisobotlarni avtomatik yaratish kabi funksiyalar vaqtni tejaydi va resurslarni samarali ishlatishga yordam beradi. Bundan tashqari, raqamli platformalar real vaqt rejimida fikr-mulohaza (feedback) berish imkonini beradi, bu esa stajyorlarning o'z xatolarini tezda tuzatishiga va ko'nikmalarini rivojlantirishiga yordam beradi.

Uchinchi afzallik sifatida shaxsiylashtirishni keltirish mumkin. Raqamli ekotizimlar har bir ishtirokchining individual ehtiyojlari va maqsadlariga moslashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etadi. Masalan, AI asosidagi tahlil vositalari stajyorning zaif tomonlarini aniqlab, ularga qo'shimcha resurslar yoki topshiriqlarni taklif qilishi mumkin. Bu esa o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi va stajyorlarning professional rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Raqamli ekotizimni joriy etish bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Birinchi navbatda, texnologik infratuzilma va raqamli savodxonlik masalasi muhim ahamiyatga ega. Ko'plab mamlakatlarda internetga kirish imkoniyati cheklangan bo'lishi mumkin, bu esa onlayn stajirovkaga qatnashishni qiyinlashtiradi. Ushbu muammoni hal



qilish uchun tashkilotlar past tarmoqli kengligi uchun optimallashtirilgan platformalarni ishlab chiqishi yoki oflayn rejimda ishlaydigan resurslarni taqdim etishi mumkin. Bundan tashqari, ishtirokchilar uchun raqamli savodxonlik bo'yicha treninglar tashkil qilish zarur.

Ikkinchi qiyinchilik – bu ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi. Raqamli ekotizimlar ko'plab shaxsiy ma'lumotlarni, jumladan, stajyorlarning shaxsiy ma'lumotlari va loyiha natijalarini saqlaydi. Ushbu ma'lumotlarni himoya qilish uchun kuchli shifrlash texnologiyalari, xavfsiz autentifikatsiya tizimlari va muntazam xavfsizlik auditi zarur. Masalan, GDPR (Umumiy ma'lumotlarni himoya qilish reglamenti) kabi xalqaro standartlarga rioya qilish tashkilotlar uchun majburiydir.

Uchinchi qiyinchilik – bu ishtirokchilarning motivatsiyasi va faolligini ta'minlash. Masofaviy ta'lim muhitida stajyorlar o'zlarini izolyatsiya qilingan his qilishlari mumkin, bu esa ularning faolligini pasaytiradi. Buni bartaraf etish uchun gamifikatsiya elementlari (masalan, ballar, reytinglar, sertifikatlar) va muntazam mentorlik sessiyalari joriy etilishi mumkin. Shuningdek, jamoaviy loyihalar va virtual hamjamiyatlar tashkil qilish ishtirokchilar o'rtasidagi aloqani mustahkamlashga yordam beradi.

Raqamli ekotizimni muvaffaqiyatli joriy etish uchun amaliy yondashuvlar talab qilinadi. Birinchi qadam sifatida tashkilotlar o'z ehtiyojlari va maqsadlariga mos platformani tanlashi kerak. Masalan, kichik tashkilotlar oddiy va arzon LMS platformalaridan foydalanishi mumkin, katta korporatsiyalar esa maxsus ishlab chiqilgan yechimlarni talab qilishi mumkin. Ikkinchi qadam – ishtirokchilar va mentorlar uchun treninglar tashkil qilish. Bu tizimdan samarali foydalanishni ta'minlaydi va raqamli savodxonlikni oshiradi.

Uchinchi qadam sifatida doimiy monitoring va tahlilni yo'lga qo'yish zarur. Raqamli ekotizim real vaqt rejimida ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish imkonini beradi, bu esa dastur samaradorligini baholash va uni yaxshilash uchun muhimdir. Masalan, stajyorlarning faolligi, loyiha muvaffaqiyatlari va mentorlarning fikr-mulohazalari tahlil qilinib, dastur doimiy ravishda optimallashtirilishi mumkin.



Kelajakda raqamli ekotizimlar yanada rivojlanib, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari, blokcheyn asosidagi sertifikatlash tizimlari va yanada ilg'or AI vositalarini o'z ichiga olishi kutilmoqda. Masalan, VR texnologiyalari stajyorlarga virtual ish muhitida amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beradi, blokcheyn esa sertifikatlarning haqiqiylikni ta'minlaydi. Bu esa onlayn stajirovka va amaliyot dasturlarini yanada samarali va jozibador qiladi.

Xulosa qilib aytganda onlayn stajirovka va amaliyot dasturlarini boshqarish uchun raqamli ekotizim yaratish zamonaviy ta'lim va professional rivojlanish sohasida muhim innovatsion yondashuv hisoblanadi. Ushbu ekotizimlar moslashuvchanlik, samaradorlik va shaxsiylashtirishni ta'minlaydi, shu bilan birga ma'muriy jarayonlarni soddalashtiradi va global miqyosda hamkorlikni osonlashtiradi. Biroq, texnologik infratuzilma, ma'lumotlar xavfsizligi va ishtirokchilar motivatsiyasi kabi qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun strategik yondashuvlar talab qilinadi. Kelajakda yangi texnologiyalarni integratsiyalash orqali raqamli ekotizimlar yanada rivojlanib, ta'lim va professional rivojlanish sohasida inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. To'laganov B., Yo'ldoshev A. Raqamli iqtisodiyot: nazariya, metodologiya va rivojlanish yo'nalishlari. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2020. – 184 b.
2. Nosirova G.N. Oliy ta'lim tizimida masofaviy ta'limning zamonaviy tendensiyalari. // “Ta'lim va fan” jurnali, 2019, №4. – B. 45–50.
3. Xolboyev M., Qurbonov S. Raqamli texnologiyalar va ularning ta'lim tizimidagi o'rni. – Toshkent: Innovatsiya nashriyoti, 2021. – 132 b.
4. Jo'rayev Sh. Yoshlar amaliyotini tashkil etishda raqamli yondashuvlar. // “Ijtimoiy fanlar” jurnali, 2022, №1. – B. 21–25.
5. Qodirova N.A. Masofaviy ta'lim texnologiyalarining samaradorligini oshirish yo'llari. // “Ta'lim innovatsiyalari” jurnali, 2020, №2. – B. 33–38.



6. Tursunov B.O. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta’lim muassasalarini raqamlashtirish. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021. – 97 b.
7. Ziyayeva N. Talabalar amaliyotini monitoring qilishda axborot tizimlaridan foydalanish. // “Axborot texnologiyalari va ta’lim” jurnali, 2023, №2. – B. 12–17.