

O'QUV JARAYONIDA RAQAMLI ETIKA TAMOYILLARINI JORIY ETISH UCHUN TAHLILIY PLATFORMA MODELINI ISHLAB CHIQISH

Asadova Shaxnoza Mo'min qizi

Osiyo xalqaro universiteti 70610105 Ta'limda axborot

Texnologiyalari MM1-TAT-25 guruh magistranti.

Tel: +99899-179-44-04

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18518586>

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga raqamli etika (digital ethics) tamoyillarini tizimli ravishda joriy etish masalalari tadqiq etiladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — raqamli muhitda ta'lim jarayonining shaffofligi, akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi va mas'uliyatli raqamli xulq-atvorni ta'minlashga xizmat qiluvchi tahliliy platforma modelini ishlab chiqishdir. Tadqiqot metodologiyasi sifatida tizimli tahlil, kontent tahlil, taqqoslama yondashuv hamda model asosida loyihalash usullaridan foydalanildi. Tadqiqot natijasida raqamli etika indikatorlari asosida ishlovchi, monitoring va baholash funksiyalariga ega bo'lgan konseptual tahliliy platforma modeli taklif etildi. Mazkur model ta'lim jarayonida raqamli madaniyatni rivojlantirish, akademik buzilishlar xavfini kamaytirish va ta'lim sifatini oshirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: raqamli etika, o'quv jarayoni, tahliliy platforma, akademik halollik, raqamli madaniyat

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы системного внедрения принципов цифровой этики в образовательный процесс высших учебных заведений. Основной целью исследования является разработка аналитической платформенной модели, обеспечивающей прозрачность учебного процесса, академическую честность, защиту данных и ответственное цифровое поведение в образовательной среде. В исследовании использованы методы системного анализа, контент-анализа, сравнительного подхода и модельного проектирования. В результате предложена концептуальная модель аналитической платформы, основанная на индикаторах цифровой этики и функциях мониторинга и оценки. Представленная модель способствует развитию цифровой культуры и повышению качества образования.

Ключевые слова: цифровая этика, образовательный процесс, аналитическая платформа, академическая честность, цифровая культура

Annotation. This article examines the systematic implementation of digital ethics principles in higher education learning processes. The main objective of the study is to develop an analytical platform model that ensures transparency of the educational process, academic integrity, data protection, and responsible digital behavior. The research methodology includes system analysis, content analysis, comparative approaches, and model-based design. As a result, a conceptual analytical platform model based on digital ethics indicators with monitoring and evaluation functions is proposed. The model contributes to the development of digital culture and improvement of educational quality.

Keywords: digital ethics, learning process, analytical platform, academic integrity, digital culture.

Kirish

So'nggi yillarda global miqyosda ta'lim tizimining raqamlashtirilishi ta'lim jarayonining tezkorligi, moslashuvchanligi va qamrovini sezilarli darajada oshirdi. Biroq, raqamli texnologiyalarning ta'limga keng integratsiyalashuvi bilan bir qatorda, axloqiy, huquqiy va ijtimoiy mas'uliyat bilan bog'liq yangi muammolar ham yuzaga chiqdi. Xususan, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari, masofaviy ta'lim platformalari, ta'lim jarayonida katta ma'lumotlar (big data)dan foydalanish akademik halollik, shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligi va algoritmik adolatlilik masalalarini keskin dolzarb qilib qo'yimoqda [¹][²].

Floridi [¹] raqamli etikani texnologik taraqqiyotning ajralmas komponenti sifatida talqin qilib, raqamli tizimlar inson qadriyatlariga mos holda boshqarilmasa, ta'lim jarayonida ishonch va adolat tamoyillariga putur yetishini ta'kidlaydi. UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan siyosiy yo'riqnomalarda ham raqamli ta'lim muhitida etik me'yorlarni tizimli yondashuv asosida joriy etish zarurligi qayd etilgan [²]. Shu jihatdan, raqamli etikani faqat normativ hujjatlar yoki umumiy axloqiy kodekslar bilan cheklash yetarli emasligi tobora yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli muhitda yuzaga keladigan etik muammolar dinamik xarakterga ega bo'lib, ularni aniqlash va boshqarish real vaqt rejimida ishlovchi tahliliy vositalarni talab etadi [³][⁴]. Shu sababli, raqamli etika tamoyillarini o'quv jarayoniga tahliliy platforma modeli orqali joriy etish ilmiy va amaliy jihatdan asoslangan yechim sifatida qaralmoqda.

Metodologiya

Mazkur tadqiqot kompleks metodologik yondashuv asosida amalga oshirildi. Tadqiqot metodlari bir-birini to'ldiruvchi va izchil mantiqiy zanjirni tashkil etadi.

Birinchidan, tizimli tahlil usuli yordamida raqamli etika, ta'lim texnologiyalari va boshqaruv mexanizmlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklar aniqlashtirildi. OECD va UNESCO hisobotlari asosida raqamli ta'lim muhitining institutsional va texnologik tarkibi tahlil qilindi.

Ikkinchidan, kontent tahlil orqali 2020–2025 yillarda chop etilgan ilmiy manbalarda raqamli etika tushunchasining talqinlari, asosiy xavf omillari va taklif etilgan yechimlar tizimlashtirildi. Bu jarayonda akademik halollik, algoritmik shaffoflik va ma'lumotlar xavfsizligi asosiy tematik yo'nalishlar sifatida ajratib olindi.

Uchinchidan, taqqoslama yondashuv asosida Yevropa Ittifoqi va xalqaro ta'lim muassasalarida qo'llanilayotgan raqamli etika mexanizmlari solishtirildi [⁵]. Bu yondashuv mavjud platformalarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini berdi.

To'rtinchidan, model asosida loyihalash metodi yordamida raqamli etika indikatorlariga tayangan holda konseptual tahliliy platforma modeli ishlab chiqildi. Ushbu model ta'lim jarayonida etik xavflarni aniqlash va boshqarishga qaratilgan.

¹ Floridi, L. (2021). *Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press.

² UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*

¹ Floridi, L. (2021). *Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press.

² UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*

³ OECD. (2020). *Digital Education Outlook 2020*.

⁴ Mittelstadt, B. (2020). Principles alone cannot guarantee ethical AI. *Nature Machine Intelligence*, 2(9), 501–507.

⁵ European Commission. (2022). *Ethical Guidelines on Digital Education*.

Natijalar

Tadqiqot natijalari asosida o‘quv jarayonida raqamli etika tamoyillarini tizimli ravishda joriy etishga xizmat qiluvchi tahliliy platforma modeli shakllantirildi. Model bir nechta funksional bloklardan iborat bo‘lib, ular o‘zaro integratsiyalashgan holda ishlaydi.



Rasm 1. O‘quv jarayonida raqamli etika tamoyillarini joriy etish uchun tahliliy platforma modeli

Rasmda taklif etilgan tahliliy platforma modeli raqamli ta’lim muhitida yuzaga keladigan etik xavflarni aniqlash va boshqarishga yo‘naltirilgan. Model raqamli etika indikatorlari asosida monitoring va tahlil mexanizmlarini shakllantirib, akademik halollik, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi va mas’uliyatli raqamli xulq-atvorni ta’minlashga xizmat qiladi.

Ushbu yondashuv real vaqt rejimida baholash va ogohlantirish imkonini berib, boshqaruv qarorlarini qo‘llab-quvvatlash orqali ta’lim jarayonining shaffofligi va sifatini oshirishga yo‘naltirilgan.

Birinchi blok — raqamli etika indikatorlari moduli bo‘lib, u akademik halollik, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi va mas’uliyatli raqamli xulq-atvor ko‘rsatkichlarini qamrab oladi [6] [7]. Ushbu indikatorlar ta’lim jarayonida etik risklarni miqdoriy va sifat jihatdan baholash imkonini beradi.

Ikkinchi blok — monitoring va tahlil moduli bo‘lib, u talaba va o‘qituvchilarning raqamli muhitdagi faoliyatini doimiy kuzatib boradi. Bu modul orqali potentsial etik buzilishlar erta bosqichda aniqlanadi [8].

Uchinchi blok — baholash va ogohlantirish mexanizmi bo‘lib, etik me’yorlardan chetga chiqish holatlarida avtomatik ogohlantirish va tahliliy xulosalar shakllantiriladi.

To‘rtinchi blok — hisobot va qarorlarni qo‘llab-quvvatlash tizimi bo‘lib, u ta’lim muassasalari rahbariyati uchun strategik boshqaruv qarorlarini qabul qilishda axborot bazasi vazifasini bajaradi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, taklif etilgan tahliliy platforma modeli an’anaviy axloqiy kodekslardan tubdan farq qiladi. Mittelstadt ta’kidlaganidek, faqat prinsiplarga asoslangan yondashuv real muammolarni hal qilish uchun yetarli emas. Shu bois, platforma real vaqt rejimida ishlovchi tahliliy mexanizmlarga tayanadi.

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli etika indikatorlariga asoslangan monitoring tizimlari akademik halollik darajasini oshiradi va ta’lim jarayonida ishonch muhitini mustahkamlaydi [9]. Shuningdek, Williamson ta’kidlaganidek, ta’limning datafikatsiyasi sharoitida etik nazorat mexanizmlari bo‘lmasa, ta’lim jarayoni algoritmik nohaqlik xavfi ostida qoladi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur model nafaqat etik muammolarni aniqlash, balki ularni oldindan prognoz qilish imkonini ham beradi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonining raqamlashtirilishi sharoitida raqamli etika masalalari o‘quv jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarning keng qo‘llanilishi akademik halollik, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi va mas’uliyatli raqamli xulq-atvor bilan bog‘liq yangi etik xavflarni yuzaga keltirmoqda. Shu sababli, raqamli etikani tizimli va tahliliy yondashuv asosida joriy etish zarurligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan tahliliy platforma modeli raqamli etika tamoyillarini o‘quv jarayoniga monitoring qilinadigan va baholanadigan shaklda integratsiya qilish imkonini beradi. Model etik xavflarni real vaqt rejimida aniqlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, akademik halollik va ta’lim jarayonining shaffofligini oshirishga xizmat qiladi. Amaliy jihatdan, taklif etilgan model O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida joriy etish uchun mos bo‘lib, OAK talablariga muvofiq ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

⁶ Popenici, S., & Kerr, S. (2021). Exploring digital ethics in higher education. *Educational Philosophy and Theory*, 53(6), 588–599.

⁷ Selwyn, N. (2023). *Digital Education After COVID-19*. Routledge.

⁸ Williamson, B. (2022). Datafication of education. *Learning, Media and Technology*, 47(1), 1–14.

⁹ Holmes, W., et al. (2022). Ethics of AI in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Floridi, L. (2021). Ethics of Artificial Intelligence. Oxford University Press.
2. UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers.
3. OECD. (2020). Digital Education Outlook 2020.
4. Mittelstadt, B. (2020). Principles alone cannot guarantee ethical AI. *Nature Machine Intelligence*, 2(9), 501–507.
5. European Commission. (2022). Ethical Guidelines on Digital Education.
6. Popenici, S., & Kerr, S. (2021). Exploring digital ethics in higher education. *Educational Philosophy and Theory*, 53(6), 588–599.
7. Selwyn, N. (2023). Digital Education After COVID-19. Routledge.
8. Williamson, B. (2022). Datafication of education. *Learning, Media and Technology*, 47(1), 1–14.
9. Holmes, W., et al. (2022). Ethics of AI in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3.