INKLYUZIV TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING ETIK VA PSIXOLOGIK XAVFLARI

Ilmiy rahbar: **D.E.Abduqodirova**
CHDPU Psixologiya kafedrasi o'qituvchisi
orcid 0009-0008-4155-8330
abduqadirovadilobarbonu@gmail.com
Davletbaeva Nodira
Amaliy psixologiya yo'nalishi talabasi
jahongir0818@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada inklyuziv ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan etik va psixologik xavflar ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi inklyuziv ta'lim muhitida sun'iy intellekt asosidagi raqamli platformalar va avtomatlashtirilgan baholash tizimlarining o'quvchilar shaxsiy rivojlanishi hamda psixologik holatiga ko'rsatadigan ta'sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish, kontent tahlili hamda konseptual yondashuvlardan foydalanildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini monitoring qilish va moslashtirilgan o'quv strategiyalarini ishlab chiqishda muhim imkoniyatlarga ega. Biroq mazkur texnologiyalarni nazoratsiz joriy etish algoritmik tarafkashlik, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi bilan bog'liq muammolar hamda o'quvchilarda psixologik bosim va xavotir hissining kuchayishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, maxsus ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan o'quvchilar uchun bunday omillar ijtimoiy moslashuv va shaxsiy rivojlanish jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi ehtimoli mavjud. Shu bois inklyuziv ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish jarayoni pedagogik nazorat, etik me'yorlar va psixologik qo'llab-quvvatlash mexanizmlari bilan uyg'unlashtirilgan holda amalga oshirilishi zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, sun'iy intellekt texnologiyalari, etik muammolar, psixologik xavflar, algoritmik tarafkashlik, raqamli ta'lim muhiti, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, adaptiv ta'lim tizimlari.

Аннотация. В данной статье проводится научно-теоретический анализ этических и психологических рисков использования технологий искусственного интеллекта в системе инклюзивного образования. Основной целью исследования является выявление влияния цифровых образовательных платформ и автоматизированных систем оценки, основанных на искусственном интеллекте, на личностное развитие и психологическое состояние обучающихся. В ходе исследования применялись методы системного анализа научной литературы, контент-анализа и концептуального обобщения. Результаты исследования показывают, что технологии искусственного интеллекта способны повысить уровень персонализации обучения, обеспечить эффективный мониторинг образовательных результатов и разработку адаптивных образовательных стратегий. Вместе с тем неконтролируемое внедрение данных технологий может привести к ряду проблем, включая алгоритмическую предвзятость, угрозы безопасности персональных данных и усиление психологического давления на учащихся. В условиях инклюзивного образования

такие факторы могут оказывать особенно значительное влияние на обучающихся с особыми образовательными потребностями. В связи с этим обосновывается необходимость внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс на основе соблюдения этических принципов, педагогического контроля и механизмов психологической поддержки.

Ключевые слова: инклюзивное образование, искусственный интеллект, этические проблемы, психологические риски, алгоритмическая предвзятость, цифровая образовательная среда, защита персональных данных, адаптивные образовательные технологии.

Abstract. This article provides a scientific and theoretical analysis of the ethical and psychological risks associated with the use of artificial intelligence technologies in inclusive education. The main objective of the study is to identify the potential impact of AI-based digital learning platforms and automated assessment systems on students' personal development and psychological well-being. The research methodology includes systematic analysis of scientific literature, content analysis, and conceptual interpretation. The findings indicate that artificial intelligence technologies can significantly enhance the personalization of learning, enable effective monitoring of students' progress, and support the development of adaptive educational strategies. However, the uncontrolled implementation of these technologies may lead to several challenges, including algorithmic bias, data privacy concerns, and increased psychological pressure on learners. In inclusive educational settings, such issues may have a particularly strong impact on students with special educational needs. Therefore, the study emphasizes the importance of integrating artificial intelligence technologies into the educational process in accordance with ethical standards, pedagogical supervision, and psychological support mechanisms in order to ensure a balanced and human-centered learning environment.

Keywords: inclusive education, artificial intelligence technologies, ethical issues, psychological risks, algorithmic bias, digital learning environment, data privacy, adaptive learning systems.

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi global jarayon sifatida namoyon bo'lmoqda Ushbu jarayonda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim mazmuni shakllari va metodlariga tub o'zgarishlar kiritmoqda Ayniqsa inklyuziv ta'lim sohasida sun'iy intellekt imkoniyatlari o'quvchilarning individual rivojlanish ehtiyojlarini aniqlash moslashtirilgan ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish hamda ta'lim jarayonida teng ishtirokni ta'minlash nuqtai nazaridan muhim ahamiyat kasb etmoqda Raqamli intellektual tizimlar o'quvchilarning kognitiv xususiyatlarini tahlil qilish o'zlashtirish sur'atini baholash va shaxsiylashtirilgan o'quv kontentini taqdim etish orqali inklyuziv muhitni qo'llab quvvatlash imkonini beradi. Shu bilan birga sun'iy intellektning ta'lim tizimiga keng miqyosda joriy etilishi nafaqat pedagogik balki chuqur etik va psixologik muammolarni ham yuzaga keltirmoqda Inklyuziv ta'lim sharoitida ushbu muammolar yanada murakkablashib maxsus ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan o'quvchilarning shaxsiy huquqlari ruhiy barqarorligi va ijtimoiy integratsiyasiga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin Algoritmik qarorlar asosida baholash va monitoring jarayonlari insoniy omilning cheklanishiga olib kelib o'quvchining individualligini yetarli darajada hisobga olmaslik xavfini kuchaytiradi

Bundan tashqari sun'iy intellekt tizimlari tomonidan yig'iladigan va qayta ishlanadigan shaxsiy ma'lumotlar hajmining ortishi axborot xavfsizligi va shaxsiy daxlsizlik bilan bog'liq etik masalalarni kun tartibiga olib chiqmoqda Ayniqsa inklyuziv ta'limda ishtirok etayotgan bolalar va o'smirlarning psixologik jihatdan zaifligi ularni noto'g'ri ma'lumotlar bilan ishlash yoki texnologik nazoratning salbiy oqibatlariga yanada moyil qiladi Raqamli muhitda doimiy tahlil va baholanish hissi o'quvchilarda xavotir o'ziga ishonchsizlik va ijtimoiy chetlashuv kabi holatlarning shakllanishiga sabab bo'lishi mumkin

Shu sababli inklyuziv ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish masalasini faqat texnologik samaradorlik nuqtai nazaridan emas balki etik me'yorlar va psixologik farovonlik tamoyillari asosida ham chuqur tahlil qilish zarur Mazkur maqolaning maqsadi inklyuziv ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bilan bog'liq asosiy etik va psixologik xavflarni ilmiy asosda yoritish hamda ushbu xavflarni kamaytirish zaruratini nazariy jihatdan asoslab berishdan iborat.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot sifatli ilmiy tahlil metodologiyasiga asoslangan bo'lib inklyuziv ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq etik va psixologik xavflarni aniqlash va tahlil qilishga yo'naltirildi Tadqiqot jarayonida pedagogika va psixologiya sohalarida olib borilgan fundamental hamda amaliy ilmiy izlanishlar shuningdek sun'iy intellektning ta'lim tizimiga joriy etilishiga oid xalqaro ilmiy yondashuvlar konsepsiyalar va normativ qarashlar tizimli ravishda o'rganildi Ilmiy manbalar tanlashda ularning nazariy asoslanganligi va inklyuziv ta'lim masalalariga bevosita aloqadorligi asosiy mezon sifatida belgilandi

Inklyuziv ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanish amaliyotlarini tahlil qilishda kontent tahlil usulidan foydalanildi Ushbu metod yordamida adaptiv o'quv platformalari raqamli baholash tizimlari va sun'iy intellektga asoslangan pedagogik vositalarda aks etgan funksional yondashuvlar tahlil qilindi Kontent tahlil jarayonida sun'iy intellekt tizimlarining qaror qabul qilish mexanizmlari va ularning inklyuzivlik tamoyillariga mosligi baholandi

Etik xavflarni aniqlashda texnologik adolat tamoyillari ma'lumotlar bilan ishlashning shaffofligi va shaxsiy axborot xavfsizligi bilan bog'liq masalalar asosiy tahlil yo'nalishi sifatida tanlandi Shu bilan birga sun'iy intellekt algoritmlarida ehtimoliy diskriminatsion holatlarning yuzaga kelish ehtimoli nazariy jihatdan baholandi Ushbu jarayonda tenglik va adolat prinsiplari asosida konseptual tahlil amalga oshirildi. Tadqiqot jarayonida inklyuziv ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning psixologik va etik jihatlarini o'rganish maqsadida ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish, kontent tahlili hamda taqqoshlama tahlil metodlaridan foydalanildi. Raqamli ta'lim muhitida katta ma'lumotlar (big data) va algoritmik boshqaruv tizimlari ta'lim jarayonini optimallashtirish hamda o'quvchilar faoliyatini monitoring qilish imkoniyatlarini kengaytiradi[1].

Psixologik xavflarni o'rganishda nazariy modellashtirish yondashuvi qo'llanildi Tadqiqot doirasida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim muhitining o'quvchilarning emotsional holati o'zini baholash darajasi va ijtimoiy identifikatsiyasiga ta'siri kompleks tarzda ko'rib chiqildi Raqamli monitoring va avtomatlashtirilgan baholash tizimlarining o'quvchilarda psixologik bosim va xavotir hissini kuchaytirish ehtimoli ilmiy nazariyalar asosida tahlil qilindi.

MUHOKAMA

[1] B. Williamson. *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice.* London: Sage Publications, 2020.

O‘tkazilgan nazariy tahlil natijalari inklyuziv ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish murakkab va ko‘p qirrali etik muammolarni yuzaga keltirishini ko‘rsatadi Eng avvalo algoritmik tarafkashlik xavfi muhim muammo sifatida namoyon bo‘ladi Sun’iy intellekt tizimlari mavjud ma’lumotlar asosida o‘rganilganligi sababli agar dastlabki ma’lumotlarda ijtimoiy yoki kognitiv nomutanosiblik mavjud bo‘lsa ushbu holat algoritmik qarorlar orqali mustahkamlanishi mumkin Natijada maxsus ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar noto‘g‘ri baholanishi ularning imkoniyatlari to‘liq namoyon bo‘lmasligi va ta’lim jarayonida cheklovlarga duch kelishi ehtimoli ortadi

Bundan tashqari shaxsiy ma’lumotlar bilan ishlash masalasi inklyuziv ta’lim kontekstida alohida etik ahamiyat kasb etadi Sun’iy intellekt tizimlari o‘quvchilarning akademik ko‘rsatkichlari xulq atvori emotsional reaksiyalari va individual rivojlanish xususiyatlariga oid katta hajmdagi ma’lumotlarni yig‘adi Ushbu ma’lumotlarning yetarli darajada himoyalanmasligi shaxsiy daxlsizlikning buzilishiga olib kelishi mumkin Ayniqsa psixologik va tibbiy xarakterdagi ma’lumotlar bilan ishlashda ehtiyotkorlik yetishmasligi o‘quvchilarning huquqlariga jiddiy xavf tug‘diradi

Sun’iy intellekt texnologiyalariga haddan tashqari tayanish pedagogik jarayonda inson omilining ikkinchi darajaga tushishiga sabab bo‘lishi mumkin Bu holat pedagogning professional mas’uliyati va reflektiv faoliyatini cheklab ta’lim jarayonini avtomatlashtirilgan mexanizmga aylantirish xavfini yuzaga chiqaradi Inklyuziv ta’limning asosiy tamoyillaridan biri bo‘lgan individual yondashuv va empatik munosabat sun’iy intellekt tizimlari tomonidan to‘liq ta’minlanmasligi sababli ta’lim jarayonining insonparvarlik jihati zaiflashishi mumkin. Psixologik jihatdan tahlil qilinganda sun’iy intellekt asosidagi baholash va monitoring tizimlari o‘quvchilarda doimiy nazorat ostida bo‘lish hissini shakllantirishi ehtimoli mavjud Bu holat ayniqsa sezgir psixik tuzilishga ega va maxsus ehtiyojlari mavjud bolalarda xavotir darajasining oshishiga o‘ziga bo‘lgan ishonchning pasayishiga va ichki psixologik bosimning kuchayishiga olib kelishi mumkin O‘quvchi o‘z faoliyatini doimiy ravishda algoritmik mezonlar asosida baholanayotganini his qilgan taqdirda uning o‘zini erkin ifodalash imkoniyatlari cheklanadi.

Shuningdek raqamli tizimlar tomonidan beriladigan standartlashtirilgan yoki noaniq teskari aloqalar o‘quvchining o‘zini anglash va shaxsiy identifikatsiya jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin Inklyuziv muhitda bu holat o‘quvchining o‘zini boshqalardan farqli yoki yetarli darajada muvaffaqiyatli emas deb qabul qilishiga olib keladi Natijada ijtimoiy chetlashuv psixologik izolyatsiya va ta’lim jarayoniga bo‘lgan ichki motivatsiyaning pasayishi kuzatilishi mumkin.

Shu bois muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki inklyuziv ta’limda sun’iy intellektdan foydalanish jarayoni qat’iy etik me’yorlar psixologik himoya mexanizmlari va pedagogik nazorat bilan uyg‘unlashtirilgan holda amalga oshirilishi zarur Aks holda texnologik yutuqlar ta’lim sifatini oshirish o‘rniga o‘quvchilarning psixologik farovonligi va ijtimoiy moslashuviga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

XULOSA

O‘tkazilgan tahlillar asosida shuni ta’kidlash mumkinki inklyuziv ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonining individuallashtirilishini kuchaytirish va maxsus ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun qulay sharoit yaratishda muhim pedagogik imkoniyatlarga ega Shu bilan birga mazkur texnologiyalarning ta’lim muhitiga chuqur integratsiyalashuvi etik va psixologik xavflarning yuzaga kelish ehtimolini ham oshiradi Ayniqsa

algoritmik tarafkashlik shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligi va avtomatlashtirilgan qarorlarning ustunlik qilishi inson huquqlari nuqtai nazaridan jiddiy e'tibor talab etadi

Psixologik jihatdan esa sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilarning emotsional barqarorligi o'zini baholash darajasi va ijtimoiy moslashuv jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Doimiy raqamli monitoring va standartlashtirilgan baholash mexanizmlari o'quvchilarda psixologik bosimni kuchaytirib ularning ta'lim jarayoniga bo'lgan ichki motivatsiyasini pasaytirish xavfini yuzaga keltiradi Inklyuziv muhitda esa bunday holatlar o'quvchilarning o'zini jamoadan ajratilgan holda his etishiga va ijtimoiy chetlashuvning kuchayishiga olib kelishi mumkin.

Shu sababli inklyuziv ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish jarayoni qat'iy etik me'yorlar pedagogik nazorat va psixologik himoya mexanizmlari bilan uyg'un holda amalga oshirilishi zarur Sun'iy intellekt vositalari pedagogik faoliyatni to'liq almashtiruvchi emas balki o'qituvchining professional faoliyatini qo'llab quvvatlovchi yordamchi resurs sifatida qaralishi lozim Faqatgina shunday yondashuv asosidagina inklyuziv ta'lim muhitida texnologik innovatsiyalar va insonparvarlik qadriyatlari o'rtasida barqaror muvozanatni ta'minlash hamda ta'lim jarayonining sifat va adolat tamoyillarini mustahkamlash mumkin bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Abduqodirova Dilobarbonu Erkinjon qizi "Inklyuziv ta'lim sharoitida o'uvchilarning emotsional intellektini rivojlantirishning psixologik-pedagogik Asoslari" Scientific-Practical Conference "Inclusive Education: Dialogue, Analysis, Experience", December 15, 2025
2. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2024). EMOTSIONAL KREATIVLIK: NAZARIY ASOSLARI VA PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR.. Journal of Economics and Business UBS. 4. 679-685.
3. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). HISSIY IJODKORLIK: TUSHUNCHA VA KOMONENTLAR. Journal of Economics and Business UBS. 4. 145-154.
4. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE NEUROGRAPHIC APPROACH. 01. 501-503.
5. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). TALABALARDA PSIXOLOGIK STRESSNI YENGISH. 03. 69-73.
6. Day, C. (2018). *Professional identity, well-being and effectiveness in teaching.* Oxford University Press.
7. Eshnayev, Nortoji & Madgapilova, Nargiza. (2023). CHARACTERISTICS OF IMPLEMENTING THE CLUSTER APPROACH IN THE EDUCATIONAL SYSTEM. International Journal of Pedagogics. 03. 44-47. 10.37547/ijp/Volume03Issue02-09.
8. Furlong, J., & Oancea, A. (2016). *Educational Research and Evidence-Based Practice.* Oxford University Press.
9. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign.

10. Madgapilova, Nargiza. (2023). THE SPECIFICS OF THE IMPLEMENTATION OF THE PEDAGOGICAL INNOVATIVE CLUSTER APPROACH IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION. 1. 236-244.
11. Madgapilova, Nargiza. (2024). mug‘allim 2024. 5/2-сан. 461-468.
12. Madgapilova, Nargiza. (2025). SCIENTIFIC-PRACTICAL AND STRATEGIC BASES OF IMPROVING PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL COOPERATION IN THE INTEGRATION OF SCHOOL AND PRE-SCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF CONTINUOUS EDUCATION ON THE BASIS OF INNOVATIVE LOGISTICS. 1. 157-166.
13. Madgapilova, Nargiza. (2025). МУҒАЛЛИМ ҲӘМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ Илимий-методикалық журнал. 164-170.
14. OECD. (2020). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching and Education.* Paris: OECD Publishing.
15. UNESCO. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development.* Paris: UNESCO.
16. Williamson, B. (2020). *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice.* London: Sage Publications.