SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ORQALI MAXSUS EHTIYOJLI TALABALARNING KASBIY YO'NALTIRILISHI

Ilmiy rahbar: ***D.E.Abduqodirova***
CHDPU Psixologiya kafedrasi o'qituvchisi
orcid 0009-0008-4155-8330
abduqadirovadilobarbonu@gmail.com
Kairova Dilnoza
Amaliy psixologiya yo'nalishi talabasi
dilnoza.kairova@mail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo'naltirilishidagi psixologik va pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida SI asosidagi adaptiv tizimlar, psixometrik diagnostika vositalari va individuallashtirilgan tavsiyalar mexanizmlarining talabalarning o'zini anglash, kasbiy motivatsiya va ijtimoiy integratsiyasiga ta'siri o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari kasbiy yo'naltirish jarayonini samarali, moslashuvchan va ilmiy asoslangan tarzda tashkil etish imkonini beradi. Shu bilan birga, algoritmik xolislik, etik masalalar va inson omilining ustuvorligi muhim shart sifatida qayd etildi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, inklyuziv ta'lim, kasbiy yo'naltirish, maxsus ehtiyojli talabalar, psixologik diagnostika, individuallashtirish, kasbiy motivatsiya, ijtimoiy integratsiya

Аннотация: В статье анализируется психологическое и педагогическое значение технологий искусственного интеллекта в профессиональной ориентации студентов с особыми образовательными потребностями. Рассматриваются адаптивные системы на основе ИИ, инструменты психометрической диагностики и механизмы индивидуализированных рекомендаций. Результаты показывают, что использование ИИ способствует более точному, гибкому и научно обоснованному процессу профессионального самоопределения. Особое внимание уделяется вопросам алгоритмической объективности, этики и приоритета человеческого фактора.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инклюзивное образование, профессиональная ориентация, студенты с особыми потребностями, психодиагностика, индивидуализация, мотивация, социальная интеграция

Abstract: This article examines the psychological and pedagogical significance of artificial intelligence technologies in the career guidance of students with special educational needs. The study explores AI-based adaptive systems, psychometric diagnostic tools, and personalized recommendation mechanisms and their impact on self-awareness, career motivation, and social integration. The findings indicate that AI technologies enhance the efficiency, flexibility, and scientific validity of career guidance processes. However, issues such as algorithmic bias, ethical considerations, and the priority of human involvement remain critical.

Keywords: artificial intelligence, inclusive education, career guidance, students with special needs, psychometric assessment, personalization, motivation, social integration.

Kirish

Zamonaviy ta’lim tizimida inklyuzivlik tamoyillarining joriy etilishi nafaqat ta’limga teng kirish imkoniyatlarini ta’minlash, balki shaxsning ijtimoiy va kasbiy hayotga to‘laqonli integratsiyasini qo‘llab-quvvatlashni ham nazarda tutadi. Ayniqsa, maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy o‘zini anglash jarayoni va mehnat bozoriga moslashuvi bugungi kunda pedagogik va psixologik tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Chunki kasbiy yo‘naltirilish shaxsning o‘z imkoniyatlarini anglash, hayotiy maqsadlarini belgilash va ijtimoiy mustaqillikka erishishida hal qiluvchi psixologik omil hisoblanadi.

Amaldagi an’anaviy kasbiy yo‘naltirish tizimlari ko‘pincha standart yondashuvlarga asoslanib, maxsus ehtiyojli talabalarning individual psixologik holati, kognitiv rivojlanish darajasi, emotsional barqarorligi va ijtimoiy moslashuv xususiyatlarini yetarli darajada inobatga olmaydi. Natijada, ushbu talabalar o‘z qobiliyatlarini to‘liq namoyon eta olmaslik, kasbiy tanlovda ikkilanish, o‘ziga bo‘lgan ishonchning pasayishi va ijtimoiy chekinish holatlariga duch kelishi mumkin. Bu esa ularning kasbiy motivatsiyasi va kelajakdagi mehnat faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi[2].

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim va psixologik xizmatlarga keng joriy etilishi kasbiy yo‘naltirish jarayonini tubdan qayta ko‘rib chiqish imkonini bermoqda. SI asosidagi adaptiv platformalar, intellektual diagnostika tizimlari va psixometrik tahlil modellarining qo‘llanilishi maxsus ehtiyojli talabalarning individual qobiliyatlari, qiziqishlari, psixologik holati va rivojlanish potensialini chuqur va uzluksiz tahlil qilishga xizmat qiladi. Bunday texnologiyalar shaxsning kuchli tomonlarini aniqlash, kompensator mexanizmlarni faollashtirish va mos kasbiy yo‘nalishlarni ilmiy asosda tavsiya etish imkonini yaratadi.

Psixologik nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalari kasbiy yo‘naltirish jarayonida faqat axborot beruvchi vosita emas, balki shaxsning o‘zini anglash, kasbiy identifikatsiyasi va ichki motivatsiyasini shakllantiruvchi muhim psixologik resurs sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, maxsus ehtiyojli talabalar bilan ishlashda SI texnologiyalarining individual yondashuvni ta’minlashi, emotsional zo‘riqishni kamaytirishi va psixologik xavfsizlikni qo‘llab-quvvatlashi alohida ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarini kasbiy yo‘naltirish tizimiga joriy etish jarayoni ma’lum psixologik va etik muammolarni ham yuzaga keltiradi. Algoritmik xolislik, shaxsiy ma’lumotlar daxlsizligi, inson omilining ustuvorligi va psixologik mas’uliyat masalalari ilmiy tahlilni talab etadi. Shu bois, mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi sun’iy intellekt texnologiyalarining maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo‘naltirilishidagi psixologik va pedagogik ahamiyatini chuqur ilmiy tahlil qilish, ularning motivatsiya, o‘zini anglash va ijtimoiy integratsiyaga ta’sirini baholashdan iboratdir[5].

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot sifatli, fanlararo va konseptual-analitik ilmiy yondashuvga asoslanib olib borildi. Tadqiqot dizayni inklyuziv ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarining maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo‘naltirilishiga psixologik va pedagogik ta’sirini kompleks tarzda tahlil qilishga yo‘naltirildi. Ushbu jarayonda psixologiya, maxsus pedagogika, inklyuziv ta’lim, kasbiy yo‘naltirish nazariyalari hamda sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalariga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar tizimli ravishda o‘rganildi.

Adabiyotlar tanlovi tematik-relevans mezonlariga asoslangan holda amalga oshirildi. Xususan, tanlangan manbalar sun'iy intellekt texnologiyalarining kasbiy diagnostika, individual qobiliyatlarni baholash, motivatsiyani shakllantirish, shaxsiy rivojlanish va kasbiy identifikatsiya jarayonlari bilan uzviy bog'liqligini aks ettiruvchi ilmiy ishlardan iborat bo'ldi. Shu bilan birga, maxsus ehtiyojli talabalarning psixologik xususiyatlarini yorituvchi klinik-psixologik va ijtimoiy-psixologik tadqiqotlar ham tahlil doirasiga kiritildi.

Tahlil jarayonida kontent tahlil va taqqoshlama-analitik yondashuvlardan kompleks foydalanildi. Kontent tahlil usuli yordamida ilmiy matnlarda sun'iy intellekt asosidagi kasbiy yo'naltirish modellarining psixologik mexanizmlari, adaptiv algoritmlarning ishlash tamoyillari va ularning maxsus ehtiyojli talabalarning individual rivojlanishiga ta'siri aniqlashtirildi. Taqqoshlama-analitik yondashuv esa an'anaviy kasbiy yo'naltirish metodlari bilan SI asosidagi yondashuvlarning samaradorligini psixologik mezonlar asosida solishtirish imkonini berdi[4].

Mazkur metodologik yondashuv doirasida quyidagi asosiy jihatlar tizimli ravishda o'rganildi:birinchidan, sun'iy intellekt asosidagi kasbiy diagnostika va yo'naltirish mexanizmlarining tuzilishi, funksional imkoniyatlari va psixometrik asoslari; ikkinchidan, maxsus ehtiyojli talabalarning kognitiv, emotsional va ijtimoiy xususiyatlarini hisobga oluvchi adaptiv algoritmlarning individuallashtirish salohiyati; uchinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalarining kasbiy motivatsiya, o'zini anglash va kasbiy identifikatsiya shakllanishiga ko'rsatadigan psixologik ta'siri; to'rtinchidan, kasbiy yo'naltirish jarayonida psixologik xavfsizlik, etik tamoyillar, algoritmik xolislik va shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash masalalari.

Tadqiqot jarayonida etik mezonlarga qat'iy rioya qilindi. Inson omilining ustuvorligi, diskriminatsiyaning oldini olish, shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligini ta'minlash va talabalarning psixologik farovonligini qo'llab-quvvatlash asosiy metodologik tamoyillar sifatida belgilandi. Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlari tomonidan taqdim etilgan tavsiyalar pedagog va psixologlar tomonidan tanqidiy baholanib, yakuniy kasbiy qarorlar inson mutaxassislari tomonidan qabul qilinishi zarurligi metodologik jihatdan asoslab berildi.

MUHOKAMA

O'tkazilgan tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo'naltirilishida nafaqat texnologik yangilik, balki psixologik va ijtimoiy jihatdan strategik ahamiyatga ega bo'lgan innovatsion mexanizm sifatida namoyon bo'lmoqda. SI asosidagi kasbiy yo'naltirish tizimlari talabalarning kognitiv imkoniyatlari, emotsional holati, qiziqishlar spektri, shaxsiy temperament xususiyatlari va ijtimoiy ko'nikmalarini kompleks tahlil qilish orqali an'anaviy yondashuvlarga nisbatan ancha chuqur va individuallashtirilgan tavsiyalarni shakllantirish imkonini beradi. Bu jarayon kasbiy tanlovda tasodifiylik va subyektiv baholashlarni kamaytirib, ilmiy asoslangan, psixometrik jihatdan ishonchli qarorlar qabul qilinishiga xizmat qiladi.

Psixologik nuqtai nazardan, SI texnologiyalarining muhim afzalligi shundaki, ular maxsus ehtiyojli talabalarning ko'pincha yashirin yoki to'liq namoyon bo'lmagan salohiyatini aniqlashga yordam beradi. An'anaviy kasbiy yo'naltirish jarayonlarida talabaning cheklovlariga ko'proq e'tibor qaratilsa, SI asosidagi yondashuv kuchli tomonlar, moslashuv resurslari va rivojlanish potensialini aniqlashga yo'naltiriladi. Bu esa talabalarda ijobiy "Men-konsepsiya"ni shakllantirish, o'ziga bo'lgan ishonchni oshirish va kasbiy motivatsiyani mustahkamlashda muhim psixologik omil bo'lib xizmat qiladi.

Shuningdek, SI texnologiyalari orqali tashkil etilgan kasbiy yo‘naltirish jarayoni maxsus ehtiyojli talabalarning ijtimoiy moslashuvini sezilarli darajada qo‘llab-quvvatlaydi. Talabalar o‘z qobiliyatlari va mehnat bozori talablari o‘rtasidagi muvofiqlikni aniqroq anglay boshlaydi, bu esa kelajakdagi kasbiy stress, kasbiy qoniqmaslik va ijtimoiy chetlanish xavfini kamaytiradi. Ayniqsa, ushbu jarayon psixologik xizmatlar bilan integratsiyalashgan holda amalga oshirilganda, kasbiy yo‘naltirish nafaqat texnik tavsiyalar majmui, balki shaxsiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlovchi psixologik jarayonga aylanadi.

Biroq, tadqiqot natijalari sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash jarayonida qator psixologik va etik muammolar mavjudligini ham ko‘rsatadi. Eng muhim xavflardan biri algoritmik tarafkashlikdir. Agar SI tizimlari noto‘g‘ri ma’lumotlar asosida yoki ijtimoiy stereotiplarni aks ettiruvchi modellarga tayanib ishlasa, bu maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy imkoniyatlarini cheklash, ularni past kutilmalar doirasida baholash xavfini kuchaytiradi. Bunday holat talabaning o‘zini anglash jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatib, motivatsiyaning pasayishi va psixologik beqarorlikka olib kelishi mumkin.

Shuningdek, texnologiyalarga haddan tashqari tayanish inson omilining cheklanishiga sabab bo‘lishi ehtimoli mavjud. Kasbiy yo‘naltirish jarayoni faqat algoritmik tavsiyalarga asoslangan holda amalga oshirilsa, talabaning shaxsiy hayotiy tajribasi, subyektiv qadriyatlari va emotsional holati yetarli darajada hisobga olinmay qolishi mumkin. Psixologiya nuqtai nazaridan bu holat shaxsiy erkinlik, avtonomiya va o‘z taqdirini belgilash hissining susayishiga olib keladi, bu esa motivatsion jarayonlarga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu sababli, tadqiqot natijalari sun’iy intellekt texnologiyalarini kasbiy yo‘naltirishda qo‘llashda muvozanatli yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. SI tizimlari psixologik nazorat, pedagogik mas’uliyat va insonparvarlik tamoyillari bilan uyg‘un holda ishlatilishi lozim. Algoritmik tavsiyalar pedagog-psixologlar tomonidan tahlil qilinib, talabaning individual psixologik holati, ijtimoiy konteksti va shaxsiy tanlov huquqi bilan uyg‘unlashtirilishi zarur. Faqat shunda SI texnologiyalari maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo‘naltirilishida cheklovchi emas, balki rivojlantiruvchi va qo‘llab-quvvatlovchi mexanizm sifatida samarali faoliyat yuritadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalarining maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy yo‘naltirilishida qo‘llanilishi zamonaviy inklyuziv ta’lim paradigmasining muhim va istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, SI asosidagi kasbiy diagnostika va yo‘naltirish tizimlari talabalarning individual psixologik, kognitiv va ijtimoiy xususiyatlarini chuqur tahlil qilish imkonini berib, kasbiy tanlov jarayonini an’anaviy yondashuvlarga nisbatan ancha aniq, moslashuvchan va ilmiy asoslangan tarzda tashkil etishga xizmat qiladi. Bu esa maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy salohiyatini to‘liqroq namoyon etish, ularning mehnat bozoriga moslashuvini yengillashtirish va ijtimoiy tenglik tamoyillarini amalda ta’minlash imkonini yaratadi.

Psixologik nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati, avvalo, talabalarning o‘zini anglash jarayonini qo‘llab-quvvatlashida namoyon bo‘ladi. SI asosidagi tahlillar talabalarga o‘z qobiliyatlari, qiziqishlari va imkoniyatlarini real va obyektiv baholash imkonini beradi, bu esa ijobiy kasbiy “Men-konsepsiya”ning shakllanishiga zamin yaratadi. Natijada, talabalarning kasbiy motivatsiyasi mustahkamlanadi, o‘ziga bo‘lgan ishonch ortadi va

mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati rivojlanadi. Ayniqsa, bu jihatlar maxsus ehtiyojli talabalar uchun psixologik farovonlik va barqarorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarini psixologik xizmatlar bilan integratsiyalashgan holda qo'llash zarurligini alohida ta'kidlaydi. Psixolog va pedagoglarning professional ishtiroki SI tizimlarining algoritmik tavsiyalarini insoniy qadriyatlar, etik me'yorlar va individual psixologik holatlar bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi. Bunday yondashuv texnologiyalarning talaba shaxsiga nisbatan cheklovchi yoki deterministik ta'sir ko'rsatishining oldini olib, aksincha, ularning shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi vositaga aylanishini ta'minlaydi.

Ijtimoiy nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan kasbiy yo'naltirish inklyuziv jamiyatni shakllantirishga xizmat qiladi. Maxsus ehtiyojli talabalar mehnat bozorida o'z o'rnini topish, ijtimoiy jihatdan faol bo'lish va jamiyat hayotida to'laqonli ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa nafaqat individual farovonlikni, balki ijtimoiy barqarorlik va adolat tamoyillarini mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, sun'iy intellekt texnologiyalari maxsus ehtiyojli talabalarning kasbiy kelajagini shakllantirishda insonni almashtiruvchi mexanizm emas, balki uning psixologik, kasbiy va ijtimoiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi strategik resurs sifatida qaralishi lozim. Faqat insonparvarlik, etik mas'uliyat va psixologik nazorat bilan uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilgandagina, SI texnologiyalari inklyuziv ta'lim tizimida barqaror, adolatli va samarali kasbiy yo'naltirish muhitini yaratishga xizmat qiladi.

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
   Abduqodirova, Dilobarbonu. (2024). EMOTSIONAL KREATIVLIK: NAZARIY ASOSLARI VA PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR.. Journal of Economics and Business UBS. 4. 679-685.
2. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). HISSIY IJODKORLIK: TUSHUNCHA VA KOMONENTLAR. Journal of Economics and Business UBS. 4. 145-154.
3. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE NEUROGRAPHIC APPROACH. 01. 501-503.
4. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). TALABALARDA PSIXOLOGIK STRESSNI YENGISH. 03. 69-73.
5. Day, C. (2018). *Professional Identity and Well-being in Education.* Routledge.
6. 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.
7. Florian, L., Black-Hawkins, K. (2011). *Exploring Inclusive Pedagogy.* Cambridge Journal of Education.
8. Furlong, J., Oancea, A. (2016). *Research and Teaching Quality.* Oxford University Press.

9. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education.* 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). *Education in the Digital Age.* OECD Publishing.
15. Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D. (2017). *Personalized Learning Implementation.* RAND Corporation.
16. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education.* Polity Press.
17. Williamson, B. (2020). *New Digital Methods in Education Research.* Learning, Media and Technology.