O‘QITUVCHILARNING SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHGA PSIXOLOGIK TAYYORGARLIGI VA MOSLASHUV BOSQICHLARI

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti Amaliy psixologiya yo‘nalishi talabalari
Abduxalilova Zarinabonu Olim qizi
zarinabonuabduxalilova3@gmail.com
Bayonova Laylo Shodali qizi
bayonovaaalaylo@gmail.com
Ilmiy rahbar: Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
Abduqodirova Dilobarbonu Erkinjon qizi
https://orcid.org/0009-0008-4155-8330
abduqadirovadilobarbonu@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘qituvchilarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanishga psixologik tayyorgarligi va ularning texnologik muhitga moslashuv bosqichlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida pedagoglarning texnologik innovatsiyalarni qabul qilish jarayonida yuzaga keladigan psixologik to‘siqlar, reflektiv faoliyatning ahamiyati, shuningdek, ijtimoiy va institutsional qo‘llab-quvvatlashning roli o‘rganildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning texnologik moslashuvi bosqichma-bosqich shakllanib, u psixologik tayyorgarlik, o‘z-o‘zini baholash, refleksiya va kasbiy rivojlanish bilan chambarchas bog‘liqdir. Shuningdek, psixologik xizmat o‘qituvchilarning texnologik muhitga muvaffaqiyatli moslashuvini ta’minlashda strategik vosita sifatida namoyon bo‘lishi ilmiy asosda isbotlangan.

Kalit so‘zlar: psixologik tayyorgarlik, refleksiya, o‘z-o‘zini baholash, kasbiy rivojlanish, texnologik moslashuv, pedagogik innovatsiyala

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы психологической готовности учителей к использованию технологий, основанных на искусственном интеллекте, а также этапы их адаптации к технологической среде. В ходе исследования анализируются психологические барьеры, возникающие в процессе внедрения инновационных технологий, значение рефлексивной деятельности и роль социально-институциональной поддержки. Результаты показывают, что адаптация учителей к технологической среде является поэтапным процессом, тесно связанным с психологической готовностью, самооценкой, рефлексией и профессиональным развитием. Также доказано, что психологическая служба выступает в качестве стратегического инструмента обеспечения успешной адаптации педагогов к современным технологическим условиям.

Ключевые слова: психологическая готовность, рефлексия, самооценка, профессиональное развитие, технологическая адаптация, педагогические инновации

Abstract. This article examines the psychological readiness of teachers to use technologies based on artificial intelligence and analyzes the stages of their adaptation to the technological environment. The study explores psychological barriers arising during the adoption of innovative technologies, the importance of reflective practice, and the role of social and institutional support. The findings indicate that teachers' technological adaptation is a gradual process closely related to psychological readiness, self-assessment, reflection, and professional development. Furthermore, psychological services are identified as a strategic mechanism for facilitating teachers' successful adaptation to modern technological conditions.

Keywords: psychological readiness, reflection, self-assessment, professional development, technological adaptation, pedagogical innovation

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimlari global raqamli transformatsiya, innovatsion pedagogik yondashuvlar va sun'iy intellektga asoslangan texnologik vositalarning jadal rivojlanishi ta'sirida tubdan o'zgarib bormoqda. Ushbu o'zgarishlar nafaqat ta'lim mazmuni va metodikasini yangilashni, balki o'qituvchilarning kasbiy faoliyatini qayta ko'rib chiqishni ham talab etmoqda. Bugungi kunda o'qituvchi an'anaviy bilim beruvchi rolidan tashqari, murakkab texnologik muhitda pedagogik jarayonlarni samarali boshqaruvchi, innovatsion metodlarni qo'llovchi va individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantiruvchi mutaxassis sifatida faoliyat yuritishi zarur Day & Gu, 2014 [1: 22]. Shu nuqtai nazardan, o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalari kengayib, ular texnologik savodxonlik, pedagogik moslashuvchanlik va reflektiv tafakkurni o'z ichiga olgan kompleks tizimga aylangan.

Biroq, sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalarni pedagogik faoliyatga joriy etish jarayoni faqat texnik ko'nikmalarni egallash bilan cheklanmaydi. Ushbu jarayon o'qituvchilarning psixologik tayyorgarligi, ya'ni o'zgarishlarga ochiqligi, yangiliklarni qabul qilishga tayyorligi, o'z-o'zini baholash qobiliyati va reflektiv yondashuv darajasi bilan chambarchas bog'liqdir Huberman, 1993 [2: 44]. Ayniqsa, pedagogik faoliyatda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish o'qituvchilardan o'z kasbiy identifikatsiyasini qayta anglashni, pedagogik qarorlar qabul qilishda yangi strategiyalarni ishlab chiqishni va o'z faoliyatini muntazam ravishda tahlil qilishni talab etadi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yangi texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish jarayonida o'qituvchilar turli xil psixologik to'siqlarga duch keladi. Jumladan, texnologik qo'rquv, o'ziga bo'lgan ishonchning yetarli emasligi, yangiliklarga nisbatan ehtiyotkorlik, shuningdek, ortib borayotgan kasbiy yuklama natijasida yuzaga keladigan stress omillari bu jarayonning samaradorligiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi Ertmer, 1999 [3: 34]. Mazkur omillar o'qituvchilarning sun'iy intellektga asoslangan vositalarni qabul qilishiga to'sqinlik qilishi yoki aksincha, to'g'ri psixologik qo'llab-quvvatlash mavjud bo'lgan sharoitda ularning kasbiy rivojlanishiga turtki berishi mumkin.

Shu bilan birga, zamonaviy pedagogik va psixologik tadqiqotlar o‘qituvchilarning texnologik muhitga moslashuvi bosqichma-bosqich shakllanadigan jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu jarayon o‘qituvchilarning dastlabki tanishuv bosqichidan boshlab, texnologiyalarni amaliy jihatdan o‘zlashtirish va nihoyat ularni pedagogik faoliyatga integratsiya qilish bosqichigacha davom etadi. Har bir bosqich o‘ziga xos psixologik xususiyatlar, motivatsion omillar va reflektiv faoliyat elementlari bilan tavsiflanadi. Shu bois, o‘qituvchilarning sun’iy intellektdan foydalanishga tayyorgarligini shakllantirishda ularning individual psixologik xususiyatlarini hisobga olish, reflektiv yondashuvni rivojlantirish va uzluksiz kasbiy qo‘llab-quvvatlash tizimini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur ilmiy muammoning dolzarbligi shundaki, ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal joriy etilishi o‘qituvchilarning kasbiy moslashuviga yangi talablar qo‘ymoqda, biroq bu jarayonning psixologik mexanizmlari yetarli darajada chuqur o‘rganilmagan. Ayniqsa, o‘qituvchilarning psixologik tayyorgarligi va ularning moslashuv bosqichlarini tizimli tahlil qilish, ushbu jarayonni samarali boshqarish uchun ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish zarurati ortib bormoqda.

Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolaning asosiy maqsadi o‘qituvchilarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanishga psixologik tayyorgarligini kompleks tarzda tahlil qilish, ushbu jarayonning asosiy bosqichlarini aniqlash hamda pedagogik amaliyotda ularni samarali qo‘llash imkoniyatlarini ilmiy asosda yoritib berishdan iboratdir. Tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, ularning pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish va ta’lim jarayonini zamonaviy texnologik talablar asosida tashkil etishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA

Pedagogika va psixologiya sohasidagi zamonaviy ilmiy tadqiqotlar o‘qituvchilarning texnologik muhitga moslashuvi murakkab, tizimli va bosqichma-bosqich rivojlanadigan jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu jarayon nafaqat texnologik infratuzilma va tashqi sharoitlar bilan, balki o‘qituvchilarning individual psixologik xususiyatlari, kasbiy identifikatsiyasi, o‘ziga bo‘lgan ishonchi va o‘rganishga bo‘lgan ichki ehtiyoji bilan ham uzviy bog‘liqdir. Shu nuqtai nazardan, pedagoglarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalarni qabul qilishi va ulardan samarali foydalanishi psixologik tayyorgarlik darajasi bilan belgilanadi.

Masalan, Albert Bandura tomonidan ilgari surilgan ijtimoiy-kognitiv nazariya doirasida o‘z-o‘ziga ishonch (self-efficacy) tushunchasi o‘qituvchilarning yangi texnologiyalarni qabul qilishida hal qiluvchi omil sifatida talqin etiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘zining texnologik qobiliyatlariga ishongan o‘qituvchilar innovatsion vositalarni tezroq o‘zlashtiradi va ularni pedagogik jarayonga samarali integratsiya qiladi Bandura, 1997 [3: 51]. Shu bilan birga, o‘ziga ishonchning past darajasi texnologik qo‘rquv va psixologik qarshilikni kuchaytirishi mumkin.

Bundan tashqari, Richard E. Mayer tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv yuklama nazariyasi o‘qituvchilarning yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish jarayonida axborotning haddan tashqari

ko‘pligi psixologik qiyinchiliklar keltirib chiqarishini ko‘rsatadi. Mayer 2009 [4: 73] ta’kidlaganidek, samarali o‘rganish uchun axborotni strukturalash, bosqichma-bosqich o‘zlashtirish va reflektiv tahlil muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv o‘qituvchilarning sun’iy intellekt asosidagi tizimlarga moslashuvini osonlashtirishda metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Etienne Wenger tomonidan ishlab chiqilgan “amaliy hamjamiyatlar” konsepsiyasi esa o‘qituvchilarning texnologik rivojlanishi ijtimoiy o‘rganish jarayoni bilan bog‘liqligini asoslaydi. Wenger 1998 [5: 88] fikriga ko‘ra, o‘qituvchilar professional hamkorlik, tajriba almashinuvi va jamoaviy refleksiya orqali yangi bilim va ko‘nikmalarni o‘zlashtiradi. Bu esa sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalarni o‘zlashtirishda ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning muhimligini ko‘rsatadi. Shuningdek, Yrjö Engeström tomonidan rivojlantirilgan faoliyat nazariyasi o‘qituvchilarning texnologik muhitga moslashuvini faoliyat tizimi doirasida tahlil qilish imkonini beradi. Engeström 2001 [6: 134] ta’kidlaganidek, o‘qituvchilarning faoliyati vositalar (texnologiyalar), subyektlar (o‘qituvchilar), qoidalar va ijtimoiy muhit o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir natijasida shakllanadi. Shu sababli, texnologik innovatsiyalarni joriy etish jarayoni individual emas, balki tizimli yondashuvni talab qiladi.

Bundan tashqari, Mark Prensky tomonidan ilgari surilgan “raqamli avlod” konsepsiyasi o‘qituvchilarning texnologiyaga munosabati ularning tajribasi va avlod xususiyatlari bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Prensky 2001 [7: 2] o‘qituvchilar orasida texnologiyani qabul qilish darajasi turlicha ekanligini, bu esa ularning moslashuv jarayonida individual yondashuvni talab qilishini asoslaydi.

Zamonaviy ilmiy yondashuvlar shuni ham ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanishga tayyorgarligi bosqichma-bosqich shakllanadi. Ushbu jarayon dastlabki qiziqish va ehtiyotkorlik bosqichidan boshlanib, tajriba asosida o‘zlashtirish va yakunda to‘liq pedagogik integratsiya bosqichiga o‘tadi. Har bir bosqichda o‘qituvchilarning psixologik holati, motivatsiyasi va reflektiv faoliyati turlicha namoyon bo‘ladi, bu esa mazkur jarayonni chuqur psixologik va pedagogik tahlil qilish zaruratini yuzaga keltiradi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar zamonaviy pedagogik va psixologik nazariyalar bilan uyg‘un holda o‘qituvchilarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanishga psixologik tayyorgarligi bosqichma-bosqich shakllanishini tasdiqlaydi. Tadqiqot davomida aniqlangan psixologik to‘siqlar, xususan, texnologik qo‘rquv, o‘ziga ishonchsizlik va o‘zgarishlarga nisbatan ehtiyotkor munosabat o‘qituvchilarning dastlabki moslashuv bosqichida muhim determinant sifatida namoyon bo‘ladi. Bu holat Albert Bandura tomonidan asoslab berilgan o‘z-o‘ziga ishonch nazariyasi bilan mos keladi, chunki o‘qituvchilarning o‘z imkoniyatlariga bo‘lgan ishonchi ularning yangi texnologiyalarni qabul qilish va ulardan samarali foydalanish darajasini belgilovchi asosiy omil sifatida qaraladi Bandura, 1997 [3: 51]. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning reflektiv faoliyati ularning texnologik muhitga moslashuvida markaziy o‘rin tutishini ko‘rsatadi. Reflektiv yondashuv orqali pedagoglar o‘z faoliyatini tizimli ravishda tahlil qilish, mavjud kamchiliklarni aniqlash va yangi pedagogik strategiyalarni ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu jarayon Donald Schön tomonidan ilgari surilgan reflektiv amaliyot konsepsiyasi bilan uyg‘unlashadi, unda professional faoliyat samaradorligi doimiy refleksiya va tajribani qayta ko‘rib chiqish orqali ta’minlanishi ta’kidlanadi Schön, 1983 [4: 68].

Bundan tashqari, olingan natijalar o‘qituvchilarning texnologik moslashuvi faqat individual psixologik omillar bilan emas, balki ijtimoiy va institutsional muhit bilan ham uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi. Etienne Wenger tomonidan ishlab chiqilgan amaliy hamjamiyatlar nazariyasiga ko‘ra, o‘qituvchilar bilim va ko‘nikmalarni ijtimoiy hamkorlik va tajriba almashinuvi orqali samarali o‘zlashtiradi (Wenger, 1998 [5: 88]). Shu jihatdan, ta’lim muassasalarida tashkil etilgan professional hamkorlik muhiti va qo‘llab-quvvatlash tizimlari o‘qituvchilarning sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalarga moslashuvini tezlashtiruvchi muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi. Tahlil natijalari shuni ham ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning texnologik rivojlanishi kognitiv jarayonlar bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, yangi axborotni o‘zlashtirishda murakkablik darajasi va axborot hajmi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu holat Richard E. Mayer tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv yuklama nazariyasi bilan izohlanadi, unga ko‘ra, o‘rganish jarayonining samaradorligi axborotning tuzilishi va taqdim etilish uslubiga bevosita bog‘liqdir Mayer, 2009 [6: 73]. Shu sababli, o‘qituvchilarni sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalarga o‘rgatishda bosqichma-bosqich va tizimli yondashuvdan foydalanish zarur.

Shuningdek, tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning texnologik muhitga moslashuvi uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoni bilan bevosita bog‘liqligini ko‘rsatadi. Jack Mezirow tomonidan ilgari surilgan transformativ o‘rganish nazariyasiga ko‘ra, shaxsning bilim va qarashlari refleksiya asosida o‘zgaradi va bu jarayon yangi tajribalarni qabul qilishni osonlashtiradi Mezirow, 1991 [7: 102]. Shu nuqtai nazardan, o‘qituvchilarning sun’iy intellektdan foydalanishga tayyorgarligi ularning kasbiy identifikatsiyasi va o‘rganishga bo‘lgan ochiqligi bilan ham belgilanadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning sun’iy intellektdan foydalanishga psixologik tayyorgarligi murakkab, ko‘p bosqichli va tizimli jarayon hisoblanadi. Ushbu jarayon o‘qituvchilarning texnologik bilimlari bilan bir qatorda, ularning psixologik moslashuvchanligi, reflektiv qobiliyatlari va kasbiy motivatsiyasi bilan chambarchas bog‘liqdir.

Shu bilan birga, aniqlangan moslashuv bosqichlari o‘qituvchilarning texnologik muhitga kirib borishidan boshlab, uni pedagogik faoliyatga integratsiya qilishgacha bo‘lgan jarayonni izchil ravishda ifodalaydi. Mazkur bosqichlar asosida tashkil etilgan psixologik qo‘llab-quvvatlash tizimi o‘qituvchilarning kasbiy barqarorligini oshirish, innovatsion yondashuvlarni qabul qilishga tayyorlash va pedagogik samaradorlikni kuchaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, psixologik xizmat o‘qituvchilarning sun’iy intellektga moslashuv jarayonida strategik vosita sifatida namoyon bo‘lib, ularning kasbiy rivojlanishi va pedagogik faoliyat samaradorligini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

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, Dilobar. (2015). INTERNATIONAL CONFERENCE OF NATURAL AND SOCIAL-HUMANITARIAN SCIENCES THE ROLE OF EMOTIONAL CREATIVITY IN STUDENTS' DECISION- MAKING.

3. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2024). EMOTSIONAL KREATIVLIK: NAZARIY ASOSLARI VA PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR.. Journal of Economics and Business UBS. 4. 679-685.
4. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). HISSIY IJODKORLIK: TUSHUNCHA VA KOMONENTLAR. Journal of Economics and Business UBS. 4. 145-154.
5. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE NEUROGRAPHIC APPROACH. 01. 501-503.
6. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). TALABALARDA PSIXOLOGIK STRESSNI YENGISH. 03. 69-73.
7. American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Washington, DC: APA.
8. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
9. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: Freeman.
10. Brown, C., & Green, T. (2019). The essentials of instructional design: Connecting fundamental principles with process and practice. New York, NY: Routledge.
11. Day, C., & Gu, Q. (2014). *Resilient teachers, resilient schools: Building and sustaining quality in testing times*. London: Routledge.
12. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78.
13. Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development, 47*(4), 47–61.
14. Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Toronto: Pearson.
15. Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. New York, NY: Bantam Books.
16. Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 8*(3), 381–391.
17. Helsper, E. J., & Eynon, R. (2013). Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication, 28*(6), 696–713.
18. Huberman, M. (1993). The lives of teachers. New York, NY: Teachers College Press.
19. Karatayev, Luiza. (2025). AXBOROTLASHGAN TA'LIM SHAROITIDAOLIYTA'LIMMUASSASALARI PEDAGOGLARININGKREATIVSALOHIYATINI RIVOJLANTIRISH XORIJIYPEDAGOGLARTALQINIDA.. 10.5281/zenodo.14845146.

20. Karatayev, Luiza. (2025). PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT CHARACTERISTICS IN THE EARLY STAGES OF ONTOGENESIS. Journal of Applied Science Technology & Humanities. 15. 272–274..

21. Karatayev, Luiza. (2025). PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT CHARACTERISTICS IN THE EARLY STAGES OF ONTOGENESIS. Journal of Applied Science Technology & Humanities. 15. 272–274..

22. Karatayev, Luiza. (2025). TAFAKKURNING PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI. IQRO. 19. 382-384..

23. Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. New Media & Society, 9(4), 671–696.

24. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. London, UK: Pearson.

25. Madgapilova, Nargiza. (2024). mug‘allim 2024. 5/2-сан. 461-468.

26. 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.

27. Madgapilova, Nargiza. (2025). МУҒАЛЛИМ ҲӘМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ Илимий-методикалық журнал. 164-170.

28. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.

29. Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

30. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.

31. Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.