



## PEDAGOGIKADA PROFESSIONAL KOMPETENTSIYANI SHAKLLANTIRISH UCHUN SUN'IY INTELLEKT BO'YICHA TAKOMILLASHTIRILGAN O'QUV DASTURINI ISHLAB CHIQUISH

*No'monxonova M. N.*

*I.Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillari Instituti  
Gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya kafedrasi o'qituvchisi*

**Tayanch so'zlar:** sun'iy intellekt, o'quv dasturlarini ishlab chiqish, kasbiy kompetensiya, pedagogika, o'qituvchilar ta'limi, raqamli savodxonlik.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, разработка учебных программ, профессиональная компетентность, педагогика, педагогическое образование, цифровая грамотность.

**Key words:** artificial intelligence, curriculum development, professional competence, pedagogy, teacher education, digital literacy.

### **Резюме:**

Sun'iy intellektning (AI) ta'lim o'quv dasturlariga integratsiyalashuvi bo'lajak o'qituvchilarni texnologik jihatdan rivojlangan landshaftda zarur bo'lgan kompetensiyalarga ega tayyorlashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Ushbu maqola pedagogikada professional kompetentsiyani shakllantirishga qaratilgan takomillashtirilgan AIga yo'naltirilgan o'quv dasturini ishlab chiqishni o'rganadi. O'quv dasturi asosli AI tushunchalari, axloqiy mulohazalar va ta'limda amaliy qo'llanilishiga urg'u beradi, bu esa o'qituvchilarni o'quv amaliyotlarida AI vositalari va metodologiyalaridan foydalanish uchun jihozlanishini ta'minlaydi. U zamonaviy o'qitishda talab qilinadigan asosiy kompetensiyalarga mos keladigan tajribaviy o'rganish usullari, hamkorlikdagi loyihalar va raqamli savodxonlik komponentlarini o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada, shuningdek, bo'lajak o'qituvchilarning o'ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan o'quv dasturlarini loyihalash tamoyillari, pedagogik modellar va baholash strategiyalari muhokama qilinadi.

### **Резюме:**

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в образовательные программы стала важной для подготовки будущих учителей с компетенциями, необходимыми в технологически развитой среде. В этой статье рассматривается разработка улучшенной учебной программы, ориентированной на искусственный интеллект, направленной на формирование профессиональной компетентности в педагогике. В учебной программе особое внимание уделяется фундаментальным концепциям искусственного интеллекта, этическим соображениям и практическому применению в образовании, гарантируя, что преподаватели будут готовы использовать инструменты и методологии искусственного интеллекта в своей образовательной практике. Он включает в себя экспериментальные методы обучения, совместные проекты и компоненты цифровой грамотности, которые соответствуют основным компетен-



циям, необходимым в современном обучении. В этой статье также обсуждаются принципы разработки учебных программ, педагогические модели и стратегии оценки, адаптированные к конкретным потребностям будущих учителей.

**Summary:**

The integration of artificial intelligence (AI) into educational curricula has become important in preparing future teachers with the competencies needed in a technologically advanced landscape. This article explores the development of an improved AI-focused curriculum aimed at building professional competence in pedagogy. The curriculum emphasizes fundamental AI concepts, ethical considerations, and practical applications in education, ensuring that educators are equipped to use AI tools and methodologies in their educational practices. It includes experiential learning methods, collaborative projects, and digital literacy components that align with the core competencies required in modern teaching. This article also discusses curriculum design principles, pedagogical models, and assessment strategies that are tailored to the specific needs of prospective teachers.

**Kirish.** Sun'iy intellekt (AI) zamonaviy hayotning ko'plab jabhalarida ajralmas holga kelganligi sababli, uni ta'limda qo'llash ixtiyoriylikdan muhimga, xususan, o'qituvchilarni tayyorlashga o'tdi.[1] Pedagogika kontekstida sun'iy intellektni samarali joriy etuvchi o'quv dasturini ishlab chiqish o'qituvchilardan sun'iy intellekt bilan ta'minlangan o'quv muhitida harakat qilishlari kerak bo'lgan texnik, axloqiy va pedagogik kompetensiyalarni ko'rib chiqishni talab qiladi. Ushbu maqola bo'lajak o'qituvchilarga sun'iy intellektga asoslangan kompetensiyalarni o'z o'qitish amaliyotlarida egallash va qo'llashda yordam berish uchun tuzilgan o'qituvchilar ta'limida AI bo'yicha takomillashtirilgan o'quv rejasini taklif qiladi. Pedagogikaga sun'iy intellektning kiritilishi, birinchi navbatda, o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish va o'z sinflarida sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish imkonini berish orqali ko'p maqsadlarga xizmat qiladi. Sun'iy intellektga yo'naltirilgan o'quv dasturi o'qituvchilarni texnologiyaga asoslangan baholash, shaxsiylashtirilgan o'rganish va ma'lumotlar tahlili tobora ommalashib borayotgan landshaftga tayyorlaydi. Ushbu yondashuv moslashuvchan o'qitish amaliyotini targ'ib qiladi, o'qituvchilar turli xil o'quvchilar ehtiyojlariga javob berishini va talabalar natijalarini yaxshilash uchun AI tushunchalaridan foydalanishini ta'minlaydi.

Bo'lajak o'qituvchilar uchun AI bo'yicha samarali o'quv dasturi AI bo'yicha asosiy bilimlarni, amaliy qo'llanmalarni, axloqiy mulohazalar va tanqidiy kompetensiyalarni rivojlantiruvchi ko'nikmalarni rivojlantirish faoliyatini qamrab olishi kerak. O'quv dasturida asosiy AI tushunchalari, jumladan, mashinani o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va ma'lumotlar tahlili kiritilishi kerak, bu esa o'qituvchilarga AI qanday ishlashi haqida mustahkam asos beradi. O'qituvchilar AI vositalari turli xil o'qitish usullarini, jumladan, moslashuvchan o'rganish, formativ baholash va sinfni boshqarishni



qanday qo'llab-quvvatlashini tushunishlari kerak. Amaliy modullar ushbu vositalarni simulyatsiya qilingan sinf muhitida namoyish qilishi mumkin, bu o'qituvchilarga AI integratsiyasini mashq qilish imkonini beradi.[2] AIning axloqiy oqibatlarini o'rgatish, jumladan ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik tarfkashlik va adolatli foydalanish ta'limda AIdan mas'uliyatli foydalanish uchun juda muhimdir. Ushbu munozaralar o'qituvchilarga AI vositalari haqida ongli qarorlar qabul qilishda va axloqiy me'yorlarni saqlashda yordam beradi. AIning ma'lumotlarga tayanishi o'qituvchilardan ma'lumotlar savodxonligi ko'nikmalarini rivojlantirishni talab qiladi, bu ularga o'qitishni rejalashtirish va talabalarni baholash uchun AI tomonidan yaratilgan tushunchalarni sharhlash imkonini beradi.[3]

**O'quv dasturlarini ishlab chiqish tamoyillari.** Pedagogika bo'yicha AI o'quv dasturini loyihalashda faol, tajriba asosida o'rganish va individual o'qituvchilarning ehtiyojlariga moslashish ustuvor bo'lishi kerak, masalan:

*Tajribali o'rganish va simulyatsiya:* Interfaol simulyatsiyalar va loyihaga asoslangan o'rganish tajribalari boshqariladigan muhitda AI kompetensiyalarini rivojlantirish uchun kalit bo'lib, o'qituvchilarga AI vositalari bilan tajriba o'tkazish va ularni real stsenariylarda qo'llash haqida fikr yuritish imkonini beradi.

*Kompetensiyaga asoslangan tuzilma:* Kompetensiyaga asoslangan yondashuv AI yo'riqnomasini asosiy o'qitish ko'nikmalari bilan uyg'unlashtiradi, bu esa o'qituvchilarga o'z roliga mos AI tushunchalarini o'zlashtirish imkonini beradi. Vakolatlarni baholash o'qituvchilar o'quv dasturida oldinga siljishdan oldin AI ko'nikmalarini namoyish etishlarini ta'minlaydi.

*Moslashuvchan, modulli dizayn:* O'quv dasturi modulli bo'lishi kerak, bu o'qituvchilarga o'z ta'lim kontekstiga eng mos keladigan sohalariga e'tibor qaratish imkonini beradi. Bu moslashuvchanlik, shuningdek, har xil o'rganish sur'atlarini ham o'z ichiga oladi, bu esa barcha o'qituvchilarning o'z malaka darajalariga qarab o'sishini ta'minlaydi.

AIni o'qituvchilar tayyorlashga kiritish AI kompetensiyalarini to'ldiradigan va aks ettirish amaliyotini rag'batlantiradigan pedagogik modellarni qabul qilishni talab qiladi. Konstruktivistik yondashuv o'qituvchilarni faol muammolarni hal qilish va so'rovga asoslangan ta'lim faoliyati bilan shug'ullanishga undaydi. Ushbu modellarga AI ilovalarini integratsiyalash orqali o'qituvchilar o'z o'quvchilarida mustaqil fikrlash va izlanishni qanday rivojlantirishni o'rganadilar.[4] Hamkorlikdagi ta'lim tuzilmalari bo'lajak o'qituvchilarga jamoalarda ishlash, guruh loyihalari va tengdoshlar bilan muhokamalarda AI imkoniyatlarini o'rganish imkonini beradi. Ushbu

yondashuv yaxlit AI ko'nikmalarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan jamoaviy ish va aks ettiruvchi muloqotni yaxshilaydi. Onlayn va shaxsan elementlarni birlashtirgan aralash model sun'iy intellektni o'rganishni yanada qulayroq[5] qilishi mumkin, shu bilan birga o'zgaruvchan sinf yondashuvi o'qituvchilarni AI mazmunini sinf simulyatsiyalarida qo'llashdan oldin o'z tezligida ishlashga undaydi.

### **O'qituvchilartayyorlashda AI kompetensiyasini baholash strategiyalari.**

Alga yo'naltirilgan o'quv dasturidagi baholash strategiyalari ham nazariy tushunishni, ham amaliy qo'llashni baholashi kerak, bu esa o'qituvchilarning sun'iy intellektidan foydalanish va pedagogik amaliyotda malakali bo'lishini ta'minlashi kerak. Viktorinalar, simulyatsiyalar va aks ettiruvchi jurnallar yordamida doimiy shakllantiruvchi baholashlar o'qituvchilarga ularning taraqqiyotini kuzatishga va o'rganish usullarini mos ravishda moslashtirishga yordam beradi. AI integratsiyasi yoki sinfni boshqarish simulyatsiyasi bilan darsni rejalashtirish kabi haqiqiy hayotni qo'llashni o'z ichiga olgan baholashlar o'qituvchilarga amaliy stsenariylarda o'z vakolatlarini namoyish qilish imkonini beradi. O'z-o'zini aks ettirish va tengdoshlarning fikr-mulohazalarini rag'batlantirish o'sish tafakkurini kuchaytiradi, bu o'qituvchilarga AI ni nafaqat vosita sifatida, balki rivojlanayotgan professional ko'nikmalarning bir qismi sifatida ko'rish imkonini beradi. Ushbu yondashuv, shuningdek, o'z-o'zini takomillashtirishga proaktiv yondashuvni qo'llab-quvvatlovchi o'qitish amaliyotiga mos keladi.

**Pedagoglar uchun sun'iy intellekt bo'yicha o'quv dasturini amalga oshirishdagi muammolar va mulohazalar.** Sun'iy intellektga yo'naltirilgan o'quv dasturi muhim afzalliklarga ega bo'lsa-da, uni o'qituvchilar ta'limiga tatbiq etish ham qiyinchiliklar va mulohazalarni keltirib chiqaradi. Barcha muassasalarda sun'iy intellektga asoslangan o'quv dasturini qo'llab-quvvatlash uchun infratuzilma mavjud emas.[6] AI vositalari, ma'lumotlar va raqamli resurslardan teng foydalanishni ta'minlash universal amalga oshirish uchun juda muhimdir. AI bo'yicha bo'lajak o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash uchun o'qituvchilar ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilar tarkibini rivojlantirishga sarmoya kiritishi, o'qituvchilarning sun'iy intellekt texnologiyasi va pedagogikasi bo'yicha malakali bo'lishini ta'minlashi kerak. AI qobiliyatlari juda muhim[7] bo'lsa-da, ularni asosiy o'qitish ko'nikmalari bilan muvozanatlash o'qituvchilarning raqamli va an'anaviy o'qitish kontekstlarida samarali bo'lishini ta'minlaydi. Bu muvozanat texnologiyaga haddan tashqari ishonishning oldini oladi, moslashuvchanlik va moslashuvchanlikni oshiradi.



**Xulosa.** Pedagogika bo'yicha sun'iy intellektga yo'naltirilgan o'quv dasturini ishlab chiqish bo'lajak o'qituvchilarni raqamli asrda harakat qilish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar bilan jihozlash uchun juda muhimdir. Asosiy bilimlar, amaliy ilovalar va axloqiy treninglar bilan ta'minlangan holda, takomillashtirilgan AI o'quv dasturi o'qituvchilarni turli xil o'quv muhitlarida AIdan mas'uliyatli va samarali foydalanishga tayyorlaydi.[8] AIning ta'limdagi roli oshgani sayin, o'quv dasturlarini ishlab chiquvchilar va ta'lim muassasalari refleksli, moslashuvchan o'qitish amaliyotini qo'llab-quvvatlaydigan moslashuvchan, kompetentsiyaga asoslangan modellarga ustunlik berishlari kerak. Bunday o'quv dasturi o'qituvchilarga sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish, ta'lim sifatini oshirish va umrbod ta'limni rivojlantirish imkonini beradi.

#### Adabiyotlar:

1. Бичева И. Б. Развитие профессиональной компетентности педагогических кадров дошкольных образовательных учреждений //Н. Новгород. – 2003.
2. Савельева С. С. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя в образовательном процессе вуза. – 2012.
3. Дергунова Т. А. Формирование профессиональной компетентности будущего педагога // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2009. – №. 3. – С. 35-39.
4. Введенский В. Н. Компетентность педагога как важное условие успешности его профессиональной деятельности //Иновации в образовании. – 2003. – №. 4. – С. 21-31.
5. Шкатова, Татьяна Геннадьевна. "Содержание профессиональной компетентности педагога." Ярославский педагогический вестник 2.1 (2010): 100-103.
6. No'monxonova M. N. Bo'lajak tilshunoslarda kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirishda axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi // O'zMU Xabarlarlari 2024, [1/1/1], Toshkent 2024., B. 170-172.
7. Oke, Sunday Ayoola. "A literature review on artificial intelligence." International journal of information and management sciences 19.4 (2008): 535-570.
8. Whitby, Blay. Artificial intelligence. The Rosen Publishing Group, Inc, 2009.
9. Goertzel, Ben. Artificial general intelligence. Ed. Cassio Pennachin. Vol. 2. New York: Springer, 2007.