

Date: 23rd January-2025

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN OLIY TA'LIM TIZIMIDA
FOYDALANISHDA TA'LIM MAZMUNINI O'ZGARTIRISH ZARURATI

Jasur Djo'rayevich Ashurov

Osiyo xalqaro universiteti "Umumtexnik fanlar" kafedrası dotsenti, PhD

Annotatsiya: Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining oliy ta'lim tizimiga joriy qilinishi natijasida ta'lim mazmunini o'zgartirish zarurati masalalariga bag'ishlangan. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari bilan bog'liq yangi imkoniyatlar va tahdidlar tahlil qilinadi, ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilishning ahamiyati va ta'lim jarayonida interaktiv usullarni rivojlantirish taklif etiladi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt texnologiyalari, individuallashtirilgan ta'lim, avtomatlashtirilgan jarayonlar, innovatsion ta'lim, virtual laboratoriyalar, interaktiv ta'lim, bulutli texnologiyalar.

Kirish

XXI asrda ta'lim tizimi yangi texnologik inqilobni boshdan kechirmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari, xususan, oliy ta'lim tizimida talabalarning ehtiyojlariga moslashgan, raqamli va innovatsion yondashuvlarni joriy etmoqda. Biroq, mazkur o'zgarishlar ta'lim mazmunini yangilashni talab qiladi. An'anaviy yondashuvlar hozirgi sharoitda talabalarning zamonaviy ko'nikmalarni egallashiga yetarli bo'lmay qolmoqda.

Mazkur maqolada ta'lim mazmunini o'zgartirish zarurati, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri va zamonaviy ta'lim dasturlarini yaratish yo'nalishlari batafsil yoritiladi.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi:

1. **Adabiyotlarni tahlil qilish:** Sun'iy intellekt va ta'lim tizimiga oid ilmiy maqola va hisobotlar o'rganildi.
2. **So'rov va intervyu:** Talaba va o'qituvchilardan oliy ta'lim mazmunidagi o'zgarishlarga bo'lgan ehtiyoj yuzasidan fikrlar to'plandi.
3. **Amaliy kuzatuvlar:** Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish jarayonidagi o'zgarishlar tahlil qilindi.
4. **Eksperimental tadqiqotlar:** Modernizatsiyalangan ta'lim dasturlarining samaradorligi o'rganildi.

Natijalar va muhokama

Sun'iy intellektning oliy ta'lim tizimiga ta'siri

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimiga quyidagi asosiy o'zgarishlarni olib keldi:

1. **Individuallashtirilgan ta'lim:**
 - ❖ Sun'iy intellekt tizimlari har bir talabaga mos ta'lim dasturlarini ishlab chiqadi.



Date: 23rd January-2025

❖ Talabalar bilim darajasini kuzatish va ularni kuchaytirish imkoniyatini yaratadi.

2. **Avtomatlashtirilgan jarayonlar:**

❖ Ma'muriy jarayonlar, baholash va talaba faoliyatini monitoring qilish sun'iy intellekt vositalari yordamida optimallashtiriladi.

3. **Yangi ko'nikmalarni rivojlantirish:**

❖ Raqamli savodxonlik, algoritmik fikrlash va ma'lumotlarni tahlil qilish kabi zamonaviy ko'nikmalarni o'rgatish imkoniyati.

Ta'lim mazmunini o'zgartirish zarurati

Oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish quyidagi sabablar tufayli ta'lim mazmunini o'zgartirishni talab qiladi:

1. **Talablarning o'zgarishi:**

❖ Ish beruvchilar zamonaviy texnologik ko'nikmalarga ega bitiruvchilarni talab qilmoqda.

❖ An'anaviy dasturlar zamonaviy texnologiyalarga mos kelmaydi.

2. **Fan va texnologiyalar rivoji:**

❖ Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt bilan bog'liq fanlar yangi ta'lim modullarini kiritishni talab qiladi.

❖ Maxsus sun'iy intellekt bo'yicha kurslar va o'quv materiallari ishlab chiqilishi zarur.

3. **Global raqobat:**

❖ Xalqaro oliy ta'lim muassasalari bilan raqobat qilish uchun dasturlarni global standartlarga moslashtirish kerak.

Ta'lim mazmunini modernizatsiya qilish strategiyalari

1. **Ta'lim dasturlarini yangilash:**

❖ Zamonaviy texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt va raqamli tizimlarni qamrab olgan o'quv rejalarni ishlab chiqish.

❖ Talabalarga algoritmik fikrlash, ma'lumotlar tahlili va dasturlash bo'yicha asosiy bilimlarni berish.

2. **Interaktiv va amaliy ta'lim usullarini rivojlantirish:**

❖ Virtual laboratoriyalar, sun'iy intellekt asosidagi treninglar va simulyatsiyalardan foydalanish.

❖ Ta'lim mazmunini o'yinlashtirish orqali talabalar ishtirokini oshirish.

3. **O'qituvchilarni tayyorlash:**

❖ Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellekt asosida ta'lim berish uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlash.

❖ O'qituvchilar uchun doimiy rivojlanish dasturlarini tashkil etish.

4. **Innovatsion infratuzilmani yaratish:**

❖ Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt tizimlari va raqamli resurslardan foydalanish uchun muassasalarni zarur infratuzilma bilan ta'minlash.

❖ Bulutli texnologiyalar va ma'lumotlar omborlarini joriy etish.



Xulosa

Oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim mazmunini tubdan o'zgartirishni talab qiladi. Bu o'zgarishlar nafaqat zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish, balki talabalarning zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan. Ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish va innovatsion yondashuvlarni joriy qilish orqali oliy ta'lim tizimining samaradorligini oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education.* Pearson.
2. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education.* Polity Press.
3. Anderson, J. R. (2020). *Cognitive Psychology and Its Implications.* Worth Publishers.
4. Djo'rayevich, A. J. (2024). THE IMPORTANCE OF USING THE PEDAGOGICAL METHOD OF THE "INSERT" STRATEGY IN INFORMATION TECHNOLOGY PRACTICAL EXERCISES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 425-432.
5. Ashurov, J. D. (2022). Nuclear medicine in higher education institutions of the republic of uzbekistan: Current status and prospects.
6. Djuraevich, A. J. (2021). Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli pedagogikaning o'rni va ahamiyati. *Евразийский журнал академических исследований*, 1(9), 103-107.
7. Ashurov, J. (2023). THE IMPORTANCE OF USING INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE SCIENCE OF INFORMATION TECHNOLOGY AND MATHEMATICAL MODELING OF PROCESSES. *Development and innovations in science*, 2(12), 80-86.
8. Ashurov, J. (2023). TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 3(4), 105-109.
9. Ashurov, J. D. (2024). AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA JARAYONLARNI MATEMATIK MODELLASHTIRISH FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION YONDASHUVGA ASOSLANGAN METODLARNING AHAMIYATI. *Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal*, 2(1), 72-78.
10. Ashurov, J. (2023). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA "RADIOFARMATSEVTIK PREPARATLARNING GAMMA TERAPIYADA QO 'LLANILISHI" MAVZUSINI "FIKR, SABAB, MISOL, UMUMLASHTIRISH (FSMU)" METODI YORDAMIDA YORITISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(6 Part 4), 175-181.



Date: 23rd January-2025

11. Ашуров, Ж. Д., Нуритдинов, И., & Умаров, С. Х. (2011). Влияние температуры и примесей элементов I и IV групп на тензорезистивные свойства монокристаллов $TlInSe_2$. *Перспективные материалы*, (1), 11-14.

12. Ashurov, J. D. (2024). TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELEKTNI QO'LLASHNING AHAMIYATI. *PEDAGOG*, 7(5), 698-704.

13. Ashurov, J. D. R. (2023). OLIY O 'QUV YURLARI TALABALARIGA YADRO TIBBIYOTINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALAR VA METODLARINI QO 'LLASHNING AHAMIYATI. *Results of National Scientific Research International Journal*, 2(6), 137-144.

14. Ashurov, J. (2023). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA "RADIOFARMATSEVTIK PREPARATLARNING GAMMA TERAPIYADA QO'LLANILISHI" MAVZUSINI "FIKR, SABAB, MISOL, UMUMLASHTIRISH (FSMU)" METODI YORDAMIDA YORITISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(6 Part 4), 175-181.

15. Ashurov, J. D. (2023). FSMU METODI YORDAMIDA "AXBOROT JARAYONLARINING DASTURIY TA 'MINOTI" MAVZUSINI YORITISH. *Journal of new century innovations*, 41(2), 238-243.

16. Ashurov, J. D. (2023). THE IMPORTANCE OF ORGANIZING THE COOPERATION BETWEEN TEACHER AND THE STUDENTS IN THE CREDIT-MODULE TRAINING SYSTEM. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(4), 16-24.

17. Djurayevich, A. J. (2021). Opportunities Of Digital Pedagogy in A Modern Educational Environment. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 3, 103-106.

18. Ashurov, J. (2023). KREDIT MODUL TIZIMIDA JORIY QILISHDA O 'QITUVCHI VA TALABALARNING HAMKORLIKDA ISHLASHNING AHAMIYATI. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(6 Part 2), 42-47.

19. Ашуров, Ж. Д. (2023). ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ СТУДЕНТАМ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(4), 29-37.

20. Djo'rayevich, A. J., & Xojiyevich, B. E. (2022). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA "YADRO TIBBIYOTIDA RADIATSION XAVFSIZLIK" MAVZUSINI O 'QITISHDA MUAMMOLI VAZIYAT METODINI QO 'LLASH. *Farg'ona davlat universiteti*, (5), 69-69.

21. Djorayevich, A. J. (2022). EXPLANATION OF THE TOPIC " USE OF RADIOPHARMACEUTICALS IN GAMMA THERAPY" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS USING THE" THOUGHT, REASON, EXAMPLE, GENERALIZATION (THREG)" METHOD.



Date: 23rd January-2025

22. Ашуров, Ж. Д. (2024). ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ПРЕПОДАВАНИЮ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ» В ВУЗАХ. *PEDAGOG*, 7(4), 335-344.

23. Ashurov, J. D. (2024). O‘ZBEKISTON OLIY TA‘LIM TIZIMIDA SUN‘IY INTELLEKTNI JORIY QILISH ISTIQBOLLARI. *Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions*, 1(3), 119-125.

24. Ashurov, J. D. (2024). OLIY TA‘LIMDA SUN‘IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR. *Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions*, 1(3), 112-118.

25. Ashurov, J. (2024). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICAL EDUCATION. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 2(9), 242-249.

26. Ashurov, J. D. (2025). ZAMONAVIY OLIY TA‘LIMDA SUN‘IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(2), 57-59.

27. Bobokulova, M. (2024). IN MEDICINE FROM ECHOPHRAPHY USE. *Development and innovations in science*, 3(1), 94-103.

28. Bobokulova, M. (2024). INTERPRETATION OF QUANTUM THEORY AND ITS ROLE IN NATURE. *Models and methods in modern science*, 3(1), 94-109.

29. Bobokulova, M. (2024, January). RADIO WAVE SURGERY. In *Международная конференция академических наук (Vol. 3, No. 1, pp. 56-66)*.

30. Bobokulova, M. (2024). UNCERTAINTY IN THE HEISENBERG UNCERTAINTY PRINCIPLE. *Академические исследования в современной науке*, 3(2), 80-96.

31. Bobokulova, M. (2024). BLOOD ROTATION OF THE SYSTEM PHYSICIST BASICS. *Инновационные исследования в науке*, 3(1), 64-74.

32. Bobokulova, M. (2024). THE ROLE OF NANOTECHNOLOGY IN MODERN PHYSICS. *Development and innovations in science*, 3(1), 145-153.

33. Bobokulova, M. X. (2023). STOMATOLOGIK MATERIALLARNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(9), 223-228.

34. Xamroyevna, B. M. (2023). ORGANIZM TO ‘QIMALARINING ZICHLIGINI ANIQLASH. *GOLDEN BRAIN*, 1(34), 50-58.

35. Bobokulova, M. K. (2023). IMPORTANCE OF FIBER OPTIC DEVICES IN MEDICINE. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 212-216.

36. Xamroyevna, M. B. (2023). PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF BIOLOGICAL MEMBRANES, BIOPHYSICAL MECHANISMS OF MOVEMENT OF SUBSTANCES IN THE MEMBRANE. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 217-221.

37. Bobokulova, M. K. (2024). TOLALI OPTIKA ASBOBLARINING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI. *GOLDEN BRAIN*, 2(1), 517-524.



Date: 23rd January-2025

38. Boboqulova, M. (2024). FIZIKA O`QITISHNING INTERFAOL METODLARI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 3, Выпуск 2, cc. 73–82).

39. Boboqulova, M., & Sattorova, J. (2024). OPTIK QURILMALARDAN TIBBIYOTDA FOYDALANISH. B INNOVATIVE RESEARCH IN SCIENCE (T. 3, Выпуск 2, cc. 70–83).

40. Boboqulova, M. (2024). FIZIKAVIY QONUNIYATLARNI TIRIK ORGANIZMDAGI JARAYONLARGA TADBIQ ETISH . B MODELS AND METHODS IN MODERN SCIENCE (T. 3, Выпуск 2, cc. 174–187).

41. Boboqulova, M. (2024). IONLOVCHI NURLARNING DOZIMETRIYASI VA XOSSALARI. B DEVELOPMENT AND INNOVATIONS IN SCIENCE (T. 3, Выпуск 2, cc. 110–125).

42. Boboqulova, M. (2024). KVANT NAZARIYASINING TABIATDAGI TALQINI. B ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE (T. 3, Выпуск 7, cc. 68–81).

43. Muxtaram Boboqulova Xamroyevna. (2024). GEYZENBERG NOANIQLIK PRINTSIPINING UMUMIY TUZILISHI . TADQIQOTLAR.UZ, 34(3), 3–12.

44. Muxtaram Boboqulova Xamroyevna. (2024). THERMODYNAMICS OF LIVING SYSTEMS. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 303–308.

45. Muxtaram Boboqulova Xamroyevna. (2024). QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISH . TADQIQOTLAR.UZ, 34(2), 213–220.

46. Xamroyevna, M. B. (2024). Klassik fizika rivojlanishida kvant fizikasining orni. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 6(1), 9-19.

47. Xamroyevna, M. B. (2024). ELEKTRON MIKROSKOPIYA USULLARINI TIBBIYOTDA AHAMIYATI. PEDAGOG, 7(4), 273-280.

48. Boboqulova, M. X. (2024). FIZIKANING ISTIQBOLLI TADQIQOTLARI. PEDAGOG, 7(5), 277-283.

49. Xamroyevna, M. B. (2024). RADIATSION NURLARNING INSON ORGANIZMIGA TASIRI. PEDAGOG, 7(6), 114-125.

50. Xamroyevna, M. B. (2024). TERMOYADRO SINTEZ REAKSIYALARINI BOSHQARISH MUAMMOSI. *Ensuring the integration of science and education on the basis of innovative technologies.*, 1(3), 62-68.

51. Xamroyevna, M. B. (2024). SUYUQ KRISTALLAR VA ULARNING XUSUSIYATLARI. *Modern digital technologies in education: problems and prospects*, 1(2), 32-38.

52. Xamroyevna, M. B. (2024). PLAZMA VA UNING XOSSALARI. PLAZMANING QO`LLANILISHI. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 1(3), 73-78.

53. Xamroyevna, M. B. (2024). TERMOELEKTRIK HODISALAR. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 1(3), 102-107.



Date: 23rd January-2025

54. Xamroyevna, M. B. (2024). OCHIQ TIZIMLARDA ENTROPIYANING LOKAL KAMAYISHI VA DISSIPATIV STRUKTURALAR. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 1(3), 86-92.

55. Xamroyevna, M. B. (2024). O 'TA O 'TKAZUVCHANLIK VA UNING KVANTOMEXANIK TALQINI. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 1(3), 93-101.

56. Xamroyevna, M. B. (2024). FUNDAMENTAL O 'ZARO TA'SIRLAR TURLARI. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 1(3), 79-85.

57. Bobokulova, M. (2024). Alternative energy sources and their use. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 2(9), 282-291.

58. Bobokulova, M. X. (2025). YUQORI CHASTOTALI SIGNALLARNI UZATISH USULLARI. *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(2), 32-35.

