

Date: 19<sup>th</sup> December-2024

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKTNING BAHOLASH JARAYONLARIGA  
TA'SIRI: AVTOMATIK TEKSHIRISH TIZIMLARI

Tursunbek Sadriddinovich Jalolov  
Osiyo xalqaro universiteti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ta'lim tizimida sun'iy intellekt (AI)ning baholash jarayonlariga ta'siri va avtomatik tekshirish tizimlarining o'rni ko'rib chiqiladi. Avtomatik baholash tizimlari yordamida o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularning faoliyatini tezkor tahlil qilish imkoniyatlari kengaymoqda. Maqolada ushbu texnologiyaning afzalliklari, cheklovlari, hamda uning kelajakda ta'lim tizimiga qo'shgan hissassi tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, avtomatik baholash, ta'lim texnologiyalari, baholash tizimlari, AI algoritmlari.

### Kirish

Ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularni to'g'ri baholash o'qituvchilik faoliyatining asosiy jihatlaridan biridir. An'anaviy baholash tizimlari vaqt va inson resurslarini talab qilganligi sababli, ta'lim tizimida avtomatlashtirishga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari ushbu jarayonni osonlashtiradigan avtomatik baholash tizimlarini yaratish uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi.

Avtomatik baholash tizimlari testlarni tekshirish, insholarni baholash, va boshqa turdagi topshiriqlarni tahlil qilishda qo'llanilmoqda. Ushbu maqolada AI asosida ishlab chiqilgan baholash tizimlarining ishlash prinsiplari, ularning afzallik va kamchiliklari, shuningdek, bu texnologiyaning ta'lim tizimidagi o'rni haqida batafsil ma'lumot beriladi.

### Asosiy qism

#### Sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari

Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan avtomatik baholash tizimlari inson ishtirokini minimallashtirish orqali baholash jarayonini samarali va tezkor amalga oshirish imkonini beradi. Quyida ushbu tizimlarning asosiy jihatlarini ko'rib chiqiladi:

**Avtomatik test baholash:** Ko'p tanlovli testlarni aniqlash uchun ishlatiladi. Ushbu tizim javoblarni to'g'ri va noto'g'ri deb belgilaydi va umumiy natijalarni chiqaradi.

**Insholarni tahlil qilish:** NLP (Natural Language Processing) algoritmlari yordamida matnning mazmuni, mantiqi va grammatik tuzilishi tahlil qilinadi.

**Ko'p modal baholash:** Naqshlar va tasvirlarni tahlil qilish orqali san'at yoki texnik topshiriqlarni baholash imkonini beradi.

#### Afzalliklari

Avtomatik baholash tizimlari ta'lim tizimiga bir qator ijobiy o'zgarishlarni olib keladi. Quyidagi afzalliklar asosiy rol o'ynaydi:



Date: 19<sup>th</sup> December-2024

**Vaqtini tejash:** Baholash jarayonini avtomatlashtirish orqali o'qituvchilar ko'p vaqtini o'quvchilarga bevosita yordam berishga sarflashlari mumkin.

**Obyektivlik:** Tizimlar inson omiliga bog'liq subyektivlikni yo'qotadi va barcha o'quvchilarga bir xil baholash mezonlarini qo'llaydi.

**Doimiy tahlil:** Har bir topshiriqni aniq qayta ishlash va o'quvchilar muvaffaqiyatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati.

**Moslashuvchanlik:** Tizimlar turli fanlar va turli topshiriqlar uchun moslashtirilishi mumkin.

#### **Cheklovlar va muammolar**

Shunga qaramay, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari bir qator muammolar va cheklovlarga duch kelmoqda:

**Texnologik murakkablik:** AI algoritmlarini yaratish va ulardan foydalanish yuqori darajadagi texnik bilim va resurslarni talab qiladi.

**Matnli topshiriqlarda noaniqlik:** NLP texnologiyalari ba'zan insholar yoki murakkab matnlarni to'g'ri baholashda qiyinchiliklarga duch keladi.

**Ijtimoiy omillar:** Faqat avtomatik baholash tizimlariga ishonish o'quvchilarning individual ehtiyojlarini e'tibordan chetda qoldirishi mumkin.

**Ma'lumotlar xavfsizligi:** O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari himoyasini ta'minlash dolzarb masaladir.

#### **Amaliy qo'llanilish misollari**

Bugungi kunda sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari quyidagi yo'nalishlarda muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda:

**Online ta'lim platformalari:** Coursera va Udemy kabi platformalarda avtomatik baholash tizimlari testlar va loyihalarni tahlil qiladi.

**Standardizatsiyalangan testlar:** SAT, GRE va boshqa xalqaro imtihonlar avtomatik baholash tizimlariga tayanadi.

**Til o'rganish ilovalari:** Duolingo va boshqa platformalar avtomatik baholash vositalaridan foydalanadi.

#### **Kelajakdagi istiqbollar**

Sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlarining rivojlanish istiqbollari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

**Emosional intellektni tahlil qilish:** O'quvchilarning his-tuyg'ularini aniqlash va ular asosida tahlilni chuqurlashtirish.

**Kengaytirilgan reallik (AR):** O'quvchilarning ko'rgazmali ishlari yoki amaliy topshiriqlarni real vaqt rejimida baholash.

**O'quvchilarning individual yondashuvlariga moslashuv:** Har bir o'quvchiga mos baholash tizimlarini yaratish uchun yanada murakkab algoritmlarni qo'llash.

**Yangi fanlarga moslashtirish:** Tabiiy va ijtimoiy fanlar uchun moslashtirilgan tizimlar ishlab chiqish.

#### **Xulosa**



Date: 19<sup>th</sup> December-2024

Sun'iy intellektning ta'limdagi baholash jarayonlariga ta'siri innovatsion yondashuvlarni joriy etish va ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Avtomatik baholash tizimlari o'qituvchilar uchun vaqtni tejash, obyektiv baholash va ta'lim jarayonini optimallashtirish imkonini yaratadi. Kelgusida ushbu texnologiyalarni yanada rivojlantirish o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlarini qondirish va ta'lim tizimini yanada samarali qilishda katta ahamiyat kasb etadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Jalolov, T. S. (2023). STUDY THE PSYCHOLOGY OF PROGRAMMERS. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 563-568.
2. Sadriddinovich, J. T. (2023). Capabilities of SPSS software in high volume data processing testing. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 82-86.
3. Жуков, Д. С. (2020). Создание программы для имитации шифрования машины Enigma на языке Python. Постулат, (1 январь).
4. Jalolov, T. S., & Usmonov, A. U. (2021). "AQLLI ISSIQXONA" BOSHQARISH TIZIMINI MODELLASHTIRISH VA TADQIQ QILISH. Экономика и социум, (9 (88)), 74-77.
5. Jalolov, T. S. (2024). ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL DATA USING SPSS PROGRAM. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(4), 477-482.
6. Жалолов, Т. (2023). Использование математических методов в психологических данных (с использованием программного обеспечения SPSS). in Library, 4(4), 359-363.
7. Jalolov, T. S. (2024). ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL DATA USING SPSS PROGRAM. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(4), 477-482.
8. Sadriddinovich, J. T. (2024). BASICS OF PSYCHOLOGICAL SERVICE. PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA ILMIY JURNALI, 2(4), 61-67.
9. Jalolov, T. S. (2024). РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. MASTERS, 2(5), 40-47.
10. Jalolov, T. S. (2024). SPSS DASTURI FOYDALANISHDA PSIXOLOGIK MA'LUMOTLARNI TAHLILI. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(4), 463-469.
11. Jalolov, T. S. (2024). PYTHONNING МАТЕМАТИК KUTUBXONALARINI O'RGANISH: KENG QAMROVLI QO'LLANMA. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(5), 71-77.
12. Jalolov, T. S. (2023). PARALLEL PROGRAMMING IN PYTHON. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 178-183.
13. Jalolov, T. S. (2024). ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВЫХ ПРОГРАММ. PEDAGOG, 7(6), 145-152.
14. Jalolov, T. S. (2024). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARI ORQALI IJODIY FIKRLASHNI KUCHAYTIRISH. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(5), 64-70.



Date: 19<sup>th</sup> December-2024

15. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON DASTUR TILIDADA WEB-ILOVALAR ISHLAB CHIQISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 160-166.
16. Jalolov, T. S. (2024). ENHANCING CREATIVE THINKING IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS THROUGH MULTIMEDIA TECHNOLOGIES. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 114-120.
17. Jalolov, T. S. (2024). ВАЖНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОГРАММИРОВАНИИ. MASTERS, 2(5), 55-61.
18. Jalolov, T. S. (2023). MATH MODULES IN C++ PROGRAMMING LANGUAGE. Journal of Universal Science Research, 1(12), 834-838.
19. Jalolov, T. S. (2024). EXPLORING THE MATHEMATICAL LIBRARIES OF PYTHON: A COMPREHENSIVE GUIDE. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 121-127.
20. Jalolov, T. S. (2024). THE IMPORTANCE OF ENGLISH IN PROGRAMMING. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 128-134.
21. Jalolov, T. S. (2024). ИЗУЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ БИБЛИОТЕК PYTHON: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО. MASTERS, 2(5), 48-54.
22. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON INSTRUMENTLARI BILAN KATTA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH. Educational Research in Universal Sciences, 2(11 SPECIAL), 320-322.
23. Jalolov, T. S. (2024). DASTURLASHDA INGLIZ TILINING AHAMIYATI. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIIY JURNALI, 2(5), 78-84.
24. Jalolov, T. S. (2023). Artificial intelligence python (PYTORCH). Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research, 1(3), 123-126.
25. Jalolov, T. S. (2023). WORKING WITH MATHEMATICAL FUNCTIONS IN PYTHON. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 172-177.
26. Jalolov, T. S. (2023). SPSS YOKI IJTIMOIIY FANLAR UCHUN STATISTIK PAKET BILAN PSIXOLOGIK MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH. Journal of Universal Science Research, 1(12), 207-215.
27. Jalolov, T. S. (2023). Solving Complex Problems in Python. American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769), 1(9), 481-484.
28. Sadridinovich, J. T. (2023). IDENTIFYING THE POSITIVE EFFECTS OF PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL WORK FACTORS BETWEEN INDIVIDUALS AND DEPARTMENTS THROUGH SPSS SOFTWARE. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE (Vol. 2, No. 18, pp. 150-153).
29. Jalolov, T. (2023). UNDERSTANDING THE ROLE OF ATTENTION AND CONSCIOUSNESS IN COGNITIVE PSYCHOLOGY. Journal of Universal Science Research, 1(12), 839-843.
30. Jalolov, T. S. (2023). SUN'IY INTELLEKTA PYTHONNING (PYTORCH) KUTUBXONASIDAN FOYDALANISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 167-171.
31. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON TILINING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 153-159.
32. Sadridinovich, J. T. (2024). ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL DATA IN ADOLESCENTS USING SPSS PROGRAM. PEDAGOG, 7(4), 266-272.





Date: 19<sup>th</sup> December-2024

33. Jalolov, T. S. (2023). TEACHING THE BASICS OF PYTHON PROGRAMMING. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(11).
34. Jalolov, T. S. (2023). THE MECHANISMS OF USING MATHEMATICAL STATISTICAL ANALYSIS METHODS IN PSYCHOLOGY. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 138-144.
35. Jalolov, T. S. (2024). PYTHONDA MATEMATIK STATISTIK TAHLIL HAQIDA. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 583-590.
36. Jalolov, T. S. (2024). DJANGO'S ROLE IN WEB PROGRAMMING. MASTERS, 2(5), 129-135.
37. Jalolov, T. S. (2024). PYTHON LIBRARIES IN HIGH VOLUME DATA PROCESSING. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 561-567.
38. Jalolov, T. S. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ API В PYTHON: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 553-560.
39. Jalolov, T. S. (2024). МАТЕМАТИЧЕСКОМ СТАТИСТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ В PYTHON. MASTERS, 2(5), 151-158.
40. Jalolov, T. S. (2024). LEVERAGING APIS IN PYTHON: A COMPREHENSIVE GUIDE. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 544-552.
41. Jalolov, T. S. (2024). DJANGONING VEB-DASTURLASHDAGI ROLI. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 576-582.
42. Jalolov, T. S. (2024). PYTHON-DA API-LARDAN FOYDALANISH: KENG QAMROVLI QO'LLANMA. MASTERS, 2(5), 113-120.
43. Jalolov, T. S. (2024). YUQORI HAJMLI MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHDA PYTHON KUTUBXONALARI. MASTERS, 2(5), 121-128.
44. Jalolov, T. S. (2024). DJANGO В ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИИ. MASTERS, 2(5), 136-142.
45. Jalolov, T. S. (2023). ADVANTAGES OF DJANGO FEMWORKER. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).
46. Jalolov, T. S. (2023). Programming languages, their types and basics. Technical science research in Uzbekistan, 1(5), 145-152.
47. Jalolov, T. S. (2023). PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF DATA PROCESSING USING THE SPSS PROGRAM. INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(23), 220-223.
48. Jalolov, T. S. (2023). Programming languages, their types and basics. Technical science research in Uzbekistan, 1(5), 145-152.
49. Jalolov, T. S. (2024). ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОММУНИКАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ. MASTERS, 2(8), 1-7.
50. Jalolov, T. S. (2024). SPSS S DASTURIDAN PSIXOLOGIK MA'LUMOTLARNI TAHLILIDA FOYDALANISH. MASTERS, 2(8), 8-14.
51. Jalolov, T. S. (2024). OLIY TA'LIMDA AXBOROT MUMKINASINING AHAMIYATI. PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA ILMIY JURNALI, 2(7), 21-26.
52. Jalolov, T. S. (2024). USE OF SPSS SOFTWARE IN PSYCHOLOGICAL DATA ANALYSIS. PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA ILMIY JURNALI, 2(7), 1-6.



Date: 19<sup>th</sup> December-2024

53. Jalolov, T. S. (2024). THE IMPORTANCE OF INFORMATION COMMUNICATION IN HIGHER EDUCATION. WORLD OF SCIENCE, 7(8), 14-19.
54. Jalolov, T. S. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ SPSS В АНАЛИЗЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ. WORLD OF SCIENCE, 7(8), 20-26.
55. Jalolov, T. S. (2024). MATHEMATICAL STATISTICAL ANALYSIS IN PYTHON. MASTERS, 2(5), 143-150.
56. Jalolov, T. S. (2024). БИБЛИОТЕКИ PYTHON ДЛЯ ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ДАННЫХ. WORLD OF SCIENCE, 7(5), 568-575.
57. Jalolov, T., & Ramazonov, J. (2024). GRASS ERASING ROBOT. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(2), 173-177.
58. Jalolov, T. (2024). FRONTEND AND BACKEND DEVELOPER DIFFERENCE AND ADVANTAGES. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(2), 178-179.
59. Sadridinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). UNIVERSAL ROBOTLASHTIRILGAN QURILMA. BIOLOGIYA VA KIMYO FANLARI ILMIY JURNALI, 2(9), 78-80.
60. Sadridinovich, J. T., & Abdurasul o'g'li, R. J. (2024). SHIFOXONADA XIZMAT KO'RSATISH UCHUN MO'LJALLANGAN AQILLI SHIFOKOR ROBOT. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 3(26), 318-324.
61. Sadridinovich, J. T., & Abdurasulovich, R. J. (2024). INTRODUCTION TO PYTHON'S ROLE IN ROBOTICS. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 3(34), 202-204.
62. Sadridinovich, J. T., & Muhiddinovna, M. M. (2024). BACKEND HAQIDA MA'LUMOT. FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES, 3(30), 34-37.
63. Sadridinovich, J. T., & Muhiddinovna, M. M. (2024). WEB PROGRAMMING INFORMATION. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY, 2(19), 232-234.

