



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



№3(1)  
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 144 sahifa,  
2-mart, 2026-yil.

## **BOSH MUHARRIR:**

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

## **BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

## **TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI**

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik  
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik  
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor  
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor  
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)  
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)  
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)  
Woosyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)  
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)  
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent  
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor  
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)  
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent  
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti  
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor  
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)  
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)  
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent  
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori  
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari  
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

**Muassis:** "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

**Hamkorlarimiz:** O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

#### EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

#### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

#### EDITORIAL BOARD MEMBERS:

**Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician**

**Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician**

**Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor**

**Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor**

**Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)**

**Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)**

**Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)**

**Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)**

**Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)**

**Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)**

**Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor**

**Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor**

**Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)**

**Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor**

**Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor**

**Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service**

**Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor**

**Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)**

**Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor**

**Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)**

**Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor**

**Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics**

**Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor**

**Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region**

**Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun**

**Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences**

**Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor**

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№C-5669363** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

# MUNDARIJA

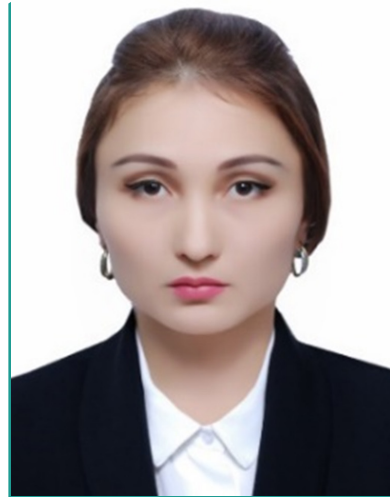
|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| O'zbek oilalarida ona-bola munosabatlari va ularning oilaviy<br>emotsional muhitni shakllantirishdagi ahamiyati.....                                    | 18  |
| <i>Abdullayeva Dilbar Ubaydullayevna</i>                                                                                                                |     |
| O'quvchi yoshlarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish – ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida .....                                                    | 22  |
| <i>Mirzayeva Faroxat Odiljonovna</i>                                                                                                                    |     |
| Raqamli muhit ta'sirida bolalar psixikasidagi transformatsiya jarayonlari.....                                                                          | 30  |
| <i>Abdullayeva Sh. H.</i>                                                                                                                               |     |
| Turli yosh davrlaridagi shaxslarda o'zini o'zi faollashtirish xususiyatlarining tafovutlanishi .....                                                    | 33  |
| <i>Qurbonboyev Azimbek Nazirboy o'g'li</i>                                                                                                              |     |
| Bolalarni maktab ta'limiga intellektual tayyorlash va vitagen tajribasini rivojlantirishga<br>metodik yondashuvlar.....                                 | 37  |
| <i>Abdullayeva Feruza Shavkatovna</i>                                                                                                                   |     |
| Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni steam asosida o'qitishning interfaol metodlari .....                                                             | 42  |
| <i>Aliqarshiyeva Durdona Sharofiddin qizi</i>                                                                                                           |     |
| O'simliklar guruhlari mavzusini o'quvchilarga tushuntirishda interfaol metod va<br>vositalardan foydalanishning samaradorligi.....                      | 49  |
| <i>Dehqonboyev Muhammad To'liqin o'g'li</i>                                                                                                             |     |
| Kichik maktab yoshidagi shaxsda ma'naviy-axloqiy qadriyatlarni rivojlantirishning pedagogik shartlari .....                                             | 55  |
| <i>Jo'rayev Avazbek Umar o'g'li</i>                                                                                                                     |     |
| Matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarning mantiqiy kompetentligini shakllantirish .....                                                            | 59  |
| <i>Kalandarova Maxliyo Aslonovna</i>                                                                                                                    |     |
| Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni pedagogik madaniyatini rivojlantirishda<br>raqamli ta'lim imkoniyatlaridan samarali foydalanish..... | 63  |
| <i>Kamalova Dilrom Olimjon qizi</i>                                                                                                                     |     |
| Maktabgacha ta'limni rivojlantirish – kelajak avlod kamolotiga qaratilgan strategik islohot.....                                                        | 68  |
| <i>Kamolova Gavhar Akbarovna</i>                                                                                                                        |     |
| Axloqiy qadriyatlar asosida milliy ertaklardan foydalanish texnologiyasi.....                                                                           | 71  |
| <i>Kayumova Nargiza Mirziyatievna, Xo'jayeva Sharofat Olimjon qizi</i>                                                                                  |     |
| Insult bilan xastalangan bemorlarda nutq buzilishlari korreksiyasiga yondashuvlar .....                                                                 | 74  |
| <i>Maxkamova Laylo Majidovna</i>                                                                                                                        |     |
| Milliy ta'lim tizimini yangilash va rivojlantirishning strategik modeli .....                                                                           | 77  |
| <i>Mengliqulova Maftuna Abdullayevna</i>                                                                                                                |     |
| Yangi O'zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik va uning shaxs psixikasiga deterministik ta'siri .....                                               | 82  |
| <i>Nishonova Oydinoy Mashrabjon qizi</i>                                                                                                                |     |
| Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda o'qituvchining fasilitatorlik roli .....                                                      | 86  |
| <i>Sariyeva E'tibor Matchanboyevna, Urazbayeva Sabohat Ortiqbayevna, Yuldasheva Gavxaroy O'rinboy qizi</i>                                              |     |
| Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning bugungi holati: muammo va imkoniyatlari .....                                                           | 90  |
| <i>Suyarov Xurshid Baxriddinovich</i>                                                                                                                   |     |
| Tarbiya darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetensiyasini<br>shakllantirish metodikasi.....                                   | 95  |
| <i>Toshpo'latova Guldona Tulqin qizi</i>                                                                                                                |     |
| Kreativ yondashuvni shakllantirishda o'qituvchining innovatsion faoliyatini shakllantirish metodikasi .....                                             | 98  |
| <i>Usarova Marg'uba Nazar qizi</i>                                                                                                                      |     |
| Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikativ nutq malakasini rivojlantirishning metodologik asoslari.....                                              | 102 |
| <i>Vaisova Yodgora Sardorbek qizi</i>                                                                                                                   |     |
| Destruktiv oilalarda shaxslararo munosabat psixologiyasi .....                                                                                          | 106 |
| <i>Sharafutdinova Xadichaxon Gulyamutdinovna</i>                                                                                                        |     |



|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Maktabgacha ta'lim tashkilotlari direktorlarining axborot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari .....                           | 110 |
| <i>Xalilayev Batirjon Taxirovich</i>                                                                                                                      |     |
| O'quvchilarning individual ta'lim ehtiyojlarini aniqlash mezonlarining pedagogik va raqamli diagnostik asoslari .....                                     | 114 |
| <i>Xalknazarova Aysuliw Maxsetbaevna</i>                                                                                                                  |     |
| Klinik integratsiya asosida farmakologiya fanini o'qitish modelini ishlab chiqish .....                                                                   | 118 |
| <i>Xasanboyeva Nafisaxon Abdullojonovna</i>                                                                                                               |     |
| Yurak glikozidlaridan zaharlanishni oldini olishni o'qitishning metodik-pedagogik asoslari .....                                                          | 121 |
| <i>Xoliqova Oyistaxon Yuldashevna</i>                                                                                                                     |     |
| Oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning universal va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi ..... | 125 |
| <i>Xurramov Anvar Jumanazarovich</i>                                                                                                                      |     |
| Studying the Role of Magic Numbers and Nucleon Shells in Nuclear Structure .....                                                                          | 129 |
| <i>Yakubova Shoxidaxon Qodirovna, Dehqonova Ohista Qosimjonovna</i>                                                                                       |     |
| Методика адаптивного физического воспитания молодежи с интеллектуальными нарушениями посредством специализированных гимнастических упражнений.....        | 133 |
| <i>Аслонова Гуллола Акрам кизи</i>                                                                                                                        |     |
| Понятие эмоционально-оценочной лексики.....                                                                                                               | 137 |
| <i>Каримбаев Ниетбай Шарипович, Усенова Гульзира Женгисбай кызы</i>                                                                                       |     |
| Изучение русского языка с использованием цифровых платформ: потребности, проблемы и решения.....                                                          | 140 |
| <i>Умарова Дильфуза Маматкуловна</i>                                                                                                                      |     |



# RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNI PEDAGOGIK MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA'LIM IMOKONIYATLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH



Kamalova Dilorom Olimjon qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti  
mustaqil izlanuvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bo'lajak o'qituvchilarning raqamli ta'lim sharoitida pedagogik madaniyatini zamonaviy va ilg'or yondashuvlar asosida rivojlantirish masalalari yoritilgan. Xususan, ta'lim platformalaridan foydalanish, multimedia kontentlarini yaratish, masofaviy va aralash o'qitishni tashkil etish hamda talabalarning o'qishini rag'batlantiruvchi ijodiy usullarni qo'llash kabi muhim ko'nikma va malakalarga ega bo'lish zarurati asoslab berilgan. Shuningdek, raqamli ta'limning muhim shart-sharoitlari, vositalari, chet el tajribasida qo'llanilayotgan ta'lim turlari, shakllari, mazmuni, maxsus texnologiyalar va platformalar tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** pedagogik madaniyat, raqamli ta'lim, ta'lim platformalari, multimedia kontent yaratish, masofaviy va aralash o'qitish, moslashuvchan o'qitish, sun'iy intellekt, virtual yoki kibermakon, kengaytirilgan voqelik.

**Abstract:** This article examines the key conditions, tools, and competencies required for enhancing pedagogical culture in digital education. It focuses on the use of educational platforms, multimedia content creation, the organization of distance and blended learning, and the application of creative methods that stimulate student engagement. Particular attention is paid to the types, forms, specialized technologies, and platforms implemented in digital educational practice.

**Key words:** pedagogical culture, digital learning, learning platforms, multimedia content creation, distance and blended learning, adaptive learning, artificial intelligence, virtual or cyberspace, augmented reality.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются важные условия, инструменты и компетенции, необходимые для развития педагогической культуры в условиях цифрового образования. Освещаются вопросы использования образовательных платформ, создания мультимедийного контента, организации дистанционного и смешанного обучения, а также применения творческих методов, стимулирующих учебную деятельность студентов. Особое внимание уделяется типам, формам, специальным технологиям и платформам, используемым в цифровой образовательной практике.

**Ключевые слова:** педагогическая культура, цифровое обучение, образовательные платформы, создание мультимедийного контента, дистанционное и смешанное обучение, адаптивное обучение, искусственный интеллект, виртуальное или киберпространство, дополненная реальность.

## KIRISH

Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik madaniyatni rivojlantirishda munosib model va texnologiyalardan foydalanish masalasi bugungi kunda ta'lim darajasining o'sishi va sifat jihatidan takomillashuvi, davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari hamda jamiyat talablarini oqilona bajaruvchi pedagogik madaniyati rivojlangan yosh mutaxassislar yetishib chiqishi nuqtayi nazaridan har qachongidan ham dolzarbdir. Hayotning ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy sohalarida ro'y berayotgan o'zgarishlar o'qituvchi faoliyatini kasbiy darajada sifat jihatidan yangilashni, o'qituvchining harakatchanligi va ochiqiligini oshirishni talab qiladi. Jamiyat zamonaviy o'qituvchidan o'quv jarayonini amalga oshirishning sifat jihatidan yangi darajasini kutmoqda, bu esa qo'shimcha ta'limni takomillashtirish va oliy o'quv yurtida tahsil olayotgan bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik madaniyatini rivojlantirish muammosini dolzarblashtiradi. O'zbekiston Respublikasida ta'limni raqamlashtirish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Qabul qilingan davlat dasturlari, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori bilan, 08.05.2019- yildagi PQ-4312-sonli<sup>1</sup> "2030-yilgacha ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi" ta'lim jara-

1 <https://lex.uz/docs/-4327235>

yoniga raqamli texnologiyalarni faol joriy etishni nazarda tutadi, bu esa yangi avlod o'qituvchilarini tayyorlash zarurati bilan bevosita bog'liq <sup>[1]</sup>.

Bugungi kun yoshlari zamon bilan hamnafas yashayotgan bir davrda har bir o'qituvchi o'quvchilarga nisbatan bir qadam oldinda yurishi ularning zamonaviy o'qituvchi statusida namoyon bo'lishini ta'minlaydi. Zamonaviy o'qituvchilarning raqamli va innovatsion kompetensiyalarga ega bo'lishi muhim bo'lib, bunga ta'lim platformalaridan foydalanish, multimedia kontentini yaratish, masofaviy va aralash o'qitishni tashkil qilish hamda talabalarning o'qishini rag'batlantiruvchi ijodiy usullarni qo'llash qobiliyati kiradi <sup>[2]</sup>. Bu borada respublikamizda raqamli ta'lim muhiti barcha sohalariga kirib borishi va amaldagi faoliyati yuzasidan juda ko'p amaliy ishlar olib borilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining, 05.10.2020- yildagi PQ-6079-sonli<sup>2</sup> Farmoni "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida vazirliklar, yetakchi mutaxassislar, professor-olimlar barcha sohalarini rivojlantirish maqsadida sohalarini raqamlashtirish borasida doimiy ravishda amaliy yechimlarni taklif etmoqdalar. Tiklanish va taraqqiyot jamg'armasi tomonidan ajratilgan mablag'lar "katta ma'lumotlar" (Big Data) bazasini shakllantirish, hisoblash klasterlari, grafik ishlov berish bloklari va zamonaviy serverlarni joriy etishga yo'naltirilmoqda. Ayni paytda mamlakatimizda "katta ma'lumotlar" bazasini yaratish bo'yicha amaliy qadamlar qo'yilgan. Hozirda turli sohalarida faoliyat yuritayotgan 15 ta tashkilotdan ma'lumotlar yig'ib borilmoqda.

Elektron hukumat tizimi asosida 90 mingga yaqin ma'lumotlar to'plami shakllantirilgan. Jumladan, o'zbek tilidagi "katta til modeli"ni yaratish maqsadida 10 milliard so'zdan iborat o'zbek tili korpusini tuzish ishlari olib borilmoqda. Mazkur o'zbek tilidagi ma'lumotlar kitoblar, maqolalar, o'quv va ilmiy nashrlar, shuningdek, boshqa elektron shakldagi materiallarni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, "Bir million o'zbek sun'iy intellekt foydalanuvchilari" loyihasi doirasida omp.aistudy.uz platformasi orqali keng jamoatchilik uchun onlayn ta'lim imkoniyatlari yaratilgan <sup>[3]</sup>.

Yuqoridagi kabi yaratilayotgan imkoniyatlar raqamli ta'lim sharoitida pedagogik madaniyatli zamonaviy o'qituvchilar uchun juda ham keng bo'lib, ularni ta'lim mazmuniga mos va qulayini tanlash malakasiga ega bo'lish, avvalo, raqamli ta'lim savodxonligini oshirishni muhim ahamiyatli vazifa sifatida kun tartibiga olib chiqadi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

"Raqamli savodxonlik" tushunchasini birinchi marta amerikalik yozuvchi va jurnalist Pol Gilster o'zining "Raqamli savodxonlik" monografiyasida kiritgan. Muallif bu atamani kompyuter orqali turli xil manbalardan olingan ma'lumotlarni tanqidiy o'zlashtirish va ulardan foydalanish qobiliyati sifatida tushunadi <sup>[4]</sup>. Zamonaviy raqamli ta'lim platformalari bugungi kunda ta'lim jarayonining eng asosiy ajralmas qismiga aylangan. Ular orqali ta'lim jarayoni masofaviy, yarim masofaviy yoki aralash shakllarda tashkil etilishi mumkin bo'lib, ta'lim platformalari orqali o'qituvchilar o'z fanlariga oid materiallarni joylashtiradi, ta'limiy topshiriqlar beradi, baholaydi, o'quvchilar esa mustaqil o'rganadi, fikr almashadi, savollar beradi va tezkorlik asosida o'z natijalarini bilib olishlari mumkin.

An'anaviy ta'lim paradigmasida talabalar o'quv dasturiga amal qiladi, ya'ni ular belgilangan jadval va kurs materiallari tuzilishiga muvofiq o'zlariga berilgan materiallarni o'rganishlari kerak. Ushbu hozirgi model asosiy bilimlar uchun old shartlar va talablar tuzilishiga katta e'tibor beradi hamda baholash ko'nikmalarni egallashga emas, balki test ballariga asoslanadi. Chiziqli o'rganish jarayonidan yana bir muhim amaliy qiyinchilik kelib chiqadi: material o'rganilgan vaqt bilan bitiruvchi undan foydalanishni boshlagan vaqt o'rtasidagi oraliq shunchalik kattaki, materialning katta qismi unutiladi, bu esa o'rganilgan materialni uning qo'llanilishi bilan bog'lashni qiyinlashtiradi <sup>[5]</sup>.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

2018-yilda Jahon iqtisodiy forumi o'zining "Ish o'rinlarining kelajagi" hisobotini e'lon qildi, unda 21-asrda zarur bo'lgan 10 ta muhim ko'nikma aniqlangan edi. Bu ko'nikmalar uch toifaga bo'linadi: asosiy bilimlar (murakkab muammolarni hal qilish, tanqidiy fikrlash, odamlarni boshqarish), kompetensiyalar (kognitiv moslashuvchanlik, qaror qabul qilish, xizmat ko'rsatishga yo'naltirilganlik, muzokara olib borish ko'nikmalari) va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq xususiyatlar (qiziqish, tashabbuskorlik, moslashuvchanlik) <sup>[6]</sup>. Talabalarni baholashda bugungi qo'yiladigan baho qiymati ularning ertangi amalga oshiradigan mahsuldor faoliyati uchun anglangan, aniq va adolatli bo'lishi zarur. Talabalarning haqiqiy bilimlarini o'rganish jarayonida ularning bilimini qo'llay olish darajasi o'lchanishi mumkinligi sababli, mazkur ko'nikmalar ma'lum bir sohadagi loyihalar ustida ishlaganda eng yaxshi baholanadi <sup>[7]</sup>. O'qituvchilarda pedagogik madaniyatni rivojlantirishda ta'lim texnologiyalarini qo'llash ham o'z samarasini beradi.

Puenteduraning dissertatsiyasida ta'kidlanishicha, raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning birinchi qadami tanish usullarni almashtirishga harakat qilishdan iborat: ish varaqlari raqamli ish varag'iga, imtihonlar

<sup>2</sup> <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>



raqamli imtihonga, ma'ruzalar esa tushuntirish videolariga aylanadi. Biroq bu almashtirish dominant bo'lib qolmasligi, ayrim hollarda ommaviy axborot vositalarining o'zgarishi taqdim etayotgan imkoniyatlardan to'liq foydalanilmayotganini ko'rsatadi, shuning uchun yangi vazifalar va usullar ishlab chiqilishi zarur. Ijtimoiy o'qish, hamkorlikda mashg'ulotlar ishlab chiqish, raqamli modellar bilan o'rganish va keng qamrovli hamkorlik almash-tirishdan uzoq bo'lgan ssenariyni tavsiflaydi <sup>[8]</sup>.

Har bir mutaxassisni oliy ta'lim muassasasi tayyorlaydi, shunday ekan, u yerda raqamli ta'lim platformalari, vositalari va kontentlarni keng qo'llash masalasi juda dolzarbdir. Oliy ta'lim jarayonida foydalanilishi mumkin bo'lgan mashhur platformalarga quyidagilar kiradi: Moodle va Hemis kabi ochiq manba asosida yaratilgan o'quv boshqaruv tizimlari bo'lib, O'zbekistonda ko'plab oliygohlar va litseylar tomonidan qo'llanilmoqda. Moodle va Hemis orqali fanlar modullarga bo'linadi, video darslar, testlar va forumlar yaratiladi hamda har bir o'quv-chining faolligi tahlil qilinadi. Coursera, EdX va Khan Academy platformalarida dunyoning yetakchi universitetlari tomonidan taklif etiladigan bepul va pullik kurslar mavjud bo'lib, o'quvchilar xalqaro sifatdagi bilimlarni onlayn tarzda egallab, sertifikatga ega bo'ladi. Ziyonet va Edu.uz O'zbekistonda ishlab chiqilgan milliy raqamli platformalar bo'lib, ular orqali umumiy va kasb-hunar ta'lim muassasalari uchun elektron darsliklar, interaktiv materiallar, testlar, virtual laboratoriyalar hamda elektron kutubxona xizmatlari taqdim etiladi.

Sun'iy intellekt (AI) va tahliliy vositalar yordamida ta'lim jarayoni sezilarli darajada avtomatlashtirilmoqda, bu esa pedagoglarning yukini kamaytirish, individual yondashuvni kengaytirish hamda o'quvchilarning rivoj-lanishiga mos metodikani ishlab chiqish imkonini bermoqda. Sun'iy intellekt ta'limda quyidagi yo'nalishlarda qo'llanilmoqda:

- adaptiv ta'lim tizimlari – AI algoritmlari o'quvchining bilim darajasini, javob berish tezligi va aniqligini tahlil qiladi hamda shunga mos ravishda yangi topshiriqlarni taklif etadi;
- avtomatik baholash – test, yozma ish, esse va hatto prezentatsiyalarni sun'iy intellekt yordamida baholash mumkin, bu vositalar xatolarni ko'rsatib, tahliliy hisobotlarni ishlab chiqadi;
- o'quvchilarning yutuqlarini bashorat qilish – AI asosidagi platformalar o'quvchining ilgari erishgan natijala-rini tahlil qilib, uning kelajakdagi imkoniyatlari va ehtimoliy qiyinchiliklarini aniqlaydi hamda zarur choralarni ko'rishni tavsiya etadi;
- chatbotlar va virtual maslahatchilar – o'quvchilarga 24/7 rejimida axborot beruvchi va savollarga javob beruvchi tizimlar yordamida doimiy teskari aloqa ta'minlanadi.

Masalan, Duolingo ilovasidagi adaptiv testlar, Khan Academy'dagi shaxsiylashtirilgan tavsiyalar hamda Coursera'dagi sun'iy intellekt yordamida kurslarni tavsiya qilish moduli buning yaqqol misolidir. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida "Elektron universitet" (E-University) doirasida talabalar uchun xizmat ko'rsatish markazi, bitiruv malakaviy ishlari va magistrlik dissertatsiyalariga ilmiy rahbarlarni tanlashning elektron tizimi yaratildi, to'lov-shartnomani elektron ravishda olish hamda to'lovlar bo'yicha qarzdorlikni onlayn nazorat qilish mexanizmi ishga tushirildi. Universitetning masofaviy ta'lim platformasi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik madaniyatni rivojlantirish masalasida xorijiy mutaxassislarning o'ziga xos qarash va takliflari mavjud. Qolaversa, oliy ta'lim tizimida yangi texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari kengaymoqda, jumladan: moslashuvchan o'qitish, sun'iy intellekt, UX-dizayn, virtual yoki kibermakon, kengaytirilgan voqelik. Shu o'rinda, oliy ta'lim tashkilotlari bosqichma-bosqich "Universitet 4.0", ayrim hollarda "raqamli universitet" yoki "aqlli universitet" deb tavsiflanadigan konsepsiya kabi platforma-larga o'tishi kuzatilmoqda <sup>[9]</sup>.

Masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishda ta'lim jarayoni istalgan joyda va istalgan vaqtda turli xil elektron o'qitish vositalaridan foydalangan holda mavjud bo'lishi zarur. Talabalar sinfdan tashqarida ham faol ishtirok etadigan aralash ta'lim (ABL) konsepsiyasi tobora muhim rol o'ynamoqda <sup>[10]</sup>.

Ko'p sonli ta'lim vositalariga keladigan bo'lsak, talabalar bilim olish uchun foydalanmoqchi bo'lgan vosita va usullarni (jumladan, sun'iy intellekt texnologiyalari, BYOD texnologiyalari, virtual va kengaytirilgan reallik va boshqalarni) tanlash imkoniyatiga ega bo'ladi <sup>[11]</sup>.

Loyihaga asoslangan ta'lim o'quvchilarning mavzuga yanada chuqur yondashishini hamda dastlabki shaxsiy mehnat mahsulini taqdim etish jarayonini boshlab beradi, ushbu yondashuv talabalarni kelajakdagi faoliyati uchun zarur bo'lgan vaqtni boshqarish, tashkiliy va hamkorlik ko'nikmalarini egallashga undaydi.

AQShda bugungi kunda oliy ta'limda elektron ta'lim turlari faoliyati quyidagilardan iborat:

- adaptiv elektron ta'lim;
- asinxron elektron ta'lim;

- sinxron elektron ta'lim;
- 70-20-10 modeliga asoslangan elektron ta'lim;
- MOOC (ommaviy ochiq onlayn kurs) va SPOC (kichik xususiy onlayn kurs);
- mobil o'qitish;
- ijtimoiy o'rganish (ijtimoiy va hamkorlikdagi o'rganish);
- aralash ta'lim kabi shakllar <sup>[12]</sup>.

AQShda oliy ta'lim sohasida quyidagi raqamli texnologiyalardan foydalaniladi va ularsiz ta'lim sohasini tasavvur qilish qiyin, ushbu raqamli vositalarga ba'zi misollar keltiramiz:

- ChatGPT va katta til modellari (LLM);
- talabalar axborot tizimlari (SIS);
- o'qishni boshqarish tizimlari (LMS).

Oliy ta'limdagi eng mashhur ikkita LMS platformasi Blackboard ilovasi va Canvas Student hisoblanadi. Whatfix kabi raqamli amalga oshirish platformasi foydalanuvchilarga ham, kontent yaratuvchilarga ham ilova ichidagi tavsiyalarni taqdim etish orqali LMSni joriy etish va amalga oshirishda yordam berishi mumkin. Shuningdek, elektron xaridlar; onlayn yollash (Unmudl platformasi orqali o'quvchilarda avval diplomsiz ko'nikmalarni shakllantirib, so'ng malakali o'quvchilarni ish beruvchilar tomonidan ishga yollash hamda ish topishga ko'maklashish); AR/VR texnologiyalari; ko'rish qobiliyati zaif bo'lganlar uchun tasvirlarni kattalashtiradigan Google Chromecast, VoiceOver va TalkBack kabi vositalar; Google Glass ilovalari; 2D shtrix-kodli telefonlarni skanerlash orqali talabalarni QR kodli o'quv obyektlarini Amerika imo-ishora tili (ASL) bilan bog'liq videolarga aylantirish imkonini beruvchi kengaytirilgan reallik proyeksiyalari; immersiv va aralash virtual reallik, sun'iy reallik hamda kengaytirilgan reallik texnologiyalari autizm spektri buzilishlari bo'lgan foydalanuvchilarga yuz ifodalarini tanib olish va ijtimoiy ko'nikmalarini yaxshilashga yordam beradi.

Nogironligi bo'lgan shaxslar uchun kengaytirilgan reallik o'yinlashtirishdan foydalanish orqali so'z boyligini kengaytirishga xizmat qiladi. Michigan universiteti tadqiqotchilari jamoasi tomonidan ishlab chiqilgan iGYM deb nomlangan kengaytirilgan reallik tizimi yoshlar va nogironlar aravachasida harakatlanadigan sportchilarga jamoat darajasida sportni o'rganishga yordam beradi. Shuningdek, kutubxonalarda chat-botlar va onlayn javoblar tizimi (Oklahoma universiteti chat-botlardan foydalanib 24/7 rejimida foydalanuvchini ona tilida zarur ma'lumotlarni topishga yo'naltiradi, universitet 4000 dan ortiq akademik kutubxonalarga ega); raqamli to'lov portallari (o'quvchilar Apple Pay'dan foydalanib ovqatlarga buyurtma berish, dars jadvallarini chop etish, kitoblarni ijaraga olish yoki sotib olish, darslarga ro'yxatdan o'tish yoki imtihon baholarini tekshirish uchun ilovalardan foydalanadilar). Ular, shuningdek, ushbu ilovalardan uchrashuvlarni rejalashtirish, darslar yoki imtihonlar haqida ma'lumot topish, yo'nalish olish va o'z-o'zini tekshirish uchun foydalanishlari mumkin <sup>[13]</sup>.

A.A. Paskova o'z maqolasida "Sanoat 4.0" nuqtayi nazaridan zamonaviy ta'limga yondashuvlarni o'rganib, "Ta'lim 4.0"ning xususiyatlari, masalan, o'rganishni shaxsiylashtirish, masofaviy o'qitish uchun kengaytirilgan imkoniyatlar, turli xil ta'lim vositalari, loyihaga asoslangan o'qitish, sodda va aniq baholash, analitik ma'lumotlarga kirish imkoniyati, ustozlik va dala tajribasi kabi jihatlarni chuqur tahlil qilgan hamda o'quv jarayonida yangi kompetensiyalar va ko'nikmalarni rivojlantirishning mumkin bo'lgan usullarini taklif qilgan <sup>[14]</sup>.

Bugungi kunda raqamli savodxonlik, ijtimoiy va hissiy jihatlarni hamda 21-asr kompetensiyalariga yuqori talablar qo'yilmoqda, bu internet, robototexnika, bulutli hisoblash, qo'shimcha ishlab chiqarish, sun'iy intellekt va boshqa raqamli texnologiyalarning inson faoliyatining barcha sohalariga ta'sirini ko'rsatadi. Narsalar interneti (IoT) texnologiyalari mashinalarni odamlar va boshqa mashinalar bilan bog'laydi, bulutli muhitda katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) to'planadi va qayta ishlanadi (Cloud Computing), modelga asoslangan bashoratli texnik xizmat ko'rsatish hamda nosozliklarning oldini olish esa odatiy holga aylanib bormoqda <sup>[15]</sup>.

## XULOSA

Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik madaniyatni rivojlantirishning eng optimal yo'li – o'qituvchilarning zamonaviy axborot texnologiyalari borasidagi bilim va malakalarini oshirish, raqamli ta'lim texnologiyalarini dars jarayonida qo'llashga bo'lgan ishtiyoqini namoyon etish hamda raqamli texnologiyalar sohasidagi savodxonligini muntazam ravishda rivojlantirishdan iboratdir. Bu jarayonda bilim va ko'nikmalarni tizimli ravishda takomillashtirish orqali ta'lim jarayonining jozibadorligini oshirish hamda pedagogik madaniyatli o'qituvchi maqomini namoyon eta olish imkoniyati kengayadi.


**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori bilan, 08.05.2019-yildagi PQ-4312-sonli "2030-yilgacha ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi" <https://lex.uz/docs/-4327235>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev farmoni "Raqqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. Toshkent sh., 2020-yil–5-oktabr, PF-6079-son. <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
3. Paizbekov T. K. "Развитие цифровых и инновационных компетенций педагога в условиях современной образовательной среды". E-mail: azizapaiz@gmail.com. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16880234> // Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies ([www.in-academy.uz](http://www.in-academy.uz)). – Volume 2, Issue 8, 2025-yil–avgust. – 40–45-bet.
4. Sh. Shermatov. Raqqamli texnologiyalar vaziri ma'lumoti: sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish masalasida "Hukumat soati" o'tkazildi // Mening parlamentim. 2025-yil–9-oktabr. URL: <https://digital.uz/oz/news/view/91841>
5. Gilster, P. Digital Literacy. New York: Wiley, 1997. – 276 p. URL: <https://www.worldcat.org/title/digital-literacy/oclc/35758248>
6. University 4.0: how digitalization of universities should take place [electron manba] // RBK Trends. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/60cb28709a7947641636b303>
7. The Future of Jobs Report 2018 / World Economic Forum [electron manba]. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf)
8. Paskova A. A. "Образование 4.0" в эпоху цифровой трансформации: перспективы и возможные пути реализации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2021. – 13(4). – ISSN 2078-1024. DOI: <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-4-100-106> (УДК 004:37.01).
9. Wampfler, Philippe. Raqqamlilik madaniyatida texnologiya va pedagogika – Technik und pädagogik in einer Kultur der Digitalität. Hornstr. 27a, 8051 Zürich. E-mail: philippe.wampfler@schulesocialmedia.com.
10. Rustambekov, I. Toshkent davlat yuridik universiteti rektori v.v.b., yuridik fanlar doktori, professor. "Oliy ta'limni raqqamlashtirish – ustuvor vazifa". Toshkent davlat yuridik universiteti. URL: <https://kun.uz/35174404?ysclid=m-hufnz4v80565778204>. 2023-yil–28-mart.
11. 5 questions to ask now to shape blended learning of the future [electron manba] / World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/5-questions-to-ask-now-to-shape-blended-learning-of-the-future/>
12. Paskova A. A. Integration of artificial intelligence technologies and the industrial Internet of things // Issues of sustainable development of society. – 2020. – No. 4–2. – P. 607–612.
13. Эндрю Деннис. Цифровая трансформация высшего образования в 2025 году (+примеры). Опубликовано: 2022-yil–30-iyun. Последнее обновление: 2025-yil–19-mart. URL: <https://www.whatfix.com/blog/digital-transformation-in-higher-education/>
14. Эндрю Деннис. Цифровая трансформация высшего образования в 2025 году (+примеры). Опубликовано: 2022-yil–30-iyun. Последнее обновление: 2025-yil–19-mart. URL: <https://www.whatfix.com/blog/digital-transformation-in-higher-education/>
15. Paskova A. A. "Образование 4.0" в эпоху цифровой трансформации: перспективы и возможные пути реализации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2021. – 13(4). – ISSN 2078-1024. DOI: <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-4-100-106> (УДК 004:37.01).
16. Gairbekova P. I. Actual problems of education digitalization in Russia [electron manba] // Modern Problems of Science and Education. – 2021. – No. 2. – P. 65–65. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30673>

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
  - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
  - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
  - 13.00.03 Maxsus pedagogika
  - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
  - 13.00.07 Ta'limda menejment
  - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
  - 07.00.00 Tarix fanlari
  - 19.00.00 Psixologiya fanlari
  - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
  - 02.00.00 Kimyo fanlari
  - 03.00.00 Biologiya fanlari
  - 09.00.00 Falsafa fanlari
  - 10.00.00 Filologiya fanlari
  - 11.00.00 Geografiya fanlari



# AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №3(1)**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan  
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi  
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan  
№C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.  
**Litsenziya raqami: № 136361.**

**Manzilimiz:** Toshkent shahar, Yunusobod tumani  
19-mavze, 17-uy.