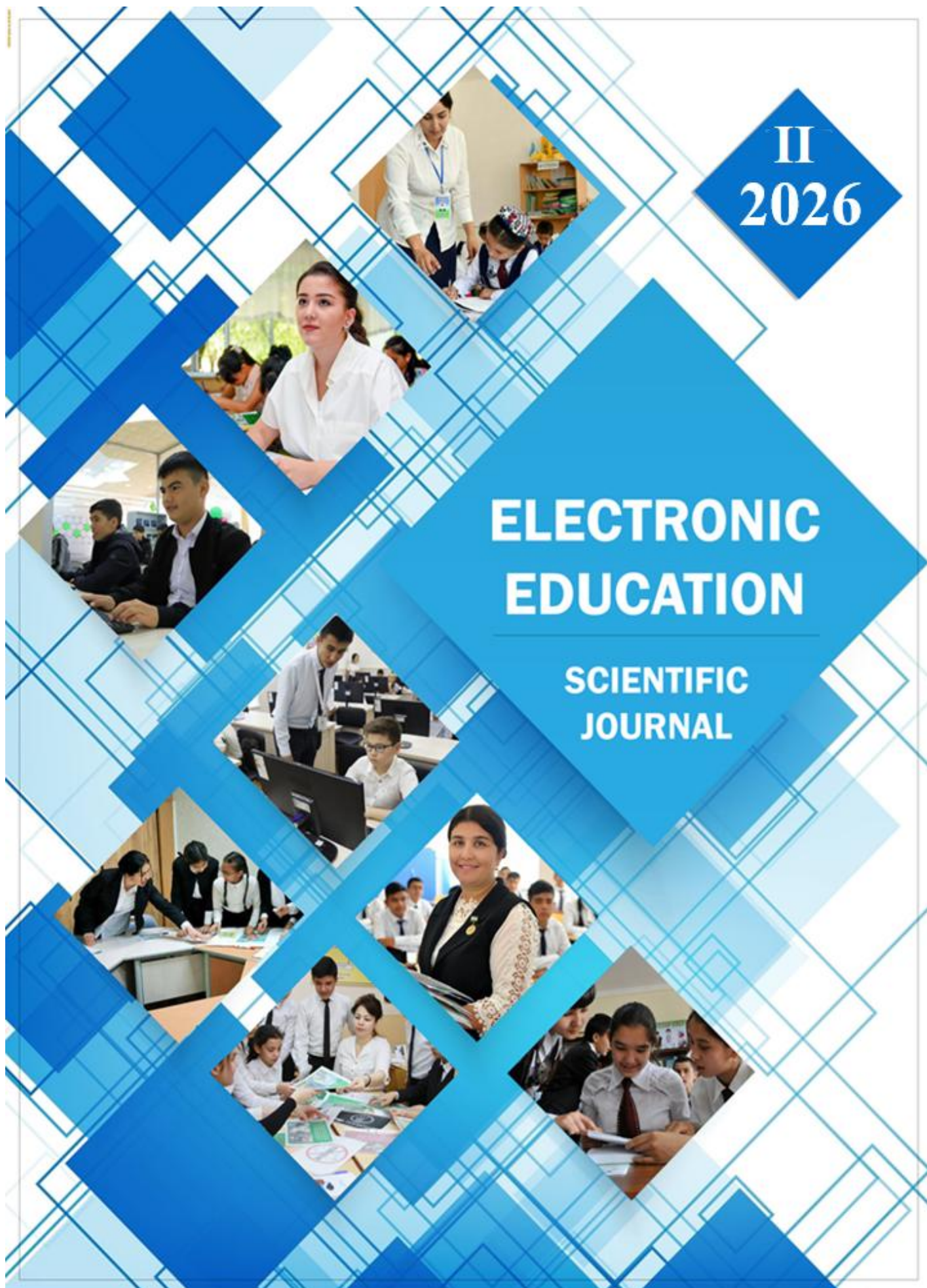


II
2026

ELECTRONIC EDUCATION

SCIENTIFIC
JOURNAL



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir

Laqayev Saidaxmad Norjigitovich
fizika-matematika fanlari doktori, akademik

Bosh muharrir o'rinbosari

Ro'ziyev Rauf Axmadovich
fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Mas'ul muharrir

Mirsanov Uralboy Mukhammadiyevich
pedagogika fanlari doktori DSc, professor

Editor-in-Chief

Saidakhmad Norjigitovich Lakayev
doctor of physical and mathematical sciences,
academician

Deputy Editor-in-Chief

Ruziyev Raup Akhmadovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor

Responsible editor

Mirsanov Uralboy Mukhammadiyevich
doctor of Pedagogical Sciences DSc, Professor

TAHRIRIYAT A'ZOLARI

Kalonov Muxiddin Baxriddinovich - iqtisodiyot fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Xujjiyev Sodiq Oltiyevich- biologiya fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Ibragimov Alimjon Artikbayevich-fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Suvonov Olim Omonovich- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Yodgorov G'ayrat Ro'ziyevich-fizika- matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Nasirova Shaira Narmuradovna-texnika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

O'tapov Toyir Usmonovich-pedagogika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Xudoyorov Shuxrat Jumaqulovich- fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Djurayev Risbay Xaydarovich- akademik (O'zbekiston)

Negmatov Sayibjon Sodiqovich- akademik (O'zbekiston)

Aripov Mersaid Mirsiddikovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Turabdjano Sadritdin Maxamatdinovich - texnika fanlari doktori, akademik. (O'zbekiston)

Raximov Isomiddin Sattarovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (Malayziya)

Shariy Sergey Petrovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (Rossiya)

Ibraimov Xolboy- pedagogika fanlari doktori, akademik. (O'zbekiston)

Yunusova Dilfuza Isroilovna- pedagogika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Aloyev Raxmatillo Djurayevich- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Abdullayeva Shaxzoda Abdullayevna- pedagogika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Norov Abdusaid Murodovich – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent (O'zbekiston).

Yuldoshev Ismoil Abriyevich – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent (O'zbekiston)

Mo'minov Bahodir Boltayevich- texnika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Rosmayati Mohemad - professor. (Malayziya)

Zainidin K. Eshkuvatov – fizika-matematikafanlari doktori (DSc). (Malayziya)

Muhammad Suzuri bin Hitam - professor. Malayziya)

Amiza binti Mat Amin- professor. (Malayziya)

Korshunov Igor Lvovich- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Rossiya)

Kolbanyov Mixail Olegovich- texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)

Verzun Natalya Arkadyevna- texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Rossiya)

Stelmashonok Yelena Viktorovna- iqtisod fanlari doktori, professor. (Rossiya)

Tatarnikova Tatyana Mixaylovna - texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)

Alekseyev Vladimir Vasilyevich - texnika fanlari doktori, professor. (Rossiya)

Satikov Igor Abuzarovich – fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)

Boyarshinova Oksana Aleksandrovna – fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)

Makarenko Sergey Nikolayevich – texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)

Sednina Marina Aleksandrovna – texnika fanlari nomzodi, dotsent. (Belarus)

Xolmurodov Abdulhamid Erkinovich- fizika-matematika fanlari doktori, professor. (O'zbekiston)

Lutfillayev Maxmud Xasanovich- pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston)

Ergasheva Gulruxsor Surxonidinovna - pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent. (O'zbekiston)

Maxmudova Dilfuza Mileyevna – pedagogika fanlari doktori, professor (O'zbekiston)

Xudjayev Muxiddin Kushshayevich – texnika fanlari doktori, dotsent (O'zbekiston).

Ibragimov Abdusattar Turgunovich – texnika fanlari doktori, dotsent (O'zbekiston).

Karaxonova Oysara Yuldoshevna – pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston).

Kurbaniyazova Zamira Kalbaevna- pedagogika fanlari
doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Jabbarov Oybek Rakhmanovich- fizika-matematika
fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent (O'zbekiston).

Kabiljanova Firuza Azimovna-fizika-matematika
fanlari nomzodi, dotsent. (O'zbekiston)

Kalonova Mohigul Baxriddinovna-iqtisod fanlari
bo'yicha falsafa doktori. (O'zbekiston)

Baxodirova Umida Baxodirovna-pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Sharipov Ergash Oripovich-pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Xamroyeva Dilafruz Namozovna – fizika-matematika
fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston).

Toxirov Feruz Jamoliddinovich – pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Isroilova Lola Sunnatovna – pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori, dotsent. (O'zbekiston)

Otaqulova Durdona Raxmonovna – pedagogika
fanlari bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Ruziyeva Dilafruz Raupovna – pedagogika fanlari
bo'yicha falsafa doktori (O'zbekiston)

Jo'rakulov Tolib Toxirovich- texnik muharrir

© Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi rayosatining 2022-yil 28-fevraldagi 312/6 qaroriga asosan Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

Adress: Navoiy sh., Janubiy ko'chasi, 1-A uy. (1-A, South Street, Navoi city) URL:
<http://www.el-nspi.uz>

MUNDARIJA

<i>Aniq fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
Saidova D. E., Shodmonova D. G’. GCP VA BIGQUERY MUHITIDA TA’LIM ANALITIKASI HAMDA KOMPETENSIYALARNI ANIQLASH USULLARI	7
Himmatov Sh. O. TALABALARNING AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA FRILANSERLIKKA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA MUSTAQIL TA’LIMDAN FOYDALANISH USULI	22
Mavlanova X. K. MASOFAVIY TA’LIM SHAKLIDA TAHSIL OLUVCHI TALABALARNING MUSTAQIL TA’LIMINI TASHKIL ETISHGA MO’LJALLANGAN PLATFORMADAN FOYDALANISH	31
Xotamova A. O. TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA STEAM TA’LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA	39
<i>Tabiiy fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
Baychayev F. X. ELEKTROMAGNIT INDUKSIYA HODISASINI “PHYWE MEASURE” DASTURIY TA’MINOT YORDAMIDA O’RGANISH	49
Mamajonov Sh. A., Odilxo’jzoda N. B. KIMYO FAN O’QITUVCHILARINING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISHDAGI MUAMMO VA YECHIMLAR	62
Baxodirova U. B. OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA BIOLOGIYA FANLARIDAN LABORATORIYA MASHG’ULOTLARNI RAQAMLI TA’LIM VOSITALAR ASOSIDA TASHKIL ETISH USULI	77
<i>Ijtimoiy-gumanitar fanlarda axborot texnologiyalari</i>	
Abayev N. A. TALABALARNING SUN’Y INTELLEKT VOSITALARIGA BO’LGAN QARAMLILIGINI OLDINI OLISH MUAMMOLARI	86
Abdugabbarov A., Nurillayev A. ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA SUZISH BO’YICHA MASHG’ULOTLARNI O’TKAZISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH	95

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Информационные технологии в точных науках</i>	
Саидова Д. Э., Шодмонова Д. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ GOOGLE CLOUD PLATFORM (GCP) И BIGQUERY	7
Химматов Ш. О. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В СФЕРЕ ФРИЛАНСА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	22
Мавланова Х. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФОРМАТЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	31
Хотамова А. О. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEAM-ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	39
<i>Информационные технологии в естественных науках</i>	
Байчаев Ф. Х. ИЗУЧЕНИЕ ЯВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ “PHYWE MEASURE”	49
Мамажонов Ш. А., Одилхужазода Н. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УЧИТЕЛЯМИ ХИМИИ	62
Бахадирова У. Б. МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ	77
<i>Информационные технологии в социально-гуманитарных науках</i>	
Абаев Н. ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАВИСИМОСТИ СТУДЕНТОВ ОТ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	86
Абдугаббаров А., Нуриллаев А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	95

CONTENT

Information technologies in exact sciences	
Saidova Dilfuza, Shodmonova Diyora ASSESSING STUDENTS’ KNOWLEDGE, SKILLS, AND COMPETENCIES USING GOOGLE CLOUD PLATFORM (GCP) AND BIGQUERY TECHNOLOGIES	7
Khimmatov Shokhruxh METHODOLOGY FOR USING SELF-DIRECTED LEARNING TO DEVELOP STUDENTS’ COMPETENCIES FOR FREELANCING IN THE INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR	22
Mavlanova Khafiza USE OF THE PLATFORM FOR ORGANIZING INDEPENDENT LEARNING OF STUDENTS STUDYING IN DISTANCE EDUCATION	31
Khotamova Aziza USING STEAM EDUCATIONAL TECHNOLOGY TO DEVELOP STUDENTS’ PROFESSIONAL COMPETENCE A PEDAGOGICAL PROBLEM	39
Information technologies in natural sciences	
Baychaev Fazliddin STUDYING THE PHENOMENON OF ELECTROMAGNETIC INDUCTION USING THE “PHYWE MEASURE” SOFTWARE	49
Mamajonov Shuhrat, Odilkhujazoda Nigorakho CHALLENGES AND SOLUTIONS IN THE EFFECTIVE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES BY CHEMISTRY TEACHERS	62
Bakhodirova Umida METHOD FOR ORGANIZING LABORATORY SESSIONS IN BIOLOGICAL SCIENCES AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS BASED ON DIGITAL EDUCATIONAL TOOLS	77
Information Technologies in Social Sciences and Humanities	
Abaev Nurlybay CHALLENGES IN PREVENTING STUDENT DEPENDENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS	86
Abdugabbarov Asilbek, Abdukholiq Nurillayev IMPROVING THE METHODOLOGY OF CONDUCTING SWIMMING TRAINING SESSIONS BASED ON MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES	95

Ijtimoiy-gumanitar fanlarda axborot texnologiyalari

TALABALARNING SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIGA BO‘LGAN QARAMLILIGINI OLDINI OLISH MUAMMOLARI

Abayev Nurliboy Asat o‘g‘li

Navoiy davlat universiteti, O‘zbekiston

Elektron pochta: nurliboy2018@gmail.com

ORCID: 0009-0008-3338-6583

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalari ta’lim va tarbiya jarayoniga sun’iy intellektni joriy etish masalalri tahlil etilgan. Shuningdek, talabalarga sun’iy intellektni salbiy ta’siri keltirib o‘tilgan hamda uni bartaraf etishga doir taklif va tavsiyalar berib o‘tilgan.

Tayanch so‘zlar: sun’iy intellekt, model, GPTZero, intellekt texnologiya, tanqidiy yondashuv, global tarmoq.

ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАВИСИМОСТИ СТУДЕНТОВ ОТ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Абаев Нурлыбай

Навоийский государственный педагогический университет, Узбекистан

Аннотация: В данной статье анализируются вопросы внедрения искусственного интеллекта в учебно-воспитательный процесс высших учебных заведений. Также рассматривается негативное влияние искусственного интеллекта на студентов и приводятся предложения и рекомендации по его устранению.

Ключевые слова: искусственный интеллект, модель, GPTZero, интеллектуальные технологии, критический подход, глобальная сеть.

CHALLENGES IN PREVENTING STUDENT DEPENDENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Abaev Nurlybay

Navoi State Pedagogical University, Uzbekistan

Abstract: This article analyzes the issues surrounding the integration of artificial intelligence into the educational process of higher education institutions. It also examines the negative impact of artificial intelligence on students and offers proposals and recommendations for its mitigation.

Keywords artificial intelligence, model, GPTZero, intelligent technologies, critical approach, global network.

Kirish. Sun’iy intellektning rivojlanishi postindustrial dunyoda sezilarli va qaytarib bo‘lmaydigan texnokratik tendentsiyalardan biri bo‘lib qolmoqda. Darhaqiqat, bugungi kunda barcha sohalar qatorid oliy ta’lim muassasalari ta’lim va tarbiya jarayonida sun’iy intellektidan keng ko‘lamda foydalanib kelinmoqda [1, 2, 3, 4, 5]. Oliy ta’lim muassasalari ta’lim va tarbiya jaayoniga sun’iy intellektning joriy

etilishida maqsad talabalarining ta’lim olishini oshirish va ularning bilimni baholashni optimallashtirishdan iborat hisoblanadi.

Oliy ta’lim muassasalarining ta’lim va tarbiya jarayonida sun’iy intellektni joriy etishda ijobiy natijalarga erishish bilan birga, bir muncha salbiy ta’sirlari ham sezilmoqda. Bu esa oliy ta’lim muassasalarining ta’lim va tarbiya jarayoniga sun’iy intellektni joriy etishda salbiy oqibatlarini o’rganishni taqozo etadi. Buni amalga oshirish uchun dastlab ushbu masalalarga oid olimlarning tadqiqotlarini o’rganishni taqozo etadi.

Adabiyotlar tahlili. Ta’lim va tarbiya jarayonida sun’iy intellektning qo’llash masalalari va sun’iy intellektning salbiy ta’siriga oid tadqiqotlar D.K.Mixail [1], H.Bastani [2], O.Bastani [2], A.Sungu [2], H.Ge [2], Ö.Kabakc [2], R.Mariman [2], V.V.Kyrma [3], E.O.Orlova [3], I.V.Rozmainsky [3], Q.Xia [4], X.Weng [4], F.Ouyang [4], T.J.Lin [4], Th.K.F.Chiu [4], J.A.Abalyan [5], S.V.Pivneva [5], I.A.Aleshkovskiy [6], A.T.Gasparishvili [6], N.P.Narbut [6], M.A.Galaguzova [7], I.N.Perekalskiy [7], D.I.Gurov [8], L.D.Ye.yeonov [8], G.M.Kirillov [8], Ye.N.Ivaxnenko [8], V.S.Nikolskiy [8], Ye.N.Ivaxnenko [9], V.S.Nikolskiy [9], A.V.Rezayev [10], N.D.Tregubova [10] kabi olimlar tomonidan amalga oshirilgan. Ushbu olimlarning tadqiqotlarida oliy ta’lim muassasalari ta’lim va tarbiya jarayoniga sun’iy intellektni ijobiy tomonlariga nisbatan, salbiy oqibatlari ko’pligini ta’kidlaganlar. Shuning uchun sun’iy intellektning talabalarga salbiy ta’sirini o’rganish asosida, uni yechimlarini ishlab chiqish muhim masalalardan biri sanaladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ta’limda sun’iy intellektning tobora ommalashib borayotganining yana bir muhim omili – bu sun’iy intellekt vositalarining foydalanuvchining tajriba darajasiga moslashish qobiliyatidir [6]. Ko’pgina modellar ma’lumot taqdimoti formatini individual foydalanuvchiga moslashtirishi, real hayotdagi o’xshashliklardan foydalanishi va o’rganilayotgan mavzuning muayyan jihatlariga chuqurroq kirishishi mumkin [7]. Bu an’anaviy o’quv materiallariga nisbatan sezilarli afzallik bo’lib, ular ko’plab talabalar guruhi uchun universal tarzda

ishlab chiqilishi va yozilishi kerak [8]. Bu afzalliklar o‘quv jarayonida sun’iy intellektdan foydalanish talabalar bilimiga aniq ijobiy ta’sir ko‘rsatadi degan xayolni keltirib chiqarishi mumkin. Talaba ma’ruza yozuvlarini istalgan mashhur sun’iy intellekt yoqilgan ilovaga yuklashi mumkin va model noaniq parchalarni aniqlaydi, qo‘shimcha ma’lumot manbalarini ko‘rsatadi va ko‘pgina savollarga javob beradi [9]. Yoki, masalan, talabal mustaqil ta’lim topshirig‘ini bajarayotganda, yechimini professor-o‘qituvchiga topshirishdan oldin tekshirishi, xatolarni tuzatishi va muammoli sohalarni ta’kidlashi mumkin.

Biroq, generativ sun’iy intellektning ulkan mashhurligi uchun fundamental xavflar mavjud. Asosiysi, akademik ko‘rsatkichlarning va o‘quv dasturiga jalb qilinishning pasayishi. Ta’limda sun’iy intellektning tarqalishining xavf omillari. Bir nechta empirik tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektdan foydalanish ko‘pincha uzoq muddatda akademik ko‘rsatkichlarning pasayishiga olib keladi.

Masalan, “Generativ sun’iy intellektdan foydalanish va imtihon natijalari” (2024) tadqiqotida ko‘p o‘zgaruvchan regressiya tahlili qo‘llanilgan bo‘lib, akademik muammolarni hal qilish uchun sun’iy intellektdan foydalanadigan talabalar boshqa talabalarga qaraganda imtihon balllarini pastroq olishlarini aniqladi [1]. Bu vaziyatning paradoksal tabiati shundaki, akademik ko‘rsatkichlarning pasayishi dastlab yuqori akademik salohiyatga ega bo‘lgan talabalarda kuzatiladi. Tadqiqotchilar bu natijalarni talabalarining topshiriqlarga aqliy jalb qilinishining pasayishi natijasida talqin qilishadi. Boshqacha qilib aytganda, iqtidorli talabalar mavzuni chuqurroq o‘rganish o‘rniga, o‘zlarining fikrlashlarini sun’iy intellektga topshiradilar, bu mavzu bo‘yicha yuzaki bilimlarni rivojlantiradilar. Talabalarining o‘qishida sun’iy intellektdan keng foydalanishning qo‘shimcha xavfi axborot va manbalarining ishonchliligini tekshirishga klassik tanqidiy yondashuvning asta-sekin yo‘q bo‘lib ketishidir.

An’anaga ko‘ra, axborot bilan ishlashda talabalar uning ishonchliligi uchun javobgarlikni o‘z zimmlariga oladilar. Masalan, qidiruv tizimlarida manbani tekshirish jarayoni qidiruv natijalarini resurslarning ishonchliligi va axborotning dolzarbligi asosida saralash orqali soddalashtirildi. Foydalanuvchilar turli manbalarni mustaqil ravishda taqqoslashdi va qaysi havolani bosish kerakligini aniqladilar.

Bugungi kunda ko‘plab sun’iy intellektga asoslangan ilovalarda muloqot “so‘rov-javob” formatida dialog sifatida amalga oshiriladi. Bu tanqidiy baholash va tekshirish bosqichini bartaraf etadi: model ekspert bilimlari taassurotini yetkazadigan izchil va ishonchli matnni yaratadi. Bu xatti-harakatlar model o‘z javobini to‘g‘ridan-to‘g‘ri faktlarni aniqlash o‘rniga ehtimoliy til modellashtirish asosida sintez qilishi bilan bog‘liq.

GPTZero ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilgi NeurIPS konferensiyasiga qabul qilingan 4841 ta maqolada 100 ta gallyutsinatsiya - mavjud bo‘lmagan ilmiy maqolalarga uydirma havolalar topilgan. Eng muhimi, ushbu maqolalar avtomatlashtirilgan tekshirish jarayonidan ham, qo‘lda ekspertlar tomonidan ko‘rib chiqishdan ham muvaffaqiyatli o‘tdi. Bu taqdimotning ishonchliligi va ekspert darajasidagi tabiati ma’lumotlarning ishonchliligiga urg‘u berishni kamaytirishga hissa qo‘shishini tasdiqlaydi [1]. Bu topilmalar ta’lim muhiti o‘zgarishni boshdan kechirayotganini tasdiqlaydi, bu esa o‘rganish yondashuvlariga yangicha e’tibor qaratish zarurligini anglatadi.

Tahlil va natija. Tahlillarga ko‘ra, oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning deyarli barchasi mustaqil ta’lim topshiriqlarini sun’iy intellektdan foydalanib bajarishi aniqlandi. Shu bois bugungi kunda ta’lim yondashuvlarini qayta ko‘rib chiqish muhim masalalardan biri sanaladi. Shuning uchun oliy ta’lim muassasalari ta’lim va tarbiya jarayonida an’anaviy ravishda qo‘llaniladigan shakl, usul va vositalarini qayta ko‘rib chiqishni taqozo etadi.

Shuni yodda tutish keraki, sun’iy intellektdan foydalanishni butunlay taqiqlashga urinishlar samarasiz hisoblanadi: birinchidan, talabalar, yoshlar sifatida,

muqarrar ravishda global tarmoqdan kundalik hayotlarida foydalanadilar; ikkinchidan, oliy ta’lim muassasasining maqsadlaridan biri zamonaviy voqelikka moslashgan mutaxassislarni tayyorlashdir va sun’iy intellekt ko‘nikmalari ularning professional kompetentligini ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Shuning uchun, sun’iy intellektni ta’lim jarayoniga integratsiya qilishda quyidagilarga e’tibor qaratish lozim:

1) talabalarga global tarmoqdan foydalanish madaniyatini oshirish: so‘rovlar yaratish, mavjud yechimlarni ko‘rib chiqish va ma’lumotlarni tekshirish ko‘nikmalarini rivojlantirish;

2) sun’iy intellektidan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnoma ishlab chiqish;

3) o‘quv topshiriqlari va baholash mezonlarini moslashtirish;

4) mustaqil o‘rganishni rag‘batlantirish.

Ta’lim jarayoniga generativ sun’iy intellekt bo‘yicha kurslarni joriy etish haqida gapirganda, biz vositalar bilan texnik mahorat haqida emas, balki javoblarni talqin qilish va mos modellarning qo‘llanilish chegaralarini baholash uchun mas’uliyatli yondashuvni ishlab chiqishdan iborat. Shu nuqtai nazardan, so‘rovlarni - takliflarni - yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirish ayniqsa muhimdir. Bu ko‘nikmalar yakuniy javob tegishli bo‘lishi uchun kontekst va cheklovlarni shakllantirish qobiliyatini talab qiladi.

Masalan, ITMO universitetining Kompyuter fanlari va dizayn fakulteti allaqachon shunga o‘xshash “Raqamli dizayndagi generativ texnologiyalar” kursini taklif qilmoqda, unda talabalar generativ modellarning ishlash tamoyillarini, ular orasidagi farqlarni va professional muammolarni hal qilish uchun odatiy so‘rovlarni o‘rganadilar. Olingan javoblarni tekshirishga alohida e’tibor qaratiladi: birlamchi manbalarga nisbatan qo‘shimcha ma’lumotlarni tekshirish va potentsial gallyutsinatsiyalarni aniqlash. Model talabaning o‘z fikrlashini almashtirmaydi, balki ularga professional muammolarni tezroq va samaraliroq hal qilish imkonini beruvchi qo‘shimcha vositaga aylanadi.

Qo‘shma Shtatlarda Yel universitetida professor-o‘qituvchilar o‘z kurslarida talabalar sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish-foydalanmasliklarini va qay darajada foydalanishlarini mustaqil ravishda hal qiladilar. Ushbu ruxsat Sun’iy intellekt bo‘yicha qo‘llanmada belgilangan. Biroq, qaror rasmiy bo‘lishi va talaba qaysi generativ neyron tarmog‘idan hamda qanday maqsadlarda foydalanishi mumkinligini ko‘rsatishi kerak [11]. Stenford universitetida qabul qilingan tegishli hujjatda talabalar generativ sun’iy intellekt yechimlaridan foydalanish huquqiga ega ekanligi, ammo faqat insoning yordami bilan (masalan, imtihon paytida neyron tarmog‘idan foydalanish taqiqlangan) aytilgan. Garvard biznes maktabi ham sun’iy intellektidan foydalanishga ruxsat beradi, lekin faqat mutanosib iqtibos keltirish sharti bilan [12]. Yaponiya generativ sun’iy intellektidan foydalanish taqiqlangan mamlakatga misol bo‘la oladi [1].

Ta’lim jarayonida talabalarning sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishining o‘sib borayotgan tendentsiyasiga moslashtirishning ikkinchi asosiy elementi – bu akademik topshiriqlarda sun’iy intellektidan foydalanish stsenariylarini o‘z ichiga olishi kerak bo‘lgan sun’iy intellekt yo‘riqnomasini ishlab chiqish va amalga oshirishdir. Bunday hujjat tomonlarning mas’uliyatini va mualliflik huquqini ham belgilaydi. Aniq qoidalarining yo‘qligi talabalar va professor-o‘qituvchilar o‘rtasida noaniqlikni keltirib chiqaradi va bu ikki guruh o‘rtasidagi ishonchni kamaytirishi hamda topshiriqlarni baholash paytida nizolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan nazariy tahlillar asosida aytish mumkinki, talabalarning sun’iy intellekt vositalariga bo‘lgan qaramliligini oldini olish uchun quyidagilarga e’tibor qaratish lozim:

- yangi raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan oliy ta’lim jarayonlarida generativ sun’iy intellekt (neyron tarmoqlari) ning mavjudligi va roli mahalliy darajada asta-sekin qabul qilinmoqda. Shuning uchun ushbu yechimlardan foydalanishning axloqiy tamoyillarini bayon qiluvchi ko‘rsatmalarni o‘z ichiga olgan qo‘llanmalar ishlab chiqish lozim;

- sun’iy intellekt taqdim eta oladigan natijalar va oqibatlarni baholash, shuningdek, u keltirib chiqaradigan muammolarga qarshi kurashish choralari bo’yicha turli xil ko‘p qirrali strategiyalarni ishlab chiqish;

- funktsional sohaga xos siyosat va tavsiyalarni ishlab chiqish uchun oliy ta’lim muassasalari talabalari tomonidan neyron tarmoqlari va unga bog‘liq sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishga doir madaniyatini rivojlantirish;

- ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan (generativ neyron tarmoqlari) foydalanish bo’yicha axloqiy ko‘rsatmalar ishlab chiqish.

Xulosa va takliflar. Sun’iy intellektning kun sayn takomillashuvi tufayli shunchaki bilim olishdan talabalarning axborot qidirish va analitik fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga (ularning o‘qish sohasidan qat’i nazar) o‘tishi kerak. Bunda professor-o‘qituvchi bilim manbai emas, balki ustoz bo‘lib, talabalarning generativ sun’iy intellekt vositalari bilan samarali va axloqiy jihatdan o‘zaro ta’sir qilish qobiliyatini rivojlantirishga qaratish lozim.

Talabalar tomonidan sun’iy intellektdan keng foydalanish zamonaviy ta’lim muhitining obyektiv haqiqatidir. Bunday sharoitda oliy ta’lim muassasalari uchun asosiy vazifa ta’lim dasturlari va baholash usullarini yangi texnologik voqelikka moslashtirish uchun qayta loyihalashtirish muhim sanaladi. Taqiqlashlar o‘rniga mustaqil fikrlashni va sun’iy intellektdan mas’uliyatli foydalanishni rivojlantirish uchun qoidalar va metodologik tavsiyalar ishlab chiqilishi kerak.

Adabiyotlar

1. Кучин М.Д. Влияние искусственного интеллекта на образовательный процесс в высших учебных заведениях // Общество: социология, психология, педагогика. 2026. № 2. С. 75–80. <https://doi.org/10.24158/spp.2026.2.10>.

2. Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakcı, Ö. & Mariman, R. (2025) Generative AI without Guardrails Can Harm Learning: Evidence from High School Mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences of the

United States of America. 122 (26), e2422633122. Available from: doi:10.1073/pnas.2422633122.

3. Kyrma, V.V., Orlova, E.O. & Rozmainsky, I.V. (2025) Empirical Analysis of Cheating among Students from Different Universities. *Journal of Institutional Studies*. 17 (3), 136–156. Available from: doi:10.17835/2076-6297.2025.17.3.136-156. (In Russian)

4. Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T.J., Chiu, Th.K.F. (2024) A Scoping Review on How Generative Artificial Intelligence Transforms Assessment in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 21, article 40. Available from: doi:10.1186/s41239-024-00468-z.

5. Абалян, Ж. А., Пивнева, С. В. (2024). Потенциал и риски использования искусственного интеллекта в высшей школе при обучении иностранному языку в профессиональной сфере. *Международный научно-методический журнал «Мир науки, культуры, образования» (МНКО)*, 3(106), 5-7.

6. Алешковский, И. А., Гаспаршвили, А. Т., Нарбут, Н. П. и др. (2024). Российские студенты о возможностях и ограничениях использования искусственного интеллекта в обучении. *Вестник РУДН. Серия: Социология*, 24(2), 335-353. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2024-24-2-335-353EDN:https://elibrary.ru/oauobu>

7. Галагузова, М. А., Перекальский, И. Н. (2024). Трансформация образования с внедрением искусственного интеллекта: постановка проблемы. *Ценности и смыслы*, 1(89), 84-94.

8. Гуров, Д. И., Леонов, Д. Е., Кириллов, Г. М. (2024). Влияние искусственного интеллекта на современных студентов: анализ, этические и философские аспекты. *Вестник науки*, 12(81), Т. 3, 1320-1331.

9. Ивахненко, Е. Н., Никольский, В. С. (2023). ChatGPT в высшем образовании и науке: угрозы или ценный ресурс? *Высшее образование в России*,

32(4), 9-22. [https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22EDN:
https://elibrary.ru/tzhihu](https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22EDN:https://elibrary.ru/tzhihu)

10. Резаев, А. В., Трегубова, Н. Д. (2023). ChatGPT и пять уроков для высшей школы в период становления “искусственной социально-сти”. Телескоп, 1, 57-61. [https://doi.org/10.24412/1994-3776-2023-1-57-61EDN:
https://elibrary.ru/rxmklc](https://doi.org/10.24412/1994-3776-2023-1-57-61EDN:https://elibrary.ru/rxmklc)

11. Guidelines for the Use of Generative AI Tools. Tufts University. URL: [https:// it.tufts.edu/guidelines-use-generative-ai-tools](https://it.tufts.edu/guidelines-use-generative-ai-tools)(дата обращения: 05.01.2025)

12. How Students Are Actually Using Generative AI and What Educators Can Do to Adapt (2024). Harvard Business Publishing Education. URL: <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/how-students-are-actuallyusing-generative-ai>