https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Muallif: **Rustamova Sevinch Anvarovna**
Urganch Davlat Pedagogika Institutining
3-kurs talabasi
E-mail: anvarovna.s@icloud.com
Telefon: +998 (94) 230-72-27
Ilmiy rahbar: **Feruza Radjapova**
Urganch davlat pedagogika instituti
Filologiya fakulteti dekani.

TA'LIM JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH: O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM TIZIMIDAGI DOLZARB MUAMMOLAR VA KOMPLEKS YECHIMLAR

Annotatsiya: Maqolada O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlarini avtomatlashtirishning hozirgi holati, asosiy to'siqlar va cheklovlari chuqur tahlil qilinadi. IMRAD metodologiyasiga asoslanib, 2023–2025 yillarda 18 ta davlat va nodavlat OTMda o'tkazilgan keng ko'lamli so'rov, statistik ma'lumotlar va amaliy tajribalar asosida muammolar aniqlanib, 2030 yilgacha bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan real yechimlar taklif etiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, milliy yagona avtomatlashtirilgan ta'lim boshqaruv platformasi va sun'iy intellektni joriy etish ta'lim jarayonining samaradorligini 32–38 %, o'qituvchi vaqtini tejashni 65–70 %, administrativ xarajatlarni esa 45 % gacha qisqartirishi mumkinligi isbotlandi

Kalit so'zlar: ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, LMS, sun'iy intellekt, masofaviy va aralash ta'lim, moslashuvchan traektoriya, raqamli pedagogika, O'zbekiston oliy ta'limi, Raqamli O'zbekiston – 2030

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Abstract: The article provides an in-depth analysis of the current state, main obstacles, and limitations of automating educational processes in higher education institutions of Uzbekistan. Based on the IMRAD methodology, problems were identified through extensive surveys, statistical data, and practical experience conducted in 18 public and private universities between 2023 and 2025, and realistic solutions are proposed for phased implementation until 2030. The study results demonstrate that the introduction of a national unified automated educational management platform and artificial intelligence can increase the efficiency of the educational process by 32–38%, save 65–70% of teachers' time, and reduce administrative costs by up to 45%.

Keywords: educational process automation, LMS, artificial intelligence, distance and blended learning, adaptive trajectory, digital pedagogy, higher education in Uzbekistan, Digital Uzbekistan – 2030

Аннотация:В статье проводится глубокий анализ текущего состояния, основных препятствий и ограничений автоматизации образовательных процессов в высших учебных заведениях Узбекистана. На основе методологии IMRAD проблемы были выявлены посредством широких опросов, статистических данных и практического опыта, проведенного в 18 государственных и частных вузах в период с 2023 по 2025 годы, и предлагаются реалистичные решения для поэтапного внедрения до 2030 года. Результаты исследования показали, что внедрение национальной единой автоматизированной платформы управления образованием и искусственного интеллекта может повысить эффективность образовательного процесса на 32–38%, сэкономить 65–70% времени преподавателей и сократить административные расходы до 45%.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Ключевые слова: автоматизация образовательного процесса, LMS, искусственный интеллект, дистанционное и смешанное обучение, адаптивная траектория, цифровая педагогика, высшее образование Узбекистана, Цифровой Узбекистан – 2030.

1. Kirish (Introduction)

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909, 2019-yil 8-oktabrdagi PQ-4477, 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli qarorlari hamda “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi oliy ta’limni raqamlashtirish va avtomatlashtirishni davlat siyosatining eng muhim yo‘nalishlaridan biriga aylantirdi [1, 2].

2025 yil holatiga ko‘ra, respublikadagi 210 ta oliy ta’lim muassasasidan 190 tasi turli darajada avtomatlashtirilgan tizimlardan (Hemis, Moodle, Microsoft Teams, mahalliy “e-University”, “Talaba”, “MyEdu” va b.) foydalanmoqda. Biroq, ushbu tizimlarning aksariyati bir-biriga integratsiya qilinmagan, ma’lumotlar almashinuvi yo‘q, dublikat kiritish majburiyati saqlanib qolmoqda. Natijada o‘qituvchilarning 50–60 % vaqti ma’muriy ishlar bilan o‘tmoqda [3].

Maqolaning maqsadi:

- Ta’lim jarayonlarini avtomatlashtirishning hozirgi holatini baholash;
- Eng katta to‘siqlarni aniqlash;
- 2026–2030 yillarga mo‘ljallangan real, bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan kompleks yechimni taklif etish.

2. Metodologiya (Methods)

Tadqiqot 2023–2025 yillarda quyidagi usullar majmuasiga asoslandi:

1. Me’yoriy-huquqiy hujjatlar tahlili (25 ta farmon, qaror va qonun);
2. Ikkinchi darajali ma’lumotlar tahlili – A.R.Matnazarov va M.M.Masharipovning 2024 yil monografiyasi [3], Urganch innovatsion universitetining ASEPM tizimi bo‘yicha hisobotlar [4];

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

3. So‘rovnoma – 18 ta OTMda 312 nafar o‘qituvchi, 168 nafar dekant va bo‘lim mudirlari, 1 240 nafar talaba;
4. Chuqur intervyu – 42 nafar rahbar va IT-mutaxassis bilan;
5. Statistika – Oliy ta’lim vazirligi, Statistika agentligi va mahalliy LMS administratorlari ma’lumotlari;
6. SWOT, PEST va GAP tahlillari;
7. Urganch innovatsion universitetida 2021–2025 yillarda sinovdan o‘tkazilgan “Automated System of Educational Process Management” (ASEPM) tizimining samaradorligini o‘lchash.

3. Natijalar (Results)

3.1. Hozirgi holat (2025 yil)

- 91 % OTMda talaba kontingenti elektron shaklda yuritiladi;
- 74 % da dars jadvali avtomatlashtirilgan;
- 58 % da jurnal va baholash elektron;
- Faqat 11 % da o‘quv jarayoni to‘liq yagona platformada boshqariladi;
- 3 % dan kam OTMda sun’iy intellekt elementlari (proktoring, adaptive testing) qo‘llaniladi [3, 5].

3.2. Aniqlangan asosiy muammolar

1. **Tizimlarning fragmentarligi va integratsiya yo‘qligi (89 % respondentlar);**

   Mazkur muammo O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida qo‘llanilayotgan axborot tizimlarining yagona, markazlashgan platformaga birlashtirilmaganligi bilan izohlanadi. O‘quv jarayonini boshqarish, talabalar ma’lumotlari, reyting va baholash, elektron kutubxona hamda moliyaviy tizimlar ko‘pincha mustaqil va o‘zaro mos kelmaydigan shaklda faoliyat yuritadi. Natijada ma’lumotlar takroran kiritiladi, axborot almashinuvi sekinlashadi va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda aniqlik pasayadi. Ilmiy nuqtai nazardan, integratsiyalashmagan tizimlar raqamli transformatsiyaning samaradorligini keskin kamaytirib, ta’lim jarayonlarini

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

avtomatlashtirishning kompleks va barqaror modelini shakllantirishga to‘sqinlik qiladi.

2. **O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi pastligi (43 % faqat boshlang‘ich darajada);**

   Ushbu muammo o‘qituvchilarning raqamli vositalardan samarali foydalanish, ta’lim platformalari va avtomatlashtirilgan tizimlarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish ko‘nikmalarining yetarli emasligi bilan bog‘liq. Natijada raqamli texnologiyalarning ta’lim sifati va samaradorligiga ijobiy ta’siri to‘liq namoyon bo‘lmaydi, bu esa avtomatlashtirish jarayonining sekinlashishiga olib keladi.

3. **Infratuzilma muammosi;**

Viloyatlarda internet tezligining nisbatan pastligi (30–70 Mbit/s) hamda kompyuter texnikasi bilan ta’minlanganlik darajasining yetarli emasligi bilan ifodalanadi, ya’ni bitta kompyuter o‘rtacha 28–35 nafar talabaga to‘g‘ri keladi. Bu holat raqamli ta’lim platformalaridan uzluksiz foydalanishni cheklab, ta’lim jarayonlarini to‘liq avtomatlashtirish imkoniyatlarini sezilarli darajada pasaytiradi.

4. **Ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish;**

   Oliy ta’lim muassasalarida axborot xavfsizligi standartlari, risklarni boshqarish va shaxsiy ma’lumotlarni himoyalash mexanizmlarini joriy etish bo‘yicha yetarli amaliy tajribaning mavjud emasligi bilan bog‘liq. Natijada raqamli tizimlarga bo‘lgan ishonch pasayadi va ta’lim jarayonlarini avtomatlashtirishning barqarorligi xavf ostida qoladi.

5. **Moliyalashtirish yetishmasligi;**

   Ushbu muammo raqamlashtirish jarayonlariga ajratilayotgan mablag‘larning yetarli emasligi bilan ifodalanadi: O‘zbekistonda bir talabaga yiliga o‘rtacha 180–220 ming so‘m to‘g‘ri keladi, bu ko‘rsatkich Rossiya (1,2–1,5 mln so‘m) va Qozog‘iston (850 ming so‘m) bilan solishtirganda ancha past.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Natijada zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, infratuzilmani yangilash va sifatli raqamli xizmatlarni rivojlantirish imkoniyatlari cheklanadi.

6. **Zamonaviy texnologiyalar;**

Oliy ta'lim tizimida AI, Big Data va adaptive learning kabi ilg'or texnologiyalar amaliyotga deyarli joriy etilmagan bo'lib, bu ta'lim jarayonlarini shaxsiylashtirish va boshqaruv samaradorligini oshirish imkoniyatlarini cheklaydi.

3.3. Amaliy tajriba: Urganch innovatsion universiteti misoli

2021–2025 yillarda joriy etilgan ASEPM tizimi natijalari [4]:

- Dars jadvali tuzish vaqti – 12 kundan 1,5 soatga qisqardi (87 % tejash);
- Baholash va hisobot tayyorlash – 72–78 % vaqt tejaldi;
- O'qituvchilarning ma'muriy yuklamasi o'rtacha 19 soat/haftadan 6 soat/haftaga tushdi;
- Talabalar reytingi va davomati monitoringi real vaqt rejimida amalga oshirildi.

4. Muhokama va taklif etilayotgan yechimlar (Discussion)

4.1. Milliy yagona avtomatlashtirilgan ta'lim boshqaruv platformasi (NEMS)

Taklif etilayotgan platforma quyidagi 10 ta asosiy modulni o'z ichiga olishi kerak:

1. Talaba kontingenti va elektron dekanat
2. Avtomatik dars jadvali (genetik algoritm + cheklovlarni qondirish)
3. Elektron jurnal va moslashuvchan baholash
4. Masofaviy va aralash ta'lim moduli (LMS + LXP)
5. Sun'iy intellekt asosidagi proktoring va plagiat aniqlash
6. Adaptive learning – har bir talabaga individual traektoriya
7. Big Data tahlili va prognoz modellari (talaba oqimi, muvaffaqiyatsizlik xavfi)
8. Ota-onalar va ish beruvchilar uchun shaxsiy kabinet
9. Mobil ilova (iOS + Android)
10. API va ochiq ma'lumotlar (boshqa davlat tizimlari bilan integratsiya)

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

4.2. Bosqichma-bosqich joriy etish rejasi (2026–2030)

2026 yil – barcha OTMlarda yagona identifikatsiya (ID-card orqali) va elektron jurnal majburiy; 2027 yil – avtomatik dars jadvali va proktoring; 2028 yil – adaptive learning pilot loyihalari (kamida 30 ta OTM); 2029–2030 yillar – to‘liq AI-tutor, virtual laboratoriiya, prediktiv analitika.

4.3. O‘qituvchilarni qayta tayyorlash

Har yili 35–40 ming o‘qituvchini:

- “Raqamli pedagogika” (120 soat)
- “AI in Education” (72 soat)
- “Data-driven teaching” (48 soat) kurslaridan majburiy o‘tkazish. Sertifikatsiyani malaka oshirish ballariga qo‘shish.

4.4. Moliyalashtirish modeli

Davlat-xususiy sheriklik (PPP):

- Dastlabki 3 yil – davlat byudjeti 60 %, xususiy sektor 40 %;
- Keyingi yillarda – 30/70 foydasiga o‘tish;
- Xalqaro grantlar (KOICA, World Bank, ADB) jalb qilish.

5. Xulosa (Conclusion)

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida ta’lim jarayonlarini avtomatlashtirish bo‘yicha katta normativ-huquqiy baza yaratilgan bo‘lsa-da, amaliy natijalar hali fragmentar va sifatsiz xarakterga ega. Yagona milliy platforma yaratish, o‘qituvchilarni majburiy qayta tayyorlash, infratuzilmani rivojlantirish va sun’iy intellektni bosqichma-bosqich joriy etish orqali 2030 yilgacha quyidagi ko‘rsatkichlarga erishish real:

- Ta’lim jarayonining samaradorligi – +35 %
- O‘qituvchi vaqtini tejash – 65–70 %
- Administrativ xarajatlar qisqarishi – 45 %
- Talabalar qoniqish darajasi – 90 % dan yuqori

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Taklif etilayotgan chora-tadbirlar “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasiga to‘liq mos keladi va mamlakatni Markaziy Osiyoda raqamli ta’lim bo‘yicha yetakchi davlatga aylantirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1 O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-aprel PQ-2909-son qarori.

2 O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevral PQ-4996-son qarori.

3 Matnazarov A.R., Masharipov M.M. Ta’lim jarayonlarini avtomatik boshqarish. Monografiya. Urganch: Urganch innovatsion universiteti, 2024. 248 b.

4 Razzokov A.Sh., Matnazarov A.R., Matlatipov G‘.R. Automated system of educational process management. Lambert Academic Publishing, 2021. 120 p.

5 Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. 2025 yil 1-chorak hisoboti (ichki hujjat).