

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL
IYUN/6-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic Resource Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KORPORATIV MENEJMENTNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI VA STRATEGIK AHAMIYATI.....	14
Xabibullayev Dadajon Ro‘ziboyevich	
GREEN ECONOMY TRANSITION AND INVESTMENT CHALLENGES IN DEVELOPING COUNTRIES	20
Ismoilov Sulaymon Axmadjon o‘g‘li	
O‘ZBEKISTONDA YASHIL SOLIQQA TORTISH TIZIMINI MUAMMOLAR, YECHIM VA IMKONIYATLARI ASOSIDA JORIY ETISH.....	24
Abdumannobova Gulnoz Akmaljon qizi	
O‘ZBEKISTONDA IJTIMOY TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIYALASHTIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH VA INVESTITSIYAVIY JOZIBADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI	30
Nosirova Kamola Alimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA TELEKOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH	39
Xazratov Abror Panjiyevich	
MINTAQA SANOAT KORXONALARIDA IQTISODIY O‘SISHGA TA‘SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	44
Astanayev Kulmaxammat Sanayevich	
TIJORAT BANKLARIDA INNOVATSION DEPOZIT XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA UNING BANK RESURS BAZASIGA TA‘SIRI.....	51
Ro‘zimurodov Olim, Normamatov Ruslanbek Shamsiddin o‘g‘li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SUG‘URTA EKOTIZIMINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY ASOSLARI.....	57
Xalikulova Gulzada Tadjimuratovna, Kodirova Samira Kamol qizi	
MEHNAT SHARTNOMASI ASOSIDA FAOLIYAT YURITUVCHI QO‘RIQLASH DEPARTAMENTI TIZIMIDAGI IDORAVIY HARBIYLASHTIRILGAN QO‘RIQLASH VA IDORAVIY QOROVULLIK BO‘LINMALARI ISHCHI-XIZMATCHILARIGA DAVLAT IJTIMOY SUG‘URTASINI TATBIQ ETISHNING HUQUQIY-IQTISODIY JIHATLARI	64
Salimbayev Mirsohibjon Mirsodiq o‘g‘li	
ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСЛАМСКОГО СТРАХОВАНИЯ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НА ПРИМЕРЕ БЛИЖНЕВОСТОЧНЫХ СТРАН.....	70
Гаффоров Шухрат Насриевич	
IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA MADANIY TURIZM SOHASIDAGI SUBYEKTLAR TA‘SIRINI BAHOLASH USULLARI.....	77
Shohruzbek Ruziyev	
“YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISH SIYOSATINING DASTAKLARI.....	84
Inatullayeva Intizor Jamshid qizi, Uchqun Yunusovich O‘roqov	
RAQAMLI MEDIA BOZORI SHAROITIDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARIDA DAROMAD MANBALARINI DIVERSIFIKATSIYA QILISHNING IQTISODIY USTUVOR YO‘NALISHLARI.....	87
Sharipova Shahlo Istamovna	
TIJORAT BANKLARINING AHOLINING HUDUDIY XARID QOBILYATIGA YO‘NALTIRILGAN KREDIT SIYOSATINI TASHKIL ETISH TIZIMI	92
Tursunov Bekmuxammad Omonovich, Qarshiyev O‘ktam G‘aybullo o‘g‘li	
INVESTITSIYALAR BUXGALTERIYA HISOBİ OBYEKTI SIFATIDA.....	99
I.Boymurodov	
TA‘LIM MUASSASALARIDA SAMARALI MENEJMENT MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH.....	103
Makhmudov Sunnatjon Abdujabbor o‘g‘li, Ashurova Jasmina Jo‘ra qizi	
O‘ZBEKISTONDA SOG‘LIQNI SAQLASH TIZIMINI MOLIYALASHTIRISHNING IQTISODIY ASOSLARI VA BUDJET XARAJATLARI DINAMIKASI	110
Sarsenbaev Baxitjan, Toremuratova Indira, Xayirbaeva Balzira	



TASHQI SAVDO FAOLIYATINI SOLIQQA TORTISH AMALIYOTINING FISKAL VA INSTITUTSIONAL TAHLILI	115
Almuradov Ne'mat Abdullayevich	
SIRKULAR IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH IQTISODIY MEXANIZMLARINI ISLOH QILISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	123
Kuzieva Nargiza Ramzanovna	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA DAVLAT MULKINI BOSHQARISH VA XUSUSIYLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TAMOYILLARI.....	130
Musurmonqulov Muhammad Ural o'g'li	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ISHLAB CHIQRISH TARMOQLARIDA SANOAT 4.0 MODELIDAN FOYDALANISH AMALIYOTI TAHLILI.....	136
Komilova Dilafruz Rustam qizi	
"O'ZBEKISTON TEMIR YO'LLARI" AJNING SINGULAR VA AMALIY IQTISODIYOTNING INTEGRATSION MEXANIZMI ASOSIDA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	141
Bobojonova Zarnigor Shokirovna	
EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA INVESTITSİYALARDAN SAMARALI FOYDALANISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	149
Axmedov Umidjon	
NMSH TURIDAGI RELELARNING TEXNIK TAVSIFLARINI TEKSHIRISH UCHUN STEND ISHLAB CHIQISH.	156
Raxmonov Bobomurod, Qodirov Azamat, Yusupova Shirin, Mirzaraxmedov Zafar	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ КЛАСТЕРОВ ИНДУСТРИИ РАЗВЛЕЧЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ (ЗАНЯТОСТЬ, ДОХОДЫ, ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТОК, НАЛОГОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ): КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ	163
Султонмуродов Мирзо-Улугбек Мукумжон углы	
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАХ: ПРИМЕНЕНИЕ AI-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ГРУПП.....	170
Джамолова Хилола Исмаиллаевна, Алимова Машхура Тоирхоновна	



ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАХ: ПРИМЕНЕНИЕ AI-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ГРУПП

Джамолова Хилола Исматиллаевна

Магистр Самаркандского института экономики и сервиса

Алимова Машхура Тоирхоновна

Профессор кафедры «Менеджмент» Самаркандского института экономики и сервиса, д.э.н.

Аннотация. В статье рассматриваются возможности применения AI-инструментов в инновационном менеджменте лингвистических центров. Особое внимание уделено использованию искусственного интеллекта для эффективного формирования учебных групп с учётом уровня владения языком, возраста, мотивации, образовательных целей, темпа усвоения материала и коммуникативных особенностей обучающихся. Обосновано, что традиционные методы ручного распределения студентов не всегда обеспечивают объективность и точность управленческих решений.

Ключевые слова: инновационный менеджмент, искусственный интеллект, AI-инструменты, лингвистические центры, формирование учебных групп, образовательная аналитика, кластеризация, предиктивная аналитика, персонализация обучения, цифровая трансформация.

Annotatsiya

Maqolada lingvistik markazlarning innovatsion menejmentida AI vositalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor tilni bilish darajasi, yoshi, motivatsiyasi, ta'lim maqsadlari, materialni o'zlashtirish tezligi va o'quvchilarning kommunikativ xususiyatlarini hisobga olgan holda o'quv guruhlarini samarali shakllantirish uchun sun'iy intellektdan foydalanishga qaratilgan. Talabalarni qo'lda taqsimlashning an'anaviy usullari har doim ham boshqaruv qarorlarining xolisligi va aniqligini ta'minlamasligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion menejment, sun'iy intellekt, AI vositalari, lingvistik markazlar, o'quv guruhlarini shakllantirish, ta'lim tahlili, klasterlash, prediktiv tahlil, ta'limni shaxsiylashtirish, raqamli transformatsiya.

Abstract. The article examines the possibilities of applying AI tools in the innovative management of linguistic centers. Special attention focuses on using artificial intelligence for the effective formation of study groups, taking into account learners' language proficiency level, age, motivation, educational goals, learning pace, and communicative characteristics. The study substantiates that traditional manual methods of student allocation do not always ensure objectivity and accuracy in management decisions.

Keywords: innovative management, artificial intelligence, AI tools, linguistic centers, study group formation, learning analytics, clustering, predictive analytics, personalized learning, digital transformation.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития образовательной среды в Республике Узбекистан характеризуется усилением процессов цифровизации, модернизации и институциональной трансформации, что обуславливает необходимость оптимизации управленческих и учебно-организационных механизмов в образовательных учреждениях. В условиях формирования экономики знаний и роста роли человеческого капитала частные лингвистические центры выступают значимым сегментом дополнительного образования, функционирующим в условиях высокой конкуренции, возрастания требований со стороны обучающихся и ориентации на персонализированные образовательные траектории и измеримые учебные результаты.

Современные требования побуждают языковые центры модернизировать традиционные управленческие модели. Автоматизация процессов формирования учебных групп и академического мониторинга позволит снизить административную нагрузку, повысить объективность принимаемых



решений и оптимизировать распределение образовательных ресурсов. В международной практике все более широкое распространение получают концепции Learning Analytics, Educational Data Mining и адаптивного обучения как инструменты повышения эффективности образовательных систем и принятия управленческих решений на основе данных (Siemens, 2010; Baker, 2012). Эти технологии доказали свою результативность в сфере общего и высшего образования, способствуя повышению академической успеваемости, индивидуализации обучения и оптимизации образовательных траекторий. Однако их применение в контексте частных языковых центров остается недостаточно концептуализированным и эмпирически исследованным.

В образовательном пространстве Узбекистана внедрение интеллектуальных модулей на основе искусственного интеллекта для автоматизированного формирования учебных групп и аналитической поддержки управленческих решений может рассматриваться как инновационный инструмент повышения конкурентоспособности лингвистических центров. Использование алгоритмических моделей кластеризации и предиктивной аналитики позволяет минимизировать влияние субъективного фактора, повысить точность распределения обучающихся по уровню владения языком, возрастным и мотивационным характеристикам, а также оптимизировать организационную структуру учебного процесса. В результате ожидается снижение уровня академической текучести, рост удовлетворенности обучающихся и повышение общей результативности образовательной деятельности.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическую основу исследования составили методы теоретического обобщения, сравнительного анализа, систематизации научных подходов и концептуального моделирования. В рамках исследования были изучены труды зарубежных авторов, посвященные индивидуализации обучения, образовательной аналитике, интеллектуальным обучающим системам, Educational Data Mining и управлению на основе данных. Особое внимание уделено анализу возможностей применения искусственного интеллекта в управленческой деятельности частных лингвистических центров, прежде всего в процессе формирования учебных групп. Исследование носит теоретико-прикладной характер, поскольку направлено не только на обобщение существующих научных подходов, но и на разработку практического механизма использования AI-инструментов для повышения эффективности образовательного менеджмента, оптимизации распределения обучающихся и повышения качества языкового обучения.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Научные основы персонализации обучения связаны с исследованиями Б. Блума, который в концепции Mastery Learning обосновал значимость индивидуального темпа освоения учебного материала и своевременной педагогической поддержки для повышения академических результатов. Дальнейшее развитие данного подхода получило отражение в работах К. Томлинсон, посвященных дифференцированному обучению, а также в исследованиях Дж. Хэтти, где подчеркивается высокая роль обратной связи, адаптивных стратегий и видимости учебного прогресса. Для лингвистических центров эти идеи имеют особое значение, поскольку обучающиеся различаются по уровню владения языком, возрасту, мотивации, целям обучения и скорости усвоения материала. Следовательно, эффективное формирование учебных групп должно учитывать не только формальный уровень знаний, но и совокупность индивидуальных образовательных характеристик.

Важное место в современной научной литературе занимают исследования Learning Analytics и Educational Data Mining, которые рассматривают образовательные данные как основу для принятия более точных педагогических и управленческих решений. Работы Дж. Сименса, П. Лонга, Р. Фергюсон, Р. Бейкера, С. Вентуры и других авторов показывают, что аналитика данных позволяет выявлять скрытые закономерности в обучении, прогнозировать академическую успешность, определять риски отсева и разрабатывать персонализированные образовательные траектории. В контексте языкового образования данные подходы могут быть использованы для анализа результатов входного тестирования, динамики посещаемости, активности обучающихся, качества выполнения заданий и коммуникативной вовлеченности. Это создаёт научную основу для применения искусственного интеллекта в лингвистических центрах как инструмента повышения эффективности управления учебным процессом.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современные исследования в области педагогики, образовательных технологий и цифрового управления свидетельствуют о возрастающем потенциале искусственного интеллекта (ИИ) и аналитики данных в повышении эффективности образовательных процессов. В условиях персонализации обучения, роста конкуренции и усиления требований к результативности языкового образования лингвистические центры представляют собой перспективную площадку для внедрения интеллектуальных систем поддержки обучения и управленческих решений.

Теоретические основы индивидуализации обучения были заложены в концепции Mastery Learning, разработанной Бенджамином Блумом, который доказал, что адаптация темпа обучения и формирование гомогенных учебных групп существенно повышают академическую успеваемость обучающихся (Bloom, 1968). Дальнейшее развитие данных идей отражено в работах Кэрол Томлинсон, посвящённых дифференцированному обучению, а также в исследованиях Джона Хэтти, подтверждающих значимость индивидуализированной обратной связи и адаптивных педагогических стратегий.

Значительный вклад в исследование группового обучения внесли труды Франсуа Дилленбурга и других представителей направления computer-supported collaborative learning (CSCL). Их эмпирические исследования демонстрируют, что когнитивные, мотивационные и коммуникативные характеристики обучающихся оказывают критическое влияние на продуктивность групповой деятельности и образовательные результаты (Dillenbourg, 1999; Dillenbourg et al., 2009). Эти выводы особенно актуальны для лингвистических центров, где качество групповой динамики напрямую связано с развитием коммуникативных компетенций.

Концепция Connectivism, предложенная Джорджем Сименсом и Стивеном Даунсом, рассматривает обучение как процесс формирования сетей знаний, в рамках которого образовательные данные становятся ключевым ресурсом для анализа и прогнозирования учебных результатов. На основе данной теории активно развивается направление Learning Analytics, ориентированное на сбор, интерпретацию и использование образовательных данных для поддержки академических и управленческих решений (Siemens, 2010; Ferguson, 2012; Long & Siemens, 2011). Исследования показывают, что аналитические инструменты позволяют прогнозировать академическую успешность, выявлять риски отсева и разрабатывать персонализированные образовательные траектории.

Параллельно с этим формируется направление Educational Data Mining (EDM), в рамках которого методы машинного обучения и статистического анализа применяются для выявления скрытых закономерностей в образовательных данных (Romero & Ventura, 2010; Baker & Inventado, 2014). Работы Райана Бейкера, Кристофа Ромера и других исследователей демонстрируют эффективность предиктивных моделей для оценки вовлеченности обучающихся, вероятности академического успеха и динамики мотивации. В контексте языковых центров данные методы могут использоваться для прогнозирования уровня освоения языковых навыков, мониторинга прогресса и оптимизации распределения учащихся по уровням и целям обучения.

Практическая реализация интеллектуальных технологий в образовании получила развитие в рамках Intelligent Tutoring Systems (ITS) и адаптивных обучающих платформ. Одним из наиболее известных примеров является система ASSISTments, разработанная Нилом Хеффернаном, которая демонстрирует возможности ИИ в персонализации заданий, диагностике пробелов в знаниях и предоставлении индивидуализированной обратной связи (Heffernan & Heffernan, 2014). Аналогичные механизмы реализованы в платформах ALEKS, Carnegie Learning и Knewton, где адаптивные алгоритмы обеспечивают динамическую настройку образовательного контента и поддержку индивидуальных траекторий обучения.

В последние годы исследователи также уделяют внимание применению ИИ для оптимизации организационных и управленческих процессов в образовательных учреждениях. Концепции data-driven decision making, evidence-based education и learning management optimization подчеркивают необходимость использования аналитических инструментов для повышения эффективности стратегического и операционного управления (Mandinach, 2012; Schildkamp, 2019; Bush, 2011; Fullan, 2016). В этом контексте ИИ рассматривается как средство автоматизации процессов планирования, распределения ресурсов, формирования учебных групп и оценки эффективности образовательных программ.

Применительно к лингвистическим центрам данные разработки открывают значительные перспективы. Методы кластеризации и профилирования обучающихся позволяют формировать учебные группы на основе уровня владения языком (CEFR), возраста, целей обучения, темпа усвоения материала и коммуникативного стиля. Использование предиктивной аналитики дает возможность прогнозировать риски академического отсева, корректировать образовательные траектории и повышать удержание



обучающихся. Интеллектуальные системы также могут использоваться для анализа языковых ошибок, автоматической оценки устной и письменной речи, адаптации заданий и мониторинга прогресса в развитии коммуникативных навыков.

Результаты исследования показывают, что применение искусственного интеллекта в лингвистических центрах позволяет перейти от традиционного ручного формирования учебных групп к более объективной и аналитически обоснованной модели управления. Стандартная практика распределения студентов, опирающаяся на результаты базового тестирования и экспертную оценку преподавательского состава, имеет значительный потенциал для развития. Дополнение этой системы автоматизированным анализом мотивации, возрастных характеристик и индивидуального темпа обучения обеспечит более точное и сбалансированное формирование учебных групп. Использование AI-инструментов позволяет комплексно анализировать эти параметры и формировать более сбалансированные учебные группы.

Особую значимость имеет применение алгоритмов кластеризации, которые позволяют объединять обучающихся не только по уровню владения языком, но и по сходству учебных потребностей. Например, в одну группу могут быть распределены студенты с близким уровнем CEFR, схожими целями обучения, одинаковой интенсивностью занятий и сопоставимой скоростью усвоения материала. Такой подход повышает согласованность учебного процесса, облегчает работу преподавателя и снижает риск возникновения существенного разрыва между сильными и слабыми обучающимися внутри одной группы. В результате повышается качество групповой динамики и эффективность языковой практики.

Исследование также показывает, что искусственный интеллект может выполнять функцию предиктивной аналитики в управлении лингвистическим центром. На основе данных о посещаемости, результатах тестов, активности на занятиях, выполнении домашних заданий и темпах прогресса система может заранее выявлять обучающихся с высоким риском снижения мотивации или прекращения обучения. Это позволяет администрации и преподавателям своевременно принимать корректирующие меры: менять интенсивность занятий, предлагать дополнительные консультации, пересматривать учебную траекторию или переводить студента в более подходящую группу. Такой подход способствует снижению академической текучести и повышению удержания клиентов.

Внедрение AI-модулей также способствует повышению эффективности управленческих решений в лингвистических центрах. Автоматизированный анализ данных помогает администрации точнее планировать расписание, распределять преподавательскую нагрузку, оценивать наполняемость групп и прогнозировать спрос на отдельные языковые курсы. Это особенно важно для частных образовательных организаций, которые функционируют в условиях конкуренции и зависят от качества сервиса, удовлетворённости клиентов и рационального использования ресурсов. Следовательно, искусственный интеллект выступает не только педагогическим, но и управленческим инструментом.

В условиях Узбекистана применение искусственного интеллекта в деятельности лингвистических центров может стать важным фактором цифровой трансформации дополнительного образования. Использование интеллектуальных систем формирования учебных групп позволит повысить качество образовательных услуг, усилить персонализацию обучения и укрепить конкурентные позиции частных языковых центров. При этом наиболее эффективной представляется гибридная модель, при которой искусственный интеллект выполняет аналитическую и рекомендательную функцию, а окончательное педагогическое решение остаётся за преподавателем или академическим координатором. Такой подход позволяет объединить объективность алгоритмов с профессиональным опытом педагогов.

ВЫВОДЫ

Проведённое исследование показало, что:

- применение искусственного интеллекта в лингвистических центрах является перспективным направлением инновационного менеджмента в сфере дополнительного образования.
- использование AI-инструментов позволяет расширить возможности традиционного формирования учебных групп и выстроить более точную, аналитически обоснованную модель управления.
- искусственный интеллект даёт возможность учитывать не только уровень владения языком, но и возраст обучающихся, их мотивацию, образовательные цели, темп усвоения материала и коммуникативные особенности.
- формирование учебных групп на основе интеллектуального анализа данных способствует повышению качества обучения, улучшению групповой динамики и росту академической результативности.
- образовательная аналитика позволяет своевременно выявлять риски снижения мотивации, академического отсева и несоответствия учебной траектории потребностям обучающегося.



- применение AI-модулей снижает административную нагрузку на сотрудников лингвистических центров и повышает эффективность управленческих решений.
- искусственный интеллект может использоваться не только для распределения обучающихся по группам, но и для планирования расписания, распределения нагрузки преподавателей и прогнозирования спроса на образовательные услуги.
- для лингвистических центров Узбекистана внедрение таких технологий имеет особую актуальность, поскольку оно соответствует задачам цифровой трансформации образования и повышения конкурентоспособности частных образовательных организаций.
- наиболее эффективной является гибридная модель, при которой искусственный интеллект выполняет аналитическую и рекомендательную функцию, а окончательное решение принимает преподаватель или академический координатор.

Список использованной литературы

1. Bloom, B. S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13(6), 4–16. <https://doi.org/10.3102/0013189X013006004>
2. Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. *Evaluation Comment*, 1(2), 1–12.
3. Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (Ed.), *Three worlds of CSCL: Can we support CSCL?* (pp. 61–91). Open Universiteit Nederland.
4. Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds.), *Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 189–211). Elsevier.
5. Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380–1400. <https://doi.org/10.1177/0002764213498851>
6. Long, P. D., & Siemens, G. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 31–40.
7. Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 304–317. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816>
8. Behrens, J. T., & DiCerbo, K. E. (2014). Harnessing the currents of the digital ocean. In J. A. Larusson & B. White (Eds.), *Learning analytics: From research to practice* (pp. 39–60). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3305-7_3
9. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. In J. A. Larusson & B. White (Eds.), *Learning analytics: From research to practice* (pp. 61–75). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3305-7_4
10. Romero, C., & Ventura, S. (2010). Educational data mining: A review of the state of the art. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews*, 40(6), 601–618. <https://doi.org/10.1109/TSMCC.2010.2053532>
11. Heffernan, N. T., & Heffernan, C. L. (2014). The ASSISTments ecosystem: Building a platform that brings scientists and teachers together for minimally invasive research on human learning and teaching. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 24, 470–497. <https://doi.org/10.1007/s40593-014-0024-x>
12. Koedinger, K. R., Corbett, A. T., & Perfetti, C. (2012). The Knowledge-Learning-Instruction framework: Bridging the science-practice chasm to enhance robust student learning. *Cognitive Science*, 36(5), 757–798. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2012.01245.x>
13. Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). ASCD.
14. Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
15. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
16. Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
17. Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71–85. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.667064>
18. Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61(3), 257–273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

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

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100