





Ushbu to‘plam O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 4-iyuldagi PQ-200-qarori hamda Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 18-yanvardagi 16-son buyrug‘i ijrolarini ta‘minlash maqsadida **“Ilmiy innovatsion faoliyatni rivojlantirish bosqichlari, muammolari, dolzarbligi, hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojidadagi hissasi”** mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari asosida tayyorlandi.

To‘plam barcha ta‘lim muassasalarida shu soha bo‘yicha shug‘ullanuvchi pedagoglar, mutaxassislar, tadqiqotchilar, talaba-yoshlar va keng jamoatchilik foydalanishlari uchun mo‘ljallangan.

**Mas’ul muharrir:**

**Zaynobidinova Irodaxon Mardonovna**



## TAHRIR HAY'ATI:

- Dilshodbek Rustamov** – Andijon davlat chet tillari instituti rektori, professor.
- Muzaffar Kurbanov** – Andijon davlat chet tillari instituti, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori.
- Jahongir Siddiqov** – Andijon davlat chet tillari institutining Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori.
- Shoxida Shaxabitdinova** – Andijon davlat universiteti professori, f.f.d.
- Zebiniso Kabilova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida dotsenti, f.f.n.
- Begzodbek Abdullayev** – Andijon davlat chet tillari instituti, Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida mudiri, f.f.n., dotsent.
- Feruzaxon Rustamova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Rus tili nazariyasi va amaliyoti kafedrasida dotsenti, p.f.f.d. (PhD)
- Xabibaxon Jurabekova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Rus tili nazariyasi va amaliyoti kafedrasida dotsenti, p.f.d. (DSc).
- Umida Kabulova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida dotsenti, f.f.n.
- Yorqinoy Altmisheva** – Andijon davlat chet tillari instituti, Rus tili nazariyasi va amaliyoti kafedrasida dotsenti, f.f.f.d. (PhD).
- Nasibaxon Madyarova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Rus tili nazariyasi va amaliyoti kafedrasida dotsenti, f.f.f.d. (PhD)
- Gavharoy To'rayeva** – Andijon davlat chet tillari instituti, Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida dotsenti, f.f.f.d. (PhD)
- Odinaxon Usmonova** – Andijon davlat chet tillari instituti, Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida dotsenti v.b. , f.f.f.d. (PhD)



2. Facilitate interdisciplinary programs merging mindfulness with traditional ethical teachings.
3. Promote reflective pedagogical practices rooted in both psychological science and spiritual heritage.

### References

4. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
5. Goleman, D. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books, 1995.
6. Lazarus, R. S., & Folkman, S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company, 1984.
7. Nasr, S. H. (2006). *The Garden of Truth: The Vision and Promise of Sufism, Islam’s Mystical Tradition*. HarperOne.
8. Nicholson, R. A. *The Mystics of Islam*. London: G. Bell and Sons, 1914.
9. Schimmel, A. *Mystical Dimensions of Islam*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1975.

### **Raqamlashtirish sharoitida talaba o‘zlashtirishini avtomatlashtirilgan tahlil qilish tizimlari**

**Quljonov Nodir Jonadil o‘g‘li**

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi*

**Annotatsiya.** Maqolada raqamli ta’lim muhitida talabalar bilimni monitoring qilish, tahlil qilish va natijalarni avtomatik tarzda qayta ishlovchi tizimlarning pedagogik imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Avtomatlashtirilgan tahlil tizimlari yordamida talabaning o‘zlashtirish darajasi, faolligi va o‘quv jarayoni bo‘yicha individual yondashuvlarni shakllantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda Learning Analytics, data mining, AI-baholash algoritmlari kabi texnologiyalar asosida yaratilgan platformalar imkoniyatlari tahlil qilinadi.



**Kalit soʻzlar:** raqamlashtirish, avtomatlashtirilgan tahlil, oʻzlashtirish monitoringi, Learning Analytics, raqamli baholash, taʼlim analitikasi, AI-baholash tizimlari

Bugungi kunda oliy taʼlim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari pedagogik jarayonning barcha bosqichlarini, xususan, baholash tizimini tubdan yangilashni talab qilmoqda. Anʼanaviy baholash uslublari, odatda, oʻqituvchining subyektiv qarorlariga asoslanib, koʻp vaqt talab qiladi, natijalar esa oʻz vaqtida qayta tahlil qilinmaydi. Bu esa oʻquv jarayonining natijadorligi va shaffofligiga salbiy taʼsir koʻrsatadi. Shu bois, taʼlimda avtomatlashtirilgan tahlil tizimlarini joriy etish zarurati kun tartibiga chiqmoqda.

Mazkur turdagi tizimlar oʻquvchilar faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish, tahlil qilish va boshqarish imkonini beruvchi dasturiy va texnologik echimlarni oʻz ichiga oladi. Jumladan, Moodle Gradebook, Google Classroom Analytics, Open edX Learning Analytics va AI-based scoring systems kabi platformalar orqali oʻquvchilarning topshiriqlarni bajarish surʼatlari, test natijalari, kursdagi ishtirok koʻrsatkichlari va oʻzlashtirish dinamikasi avtomatik tarzda qayd etiladi va vizual tahlil qilinadi. Bunday tizimlar Learning Analytics (LA) tamoyillariga asoslanib, taʼlim oluvchining rivojlanish trayektoriyasini diagnostika qilish, shaxsga yoʻnaltirilgan yondashuvni shakllantirish va oʻquv strategiyasini moslashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot doirasida Learning Analytics konsepsiyasiga asoslangan diagnostik platformalarning pedagogik salohiyati (Kibana, Tableau, Power BI va boshqalar) nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilindi. Ayniqsa, oʻquvchilarning tarixiy faollik koʻrsatkichlari asosida prognozlash modellarini tuzish, kurslar dizaynini modellashtirish va individual yoʻnalishdagi baholash tizimlarini shakllantirishga oid metodik tavsiyalar ishlab chiqildi.

Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan tahlil mexanizmlarining joriy etilishi nafaqat oʻquvchilarning oʻzlashtirish jarayonini chuqur tahlil qilishga, balki taʼlim jarayonining shaffofligi, aniqligi va obyektivligini taʼminlashga xizmat qiladi. Bu esa, oʻz navbatida, pedagoglarning baholashga sarflanadigan vaqtini optimallashtirish,



o‘quvchilar faoliyatiga asoslangan qarorlar qabul qilish va ta’lim sifati ustidan samarali nazoratni amalga oshirish imkoniyatini yaratadi.

**Xulosa.** Olib borilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar natijalari shuni isbotlaydiki, talaba o‘zlashtirish faoliyatini avtomatik tarzda tahlil qilish va monitoring qilishga imkon beruvchi raqamli texnologiyalar, xususan avtomatlashtirilgan tahlil tizimlari (ATS), zamonaviy oliy ta’lim amaliyotida samarali didaktik vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mazkur tizimlar o‘qitish jarayonining obyektivligini, shaffofligini va individual yondashuvga asoslangan nazoratni ta’minlash orqali ta’lim sifatining barqaror o‘shirishini kafolatlaydi.

An’anaviy baholash yondashuvlari o‘zining subyektiv, statik va mehnattalab xususiyatlari bilan talabaning rivojlanish dinamikasini kompleks baholashga to‘liq xizmat qilmaydi. Aksincha, Learning Analytics (LA) konsepsiyasi asosida ishlab chiqilgan raqamli tahlil platformalari – Moodle Gradebook, Open edX, Google Classroom Analytics, Power BI, Tableau, AI-based assessment tizimlari – talabalar o‘quv faoliyatini real vaqt rejimida tahlil qilish, ularning o‘zlashtirish darajasi, topshiriqlarni bajarish sur’ati va kursdagi ishtirokini statistik modellar asosida baholash imkonini beradi.

Mazkur tizimlar orqali to‘plangan katta hajmdagi o‘quv ma’lumotlarining chuqur tahlili pedagogga ta’lim strategiyasini moslashtirish, o‘quvchilarning kognitiv rivojlanish trayektoriyasini aniqlash, individual yondashuvlar asosida o‘quv materiallarini moslashtirish va o‘zlashtirishdagi potensial muammolarni erta aniqlash imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, ATS yordamida ta’lim jarayonining vizual, prognozli va dinamik baholanishi pedagogik qarorlarning ilmiy asoslangan, samarador va tezkor bo‘lishiga xizmat qiladi.

Ushbu tizimlarning keng ko‘lamda joriy etilishi oliy ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi jarayonida baholash madaniyatini yangilash, ta’lim monitoringini avtomatlashtirish va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvni ilmiy-metodik asosda amaliyotga tatbiq etish uchun muhim shart-sharoitlarni yaratadi. Natijada, o‘qituvchi faoliyatining samaradorligi ortadi, o‘quvchi faoliyatini baholashda obyektivlik ta’minlanadi va ta’lim jarayoni butunlay yangi, texnologik bosqichga ko‘tariladi.



*Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati*

1. Ходжаева Н.Х. Цифровизация образования: проблемы, тенденции, перспективы. – Ташкент: Фан ва технология, 2021. – 164 с.
2. Кадыров М.М. Использование Learning Analytics в системе высшего образования. – Самарканд: Илм Зиё, 2020. – 132 с.
3. Siemens G., Long P. Penetrating the fog: Analytics in learning and education // EDUCAUSE Review. – 2011. – Vol. 46, No. 5. – P. 30–40.
4. Slade S., Prinsloo P. Learning Analytics: ethical issues and dilemmas // American Behavioral Scientist. – 2013. – Vol. 57(10). – P. 1510–1529.
5. Ferguson R. Learning analytics: drivers, developments and challenges // International Journal of Technology Enhanced Learning. – 2012. – Vol. 4(5–6). – P. 304–317.
6. Karimova D. Platformali ta’limda avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari // Raqamli ta’lim. – 2023. – №2. – B. 35–42.
7. Saidov S.S. Power BI va Tableau tizimlarida pedagogik tahlil vositalari // Oliy ta’limda innovatsiyalar. – 2022. – №4. – B. 28–33.
8. Uvaliyev A., Ganieva M. Sun’iy intellekt asosida test natijalarini avtomatik baholash // Axborot texnologiyalari ta’limda. – 2021. – №3. – B. 15–22.
9. Ifenthaler D., Yau J.Y.-K. Utilising learning analytics to support study success in higher education: A systematic review // Educational Technology Research and Development. – 2020. – Vol. 68. – P. 1961–1990.
10. Romero C., Ventura S. Educational Data Mining and Learning Analytics: An updated survey // Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery. – 2020. – Vol. 10(3). – P. 1–21.



<b>Israilova Nigoraxon Xudaberdiyevna, Maripova Marjonaxon oybek qizi.</b> Yangi davr ta'limida innovatsiya va intellektual kadrlar salohiyati.....	342
<b>Botirova Ruxshona Akmaljon qizi, Abdullayev Sirojiddin Shaxsultanovich.</b> O'zbek va rus tillarining lug'aviy boyligi va ifoda vositalari solishtirmasi.....	346
<b>Axmadjonova Gulhayo Zafarbek qizi, Abdullayev Sirojiddin Shaxsultanovich.</b> Kitob o'qish madaniyati va uning ahamiyati.....	351
<b>Karimova Mohigul Abdullayevna, Abdullayev Sirojiddin Shaxsultanovich.</b> Bolalarda til o'rgatishga bo'lgan motivatsiyani kuchaytirish yo'llari.....	355
<b>Mirzahidova Muyassar Inamjonovnaga, Xolisova Gavharoy Mannobjon qizi.</b> Tijoriy diskursning jamiyat rivojidadagi ahamiyati.....	360
<b>Boboyeva Vazira Ergashbayevna.</b> Ulamolar nutqining lingvokulturologik xususiyatlari .....	363
<b>Xolisova Gavharoy Mannobjon qizi.</b> Tijoriy diskursning nazariy asoslari.....	366
<b>Aslonova Rushano Ithomovna.</b> Maktabgacha ta'lim muassasalarida raqamli geymifikatsiya orqali innovatsion boshqaruv tizimini shakllantirish .....	369
<b>Xolisova Gavharoy Mannobjon qizi, Sobirjonov Ravshanbek Tolibjon o'g'li.</b> Tijoriy diskursning amaliy ahamiyati.....	373
<b>Abdullayev Sirojiddin Shaxsultanovich.</b> Magik diskursning nazariy asoslar va o'zbek adabiyotidagi o'rni.....	377
<b>Erkaboyeva Saodatxon Yulbarsovna.</b> Using E-Portfolios in continuous professional development of English teachers.....	381
<b>Djabbarova Zulfiya Rustamovna.</b> Ingliz va o'zbek tillarida litota hodisasining qiyosiy tahlili: lingvistik, stilistik va pragmatik aspektlar .....	384
<b>Eshov Xurshid Xurramovich, Ponsotova Firuza Uktamovna.</b> Milliy qadriyatlar asosida yoshlarning ma'naviy dunyoqarashini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari.....	387
<b>Султонкулов Отабек Жасурович.</b> Метафоризация времени в узбекском языковом сознании: лингвокультурологический и антропологический аспекты.....	396
<b>Shamshiyeva Saodat Saydumarjon qizi.</b> Olamning lisoniy manzarasida ilm-ilmsizlik konseptosferasi.....	400
<b>Arabboyeva Maxfuzaxon Akramjonovna.</b> Ijtimoiy-emotsional va fuqarolik kompetensiyalarining tarkibiy komponentlarini ona tili ta'limi orqali rivojlantirish yo'llari.....	404
<b>Arabboyeva Maxfuzaxon Akramjonovna.</b> Ona tili darslarida “qonun ijodkorligi” metodi asosida o'quvchilarning ijtimoiy-emotsional va fuqarolik kompetensiyasini rivojlantirish.....	407
<b>Najmidinova Guzal Axlitdinovna.</b> Psychological resilience in pedagogical activity: modern approaches and inner discipline through sufi principles.....	410
<b>Quljonov Nodir Jonadil o'g'li.</b> Raqamlashtirish sharoitida talaba o'zlashtirishini avtomatlashtirilgan tahlil qilish tizimlari.....	413

