O‘QUV YURTLARI PROFESSOR-O‘QITUVCHILARI FAOLIYATINI BAHOLASHDA KPI TIZIMINI QO‘LLASH IMKONIYATLARI

Yo‘ldoshev Shuxrat Savriyevich

Osiyo xalqaro universiteti dotsenti

Murodova Zarina Rashidovna,

Buxoro davlat texnika universiteti dotsenti

Muqumov Ilhomjon O‘ktam o‘g‘li

Osiyo xalqaro universiteti magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilarining faoliyatini samarali baholashda KPI (Kalit Ko‘rsatkichlar Indikatori) tizimini joriy etish imkoniyatlari tahlil qilinadi. KPI tizimi orqali o‘qituvchilarning ilmiy-tadqiqot, pedagogik, uslubiy va tashkiliy faoliyatlari aniq mezonlar asosida baholanadi. Shuningdek, maqolada ushbu tizim asosida avtomatlashtirilgan dasturiy ta’minotni ishlab chiqish g‘oyasi ilgari suriladi va uning afzalliklari yoritib beriladi.

Kalit so‘zlar. KPI, baholash tizimi, professor-o‘qituvchi, ta’lim sifati, avtomatlashtirish, dasturiy yechim.

AnnotationThis article analyzes the possibilities of implementing a KPI (Key Performance Indicators) system for evaluating the performance of university professors. The KPI system allows for objective assessment of teaching, research, methodological, and organizational activities based on clear criteria. Additionally, the article proposes the development of automated software based on this system and highlights its advantages.

Keywords: KPI, evaluation system, professor, education quality, automation, software solution.

Анотация В данной статье анализируются возможности внедрения системы KPI (Ключевых Показателей Эффективности) для оценки деятельности преподавателей высших учебных заведений. Система KPI позволяет объективно оценивать педагогическую, научно-исследовательскую, методическую и организационную деятельность на основе четких критериев. Также в статье предлагается разработка автоматизированного программного обеспечения на Oliy ta’lim tizimida professor-o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini samarali baholash, ularning ilmiy va pedagogik salohiyatini aniqlash, shuningdek, ta’lim sifatini oshirish dolzarb masalalardan biridir. So‘nggi yillarda ushbu jarayonga raqamli indikatorlar asosida yondashish zarurati kuchaymoqda. KPI (Key

ISSN 3030-3907

Performance Indicator – asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari) tizimi professor-o‘qituvchilar faoliyatini baholashda zamonaviy va obyektiv yondashuv sifatida ko‘rilmoqda.

Ключевые слова: KPI, система оценки, преподаватель, качество образования, автоматизация, программное решение.

Kirish. Hozirgi kunda oliy ta’lim tizimida professor-o‘qituvchilarning faoliyat samaradorligini oshirish, ularni ob’yektiv baholash va rag‘batlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu maqsadda jahon tajribasida keng qo‘llanilayotgan KPI (Key Performance Indicators – Kalit Ko‘rsatkichlar Indikatori) tizimi diqqat markaziga olinmoqda. Ushbu tizim yordamida har bir o‘qituvchining o‘ziga xos faoliyat yo‘nalishlari, ya’ni ilmiy-tadqiqot, ta’lim, uslubiy va ijtimoiy ishlari aniq mezonlar orqali raqamli shaklda baholanadi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim sifatini oshirish va faoliyatda shaffoflikni ta’minlashga xizmat qiladi.

KPI – bu tashkilot yoki xodim faoliyatini baholovchi o‘lchovlar tizimidir. U tashkilot strategiyasiga asoslangan holda aniqlanadi va har bir xodimning vazifalari bilan uzviy bog‘liq bo‘ladi. Oliy ta’lim muassasalari uchun KPI indikatorlari quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin:

- Dars mashg‘ulotlarini o‘z vaqtida va sifatli o‘tkazish
- Ilmiy maqolalar chop ettirish
- O‘quv-uslubiy qo‘llanmalar yaratish
- Talabalar bilan ishlash (murabbiylik, ilmiy rahbarlik)
- Tashkiliy ishlar va loyihalarda ishtirok

Ushbu mezonlar har bir o‘qituvchining real faoliyat ko‘rsatkichlariga tayangan holda ballar orqali baholanadi.

KPI tizimiga asoslangan dasturiy yechim ishlab chiqish. Maqolada taklif qilinayotgan yondashuvga ko‘ra, KPI tizimini joriy qilish uchun maxsus **veb-ilova** (yoki desktop dastur) ishlab chiqilishi lozim. Ushbu dastur quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- O‘qituvchi faoliyatiga oid ma’lumotlarni kiritish (darslar, maqolalar, tadbirlar, va h.k.)
- Har bir faoliyat turi uchun ball hisoblash algoritmini qo‘llash
- Reyting shakllantirish
- Yillik hisobotlar yaratish

ISSN 3030-3907

- Ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash

Mazkur tizim institutda faoliyat yuritayotgan barcha o‘qituvchilar faoliyatini raqamlashtirish va samarali nazorat qilish imkonini beradi.

Dasturiy Yechimlarni Ishlab Chiqish Metodologiyasi

KPI hisoblovchi tizimni yaratishda quyidagi bosqichlar va texnologik yondashuvlar muhimdir:

- **Interfeys dizayni**: Foydalanuvchilarga qulaylik yaratish uchun React yoki Angular asosida SPA (Single Page Application).
- **Ma’lumotlar bazasi**: NoSQL (MongoDB) yordamida ko‘p tarmoqli ma’lumotlarni saqlash.
- **Backend**: Python (FastAPI) yoki Java (Spring Boot) orqali mikroservisli arxitektura.

Universitetning mavjud tizimlari (Moodle, ERP) bilan API orqali ulanish.

Scopus va Google Scholar kabi tashqi manbalardan ma’lumotlarni avtomatik yig‘ish (web scraping).

- ML algoritmlari yordamida ma’lumotlarni to‘ldirish (masalan, ilmiy ishlarning impakt faktorini bashorat qilish).
- Trendlarni tahlil qilish uchun vaqt seriyalari analizi.

Xavfsizlik Tizimi. Ma’lumotlarni shifrlash (AES-256).

- Foydalanuvchilarga rollar asosida ruxsatnomalar berish (RBAC).

Amaliy qo‘llashda uchrashadigan muammolar va yechimlar. Muammo 1: Turli fakultetlar uchun universal mezonlarni qo‘llash qiyinligi. **Yechim**: Sozlanishi mumkin shablonlar yaratish (har bir fakultet o‘z koeffitsiyentlarini kiritishi mumkin).

- **Muammo 2**: Ma’lumotlarning parchalanganligi (masalan, talabalar baholari turli platformalarda).
  - **Yechim**: Ma’lumotlarni birlashtirish uchun ETL (Extract, Transform, Load) vositalaridan foydalanish.
- **Vaqtni tejash**: Hisobotlar avtomatik generatsiya qilinadi (haftasiga 10-15 soatni qisqartirish).
- **Ob’ektivlik**: Baholashda insoniy omillar ta’siri minimallashtiriladi.

ISSN 3030-3907

• **Strategik qarorlar**: Ma’lumotlar asosida professor-o‘qituvchilarni qayta tayyorlash dasturlari ishlab chiqiladi.

KPI tizimining joriy etilishi kutilayotgan natijalar

- Faoliyatda shaffoflik
- Raqobat muhitining shakllanishi
- Natijaga yo‘naltirilgan mehnat faoliyati
- Rag‘batlantirish tizimining takomillashuvi
- Rahbariyat uchun qaror qabul qilishda aniq tahliliy ma’lumotlar

Shuningdek, ushbu tizim orqali o‘qituvchilarning o‘zini baholashi, o‘z ustida ishlashi va kasbiy o‘sishini monitoring qilish imkoniyati yaratiladi.

Zamonaviy davrda ta’lim sifati va samaradorligini oshirish, oliy ta’lim muassasalarining raqobatbardoshligini ta’minlash muhim strategik yo‘nalishlardan biriga aylangan. Xususan, professor-o‘qituvchilarning faoliyatini adolatli, shaffof va obyektiv baholash zarurati kuchaymoqda. Shu nuqtai nazardan, **KPI (Kalit samaradorlik ko‘rsatkichlari)** tizimini oliy ta’lim muassasalarida joriy etish dolzarb masala hisoblanadi.

1. Natijadorlikka yo‘naltirilgan boshqaruv talabi. Oliy ta’lim sohasida an’anaviy baholash yondashuvlari, ko‘p hollarda jarayonlarga e’tibor qaratadi va natija tahliliga yetarlicha urg‘u bermaydi. KPI tizimi esa faoliyatning yakuniy natijalarini — masalan, nashr etilgan maqolalar soni, talabalar muvaffaqiyati, innovatsion ishlanmalar samaradorligini mezon sifatida belgilaydi. Bu esa ta’lim jarayonini maqsadli, natijaga yo‘naltirilgan holatga keltiradi.

2. Ta’lim sifati va reytingga ta’sir ko‘rsatuvchi omil. Bugungi global ta’lim muhitida oliy ta’lim muassasalari reytingi, xalqaro akkreditatsiya va sertifikatlar olish jarayonida ichki monitoring va baholash tizimlari muhim ahamiyatga ega. KPI tizimi ta’lim sifatini boshqarish va reyting indikatorlarini shakllantirishda asosiy vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa universitetlarning xalqaro maydondagi imijini oshiradi.

3. Xodimlarni rag‘batlantirish va mas’uliyatni oshirish. Professor-o‘qituvchilarning faoliyatini ochiq va aniq mezonlar asosida baholash ularni rag‘batlantiradi, shuningdek, mas’uliyatini oshiradi. KPI orqali yil yakunida faoliyat ko‘rsatkichlari tahlil qilinib, mukofotlash yoki rivojlanish strategiyasi belgilanishi mumkin. Bu, o‘z navbatida, sog‘lom raqobat va rivojlanish muhiti shakllanishiga olib keladi.

ISSN 3030-3907

4. Davlat siyosati va raqamli transformatsiya bilan uzviy bog‘liqligi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasi qarorlarida oliy ta’lim tizimida raqamlashtirish, ochiqlik va samaradorlik tamoyillariga urg‘u berilmoqda. KPI tizimi esa aynan shu yondashuvlarning texnik, tashkiliy va metodologik ifodasidir. Shu sababli, bu tizimni joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlariga muvofiq bo‘lib, uzviy tarkibiy qism sifatida qaralmoqda.

5. Xorijiy tajribaning ijobiy natijalari. AQSh, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya kabi rivojlangan mamlakatlar oliy ta’lim muassasalarida KPI tizimi allaqachon joriy etilgan va ularning samarali ishlashi tajriba tariqasida boshqa mamlakatlar tomonidan o‘rganilmoqda. O‘zbekiston oliy ta’lim tizimining integratsion jarayonlarda faol ishtiroki KPI tizimini bosqichma-bosqich tatbiq etishni zaruratga aylantirmoqda.

Xulosa. O‘quv yurtlarida professor-o‘qituvchilarning faoliyatini baholashda KPI tizimini qo‘llash ta’lim sifatini oshirish, shaffoflikni ta’minlash va samaradorlikni oshirish uchun muhim qadam hisoblanadi. KPI tizimi yordamida har bir o‘qituvchining pedagogik, ilmiy, uslubiy va tashkiliy faoliyati aniq mezonlar asosida baholanadi, bu esa adolatli va obyektiv baholash tizimini shakllantirishga imkon beradi.

Taklif etilayotgan avtomatlashtirilgan dasturiy yechim orqali ma’lumotlarni yig‘ish, tahlil qilish va hisobot tayyorlash jarayonlari sezilarli darajada soddalashtiriladi. Bundan tashqari, tizim quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

- **Vaqtni tejash** – qo‘lda hisoblash va hujjatlar bilan ishlash jarayonini avtomatlashtirish.
- **Aniqlik va obyektivlik** – inson xatolarini minimallashtirish va bir xil mezonlar asosida baholash.
- **Monitoring va tahlil** – o‘qituvchilarning ish natijalarini dinamikasi bo‘yicha tahlil qilish imkoniyati.
- **Rag‘batlantirish mexanizmi** – yuqori natijalarga erishgan o‘qituvchilarni aniqlash va ularni mukofotlash.

Kelajakda ushbu tizimga sun’iy intellekt (AI) va ma’lumotlarni tahlil qilish (Big Data) texnologiyalarini qo‘shish orqali yanada takomillashtirish mumkin. Masalan, AI yordamida o‘qituvchilarning faoliyat tendentsiyalarini bashorat qilish yoki ularga shaxsiy rivojlanish bo‘yicha tavsiyalar berish mumkin.

O‘zbekiston kontekstida KPI tizimini muvaffaqiyatli joriy etish uchun quyidagi jihatlarni hisobga olish kerak:

ISSN 3030-3907

- **Mahalliy qonunlar va talablarga moslik** (O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim to‘g‘risidagi qonun, OTMlarning ichki me’yorlari).

- **O‘zbek tilida interfeys va hisobotlar** – tizimdan foydalanishni qulaylashtirish.

- **OTM ma’muriyati va o‘qituvchilarning ishtiroki** – mezonlarni ishlab chiqishda ularning fikrlarini hisobga olish.

Xulosa qilib aytganda, KPI tizimi oliy ta’lim muassasalarida zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish, o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish va ta’lim sifatini oshirish uchun muhim vosita bo‘lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ergashev Sh.X. “Ta’limda raqamli texnologiyalar”. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-apreldagi PQ-4708-son qarori.
3. Kaplan, R.S., Norton, D.P. “The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action.” Harvard Business Press, 1996.
4. Mahsudov, O., Karimov, S. “Axborot tizimlari va texnologiyalari”. – Toshkent, 2020.
5. Raqamli ta’lim muhitida KPI tizimining qo‘llanishi: xalqaro tajriba va O‘zbekiston oliy ta’limi. // Oliy ta’limda innovatsiyalar jurnal, 2023.
6. Murodova, Zarina, and Mehrangez Jo‘raqulova. "Mustaqil ta’limni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish." YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT 2.3 (2024). Xudoyberganov, B. (2022). *Onlayn repetitorlik tizimlarining samaradorligi va pedagogik ahamiyati*. Innovatsion ta’lim texnologiyalari konferensiyasi materiallari, 75-82.
7. Rasulov, J. (2020). *Pedagogik innovatsiyalar va ularning amaliy qo‘llanilishi*. Ilm-fan va ta’lim jurnali, 12(1), 23-30.
8. Internet manbasi: O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim vazirligi rasmiy sayti (2023). *Raqamli ta’lim loyihalari va yangiliklari*. https://edu.uz/news
9. Saidova, M. (2021). *Maktab ta’limida raqamli texnologiyalarni joriy etish samaradorligi*. Pedagogika va innovatsiyalar, 6(2), 58-65.
10. Islomov, A., & Normatov, D. (2023). Onlayn repetitorlik platformalarining o‘quvchilarning bilim darajasiga ta’siri. *Ta’limda zamonaviy texnologiyalar*, 3(1), 12-19.

ISSN 3030-3907

11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori (2022). *Raqamli iqtisodiyot va ta’limni rivojlantirish dasturi*. Toshkent.

12. Jalilova, F. (2020). *Masofaviy ta’lim tizimlarining pedagogik imkoniyatlari va istiqbollari*. Ilmiy axborotnomalar, 15(4), 87-94.

13. Rashidovna, Murodova Zarina, and Talabov Mirshod Dilshodovich. "MUSTAQIL TA’LIMNI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 274-277.

14. Rashidovna, Murodova Zarina. "SUN'IY INTELLEKTUAL TIZIMLAR (AI) ORQALI TALABALARNING INDIVIDUAL TALABLARI VA QOBILIYATLARIGA MOS TA’LIM USULLARINI ISHLAB CHIQISH." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 236-239

15. Rashidovna, Murodova Zarina, and Jumayev Shaxboz Kamol o‘g‘li. "MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA YANGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI KURSINI O’QITISHNING MAZMUNI VA METODIKASINI RIVOJLANTIRISH (UMUMTA’LIM MAKTABLAR MISOLIDA)." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 300-303.

ISSN 3030-3907