

Sodikov Abdulhafiz
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalar
kafedrasi asissenti

**OLIV TA'LIMDA JARAYONLARINI BOSHQARISH TIZIMINI
TAKOMILLASHTIRISHDA INTELLEKTUAL TIZIMLARDAN
FOYDALANISH**

Anatatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida sifatni ta'minlashni boshqaradigan intellektual tizimlardan foydalanish nazariyasini tahlil qilgan holda, uning ilmiy va amaliy natijalarini o'rganildi. Ilmiy nazariy qarashlar sharhi, intellektual tizimlar va LMS to'g'risidagi adabiyotlar tahlili yoritildi.

O'zbekiston Oliy ta'lim tizimida foydalanilayotgan intellektual tizimlar o'rganilib, tahlil qilindi. Ta'limni intellektual boshqarish tizimini loyihalash va joriy etish Fuzzy Clustering algoritmi modellari yordamida tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: Intellektual axborot tizimi, sifatni boshqarish jarayoni, LMS, elektron ta'lim, e-universitet.

Sodikov Abdulhafiz
Tashkent State University of Economics
Assistant of the Department of Digital Economy and Information
Technologies

**USE OF INTELLECTUAL SYSTEMS IN IMPROVING THE PROCESS
MANAGEMENT SYSTEM IN HIGHER EDUCATION**

Abstract: This article analyzed the theory of the use of intellectual systems that manage quality assurance in higher education institutions, and studied its

scientific and practical results. A review of scientific theoretical perspectives, an analysis of the literature on intelligent systems and LMS is covered.

The intellectual systems used in the higher education system of Uzbekistan were studied and analyzed. The design and implementation of the intelligent educational management system was analyzed using Fuzzy Clustering algorithm models.

Keywords: Intelligent information system, quality management process, LMS, e-learning, e-university.

Kirish

Yangi O‘zbekistonning 2022–2026 yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasida yettita ustuvor yo‘nalishlaridan birida Iqtisodiyotning real sektorida hamda moliya va bank sohalarida ishlab chiqarish va operatsion jarayonlarni raqamlashtirish darajasini 2026 yil yakuniga qadar 70 foizgacha oshirish, Dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini 5 baravar, ularning eksportini esa 10 baravar oshirib, 500 million AQSh dollariga yetkazish ko‘rsatib o‘tildi.

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini boshqarishda qo'llanilayotgan axborot tizimlarida qo'yilgan talablarda noaniqliklar borligini ko'rsatyapti. Oliy ta'lim muassasalarida sifatni ta'minlash boshqaradigan asosini intellektual axborot tizimlari taqdim etadi. Bunday tizimlardan foydalanishdan maqsad oliy ta'lim muassasalarini sifat bilan bog'liq keraksiz va ortiqcha vazifalardan qochadigan avtomatlashtirish vositasini ta'minlashdan iborat. Bundan tashqari, bunday intellektual tizimlar barcha oliy ta'lim tizimi qatnashchilariga o'z vazifalarini bajarish va nazorat qilishda yordam beradi.

Adabyotlar tahlili

A.B. Ostrouxning intellektual axborot tizimlaridan foydalanishning kontseptual asoslarini ilgari surgan ishlarini alohida ta'kidlash lozim. Iqtisodiyot tarmoqlarining ta'lim tizimi bilan aloqasi muammolari mamlakatimiz olimlari E.T.Mannopova,

G.N.Oxunova, R.Alimov, B.A.Begalov, N.M.Maxmudov, Sh.Shodiyev va boshqalarning asarlarida bayon etilgan.

Ta'lim jarayonini boshqarish tizimlari (LMS) talabalarning ehtiyojlariga mos keladigan yangi aqlli o'quv mazmunini yaratish hamda talabalarning xatti-harakatlarini kuzatish imkoniyatlarga ega emaslar [1]. Shuning uchun mavjud LMSlarda intellektual tizimlarni qo'llash lozim. Natijada bu tizim o'quv muhitini aqlli qiladi va Smart Learning Management System (SLMS) ni yaratadi. Intellektual muhit o'quv jarayonini qo'llab-quvvatlash uchun aqlli va virtual vositalarga ega aqlli o'quv muhiti deb hisoblash mumkin (Hall, L.va boshqalar, 2011). Shuning uchun bu muhit talaba, o'qituvchi va o'quv mazmuni ehtiyojlariga javob beruvchi vositalarni qo'llab-quvvatlashi kerak. Intellektual muhit o'quvchilarning xatti-harakatlarini hisobga olishi va o'quvchilarning shaxsiyatini mos tarzda aks ettirishi lozim. Bu o'quvchilarni o'quv jarayoniga oqilona, samarali jalb qilishni o'z ichiga oladi. Bu o'quv mazmunini har bir o'quvchining xatti-harakatiga qarab moslashtirishga olib kelishi kerak(Spector, J., 2014).

Metodologiya asoslari

Oliy ta'limda intellektual tizimlar, LMS ta'lim jarayonlarini boshqarish tizimlari yoritildi. Ilmiy nazariy qarashlar sharhi, Oliy ta'limni o'quv jarayonlarida intellektual tizimlardan foydalanishning ahamiyati to'g'risida adabiyotlar tahlili qo'llanildi. O'zbekistonda keng miqyosda qo'llanilayotgan Moodle va Hemis platformalari o'rganilib, tahlil qilindi. Bu tahlillar asosida ilmiy, amaliy, nazariy takliflar, hamda, muammoli vaziyatlarga yechimlar, tavsiyalar va yangiliklar ishlab chiqishimiz mumkin.

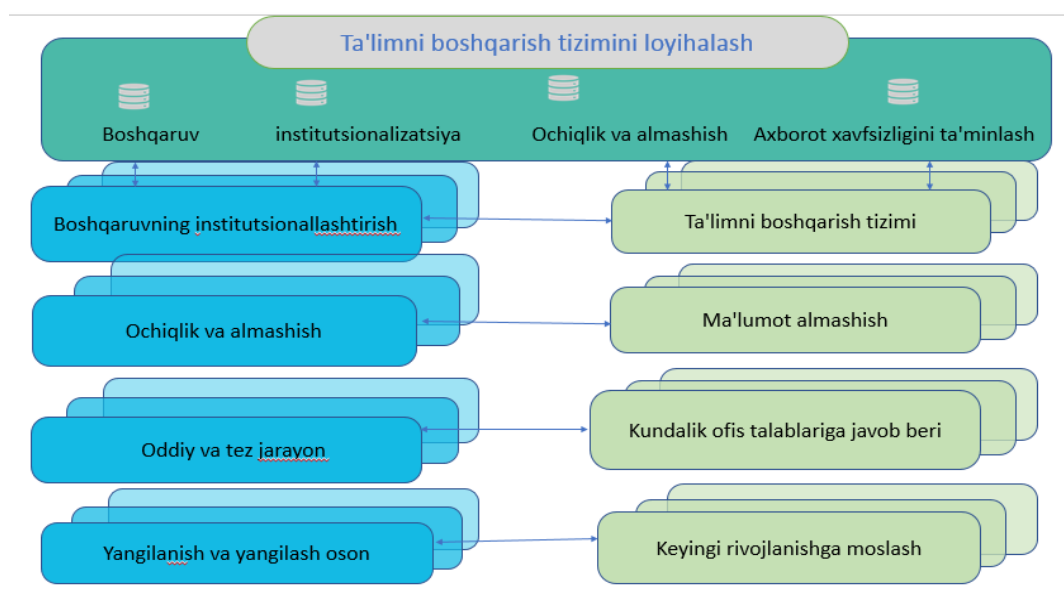
Tahlil va natijalar

Ta'lim muassalarini boshqarish tizimining asl maqsadi 'muassalarda o'quv ishlarini boshqarishdir va uning funktsiyalari 'muassalarning kundalik faoliyati ehtiyojlarini qondirishi kerak (Y.Zhang and R.Zhang, 2020). Intellektual tizimlar ta'lim muassasalarining ta'limni boshqarish darajasini oshirishga qaratilgan bo'lib, bu ta'lim jarayoni ishini tizimli, standartlashtirilgan va aqlli qiladi. Ta'lim jarayoniini

boshqarish tizimini loyihalash beshta asosiy tamoyillarga ega (N. Y. Pehlivan and I. B. Turksen, 2021).

Boshqaruvni institutsionallashtirish: Ta'lim jarayonini boshqarish tizimini loyihalash kollejlarning ta'lim boshqaruvini boshqarish tizimiga mos kelishi tamoyili kerak. Tizimning amaliy bo'lishini ta'minlash uchun tegishli ta'lim standartlari va tizimlari mezon sifatida qabul qilinishi kerak.

Tizimning ochiqligi va umumiyliigi tamoyili: Ma'lumot va ma'lumotlarni almashish va foydalanuvchilarning platformalar bo'ylab ishlashini osonlashtirish uchun tizimlar dizayni ochiq bo'lishi kerak.



1-rasm. Ta'limni boshqarish tizimini loyihalash tamoyillari

Kirishning osonligi tamoyili: Ko'pincha ta'lim jarayonini boshqarish nisbatan oson, shuning uchun, tizimning ishlashi boshqarishni osonlashtirish uchun sodda va tez kirishni ta'minlashi lozim.

Qulay yangilanish tamoyili: Axborot ma'lumotlarining murakkabligi va xilma-xilligi ta'limni boshqarish tizimini yangilash va keyinchalik takomillashtirishga yordam berish uchun qulay bo'lishini talab qiladi.

Xavfsizlik va ishonchlilik tamoyili: Ta'limni jarayonini boshqarish tizimlari yuqori darajadagi xavfsizlik va barqarorlikka ega bo'lishi lozim.

Ta'lim jarayonlarini boshqarish tizimi funktsiyalariga qo'yiladigan elektron talablar asosan quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Akademik holat ma'lumotlar bazasini qurish va boshqarish, akademik ma'lumotlarni kiritish va tahrirlash.

Institut uchun umumiy ta'lim rejasini shakllantirish, institut uchun o'quv dasturini chiqarish va o'qituvchilar uchun o'quv rejasini tuzish va akademik ma'muriyat tomonidan o'quv rejasini ko'rib chiqish.

O'quv materiallarini kiritish, so'rov qilish, tahrirlash va statistikasi.

Akademik faoliyatdan o'quv rejasi ma'lumotlarini chiqarish ma'muriyat, so'rov va talabalar tomonidan kurslarni tanlash, kurslarni tanlash ma'lumotlarini birlashtirish va kurslarni qayta tanlash.

Tekshiruv joyi va vaqtini belgilash, nazoratchini tanlash va aniqlash va tegishli ma'lumotlarni boshqa so'rovlar.

O'qituvchilar tomonidan talabalarning ballarini tizim tomonidan avtomatik ravishda talabalarning shaxsiy faoliyati bo'yicha statistik tahlil qilish va talabalarning so'rovlari va shikoyatlarini kiritish va tahrirlash.

O'qituvchilarning o'z-o'zini baholashini amalga oshirish, talabalar, hamkasblar va rahbarlar tomonidan baholash va baholash ma'lumotlarini statistik tahlil qilish.

Xulosa va takliflari

1. Ta'limni boshqarish bo'yicha dasturiy ta'minot — LMS platformasi SCORM standartlariga mos hamda unda avtoproktoring tizimi mavjud.
2. Mashinali o'rganish va neyrotexnologiyalar xalqaro savdo jarayonlarini optimallashtirish, elektron tijorat qidiruv so'rovlarini to'g'ri tashkil etishni amalga oshiriladi.
3. OTMlarning LMS tizimida tayyor o'quv qo'llanmalarini joriy etish o'quv kurslari va o'quv qo'llanmalarini yaratishga sarflangan vaqtni tejashga olib keladi.
4. Dunyoning yetakchi OTMlari Oliy o'quv yurtlarining 40% ta'lim jarayonini boshqarishning eng keng tarqalgan Blackboard Learn axborot tizimidan foydalanmoqda.

5. TDIU dan olingan malumotlarga asosida mamlakatlar talabalar xulq atvori FSF ta'siri tahlil qilindi. Random effects estimator va Pooled OLS modellarida orqali mamlakatlar YaIM o'sish surati modeli tenglamasi ishlab chiqildi.

6. Intellektual tizimlar ta'lim muassasalarining ta'limni boshqarish darajasini oshirishga qaratilgan bo'lib, bu ta'lim jarayoni ishini tizimli, standartlashtirilgan va aqlli qiladi. Ta'lim jarayoniini boshqarish tizimini loyihalash beshta asosiy tamoyillarga ega

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy yetish to'g'risida"gi 30.05.2002 yildagi PF-3080 Farmoni. <https://lex.uz/docs/-152470>

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 08.10.2019 yildagi PF-5847-sonli Farmoni.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi 28.01.2022 yildagi PF-60-son Farmoni. <https://lex.uz/uz/docs/-584106>

4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 03.10.2022 yildagi "Oliy ta'lim tashkilotlarida masofaviy ta'lim shaklini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 559-son qarori

5. Imed Bouchrika. Learning Management Systems for Education: Features, Benefits, and Challenges. Learning Management Systems for Education: Features, Benefits, and Challenges | Research.com.

6. Yawen Yang. Design and Implementation of Intelligent Learning System Based on Big Data and Artificial Intelligence. *Front Psychol.* 2021; 12: 726978. Published online 2021 Nov 11. doi: 10.3389/fpsyg.2021.726978.
7. D’Isanto and F. D’Elia, “Body, movement, and outdoor education in pre-school during the covid-19 pandemic: perceptions of teachers,” *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 21, pp. 709–713, 2021.
8. Grawemeyer B, Gutierrez-Santos S, Holmes W, Mavrikis M, Rummel N, Mazziotti C, Janning R. *Talk, tutor, explore, learn: intelligent tutoring and exploration for robust learning.* Madrid: AIED; 2015. p. 2015.