



**OLIY TA'LIMDA PROFESSOR-O'QITUVCHILARNING ILMIY
MATERIALLARINI BOSHQARISH TIZIMI: MOBIL ILOVA
YECHIMINING KOMPLEKS TAHLILI VA STRATEGIK AHAMIYATI**

Shokirov F.Sh.

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari
universiteti*

Samarqand filiali farruxshokirov93@gmail.com

Absodiqov Sh.Sh. Uktamov K.N.

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari
universiteti Samarqand filiali talabasi*

ANNOTATSIYA: *Ushbu maqola zamonaviy ta'lim muassasalarida professor-o'qituvchilarning ilmiy-metodik materiallarini boshqarish jarayonlarini raqamlashtirishga bag'ishlangan. Tadqiqotda "AcademicHub UZ" mobil ilovasining professor-o'qituvchilar faoliyatini tashkil etishdagi o'rni va ahamiyati tahlil qilingan.*

Maqolada quyidagi aspektlar yoritilgan:

- *Professor-o'qituvchilarning materiallar boshqaruvi bilan bog'liq muammolari*
- *Mobil ilovaning texnologik arxitekturasini va funksional imkoniyatlari*

Kalit so'zlar: *oliy ta'lim, raqamli ta'lim resurslari, materiallar boshqaruvi, professor-o'qituvchilar, mobil ilova, ta'lim texnologiyalari, ta'limni raqamlashtirish, AcademicHub UZ.*

Kirish: Muammoning dolzarbigi va ilovaning ixtisosligi

Zamonaviy ta'lim ekotizimida raqamli transformatsiya nafaqat talabalarning, balki professor-o'qituvchilarning ish uslubini tubdan o'zgartirmoqda. O'zbekiston oliy ta'lim tizimida 2020-2024 yillarda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish 3 baravarga oshganiga qaramay, professor-o'qituvchilarning ilmiy-materiallarini boshqarishda quyidagi tizimiy muammolar kuzatilmoqda:

1. Materiallarning tarqoqligi va tizimsizligi



- 73% o'qituvchilar ma'ruzalar va didaktik materiallarni 3-5 turli manzilda (shaxsiy kompyuterlar, USB fleshkalar, turli bulutli xizmatlar) saqlaydi (TDIU monitoringi, 2024).

- Har bir o'qituvchi o'rtacha 17 soatni materiallarni qidirish va tartibga solishga sarflaydi.

2. **Versiyalarni boshqarishdagi qiyinchiliklar**

- Bir xil fan bo'yicha materiallarning 5-7 versiyasi parallel ravishda ishlatilishi natijasida talabalarda tushunmovchiliklar yuzaga keladi.

3. **Hamkorlikning cheklanganligi**

- Kafedra a'zolari o'rtasida material almashish asosan WhatsApp yoki elektron pochta amalga oshiriladi, bu esa tizimli nazoratni qiyinlashtiradi.

4. **Xavfsizlik xavotirlari**

- 2023-yilda O'zbekistondagi 3 ta yirik universitetda o'quv materiallarining noqonuniy tarqalishi holatlari qayd etilgan.

Aynan shu muammolarga innovatsion yechim sifatida taklif etilayotgan "**AcademicHub UZ**" mobil ilovasi quyidagi ixtisoslashtirilgan funksiyalarga ega:

- Fanlararo integratsiyalashgan materiallar bazasi
- Versiya nazorati va tahrir tarixi
- Keng qamrovli hamkorlik vositalari
- Biometrik himoya tizimi

Metodologiya

Tadqiqot 2023-2024 yillarda uch bosqichda o'tkazildi:

1. Dastlabki tahlil (2023-yil sentyabr-noyabr):

- 5 ta yirik universitetning 200 nafar professor-o'qituvchisi bilan so'rovnomalar

- 12 nafar ekspert bilan suhbatlar
- Xalqaro platformalarning tahlili (Moodle, Canvas)

2. Eksperimental bosqich (2024-yil yanvar-mart):

- 50 nafar o'qituvchida ilova prototipini sinovdan o'tkazish



o Materiallarni topish vaqti, hamkorlik samaradorligi kabi ko'rsatkichlarni o'lchash

3. Solistirma tahlil (2024-yil aprel):

- o Google Drive, Notion kabi platformalar bilan taqqoslash
- o Interfeys, versiya nazorati va xavfsizlik jihatlarini baholash

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi:

- Sotsiologik so'rovlar
- Eksperimental sinovlar
- Mutaxassislar baholashlari
- Xalqaro tajribalar bilan solishtirish

Ilovaning texnologik arxitekturasini va innovatsion jihatlarini

1. Markazlashtirilgan ma'lumotlar bazasining tuzilishi

Ilovaning yadro komponentlari:

- **Modullar tizimi:**
 - o *Ma'ruzalar markazi:* PPT, PDF, DOCX formatlarini qo'llab-quvvatlash, avtomatik format o'zgartirish.
 - o *Sillabus konstruktori:* Mavzu rejalarini yaratish uchun shablonlar, baholash mezonlarini avtomatik hisoblash.
 - o *Amaliyotlar banki:* Laboratoriya ishlari, virtual eksperimentlar, interaktiv testlar.
 - o *Ilmiy arxiv:* O'qituvchilarning ilmiy ishlari, dissertatsiya materiallari.
- **Kengaytirilgan metadeta tizimi:**
 - o Har bir fayl uchun 15 ta parametr (fan nomi, kurs, semestr, kalit so'zlar, DOI raqami, mualliflik huquqi ma'lumotlari).

2. Aqlli qidiruv va tavsiya tizimi

- **Semantik tahlil:**
 - o NLP texnologiyasi asosida mazmuniy qidiruv.
 - o O'xshash fanlar bo'yicha materiallarni avtomatik tavsiya qilish.
- **Ko'p kriterialli filtr:**
 - o Talab darajasi (bakalavr, magistr)



- Ta'lim uslubi (an'anaviy, blended, onlayn)
- Til parametrlari (o'zbek, rus, ingliz)

3. Kengaytirilgan hamkorlik vositalari

- **Real vaqtda jamoa ishi:**

- Bir vaqtning o'zida 10+ foydalanuvchi bilan birgalikda tahrirlash.
- Izohlar va muhokamalar uchun alohida kanallar.

- **Integratsiyalar:**

- Universitet LMS tizimlari (Moodle, Sakai)
- Video konferensiya platformalari (Zoom, Microsoft Teams)
- Ilmiy ma'lumotlar bazalari (Scopus, Web of Science)

4. Xavfsizlik tizimining ierarxiyasi

- **3 darajali autentifikatsiya:**

1. Biometrik kirish (yuzni taniash, barmoq izi)
2. Dinamik parollar (SMS tasdiqlash)
3. Shaxsiy shifrlash kalitlari

- **Ma'lumotlarning himoyasi:**

- AES-256 shifrlash standarti
- Faol foydalanuvchilar uchun maxsus VPN tunnel
- Harakatlarning to'liq audit izi

Tadqiqot natijalari va tahlili

1. Samaradorlik ko'rsatkichlari

- **Vaqt tejash:**

- Materiallarni topish vaqti o'rtacha 70% qisqardi (35 daqiqadan 10 daqiqagacha).

- Versiyalarni solishtirish jarayoni 5 baravar tezlashdi.

- **Resurslardan foydalanish:**

- Har bir o'qituvchi o'rtacha 120 ta faylni tizimga yukladi.
- Eng faol foydalanuvchilar haftasiga 15-20 marta ilovadan foydalanishdi.

2. Ta'lim sifatiga ta'siri

- **Standartlashtirish darajasi:**



○ Bir xil kafedra o'qituvchilari materiallarining uyg'unlik darajasi 45% dan 82% ga oshdi.

- **Talabalar baholashlari:**

○ Dars materiallarining sifatli va aktual bo'lishi 4.2 ball (5 ballik shkala bo'yicha).

3. Qiyinchiliklar va cheklovlar

- **Texnik to'siqlar:**

○ Qariyb 15% o'qituvchilar mobil interfeysga moslashishda qiyinchiliklar haqida xabar berishdi.

- **Tarmoq infratuzilmasi:**

○ 100 MB dan ortiq fayllarni yuklashda tezlik muammolari kuzatildi.

Takomillashtirishning strategik yo'nalishlari

1. Sun'iy intellekt integratsiyasi

- **Avtomatik kontent generatsiyasi:**

○ Dars konspektlarini AI yordamida qisqartirish/kengaytirish.
○ Multimodal materiallarni (matn+audio+video) avtomatik sinxronizatsiya qilish.

2. Kengaytirilgan analitika

- **Foydalanuvchi harakati tahlili:**

○ Qaysi slaydlar/sahifalar ko'proq ko'rilganligi.
○ Materiallarning samaradorlik indeksi.

3. Blockchain asosidagi mualliflik himoyasi

- **Smart-kontraktlar:**

○ Materiallarning mualliflik huquqini avtomatik tasdiqlash.
○ Foydalanish statistikasi asosida royalty to'lovlari.

Xulosa va tavsiyalar

"AcademicHub UZ" ilovasi oliy ta'lim sohasida:
✓ Ilmiy-materiallar boshqaruvi sanoat standartlarini belgilaydi
✓ Professor-o'qituvchilarning ish unumdorligini sezilarli oshiradi
✓ Ta'lim resurslarining sifat va arxivlanishini kafolatlaydi



Universitetlar uchun amaliy tavsiyalar:

1. Ilovani kafedralarning raqamlashtirish strategiyasiga kiritish
2. O'qituvchilar uchun maxsus trening dasturlarini tashkil etish
3. Materiallar yaratish uchun me'yoriy-huquqiy bazani takomillashtirish

Kelajakda ilovani O'zbekistonning "Raqamli universitet" milliy dasturiga integratsiya qilish strategik maqsad sifatida ko'rilmogda.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Vazirlar Mahkamasi. (2023). *Oliy ta'limni raqamlashtirish konsepsiyasi 2025*. Toshkent: Adabiyot nashriyoti.
2. Abdullayev, R. (2023). *Pedagogik faoliyatni raqamli platformalarda tashkil etish metodologiyasi*. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
3. Yuldoshov A.X., Shokirov F. Mobil ilovalar yaratishda boshqaruv elementlaridan foydalanish. JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS VOLUME –52, ISSUE –2, 159-165 betlar. May –2024. (google.scholar).
4. Shokirov F. Sh. BENEFITS OF FLUTTER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESS MOBILE APP DEVELOPMENT. ЛУЧШИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, Часть-11_ Том-1_ Декабрь -2023, 180-182 betlar. (google.scholar)