

**OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA AXBOROT-TA'LIM
TIZIMLARINI BAHOLASH: NAZARIYA VA AMALIYOT**

To'ychiyev Javlonbek Azimjon o'g'li

Telefon raqam: +998 (90)-524-68-66

Email: j.a.tuychiyev@gmail.com

Abduqodirov Axlidin Ravshanbek o'g'li

Telefon raqam-2: +998 (93)-974-77-27

ahliddinabduqodirov8@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ilmiy tezisda zamonaviy oliy ta'lim muassasalarida axborot-ta'lim tizimlarini (ATT) baholashning nazariy asoslari, metodologik yondashuvlari va amaliy tatbiqlari kompleks tarzda o'rganilgan. Ta'lim jarayonini raqamlashtirish davrida ATT samaradorligini aniq baholash va sifatini nazorat qilish muhim dolzarb muammo hisoblanadi. Tadqiqotning asosiy magsadi oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilayotgan axborot-ta'lim tizimlarining samaradorligini baholashning yagona uslubiyotini ishlab chiqish, uning amaliy qo'llanilish mexanizmlarini taklif etish va xalqaro tajribani milliy ta'lim tizimiga moslashtirish yo'llarini ko'rsatishdan iborat.

Tezisda ATT baholashning falsafiy, psixologik-pedagogik va texnologik asoslari chuqur tahli qilingan. Baholashning besh bosqichli modeli taklif etilib, uning tarkibiy qismlari batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: axborot-ta'lim tizimi, oliy ta'lim, baholash mezonlari, raqamli ta'lim, ta'lim sifatini boshqarish, pedagogik texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim monitoringi, ta'limni raqamlashtirish, sifat ko'rsatkichlari.

Kirish: Zamonaviy jamiyatda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim sohasiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Oliy ta'lim muassasalarining faoliyati yangicha shakllarda namoyon bo'lishi, an'anaviy ta'lim usullari raqamlashtirilgan ta'lim modellari bilan uyg'unlashishi natijasida axborot-ta'lim tizimlarini yaratish va ularni samarali boshqarish dolzarb masalaga aylanmoqda. Masalan, Yevropa Ittifoqining "Raqamlashtirish bo'yicha Yevropa strategiyasi", Birlashgan Millatlar Tashkilotining "Barqaror rivojlanish maqsadlari" doirasidagi ta'limga oid maqsadlari va boshqa ko'plab tashabbuslar raqamli ta'limni rivojlantirishga qaratilgan. O'zbekiston Respublikasida ham "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi, "Yoshlar - kelajagimiz" dasturi kabi hujjatlar raqamli ta'limni rivojlantirishni muhim yo'nalish sifatida belgilab bergan. [1-2]

Axborot-ta'lim tizimlarini baholash bir qator nazariy yondashuvar asosida amalga oshiriladi. Baholash tushunchasi qadimdan falsafiy muhokamalarga sabab bo'lgan. Axborot-ta'lim tizimlarini baholashda pragmatik, konstruktivist va sistemali

yondashuvar muhim ahamiyatga ega. Pragmatik yondashuvda tizimning amaliy natijalari, konstruktivist yondashuvda ta'lim jarayonida qurilish va o'zlashtirish, sistemali yondashuvda esa butun tizimning o'zaro bog'liq elementlari o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish asosiy e'tiborga olinadi. Kognitiv yuklanish nazariyasi (Cognitive Load Theory) ta'lim materiallarining murakkabligi va talabalar tomonidan idrok etilishi o'rtasidagi munosabatni tushunishga yordam beradi. O'z-o'zini tartibga solish nazariyasi (Self-Regulated Learning) esa talabalarning raqamli muhitda o'z o'rganish jarayonini boshqarish qobiliyatini tushunishda muhimdir. Texnologik va informatsion asoslar nuqtai nazaridan axborot-ta'lim tizimlari texnologik jihatdan murakkab tizimlardir. Ushbu tizimlarni baholashda texnologik qabul qilish modellari (Technology Acceptance Model - TAM), axborot tizimlari muvaffaqiyati modellari (DeLone and McLean IS Success Model) kabi yondashuvar qo'llaniladi. [3-6]

Axborot-ta'lim tizimlarini baholashning asosiy maqsadi tizimning ta'lim jarayoniga qo'shadigan hissasini aniqlash, uning samaradorligini o'lchash va takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqishdir. Baholash ko'rsatkichlari tizimi quyidagi asosiy guruhlardan iborat bo'lishi lozim: funksional ko'rsatkichlar (tizimning texnik imkoniyatlari, modullar soni va turi, integratsiya qobiliyati, mobil ilovalar mavjudligi, til qo'llab-quvvatlash darajasi); pedagogik ko'rsatkichlar (o'quv materiallarining sifat darajasi, interfaollik, individual yondashuv imkoniyatlari, qayta aloqa va baholash mexanizmlari, kollektiv ishlash imkoniyatlari); ijtimoiy-psixologik ko'rsatkichlar (foydalanuvchi qulayligi, interfeysning intuitivligi, motivatsional elementlar mavjudligi, jamoaviy munosabatlarni rivojlantirish darajasi); iqtisodiy ko'rsatkichlar (dasturiy ta'minot xarajatlari, texnik xizmat ko'rsatish xarajatlari, xodimlarni malakasini oshirish xarajatlari, tizimdan olinayotgan iqtisodiy foyda); tashkiliy-texnik ko'rsatkichlar (tizimning ishchi vaqti, xatoliklar darajasi, texnik qo'llab-quvvatlash sifat darajasi, ma'lumotlar xavfsizligi darajasi). Baholash jarayonida quyidagi usullardan foydalanish mumkin: kvantitativ usullar (so'rovnomalar, testlar, statistik ma'lumotlarni tahlil qilish, tizim monitoringi); kvalitatif usullar (intervyular, fokus-guruh muhokamalari, kuzatish, ekspert baholash); aralash usullar (har ikki turdagi usullarni uyg'unlashtirish orqali baholashning to'liqroq va ishonchli natijalarga erishish mumkin).[11]

Ko'rsatkichlar guruhi	Asosiy tarkibiy qismlari	Baholash usullari
Funksional	Texnik imkoniyatlar, modullar tuzilishi, integratsiya, mobil ilovalar, til qo'llab-quvvatlash	Ekspert baholash, texnik testlar
Pedagogik	O'quv materiallari sifati, interfaollik, individual yondashuv, baholash mexanizmlari	Pedagogik ekspertiza, talaba/o'qituvchi so'rovlari
Ijtimoiy-psixologik	Foydalanuvchi qulayligi, interfeys intuitivligi, motivatsion elementlar	So'rovnomalar, intervyular, kuzatish
Tashkiliy-texnik	Ishchi vaqt, xatoliklar darajasi, texnik qo'llab-quvvatlash, ma'lumotlar xavfsizligi	Monitoring, log-fayllar tahlili, audit
Iqtisodiy	Dasturiy ta'minot xarajatlari, texnik xizmat xarajatlari, foyda	Iqtisodiy tahlil, xarajat-foyda analizi

1-jadval. Axborot-ta'lim tizimlarini baholashning asosiy ko'rsatkichlari guruhlar

Taklif etilayotgan amaliy model beshta asosiy bosqichdan iborat: tayyorgarlik bosqichi (baholashning maqsad va vazifalarini belgilash, ko'rsatkichlar tizimini ishlab chiqish, baholash usullarini tanlash, resurslarni rejalashtirish); ma'lumot to'plash bosqichi (kvantitativ va kvalitatif usullar yordamida ma'lumotlarni yig'ish, tizim monitoringi, hujjatlarni tahlil qilish); tahlil bosqichi (yig'ilgan ma'lumotlarni tahlil qilish, taqqoslash, zaif va kuchli tomonlarni aniqlash); baholash bosqichi (tahlil natijalariga asosan umumiy baholash, reyting tuzish, xulosalar shakllantirish); takliflar ishlab chiqish bosqichi (aniqlangan kamchiliklar asosida takomillashtirish takliflarini ishlab chiqish, amaliy chora-tadbirlar rejasini tuzish). Baholash jarayonini amalga oshirishda quyidagi mexanizmlardan foydalanish mumkin: davriylik printsiplari (baholash bir martalik emas, balki muntazam ravishda amalga oshirilishi kerak); qatnashuv printsiplari (baholashda barcha manfaatdor tomonlar ishtirok etishi ta'minlanishi lozim); shaffoflik printsiplari (baholash natijalari va usullari shaffof bo'lishi, natijalar manfaatdor tomonlarga yetkazilishi kerak); takomillashtirish printsiplari (baholash natijalari faqat nazorat uchun emas, balki tizimni takomillashtirish uchun ishlatilishi lozim).[9-10]

Dunyo davlatlarida axborot-ta'lim tizimlarini baholashning turli model va yondashuvalari mavjud. Masalan, AQShda Quality Matters (QM) standartlari keng qo'llaniladi. Ushbu standartlar kurs dizayni, texnologik yondashuv va ta'lim samaradorligini baholashning aniq mezonlarini o'z ichiga oladi. Yevropa Ittifoqida E-xcellence modeli qo'llaniladi. Bu model strategik boshqaruv, kurs dizayni, kurs yetkazib berish va qo'llab-quvvatlash kabi yo'nalishlarni qamrab oladi. Rossiyada Federal davlat ta'lim standartlari (FGOS) asosida axborot-ta'lim muhitini baholash mezonlari ishlab chiqilgan. Shu bilan birga, turli universitetlarning o'z baholash tizimlari ham mavjud. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalari uchun axborot-ta'lim tizimlarini baholash modelini ishlab chiqishda quyidagi omillarni hisobga olish zarur: madaniy kontekst (milliy ta'lim an'analari, pedagogik madaniyat, o'quvchilarning o'qish uslublari); texnik imkoniyatlar (Internetga kirish imkoniyatlari, texnik jihozlarning mavjudligi, raqamli savodxonlik darajasi); tashkiliy tuzilma (oliy ta'lim muassasalarining ma'muriy tuzilmalari, qaror qabul qilish mexanizmlari); moliyaviy resurslar (ta'lim muassasalarining moliyaviy imkoniyatlari, loyihalarni moliyalashtirish manbalari).[7, 12]

Model nomi	Mamlakat/hudud	Asosiy yo'nalishlar	Qo'llanish sohasi
Quality Matters (QM)	AQSh	Kurs dizayni, ta'lim texnologiyalari, o'quvchilar bilan aloqa	Oliy ta'lim, kasbiy ta'lim
E-xcellence	Yevropa Ittifoqi	Strategik boshqaruv, kurs dizayni, yetkazib berish, qo'llab-quvvatlash	Masofaviy ta'lim, aralash ta'lim
FGOS standartlari	Rossiya	Federal talablar, o'quv dasturlari, nazorat-uslubiy majmua	Barcha ta'lim bosqichlari
ISO 19796-1	Xalqaro	Ta'lim jarayonlari sifatini boshqarish	Xalqaro standart

2-jadval. Xalqaro ATT baholash modellari va ularning xususiyatlari

Xulosa qilib aytganda axborot-ta'lim tizimlarini baholash zamonaviy oliy ta'lim muassasalarini boshqarishning muhim tarkibiy qismidir. Ushbu tezisda taklif etilgan yondashuv axborot-ta'lim tizimlarini baholashning kompleks modelini taqdim etadi,

bu model nazariy asoslar, metodologik yondashuvlar, amaliy mexanizmlar va xalqaro tajribani o'zida mujassam etgan. Baholash jarayonining muvaffaqiyati uning tizimli, davriy va barcha manfaatdor tomonlarning ishtirokida amalga oshirilishiga bog'liq. Oliy ta'lim muassasalarida axborot-ta'lim tizimlarini samarali baholash orqali nafaqat mavjud tizimlarning samaradorligini oshirish, balki yangi pedagogik texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni joriy etish imkoniyati paydo bo'ladi. Kelajakda axborot-ta'lim tizimlarini baholash sohasidagi tadqiqotlar sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili, adaptiv o'qitish tizimlari kabi yangi texnologiyalarni hisobga olgan holda rivojlantirilishi lozim. Shuningdek, baholashning xalqaro standartlari va milliy ehtiyojlari o'rtasidagi muvozanatni topish, oliy ta'lim muassasalarining raqamli transformatsiyasiga samarali hissa qo'shish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Anderson, T. (2016). The Theory and Practice of Online Learning (2nd ed., 402 bet). AU Press.
2. Bates, A. W. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning (544 bet). Tony Bates Associates Ltd.
3. Guri-Rosenblit, S. (2005). "Distance Education and E-Learning: Not the Same Thing". Higher Education, 49(4), 467-493.
4. Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). Distance Education: A Systems View of Online Learning (3rd ed., 320 bet). Cengage Learning.
5. OECD (2019). Digital Higher Education: Opportunities and Challenges (156 bet). OECD Publishing.
6. UNESCO (2020). Guidelines for ICT in Education Policies and Masterplans (112 bet). UNESCO.
7. Volkov, A. A., & Remorenko, I. M. (2021). Digital Transformation of Higher Education: Models and Strategies (288 bet). Higher School of Economics Publishing House.
8. Злотников, В. И. (2019). Информационно-образовательные системы в управлении качеством высшего образования (216 bet). Минск: БГУ.
9. Ибрагимов, Г. И. (2018). Информационные технологии и средства обучения (336 bet). Москва: Академия.
10. Рахимов, З. Т. (2020). Цифровизация образования: проблемы и перспективы (184 bet). Ташкент: Fan.
11. Аллаев, Б. Х., & Саидов, М. М. (2021). Олий таълим муассасаларида рақамли технологиялар (245 bet). Тошкент: Университет.
12. National Research Council (2012). Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century (256 bet). National Academies Press.