



ELEKTRON DARSЛИKLAR ASOSIDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISH YO'LLARI

To'rayeva Sarvara

*Termiz davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim
yo'nalishi 1-kurs talabasi*

Annotatsiya : mazkur maqolada elektron darsliklarning (e-textbook) ta'lim sifatiga ta'siri, ularni yaratish va joriy etishning didaktik, metodik hamda tashkiliy mexanizmlari yoritiladi. Elektron darsliklarning interaktivlik, multimediamiylik, moslashuvchanlik (adaptivlik), tezkor yangilanib borish, ta'lim analitikasi (learning analytics) kabi imkoniyatlari ta'lim natijadorligini oshirishda muhim omil ekani asoslanadi. Shuningdek, elektron darsliklardan samarali foydalanish uchun pedagog kompetensiyalari, raqamli infratuzilma, mualliflik huquqi, ochiq ta'lim resurslari (OER) hamda sifatni baholash mezonlari bo'yicha aniq tavsiyalar beriladi. Maqolada xalqaro tadqiqotlar (multimedia ta'lim nazariyasi, TAM/UTAUT texnologiya qabul qilish modellariga asoslangan izlanishlar, e-kitob/e-darsliklarning o'quv yutuqlariga ta'siri bo'yicha meta-tahlillar) hamda mahalliy amaliy tajribalardan kelib chiqqan xulosalar keltiriladi.

Kalit so'zlar : elektron darslik, ta'lim sifati, raqamli pedagogika, interaktiv kontent, multimediamiy ta'lim, ta'lim analitikasi, OER, masofaviy ta'lim, baholash mezonlari, didaktik dizayn.

Аннотация : в статье рассматривается влияние электронных учебников на качество образования и раскрываются дидактические, методические и организационные механизмы их разработки и внедрения. Обосновывается, что интерактивность, мультимедийность, адаптивность, возможность оперативного обновления и использование образовательной аналитики делают электронные учебники важным инструментом повышения результативности обучения. Даны конкретные рекомендации по подготовке педагогов, развитию цифровой инфраструктуры, соблюдению авторских прав, применению открытых образовательных ресурсов (OER) и разработке критериев оценки качества. Приводятся выводы на основе международных исследований (теория мультимедийного обучения, модели принятия технологий TAM/UTAUT, мета-анализы эффективности электронных книг) и локального опыта.

Ключевые слова : электронный учебник, качество образования, цифровая педагогика, интерактивный контент, мультимедийное обучение, образовательная аналитика, OER, дистанционное обучение, критерии оценки, дидактический дизайн.

Abstract : this article analyzes how e-textbooks can improve education quality and discusses didactic, methodological, and organizational mechanisms for their design



and implementation. It argues that interactivity, multimedia, adaptability, rapid updatability, and learning analytics make e-textbooks a powerful tool for improving learning outcomes. The paper provides practical recommendations related to teacher competencies, digital infrastructure, copyright and licensing, Open Educational Resources (OER), and quality evaluation criteria. The conclusions synthesize findings from international research (Cognitive Theory of Multimedia Learning, TAM/UTAUT-based adoption studies, and meta-analyses on e-book effectiveness) and local practice.

Keywords : e-textbook, education quality, digital pedagogy, interactive content, multimedia learning, learning analytics, OER, distance learning, assessment criteria, instructional design.

So‘nggi yillarda ta‘lim tizimida raqamli transformatsiya jadallashib, o‘quv jarayonini resurs bilan ta‘minlash masalasi qayta ko‘rib chiqilmoqda. An‘anaviy bosma darsliklar o‘quv jarayonining asosiy tayanchi bo‘lib qolayotgan bo‘lsa-da, tez yangilanadigan fanlar, kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuv, masofaviy va aralash o‘qitishning kengayishi elektron darsliklardan tizimli foydalanishni talab qilmoqda.

Elektron darslik — bu faqat PDF ko‘rinishidagi skaner emas. U didaktik maqsadga yo‘naltirilgan, interaktiv topshiriqlar, multimedia, havolalar, testlar, o‘z-o‘zini tekshirish, moslashtirilgan yo‘nalish (adaptiv marshrut), hamda o‘qituvchi va o‘quvchi uchun tahliliy ma‘lumot beruvchi elementlarni jamlagan raqamli o‘quv majmuasidir.

Ta‘lim sifati esa odatda quyidagi uch qatlamda talqin qilinadi:

1. Natija sifati (bilim, ko‘nikma, kompetensiya, o‘quv yutug‘i),
2. Jarayon sifati (metodika, dars dizayni, baholash),
3. Sharoit sifati (infratuzilma, resurs, kadrlar).

Elektron darsliklar aynan shu uch qatlamning barchasiga ta‘sir qilishi bilan ajralib turadi. Elektron darsliklarning ta‘lim sifatiga ta‘sirini izohlovchi ilmiy asoslari. 1

Richard E. Mayer multimedia ta‘limning kognitiv nazariyasida (Cognitive Theory of Multimedia Learning) o‘quvchi axborotni ikki kanal (vizual va verbal) orqali qabul qilishi, ishchi xotira imkoniyati cheklangani va o‘quvchi faol ishlov berish (tanlash–tashkil etish–integratsiya) orqali chuqur o‘rganishini asoslaydi. Shundan kelib chiqib, elektron darslik dizaynida: ortiqcha bezak va chalg‘ituvchi animatsiyalarni kamaytirish, matn va tasvirni uyg‘un berish, kontentni segmentlash (bo‘lib-bo‘lib berish), muhim joylarni signallash (ajratib ko‘rsatish) kabi prinsiplar o‘quv natijasini oshirishi kutiladi.

Elektron darslik noto‘g‘ri tuzilma, o‘quvchini “keraksiz kognitiv yuklama”ga olib keladi: ortiqcha havolalar, uzun sahifalar, chala izohlar, tizimsiz multimedia. Shu sababli elektron darslik sifati “ko‘p funktsiya” emas, balki didaktik maqsad + minimal chalg‘itish + faol mashq tamoyili bilan baholanadi.





Elektron darslikning o'quv jarayoniga real kirib borishi ko'pincha texnologiyani qabul qilish omillariga bog'liq: foydalilikni anglash, foydalanish qulayligi, o'qituvchi talabi va modeli, moslik, qurilmaga kirish imkoniyati.

Elektron darsliklarning afzalliklari va cheklovlari

Afzalliklar

1. Interaktiv o'qitish: test, drag-and-drop, simulyatsiya, mini-lab, darhol fikr-mulohaza.

2. Multimedia: video, audio, animatsiya, 3D, infografika — murakkab tushunchalarni tezroq anglash.

3. Individuallashtirish: turli darajadagi topshiriqlar, adaptiv marshrut.

4. Tez yangilanish: xatolarni tuzatish, yangi mavzu qo'shish oson.

5. Inkluzivlik: shriftni kattalashtirish, text-to-speech, kontrast rejimlar; UNESCO ham "accessible digital textbooks" yo'nalishini alohida ta'kidlaydi (UNESCO materiallari).

6. Tahlil (analytics): kim qaysi bo'limda qiynaldi, qaysi test savollari qiyin — o'qituvchiga aniq signal.

Cheklovlari

1. Qurilma va internet notekisligi (digital divide).

2. Ko'z zo'riqlashi, uzoq vaqt ekranga qarash gigiyenasi.

3. Mualliflik huquqi va litsenziya muammolari.

4. Sifat nazorati: "kontent ko'p" bo'lsa ham metodik jihatdan sust bo'lishi mumkin.

5. Platforma standartlari: formatlar turlicha, offline ishlash masalasi.

Ta'lim sifatini oshirish yo'llari: elektron darslikni tizimli joriy etish modeli

Resurs sifatini oshirish (elektron darslikning o'zi)

Elektron darslikni yaratishda quyidagi minimum standartlar tavsiya etiladi:

A) Didaktik tuzilma

Har bir mavzu uchun: maqsad → kirish (motivatsiya) → tushuntirish → misol → mashq → refleksiya → baholash.

"O'qib chiqdim" degan holat emas, "bajardim—tekshirdim—xulosa qildim" sikli bo'lishi kerak.

B) Interaktiv topshiriqlar banki

3 daraja: reproduktiv (oddiy), konstruktiv (tahlil), ijodiy (loyiha).

Har bir darajada "javob kaliti" yoki "mezon" bo'lsin.

C) Multimedia dizayn talablari

Video 6–10 daqiqadan oshmasin (segmentlash).

Animatsiya faqat tushunishni yengillashtirsa qo'llansin.

Tasvir yonida qisqa izoh va asosiy atamalar lug'ati bo'lsin.

D) O'quvchiga yo'naltirilgan navigatsiya

"Mundarija", "Qidiruv", "Oldingi—Keyingi", "Bilim xaritasi".



Offline rejim (kamida HTML/ePub yoki ilova ichida keshlangan bo‘lishi) — imkon qadar.

Elektron darslik samarasi ko‘p jihatdan o‘qituvchining 3 kompetensiyasiga bog‘liq:

1. raqamli savodxonlik (platforma, fayl, aloqa),
2. raqamli didaktika (ssenariy, baholash),
3. kontent yaratish (oddiy video, test, vizual).

O‘zbekiston sharoitida elektron darslik orqali ta’lim sifatini oshirish bo‘yicha aniq takliflar

Minimal “Sifatli elektron darslik” talabi (check-list)

Har mavzuda maqsad va kutiladigan natija bor.

Kamida 5–10 ta nazorat savoli va 2–3 ta amaliy topshiriq bor.

Har bob yakunida “xatolar tahlili” (eng ko‘p uchraydigan xatolar) bor.

Lug‘at + atamalar.

Offline ko‘rish imkoniyati.

Metodik integratsiya talabi

Xulosa qilib aytganda, elektron darsliklar ta’lim sifatini oshirishda kuchli resurs bo‘lib, ular o‘quv jarayonini interaktiv, shaffof va natijaga yo‘naltirilgan qiladi. Biroq elektron darslikning ta’siri avtomatik yuzaga chiqmaydi: samaradorlik dizayn sifati, o‘qituvchi metodik integratsiyasi, infratuzilma, mualliflik huquqi va monitoring bilan bevosita bog‘liq. Eng muhim yondashuv — elektron darslikni “raqamli kitob” sifatida emas, balki “o‘qitish–mashq–baholash–teskari aloqa” tizimi sifatida yaratish va joriy etishdir. Shu shartlarda elektron darsliklar o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi, bilimdagi bo‘shliqlarni tez aniqlaydi va o‘qituvchiga maqsadli yordam beradi. Natijada ta’lim sifati jarayon va natija darajasida barqaror oshib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Sorden, S. The Cognitive Theory of Multimedia Learning (PDF). Unda Mayer (2009) yondashuvi va kognitiv yuklama bo‘yicha sharh beriladi; “manage essential, reduce extraneous, foster generative processing” g‘oyasi (matnda p.57 keltiriladi). Manba:

https://www.researchgate.net/profile/Stephen_Sorden/publication/267991109_The_Cognitive_Theory_of_Multimedia_Learning/links/5786d15f08ae3949cf5564c7.pdf

2. Jin, C. H. “Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM.” Computers in Human Behavior, 2014. (E-book qabul qilinishi omillari: usefulness, ease of use va boshqalar). ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214005147>

3. EDUCAUSE Review. “Exploring Students’ E-Textbook Practices in Higher Education”, 2015. (E-darslik — amaliyoti, to‘siqlar va imkoniyatlar).



<https://er.educause.edu/articles/2015/7/exploring-students-etextbook-practices-in-higher-education>

4. EDUCAUSE Review. “Exploring the Use of E-Textbooks in Higher Education: A Multiyear Study”, 2017. (Ko‘p yillik kuzatish, talabalar tajribasi va to‘siqlar). <https://er.educause.edu/articles/2017/10/exploring-the-use-of-e-textbooks-in-higher-education-a-multiyear-study>

5. UNESCO. “AI and technologies in education” (digital education portal). Raqamli ta’limda inson markazli, etik va tenglik tamoyillari. <https://www.unesco.org/en/digital-education>

6. UNESCO (UNESDOC). Textbooks and learning resources: guidelines for developers and ... (ta’lim resurslari va darsliklar bo’yicha yo’riqlar). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226135_eng

