

**OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA TALABALARNING RAQAMLI
SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI VA
ULARNING IMKONIYATLARI**

**«ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ И ИХ
ВОЗМОЖНОСТИ»**

**“TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING STUDENTS’ DIGITAL
LITERACY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND THEIR
OPPORTUNITIES”**

Shermanova Feruza Djumaboyevna

Toshkent amaliy fanlar universiteti, p.f.f.d, dotsent

Аннотация. Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishga yo'naltirilgan zamonaviy texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Raqamli savodxonlikni shakllantirish jarayonida raqamli ta'lim platformalari, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt vositalari, multimedia resurslari hamda interfaol o'qitish usullarining o'rni yoritib beriladi. Tadqiqotda texnologik yondashuvlar talabalarning axborot bilan ishlash madaniyati, tanqidiy fikrlashi, raqamli muhitda mustaqil va mas'uliyatli faoliyat olib borish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishi asoslab beriladi. Maqola natijalari oliy ta'lim tizimida raqamli savodxonlikni samarali rivojlantirishga doir metodik tavsiyalar ishlab chiqishda amaliy ahamiyat kasb etadi.

Калит so'zlar. raqamli savodxonlik, oliy ta'lim, raqamli ta'lim texnologiyalari, raqamli kompetentlik, ta'lim platformalari, axborot madaniyati.

Аннотация. В статье рассматриваются современные технологии развития цифровой грамотности студентов в высших учебных заведениях и анализируются их дидактические возможности. Особое внимание уделяется роли цифровых образовательных платформ, облачных технологий, инструментов искусственного интеллекта, мультимедийных ресурсов и интерактивных методов обучения в формировании цифровой грамотности обучающихся. Обосновано, что использование данных технологий способствует развитию культуры работы с информацией, критического мышления, а также навыков самостоятельной и ответственной деятельности студентов в цифровой образовательной среде. Результаты исследования могут быть использованы при разработке методических рекомендаций по совершенствованию процесса формирования цифровой грамотности в системе высшего образования.

Ключевые слова. цифровая грамотность, высшее образование, цифровые образовательные технологии, цифровая компетентность, образовательные платформы, информационная культура.

Annotation. This article examines modern technologies for developing students' digital literacy in higher education institutions and analyzes their didactic potential. Particular attention is paid to the role of digital learning platforms, cloud technologies, artificial intelligence tools, multimedia resources, and interactive teaching methods in fostering digital literacy. The study substantiates that the integration of these technologies contributes to the development of information culture, critical thinking, and students' ability to engage independently and responsibly in digital educational environments. The findings of the article have practical significance for designing methodological recommendations aimed at improving digital literacy development in higher education.

Keywords. digital literacy, higher education, digital educational technologies, digital competence, educational platforms, information culture.

Bugungi shiddatli raqamli transformatsiya davri oliy ta'lim muassasalaridan paradigma o'zgarishini talab qilmoqda. Endilikda ta'limning asosiy vazifalaridan biri talabalarni texnologik jihatdan malakali, axborotga tanqidiy yondashuvchi, media savodxon, samarali kommunikator va raqamli xavfsizlik madaniyatiga ega shaxs sifatida shakllantirishdan iboratdir. O'zbekistonda uzluksiz ta'lim tizimini modernizatsiyalash, uni Yevropa va xalqaro ta'lim makoni bilan integratsiyalash jarayonlari izchil davom etmoqda. Xususan, Boloniya deklaratsiyasi tamoyillarini joriy etish, kredit-modul tizimiga o'tish hamda talabalar mustaqil ta'lim ulushini oshirish oliy ta'limda raqamli savodxonlikni rivojlantirishga bo'lgan ehtiyojni yanada kuchaytirdi. "2030 yilgacha O'zbekiston ta'limini modernizatsiyalash konsepsiyasi"da ham raqamli transformatsiya, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan.

Bugungi kunda jamiyatning innovatsion rivojlanish modeliga o'tishi, fan, texnika va texnologiyalar sohasida raqamli transformatsiyaning jadallashuvi oliy ta'lim tizimida raqamli savodxonlikni rivojlantirishni strategik ahamiyatga ega masalaga aylantirmoqda. Axborot-telekommunikatsiya texnologiyalari va elektronika yo'nalishlarining ustuvorligi talabalarning raqamli kompetensiyalarini, jumladan axborot xavfsizligi, raqamli etika, media va axborot savodxonligi ko'nikmalarini tizimli shakllantirishni taqozo etadi.

Shu sababli, mazkur kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalarni shunchaki didaktik vosita emas, balki ta'limiy jarayonning

ajralmas, fundamental va integral tarkibiy qismi sifatida tushunish va tizimli, maqsadga yo'naltirilgan tarzda qo'llash zarurati yuzaga chiqmoqda. Talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirish texnologiyalari deganda, zamonaviy ta'lim jarayonida ularning informatsion, kommunikatsion va raqamli ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradigan vositalar, dasturlar va metodik yondashuvlar nazarda tutiladi. Raqamli savodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalar samarali qo'llanilishi uchun ularni quyidagi asosiy to'rt guruhga ajratish mumkin:

1. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) asosidagi o'qitish;
2. Hamkorlikda o'qitish texnologiyalari;
3. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari;
4. Xavfsizlik va axloqiy me'yorlarni o'rgatish texnologiyalari.

Har bir turdagi texnologiyaning pedagogik salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarish, ularning imkoniyatlarini maksimal darajada ishga solish va o'quv jarayoniga samarali integratsiya qilish maxsus metodik yondashuvni, pedagogik-psixologik tayyorgarlikni hamda ta'lim infratuzilmasining moslashuvchanligini talab etadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) – bu axborotni yaratish, saqlash, uzatish, qayta ishlash va taqdim etish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirishga xizmat qiluvchi texnologiyalar majmui sifatida ilmiy nuqtai nazardan ta'riflanadi.

Ilmiy manbalarda AKT quyidagicha tushuntiriladi: UNESCO (2013): AKT – bu *ta'lim, fan, iqtisodiyot va boshqa sohalarda axborot almashish va boshqarish jarayonlarini qo'llab-quvvatlaydigan texnologiyalar*; [1]R. Picciano va K. Seaman (2017) AKT – o'quv jarayonini interaktiv, masofaviy va shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beruvchi vositalar va metodlarni o'z ichiga oladi. [2]

Oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishda samarali qo'llaniladigan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) asosidagi o'qitish texnologiyalari raqamli savodxonlikning asosini tashkil qiladi. Bu texnologiyalarga:

✓ Masofaviy ta'lim platformalari (LMS – Learning Management System) Masofaviy ta'lim platformalari oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishda asosiy vositalardan biridir. Bu platformalar o'quv jarayonini markazlashtirish, resurslarni taqdim etish va topshiriqlarni nazorat qilish imkonini beradi. Masalan, Moodle, Google Classroom, Zoom va Microsoft Teams kabi tizimlar talabalarga platformada ishlash, o'quv materiallarini yuklab olish yoki yuklash, onlayn topshiriqlarni bajarish, guruhlarda hamkorlik qilish va

raqamli o'quv muhitida o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, LMS platformalari orqali talabalar ta'lim jarayonini o'z sur'atida boshqarish, vaqtni rejalashtirish va mustaqil ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Tadqiqotlar, xususan, Alrasheedi, Capretz va Raza (2015) tomonidan olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, "Moodle va Google Classroom kabi raqamli o'quv platformalari nafaqat o'quv materiallarini yetkazish imkonini beradi, balki talabalarga mustaqil o'qish, o'zini baholash va hamkorlikda ishlash imkoniyatlarini ham yaratadi." [3]

Ta'lim kontentini boshqarish tizimlarini o'rganish CMSga nisbatan kengroq funktsionallikka ega bo'lib, o'quv kontentini yaratish, saqlash, qayta ishlatish va tarqatish jarayonlarini to'liq boshqaradi. Ular kurslarni individual ehtiyojlarga moslashtirish imkonini beradi. Ta'limni qo'llab-quvvatlovchi tizimlar talabalarga o'quv jarayonida yordam beruvchi, ularning savollariga javob beruvchi yoki o'quv materiallariga kirishni osonlashtiruvchi qo'shimcha vositalar (masalan, chatbotlar, onlayn yordam xizmatlari).

Слабодчиков В.И. fikricha ta'limiy platformalar (Learning Platforms - LP). Yuqoridagi tizimlarni o'zida mujassam etgan yoki ularni birlashtirgan keng qamrovli ekotizimlar bo'lib, uzluksiz va kompleks ta'lim muhitini yaratadi. [4]

LMSlar akademik yoki kasbiy ta'lim jarayonlarini boshqarish, kurs tashkil qilish, ro'yxatdan o'tkazish, talabalar progressini kuzatish va baholashni avtomatlashtirish imkonini beradi. [5]

✓ **Multimedia texnologiyalari** –Multimedia va vizualizatsiya talabalarga raqamli kontent yaratish va murakkab g'oyalarni bu bir vaqtning o'zida rasm, videotasvir, animatsiya, ovozi axborot va matn bilan ishlashni ta'minlaydigan interfaol axborot texnologiyalaridir.

S.G. Grigorev va V.V. Grinshkun ta'lim jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanish o'qitish samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ta'kidlab, multimediani turli axborot turlarini integratsiyalash asosida o'quv materialini vizual, audial va interaktiv shaklda taqdim etish imkonini beruvchi zamonaviy ta'lim vositasi sifatida ta'riflaydilar. [6]

O'qitish va o'rganish jarayonida multimedia tizimlarining qo'llanilishi sifatli ta'limga erishish va talabalar natijalarini yaxshilash uchun samarali strategiya sifatida ko'plab tadqiqotlarda tasdiqlangan. Interfaol kontent yaratish va multimedia texnologiyalari aynan shu maqsadga xizmat qiladi. Bu vositalar nafaqat o'qituvchiga materiallarni dinamik tarzda taqdim etish imkonini beradi, balki talabalarining o'zlari ham raqamli kontent yaratish, vizual va audio axborotni

qayta ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishlari uchun keng sharoit yaratadi. [7] Ushbu turdagi texnologiyalar quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

Vizual va audio-vizual materiallar yaratish - PowerPoint, Google Slides, Prezi kabi prezentatsiya dasturlari orqali visual axborotni birgalikda ishlatish bilimlarni tizimli ideallashtirish va uzoq muddatli saqlashga xizmat qiladi.[8] Shuningdek, grafik dizayn vositalari (Canva, Photoshop, Figma) yordamida talabalarning axborotni estetik va strukturaviy jihatdan yaratishi vizual savodxonlik, kontent yaratish va ifodalash kompetensiyalarini mustahkamlaydi.[9] Bu ularda axborotni strukturaviy va estetik jihatdan to'g'ri taqdim etish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Bulutli texnologiyalar (Cloud Technologies). Bulutli texnologiyalar oliy ta'lim muassasalarida talabalar va o'qituvchilar o'rtasida ma'lumot almashish, hujjatlarni boshqarish va real vaqt rejimida hamkorlik qilish imkoniyatini taqdim etadi. Masalan, Google Drive, Dropbox, OneDrive kabi xizmatlar orqali talabalar hujjatlarni saqlash, ularni birgalikda tahrirlash va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu texnologiyalar talabalarda raqamli hujjatlarni boshqarish, onlayn hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish va ma'lumotlarga xavfsiz kirish tamoyillarini o'rgatadi. Shu bilan birga, bulutli texnologiyalar o'quv jarayonini markazlashtirish va talabalarni masofadan ishlashga moslashishga o'rgatishda samarali vosita sifatida ishlatiladi.

Xulosa qilib aytganda, oliy ta'lim muassasalarida talabalar raqamli savodxonligini rivojlantirish texnologiyalari ko'p qirrali va tizimli pedagogik yondashuvni talab etadi. Tadqiqot doirasida ajratilgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi o'qitish, hamkorlikda o'qitish, loyiha texnologiyalari, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish hamda xavfsizlik va axloqiy me'yorlarni o'rgatish texnologiyalari bir-birini to'ldiruvchi va uzviy bog'liq pedagogik mexanizmlar sifatida namoyon bo'ldi. Ushbu texnologiyalarni integratsiyalashgan holda qo'llash talabalarning raqamli muhitda axborot bilan ishlash, muloqot qilish, muammolarni hal etish va mas'uliyatli qaror qabul qilish kompetensiyalarini kompleks shakllantirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. UNESCO (2013), *ICT in Education Policy Guidelines* – AKT ta'lim sifatini oshirish va ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish vositasi sifatida.
2. Picciano, A.G., & Seaman, J. (2017), *Online Learning and Educational Technology* – AKT ta'limning samaradorligini oshiruvchi strategik vosita sifatida.
3. Alrasheedi, M., Capretz, L. F. & Raza, A. (2015). A systematic review of the critical factors for success of mobile learning in higher education

- (university students' perspective). *Journal of Educational Computing Research*, 52(2), 257–276.
4. Слабодчиков В.И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры // Новые ценности образования: культурные модели школ. Вып. 7. Инноватор-Bennet college. - М., 2001. - С. 177-184.
 5. Wikipedia contributors. (2024, July 20). *Learning management system*. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system
 6. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Мультимедиа в образовании. <http://www.ido.edu.ru/open/multimedia/index.html>
 7. Shermanova, F. D. (2024). MEDIA AND COMMUNICATION ARE OVERT AND COVERT INFLUENCES IN THE AGE OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Экономика и социум*, (9 (124)), 298-301.
 8. Chou, P.-N., Chang, C.-C. & Lu, P.-F. (2015). *Prezi versus PowerPoint: The effects of varied digital presentation tools on students' learning performance*. *Computers & Education*, 91, 73–82.
<https://www.researchgate.net/publication/283849723>
 9. Bradley, E. A. (2023). *Empowering students through Canva: A creative approach to presentation literacy*. *Crops, Soils & Agronomy News*.
<https://access.onlinelibrary.wiley.com/doi/am-pdf/10.1002/csan.21073>