INTERNATIONAL SCIENTIFIC
INNOVATION RESEARCH CONFERENCE
Volume 03, Issue 05, 2026

# AKADEMIK LITSEY O‘QUVCHILARINING RAQAMLI KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA ELEKTRON TA’LIM MUHITINING ROLI

**Artikov Farxod Sayfiddinovich**

**O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti mustaqil tadqiqotchisi**

**Annotatsiya.** Maqolada akademik litsey o‘quvchilarining raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda elektron ta’lim muhitining o‘rni tahlil qilingan. Raqamli kompetensiya tushunchasi DigComp 2.2 doirasi asosida ko‘rib chiqilgan, elektron ta’lim muhiti kompetensiyaning har bir sohasini rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflangan va “diagnostika - faoliyat - refleksiya - portfolio” sikliga asoslangan rivojlantirish modeli taklif etilgan. Kompetensiya darajalarini baholash mezonlari, joriy etish shartlari va xavflar keltirilgan.

***Kalit so‘zlar:*** *raqamli kompetensiya, akademik litsey, elektron ta’lim muhiti, DigComp, portfolio, formativ baholash, axborot xavfsizligi.*

**Kirish.** O‘zbekistonda ta’limni raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishidir. Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi [1] ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishni, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi [2] aholining raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirishni nazarda tutadi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun elektron va masofaviy ta’lim shakllaridan foydalanish huquqiy asoslarini mustahkamlagan [3].

Akademik litsey o‘quvchilari oliy ta’limga tayyorlanayotgan bosqichda bo‘lib, kelgusida mustaqil o‘qish, ilmiy manbalar bilan ishlash, hamkorlikda loyiha bajarish va raqamli muhitda mas’uliyatli xatti-harakat qilishga duch keladi. Shu bois raqamli kompetensiya ular uchun alohida fan natijasi emas, balki barcha fanlarda o‘qish va keyingi faoliyatning asosiy sharti hisoblanadi.

Amaliyotda esa o‘quvchilarning ijtimoiy tarmoq va mobil ilovalardan faol foydalanishi ko‘pincha ularning raqamli kompetensiyasi yuqori ekanligi bilan tenglashtiriladi. Elektron ta’lim muhiti esa ko‘p hollarda faqat material joylash vositasi sifatida ishlatiladi va kompetensiyani maqsadli rivojlantirish imkoniyatlari to‘liq ochilmaydi.

Raqamli kompetensiya turli tadqiqotlarda turlicha ta’riflanadi: ba’zi mualliflar uni asosan texnik ko‘nikmalar to‘plami deb, boshqalari bilim, ko‘nikma, munosabat va qadriyatlarni qamrab oluvchi keng tushuncha deb talqin qiladi [4, 6]. Yevropa Komissiyasi Qo‘shma tadqiqot markazi ishlab chiqqan DigComp doirasi bu tushunchani tizimlashtirgan: dastlabki versiyasi 2013-yilda e’lon qilingan [5], keyingi versiyalar sohalar, kompetensiyalar va rivojlanish darajalari bilan to‘ldirilgan [8].

Yoshlar texnologiyadan erta va faol foydalangani uchun ularni tabiiy ravishda raqamli kompetentli deb hisoblash mumkin degan tasavvur keng tarqalgan. Biroq tadqiqotlar bunday umumlashtirishni asoslamaydi: “raqamli tubjoy” tushunchasi empirik dalillar bilan yetarli tasdiqlanmagan [9]. Xalqaro kompyuter va axborot savodxonligi tadqiqoti (ICILS 2018) ham o‘quvchilar o‘rtasida axborot bilan ishlash ko‘nikmalarida sezilarli farqlar mavjudligini ko‘rsatgan [10]. Demak, raqamli kompetensiyani maqsadli o‘rgatish va baholash zarur.

Elektron ta’lim muhiti (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalar, elektron resurslar va baholash vositalari majmui) raqamli kompetensiyani rivojlantirishda kamida oltita mexanizm orqali ishtirok etadi.

O‘quvchi platformaga kirish, fayl yuklash va boshqarish, topshiriq muddatini kuzatish, elektron manbalardan foydalanish kabi harakatlarni o‘quv jarayonining tabiiy qismi sifatida muntazam bajaradi. Ko‘nikma izolyatsiyalangan mashq emas, balki real maqsad uchun shakllanadi.

Forumlar, umumiy hujjatlar va guruh loyihalari o‘rganuvchilar hamjamiyatining uch elementi, ya’ni bilish, ijtimoiy va o‘qituvchi ishtiroki uyg‘unligini ta’minlaydi [11]. Shu bilan birga o‘quvchi raqamli etiketga amal qilishni, fikrni asoslashni va boshqalarning mualliflik huquqini hurmat qilishni o‘rganadi.

O‘quvchi iste’molchidan yaratuvchiga aylanadi: taqdimot, qisqa video, infografika, veb-sahifa yoki dastur tayyorlaydi. Bunda multimedia ta’limi tamoyillari (ortiqcha ma’lumotdan qochish, matn va tasvirni mos joylashtirish) o‘z amaliy ifodasini topadi [12].

Platformada o‘quvchi hisob xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoyalash, manbaga havola qilish va sun’iy intellekt vositalaridan halol foydalanish qoidalariga amal qiladi. Qoidalar o‘quv kursi ichida aniq belgilab qo‘yilsa, ular nazariy ma’lumot emas, odatga aylanadi.

Materialni o‘z tezligida o‘zlashtirish, rejalashtirish va natijani kuzatish o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganish ko‘nikmasini rivojlantiradi [13]. Muvaffaqiyatli bajarilgan raqamli topshiriqlar o‘quvchining o‘z imkoniyatiga ishonchini (self-efficacy) oshiradi, bu esa keyingi, murakkabroq vazifalarni bajarishga undaydi [14].

**Joriy etish shartlari va xavflar**

Texnik shart va tenglik. Barcha o‘quvchilarning qurilma va internetdan foydalanish imkoniyati bir xil emas. Imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun litseyda mustaqil ish vaqti va oflayn materiallar ta’minlanishi lozim, aks holda elektron muhit raqamli tafovutni kuchaytirishi mumkin.

O‘qituvchi tayyorgarligi. Model o‘qituvchining texnologiya, pedagogika va fan mazmunini uyg‘unlashtira olishiga bog‘liq (TPACK) [7]. Shuningdek, o‘qituvchilarning o‘z raqamli kompetensiyasi DigCompEdu doirasi asosida rivojlantirilishi maqsadga muvofiq [8].

O‘quvchilarning qabul qilishi. Platformaning foydaliligi va qulayligi o‘quvchilar ishtirokiga ta’sir qiladi [9], shuning uchun boshida oddiy interfeys va aniq yo‘riqnoma tanlanadi.

Shaxsiy ma’lumotlar himoyasi. Platformada o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlari va faoliyat tarixi saqlanadi; ularga kirish huquqi cheklanishi va foydalanish qoidalari o‘quvchilarga tushuntirilishi kerak.

Sun’iy intellekt vositalari. Ular kontent yaratish va muammo yechishda yordam beradi, ammo o‘quvchining mustaqil fikrlash ko‘nikmasini almashtirmasligi kerak. Qaysi topshiriqda foydalanish mumkin, qanday ko‘rsatiladi va qayerda mustaqil bajarish shartligi oldindan belgilanadi.

Faqat texnik ko‘nikmaga yo‘naltirilish xavfi. Raqamli kompetensiya faqat dastur tugmalarini bilish emas; shu sababli baholashda tanqidiy fikrlash, xavfsizlik va hamkorlik ham hisobga olinadi.

Raqamli kompetensiya o‘quvchilar texnologiyadan faol foydalangani uchun o‘z-o‘zidan shakllanmaydi; uni maqsadli rivojlantirish va baholash zarur. Elektron ta’lim muhiti kompetensiyani haqiqiy faoliyat konteksti, hamkorlik, kontent yaratish, xavfsiz xatti-harakat amaliyoti, o‘z-o‘zini boshqarish va formativ baholash orqali rivojlantiradi; bu ta’sir DigComp ning barcha besh sohasini qamrab oladi. Taklif etilgan

“diagnostika - faoliyat - refleksiya - portfolio” modeli kompetensiya darajalarini kuzatish va individual trayektoriya tuzish imkonini beradi. Modelning samaradorligi o‘qituvchi tayyorgarligi, texnik tenglik, ma’lumotlar himoyasi va sun’iy intellektdan foydalanish qoidalarining aniqligiga bog‘liq. Keyingi tadqiqotlar modelning ta’sirini nazorat guruhi bilan taqqoslab, kompetensiyaning uzoq muddatli o‘zgarishini o‘lchashga qaratilishi lozim.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. lex.uz
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. lex.uz
3. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son. lex.uz
4. Ala-Mutka K. Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Seville: JRC-IPTS, 2011.
5. Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
6. Ilomäki L., Paavola S., Lakkala M., Kantosalo A. Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research // Education and Information Technologies, 2016, 21(3), pp. 655–679.
7. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
8. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

9. Kirschner P.A., De Bruyckere P. The myths of the digital native and the multitasker // Teaching and Teacher Education, 2017, 67, pp. 135–142.

10. Fraillon J., Ainley J., Schulz W., Friedman T., Duckworth D. Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report. Cham: Springer, 2019.

11. Garrison D.R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education // The Internet and Higher Education, 2000, 2(2–3), pp. 87–105.

12. Mayer R.E. Multimedia Learning. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

13. Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learner: An overview // Theory Into Practice, 2002, 41(2), pp. 64–70.

14. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change // Psychological Review, 1977, 84(2), pp. 191–215.