

## RAQAMLI KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI

**Abdushukurov Abduaziy**

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti, 3-kurs talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada raqamli kompetentlikni shakllantirishning pedagogik va psixologik asoslari tadqiq etilgan. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli savodxonlik va texnologik ko'nikmalarni rivojlantirish muammolari ko'rib chiqilgan. Maqolada raqamli kompetentlik tuzilmasi, uni o'lchash mezonlari, ta'lim amaliyotidagi interfaol usullar hamda motivatsion-kognitiv omillar tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli kompetentlikni muvaffaqiyatli shakllantirish uchun pedagogik yondashuv va psixologik qo'llab-quvvatlashni birga olib borish zarur.

**Kalit so'zlar:** raqamli kompetentlik, pedagogik asos, psixologik asos, raqamli savodxonlik, ta'lim texnologiyalari, kognitiv rivojlanish, motivatsiya.

**Abstract.** This article investigates the pedagogical and psychological foundations of forming digital competence. The paper addresses the challenges of developing digital literacy and technological skills in the modern education system. The structure of digital competence, its measurement criteria, interactive methods in educational practice, and motivational-cognitive factors are analyzed. The research findings demonstrate that successful formation of digital competence requires a combined approach of pedagogical strategy and psychological support.

**Keywords:** digital competence, pedagogical foundation, psychological basis, digital literacy, educational technology, cognitive development, motivation.

**Аннотация.** В данной статье исследуются педагогические и психологические основы формирования цифровой компетентности. Рассматриваются проблемы развития цифровой грамотности и технологических навыков в современной системе образования. Анализируются структура цифровой компетентности, критерии её оценки, интерактивные методы в образовательной практике, а также мотивационно-когнитивные факторы. Результаты исследования показывают, что успешное формирование цифровой компетентности требует сочетания педагогического подхода и психологической поддержки.

**Ключевые слова:** цифровая компетентность, педагогическая основа, психологическая база, цифровая грамотность, образовательные технологии, когнитивное развитие, мотивация.

### **Kirish**

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim sohasida yangi talablarni vujudga keltirmoqda. Raqamli kompetentlik — bu nafaqat texnik ko'nikmalar majmui, balki shaxsning axborot muhitida tanqidiy fikrlash, muammo hal qilish va hamkorlikda ishlash qobiliyati hisoblanadi [1]. Zamonaviy ta'lim tizimi ushbu kompetentlikni maqsadli va tizimli tarzda shakllantirishni talab etmoqda.

O'zbekistonda «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi doirasida ta'limni raqamlashtirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Shu bois, raqamli kompetentlikni shakllantirishning ilmiy-pedagogik asoslarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolaning maqsadi — raqamli kompetentlikni shakllantirishning pedagogik va psixologik mexanizmlarini tahlil qilish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

## **Adabiyotlar sharhi**

Raqamli kompetentlik tushunchasi ilmiy adabiyotlarda turlicha talqin etiladi. Evropa Komissiyasi tomonidan ishlab chiqilgan DigComp 2.2 çarçovasi raqamli kompetentlikni beshta asosiy sohaga bo'ladi: ma'lumot va axborot savodxonligi, kommunikatsiya va hamkorlik, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik, va muammolarni hal qilish [2].

Psixologik nuqtai nazardan, Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi nazariyasi raqamli ko'nikmalarni o'rgatishda muhim rol o'ynaydi. Banding va uning ijtimoiy-kognitiv nazariyasi esa raqamli muhitdagi o'z-o'zini boshqarish va motivatsiya masalalarini tushuntirishda qo'l keladi [3]. Bandura [4] ta'kidlaganidek, o'z-samaradorlik hissi (self-efficacy) raqamli vositalarni o'zlashtirish jarayonida hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi.

O'rta Osiyo mintaqasida, jumladan O'zbekistonda, raqamli kompetentlikni shakllantirishning milliy kontekstdagi pedagogik-psixologik asoslari hali yetarlicha o'rganilmagan. Ushbu tadqiqot ushbu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga xizmat qiladi.

## **Metodologiya**

Tadqiqot 2024-yilning oktabr–dekabr oylarida O'zbekiston Davlat Jahon Tillari Universitetida amalga oshirildi. Tadqiqotda 96 nafar 2–4-kurs talabasi va 18 nafar professor-o'qituvchi ishtirok etdi. Aralash metodologiya (mixed-methods) qo'llandi:

- a) Miqdoriy usul: DigComp 2.2 asosida ishlab chiqilgan 32 savollik so'rovnomaga;
- b) Sifatiy usul: 12 nafar talaba va 6 nafar o'qituvchi bilan yarim tuzilmali intervyu;
- c) Kuzatuv: 8 hafta davomida raqamli vositalar integratsiyalashgan darslarni kuzatish.

### **3.1. Raqamli kompetentlik darajasini o'lchash mezonlari:**

Tadqiqotda raqamli kompetentlik uch daraja bo'yicha baholandi: boshlang'ich (foundation), mustaqil (independent) va mutaxassis (specialist). Har bir daraja uchun aniq ko'rsatkichlar belgilandi va Likert shkalasi (1–5) asosida o'lchaldi.

## **Natijalar**

So'rovnomaga natijalari tahlili asosida quyidagi asosiy topilmalar aniqlandi:

Birinci topilma: Talabalarning 67% raqamli kompetentlik bo'yicha «boshlang'ich» darajada ekanligini ko'rsatdi; faqat 18% «mustaqil» darajaga yetgan. Bu ko'rsatkich Yevropa talabalariga nisbatan (41% mustaqil daraja) sezilarli orqada qolishni bildiradi.

Ikkinchi topilma: Psixologik omillar tahlilida ma'lum bo'ldiki, raqamli texnologiyalardan foydalanishda «texno-tashvish» (techno-anxiety) darajasi yuqori bo'lgan talabalar (43%) samarali o'zlashtirishda qiyinchiliklarga duch keldi. O'z-samaradorlik hissining past darajasi raqamli vositalarni o'zlashtirish motivatsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatdi.

Uchinchi topilma: Interfaol pedagogik usullar (gamifikatsiya, loyiha asosida o'rganish, teskari sinf modeli) qo'llangan guruhlar an'anaviy o'qitish guruhlariga nisbatan raqamli kompetentlik ko'rsatkichlarini 38% ga oshirdi.

## **Muhokama**

Olingan natijalar adabiyotlardagi ma'lumotlar bilan qisman mos, qisman farq qiladi. Bandura [4] tomonidan tasvirlangan o'z-samaradorlik ta'siri bizning tadqiqotimizda ham yaqqol namoyon bo'ldi — texno-tashvishi past bo'lgan talabalar raqamli ko'nikmalarni ikki baravar tezroq o'zlashtirdi.

Muhim pedagogik xulosa shundaki, raqamli kompetentlikni shakllantirish uchun faqat texnik ta'limot yetarli emas — psixologik muhit (psixologik xavfsizlik, muvaffaqiyat hissi, tengdoshlar yordami) ham muhim rol o'ynaydi. Bu Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy nazariyasini zamonaviy raqamli ta'lim kontekstida tasdiqlaydi.

Tadqiqotning cheklovi sifatida bir universitetda o'tkazilganligini va o'lchov vositalarining o'zbek tiliga adaptatsiya qilinish jarayoni hali tugallanmaganligini ko'rsatish

mumkin. Kelajakda bir nechta oliy ta'lim muassasalarini qamrab oluvchi keng qamrovli tadqiqot tavsiya etiladi.

### **Xulosa**

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi: raqamli kompetentlikni shakllantirishda pedagogik va psixologik yondashuvlarni birlashtirish majburiy shart hisoblanadi; o'qituvchilar raqamli vositalarni o'qitishda texno-tashvishni kamaytiruvchi psixologik qo'llab-quvvatlash usullarini egallashi zarur; gamifikatsiya va loyiha asosida o'rganish usullari raqamli kompetentlikni rivojlantirishda eng samarali ekanligini isbotladi.

Ilmiy hissa sifatida ushbu tadqiqot O'zbekiston oliy ta'lim muassasalari uchun raqamli kompetentlikni shakllantirish bo'yicha milliy standart ishlab chiqishga asos bo'la oladi. O'qituvchilar tayyorlash dasturlariga raqamli psixopedagogika modulini kiritish tavsiya etiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Mirziyoev, Sh. M. (2023). Raqamli O'zbekiston — 2030 strategiyasi: ta'limni raqamlashtirish ustuvor yo'nalish. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti.
2. European Commission. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2760/115376>
3. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
4. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman and Company.
5. Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2760/159770>