

## **OLIV TA'LIMDA RAQAMLI KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI**

**Madraximova Muyassarxon Boqijonovna**

Namangan davlat texnika universiteti

Raqamli texnologiyalar kafedrasida katta o'qituvchisi

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning ahamiyati, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida talabalar va professor-o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish, masofaviy ta'lim platformalarini qo'llash hamda innovatsion yondashuvlarning afzalliklari yoritiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish ta'lim sifatini oshirish, mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash va zamonaviy mehnat bozoriga mos kadrlarni tayyorlashda muhim omil hisoblanadi.*

***Kalit so'zlar:** raqamli kompetensiya, oliy ta'lim, innovatsion texnologiyalar, masofaviy ta'lim, raqamli savodxonlik, elektron ta'lim.*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Мадрахимова Муяссархон Бокижонова**

Наманганский государственный технический университет

Старший преподаватель кафедры цифровых технологий

***Аннотация:** В данной статье анализируется значение развития цифровых компетенций в высших образовательных учреждениях, а также вопросы повышения цифровой грамотности студентов и профессорско-преподавательского состава на основе современных педагогических технологий. Кроме того, рассматриваются эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, применение платформ дистанционного обучения и преимущества инновационных подходов. По результатам исследования*

*развитие цифровых компетенций является важным фактором повышения качества образования, поддержки самостоятельного обучения и подготовки кадров, соответствующих требованиям современного рынка труда.*

*Ключевые слова: цифровая компетенция, высшее образование, инновационные технологии, дистанционное обучение, цифровая грамотность, электронное обучение.*

## **MODERN APPROACHES TO DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES IN HIGHER EDUCATION**

**Madrakhimova Muyassarkhon Bokijonovna**

Namangan State Technical University

Senior Lecturer, Department of Digital Technologies

***Abstract:** This article analyzes the importance of developing digital competencies in higher education institutions, as well as issues related to improving the digital literacy of students and faculty members through modern pedagogical technologies. It also highlights the effective use of information and communication technologies in the educational process, the application of distance learning platforms, and the advantages of innovative approaches. According to the research findings, the development of digital competencies is an important factor in improving the quality of education, supporting independent learning, and training specialists who meet the demands of the modern labor market.*

***Keywords:** digital competence, higher education, innovative technologies, distance learning, digital literacy, e-learning.*

Bugungi kunda dunyoda kechayotgan globallashuv va raqamlashtirish jarayonlari barcha sohalar qatori ta'lim tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida zamonaviy jamiyatda bilim olish, axborot almashish va kasbiy faoliyatni tashkil etish shakllari tubdan o'zgarib bormoqda. Ayniqsa, oliy ta'lim

tizimi oldida raqobatbardosh, mustaqil fikrlaydigan hamda zamonaviy texnologiyalar bilan ishlay oladigan mutaxassislarni tayyorlash vazifasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish bugungi kunning eng muhim pedagogik va ijtimoiy masalalaridan biri hisoblanadi.

Raqamli kompetensiya deganda shaxsning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish, raqamli muhitda muloqot qilish, axborot xavfsizligini ta'minlash va turli elektron platformalarda ishlash qobiliyati tushuniladi. Mazkur kompetensiya nafaqat texnik bilimlarni, balki tanqidiy fikrlash, muammolarni mustaqil hal qilish va ijodkorlik ko'nikmalarini ham o'z ichiga oladi. Shu sababli raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish talabalarni zamonaviy hayotga va kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashning muhim omili hisoblanadi.

Raqamli kompetensiyaning asosiy tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi:

- axborotni izlash va saralash ko'nikmalari;
- raqamli platformalar va dasturlardan foydalanish;
- internet tarmog'ida xavfsiz ishlash;
- onlayn hamkorlik va kommunikatsiya;
- multimedia vositalaridan foydalanish;
- elektron hujjatlar bilan ishlash;
- masofaviy ta'lim texnologiyalarini qo'llash;
- raqamli etikaga rioya qilish;
- sun'iy intellekt va bulutli texnologiyalar bilan ishlash asoslari.

Mazkur kompetensiyalar talabalarning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini rivojlantiradi, ularning ilmiy izlanish olib borish imkoniyatlarini kengaytiradi hamda kreativ va tanqidiy fikrlashini shakllantiradi. Ayniqsa, bugungi tezkor axborot almashinuvi davrida talabalar turli manbalardan foydalanib, ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardan to'g'ri xulosa chiqarishni o'rganishlari zarur.

So‘nggi yillarda oliy ta‘lim tizimida elektron ta‘lim platformalari, virtual laboratoriyalar, raqamli kutubxonalar va sun‘iy intellekt asosidagi tizimlardan foydalanish keng rivojlandi. Pandemiya davrida masofaviy ta‘lim texnologiyalarining keng joriy etilishi raqamli ta‘limning naqadar muhim ekanligini yana bir bor ko‘rsatdi. Zoom, Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalar yordamida ta‘lim jarayonining uzluksizligi ta‘minlandi. Bu esa pedagoglar va talabalar uchun yangi imkoniyatlarni yaratdi.

Raqamli texnologiyalarning ta‘limdagi asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ta‘lim resurslaridan tezkor va qulay foydalanish;
- interaktiv darslarni tashkil etish imkoniyati;
- masofadan turib ta‘lim olish imkoniyati;
- individual ta‘lim trayektoriyasini shakllantirish;
- vaqt va mablag‘ni tejash;
- elektron nazorat va monitoring tizimlarini joriy etish;
- talabalarning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- xalqaro ta‘lim resurslaridan foydalanish imkoniyati.

Bugungi kunda ko‘plab rivojlangan davlatlarda “raqamli universitet” konsepsiyasi asosida ta‘lim jarayonini to‘liq avtomatlashtirish ishlari olib borilmoqda. Elektron jurnal, elektron dekanat, virtual kutubxona va onlayn baholash tizimlari oliy ta‘limning ajralmas qismiga aylanmoqda. Bu esa ta‘lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Oliy ta‘lim muassasalarida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish uchun bir qator muhim yo‘nalishlarga e‘tibor qaratish lozim.

Birinchidan, professor-o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish muhim hisoblanadi. Pedagog zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashni bilmasa, u talabalarga sifatli raqamli ta‘lim bera olmaydi. Shu sababli professor-o‘qituvchilar uchun muntazam malaka oshirish kurslari, seminar-treninglar va amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish zarur.

Ikkinchidan, elektron ta'lim resurslarini yaratish va rivojlantirish talab etiladi. Interaktiv darsliklar, videoma'ruzalar, virtual laboratoriyalar va elektron kutubxonalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, multimedia vositalaridan foydalanish talabalarning mavzuni osonroq tushunishiga yordam beradi.

Uchinchidan, masofaviy ta'lim platformalaridan samarali foydalanish muhimdir. Zamonaviy platformalar yordamida talabalar istalgan joydan turib bilim olish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa ta'limning qamrovini kengaytiradi va uzluksiz ta'limni ta'minlaydi.

To'rtinchidan, talabalarning amaliy faoliyatini kuchaytirish lozim. Talabalarni turli loyiha ishlari, amaliy mashg'ulotlar va startap loyihalariga jalb qilish orqali ularda raqamli vositalardan foydalanish ko'nikmalari shakllanadi. Shu bilan birga, dasturlash, grafik dizayn, ma'lumotlar bazasi va sun'iy intellekt elementlari bo'yicha qo'shimcha kurslarni tashkil etish ham muhim ahamiyatga ega.

Beshinchidan, ta'lim muassasalarining texnik infratuzilmasini modernizatsiya qilish talab etiladi. Yuqori tezlikdagi internet tarmog'i, zamonaviy kompyuter texnikalari va elektron platformalarning mavjudligi raqamli ta'limning samaradorligini oshiradi.

Shu bilan birga, raqamli ta'limni rivojlantirish jarayonida ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan:

- ayrim hududlarda internet sifatining pastligi;
- texnik vositalarning yetarli emasligi;
- pedagoglarning raqamli ko'nikmalari bir xil darajada emasligi;
- elektron resurslarning kamligi;
- kiberxavfsizlik bilan bog'liq muammolar;
- talabalarning raqamli madaniyati yetarli shakllanmaganligi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun davlat va ta'lim muassasalari tomonidan kompleks choralar ko'rilishi zarur. Xususan, ta'lim tizimiga

zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish, internet infratuzilmasini yaxshilash, pedagoglarning malakasini oshirish hamda milliy elektron ta'lim resurslarini yaratishga alohida e'tibor qaratilishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, oliy ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga keng joriy etish talabalar bilimini oshirish, mustaqil ta'limni rivojlantirish, ta'lim sifatini yaxshilash va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajakda raqamli ta'lim texnologiyalarini yanada takomillashtirish orqali innovatsion va samarali ta'lim muhitini yaratish mumkin bo'ladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. UNESCO. *Digital Education Transformation and Competencies Development*. — Paris, 2022.
2. European Commission. *Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2)*. — Brussels, 2022.
3. UNICEF. *Digital Learning and Education in the Modern World*. — New York, 2021.
4. World Bank. *The Digital Transformation of Education*. — Washington, 2020.
5. OECD. *Education in the Digital Age: Healthy and Happy Children*. — Paris, 2021.
6. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. *Oliy ta'lim tizimini raqamlashtirish strategiyasi*. — Toshkent, 2023.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy portali. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi farmon. — Toshkent, 2020.
8. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat / N. Muslimov, M. Usmonboyeva. — Toshkent: "Fan va texnologiya", 2019.

9. Axborot texnologiyalari / A. Abduqodirov. — Toshkent: “O‘qituvchi”, 2021.
10. Ta’limda raqamli texnologiyalar / Sh. Sharipov. — Toshkent, 2022.