

Ahmedov Abdulaziz Mashrabovich,
*“International school of finance technology
and science” nodavlat oliy ta’lim muassasasi
Iqtisodiyot va kompyuter injiniring kafedrasi dotsenti v.b.,
pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori(PhD)*



RAQAMLI KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING XALQARO YONDASHUVLARI VA QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya. Ushbu maqola raqamli kompetentlikni rivojlantirishning xalqaro yondashuvlarini tahlil qiladi va turli mamlakatlarning ta’lim tizimlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishni ko’rib chiqadi. Yevropa Ittifoqi, AQSh, Singapur, Xitoy, Hindiston va O’zbekistonda raqamli kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan dasturlar va strategiyalar tahlil qilinadi. Har bir mamlakatning raqamli ta’lim siyosatining xususiyatlari va afzalliklari, shuningdek, ular o’rtasidagi farqlar va o’zaro bog’liqliklar ko’rsatiladi. O’zbekistonning “Raqamli O’zbekiston” dasturi doirasida amalga oshirilayotgan sa’y-harakatlar va raqamli ta’limni rivojlantirishga bo’lgan yondashuvlar ham alohida ta’kidlanadi.

Аннотация. В данной статье анализируются международные подходы к развитию цифровой компетентности и рассматривается использование цифровых технологий в образовательных системах разных стран. Анализируются программы и стратегии, направленные на развитие цифровой компетентности в Европейском Союзе, США, Сингапуре, Китае, Индии и Узбекистане. Представлены особенности и преимущества политики цифрового образования каждой страны, а также различия и взаимосвязи между ними. Также освещены усилия, предпринимаемые в рамках программы Узбекистана “Цифровой Узбекистан” и подходы к развитию цифрового образования.

Annotation. This article analyzes international approaches to developing digital competence and examines the use of digital technologies in the education systems of different countries. Programs and strategies aimed at developing digital competence in the European Union, the United States, Singapore, China, India, and Uzbekistan are analyzed. The features and advantages of each country’s digital education policy are shown, as well as the differences and interdependencies between them. The efforts implemented within the framework of Uzbekistan’s “Digital Uzbekistan” program and approaches to developing digital education are also highlighted.

Tayanch soʻzlar: raqamli kompetentlik, taʼlim tizimi, xalqaro yondashuvlar, raqamli taʼlim, Yevropa Ittifoqi, AQSh, Singapur, Xitoy, Hindiston, Oʻzbekiston, “Raqamli Oʻzbekiston”, raqamli texnologiyalar, raqamli kompetentlikka boʻlgan yondashuvlar, taʼlim siyosati, xalqaro hamkorlik.

Ключевые слова: цифровая компетентность, система образования, международные подходы, цифровое образование, Европейский Союз, США, Сингапур, Китай, Индия, Узбекистан, “Цифровой Узбекистан”, цифровые технологии, подходы к цифровой компетентности, образовательная политика, международное сотрудничество.

Keywords: digital competence, education system, international approaches, digital education, European Union, USA, Singapore, China, India, Uzbekistan, “Digital Uzbekistan”, digital technologies, approaches to digital competence, education policy, international cooperation.

Kirish. Raqamli kompetentlik zamonaviy taʼlim tizimlarining muhim tarkibiy qismi boʻlib, dunyo boʻyicha turli mamlakatlarda unga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Xalqaro miqyosda raqamli kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan turli yondashuvlar mavjud boʻlib, har bir mamlakatning raqamli taʼlim siyosati oʻzining ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy sharoitlariga mos keladi.

Maqsad va uni asoslash. Ushbu maqolada raqamli kompetentlikni rivojlantirishning xalqaro yondashuvlari va ularning oʻzaro farqlari tahlil qilinadi.

1. Yevropa ittifoqining raqamli kompetentlikka boʻlgan yondashuvi: Yevropa Ittifoqi (YI) raqamli kompetentlikni rivojlantirishda eng ilgʻor va tizimli yondashuvlarga ega hududlardan biridir. YI taʼlim tizimida raqamli kompetentlikni rivojlantirish uchun DigComp (Digital Competence Framework for Citizens) modelini ishlab chiqqan. Bu model raqamli kompetentlikni beshta asosiy sohada belgilaydi:

Axborotlarni izlash va ishlash — Maʼlumotlarni qidirish, toʻplash, tahlil qilish va baholash.

Kommunikatsiya va hamkorlik — Onlayn muloqot qilish va hamkorlikda ishlash.

Raqamli kontentni yaratish — Raqamli materiallarni yaratish, tahrirlash va ulardan foydalanish.

Xavfsizlik — Raqamli xavfsizlikni taʼminlash, maxfiylikni saqlash.

Muammolarni hal qilish — Raqamli texnologiyalar yordamida muammolarni hal qilish.

Yevropa Ittifoqi taʼlim tizimlarida bu modelni tatbiq etish orqali talabalar va oʻqituvchilarni zamonaviy raqamli koʻnikmalar bilan taʼminlashni maqsad qilgan. Yevropa Ittifoqi, shuningdek, Europass va Erasmus+ kabi dasturlar orqali raqamli kompetentlikni rivojlantirishga katta ahamiyat beradi. Yevropada raqamli kompetentlikni oʻrgatish tizimi

ko‘proq ijtimoiy va madaniy o‘zgarishlarga mos keladi, bu esa raqamli ta’limni o‘quvchilarga shaxsiy va professional hayotlarida muhim ko‘nikmalarni egallashga yordam beradi.

2. AQShdagi raqamli kompetentlikni rivojlantirish: AQShda raqamli kompetentlikka bo‘lgan yondashuv asosan texnologiya va innovatsiyalarni integratsiya qilishga qaratilgan. ISTE (International Society for Technology in Education) tashkiloti ta’lim oluvchilar va o‘qituvchilar uchun raqamli kompetentlikni belgilovchi qoidalar ishlab chiqqan. ISTE standarti asosida raqamli kompetentlik quyidagi komponentlarga ajratiladi:

Axborotlarni tahlil qilish va yaratish — Talabalar axborotlarni tahlil qilish va yangi kontent yaratish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari kerak.

Texnologiyani ishlatish — Texnologiyalarni didaktik maqsadlarda samarali qo‘llash.

Inovatsion fikrlash — Raqamli texnologiyalar yordamida muammolarni innovatsion tarzda hal qilish.

Kompyuter savodxonligi — Kompyuter va texnologiyalarni asosiy darajada tushunish va ulardan foydalanish.

AQShda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning asosiy yondashuvi talabalarning raqamli savodxonligini oshirish va texnologiyalarni ta’lim jarayoniga keng joriy qilishga qaratilgan. Bu yondashuv AQShda STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) sohalarida innovatsiyalarni ilgari surish va ta’lim tizimlarini yangi texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilishga qaratilgan.

3. Osiyo va okeaniyadagi raqamli kompetentlik yondashuvlari: Osiyo va Okeaniya mintaqasi, ayniqsa, Singapur va Xitoy kabi mamlakatlarda raqamli kompetentlikni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratmoqda. Singapurda, masalan, raqamli kompetentlikni rivojlantirish bo‘yicha Smart Nation Initiative dasturi ishlab chiqilgan bo‘lib, bu dastur davlat miqyosida raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga integratsiyalashni nazarda tutadi. Singapur hukumati bu yondashuvni amalga oshirishda yuqori darajadagi infrastruktura va raqamli resurslarga tayanadi.

Xitoy esa o‘zining raqamli iqtisodiyoti va texnologik taraqqiyotini mustahkamlash uchun ta’lim tizimida AI (sun’iy intellekt) va katta ma’lumotlar (big data) texnologiyalarini keng joriy etish ustida ishlamoqda. Xitoyda bu texnologiyalar faqat ta’lim sohasida emas, balki iqtisodiyotning boshqa sohalarida ham keng qo‘llanilmoqda.

4. Hindistondagi raqamli kompetentlikni rivojlantirish: Hindistonda raqamli kompetentlikni rivojlantirishdagi yondashuv ko‘proq xalq ta’limi va tejamkor texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan. Digital

AQShda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning asosiy yondashuvi talabalarning raqamli savodxonligini oshirish va texnologiyalarni ta’lim jarayoniga keng joriy qilishga qaratilgan. Bu yondashuv AQShda STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) sohalarida innovatsiyalarni ilgari surish va ta’lim tizimlarini yangi texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilishga qaratilgan.

***Ta'lim tizimining
raqamlashtirilishi
— Yevropa Ittifoqi
va AQShda raqamli
kompetentlikni
rivojlantirishning
asosiy
yo'nalishlaridan
biri ta'lim tizimini
raqamlashtirishdir.
Singapur va
Xitoyda esa ta'lim
jarayoniga sun'iy
intellekt va katta
ma'lumotlar
texnologiyalarini
joriy etish bilan
bog'liq yangi
tendentsiyalar
mavjud.***

India dasturi doirasida Hindiston hukumatining asosiy maqsadi raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim tizimini kengaytirish va talabalarning raqamli kompetentligini oshirishdir. Hindistonning raqamli ta'lim modeli oddiy va kam resursli hududlarga mos keluvchi raqamli o'quv vositalarini ishlab chiqishga qaratilgan.

5. O'zbekiston va uning raqamli kompetentlikka bo'lgan yondashuvi: O'zbekistonda raqamli kompetentlikni rivojlantirishga bo'lgan yondashuv hukumat tomonidan olib borilayotgan "Raqamli O'zbekiston" dasturi doirasida amalga oshirilmoqda. Ushbu dasturda ta'lim sohasini raqamlashtirish, o'qituvchilar va talabalar uchun raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish, masofaviy ta'lim tizimlarini joriy etish va raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim tizimining asosiy yo'nalishlaridan biridir. O'zbekistonning raqamli ta'lim siyosati bir tomondan xalqaro tajribalarni o'rganishga qaratilgan bo'lsa, boshqa tomondan, milliy ehtiyojlarga javob beradigan raqamli kompetentlikka yo'naltirilgan o'ziga xos strategiyalarni ishlab chiqishni maqsad qilmoqda.

Qiyosiy tahlil: Xalqaro miqyosda raqamli kompetentlikni rivojlantirishda farqlar mavjud bo'lishiga qaramay, umumiy tendentsiyalar quyidagicha umumlashtirilishi mumkin:

Ta'lim tizimining raqamlashtirilishi — Yevropa Ittifoqi va AQShda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biri ta'lim tizimini raqamlashtirishdir. Singapur va Xitoyda esa ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar texnologiyalarini joriy etish bilan bog'liq yangi tendentsiyalar mavjud.

Texnologiyalarni talabalar uchun tayyorlash — Hindiston va O'zbekistonda raqamli kompetentlikni rivojlantirish ko'proq ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan ta'lim oluvchilarni tayyorlashga qaratilgan.

Xalqaro hamkorlik — Yevropa Ittifoqi va AQShda raqamli kompetentlikni rivojlantirish uchun xalqaro hamkorlik va aloqalar tizimi yaratilgan, bu esa o'z navbatida raqamli ta'lim tizimlarining modernizatsiyasiga yordam bermoqda.

Yakuniy qism. Xalqaro miqyosda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning yondashuvlari mamlakatlarning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy sharoitlariga qarab farq qiladi. Shu bilan birga, bu yondashuvlar raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga muvaffaqiyatli joriy etish va talabalarni raqamli dunyoga tayyorlashda umumiy maqsadga xizmat qiladi. O'zbekistonning raqamli kompetentlikni rivojlantirish bo'yicha siyosati xalqaro tajribaga asoslangan holda milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda rivojlanmoqda, bu esa mamlakatning ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasiga salmoqli hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda talabalarning axborot kompetentligini rivojlantirish. Ziyonet.uz "Dissertatsiya-2023". <http://library.ziyonet.uz/uz/book/127702>
2. Ahmedov A.M. Talabalarning ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishining samarali jihatlari. Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2024/2/1. B. 144-147.
3. Talabalar ijodiy tafakkurini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati. Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2024. 5-son. B. 63-68.
4. Ahmedov A.M. Talabalarning axborot kompetentligini oshirishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish. Fizika, matematika va informatika ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2023. –1-son. B. 103-109.
5. Ahmedov A.M. Oliy ta'lim muhitida raqamli pedagogikadan foydalanishning ahamiyati Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ) SJIF Impact Factor: 7.472. 5.05.2022 B. 660-664.
6. <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/1925>
7. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga joriy qilinishi "Актуальные вопросы современной науки и образования – 2022" 281-284 bet 18.10.2022
8. B.S.Abdullayeva, Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga joriy qilinishi Актуальные вопросы современной науки и образования – 2022. Сборник международной научно-практической конференции, 22-23-июля 2022года, Казань.
9. Ahmedov A.M. Raqamli pedagogik muhitda talabalarning axborot kompetentligini rivojlantirish texnologiyalari "Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar" mavzusidagi 38-sonli respublika ilmiy amaliy konferensiyasi. – B. 31-32.

