

**RAQAMLI KOMPETENSIYA TUSHUNCHASINING EVOLYUTSIYASI: TARIXI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR****Bobojonova Yulduz Boboxonovna**

Buxoro Innovatsiyalar Universiteti

Pedagogika nazariyasi va tarixi (faoliyat turi bo'yicha) mutaxassisligi magistri

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada raqamli kompetensiya tushunchasining 1960-1970 yillardan to hozirgi davrgacha shakllanishi va rivojlanish bosqichlari bayon etiladi. Dastlab “kompyuter savodxonligi” va “ICT skills” atamalari rivojlangan bo'lsa, keyingi davrlarda “digital literacy” tushunchasi kengroq ma'noda qo'llanila boshladi. Hozirgi bosqichda “digital competence” faqat texnik ko'nikmalarni emas, balki ijtimoiy-psixologik, huquqiy va didaktik jihatlarni ham o'z ichiga oladigan keng qamrovli konsepsiya sifatida qaraladi.

**Kalit so'zlar:** Raqamli kompetensiya, digital literacy, ICT skills, emosional intellekt, “21-asr kompetensiyalari”, UNESCO, OECD, ijtimoiy-psixologik omillar, raqamli xavfsizlik, huquqiy me'yorlar, DidComp.

XXI asrda raqamli texnologiyalar jamiyatning barcha sohalariga kirib borgani bois, raqamli kompetensiya masalasi tobora dolzarblashib bormoqda. Dastlab 1960-1970 yillarda “kompyuter savodxonligi” deb nomlangan atama kompyuter qurilmalaridan foydalana olish va dasturlash bilan cheklangan bo'lsa (Johansson, 2018), keyinchalik “ICT” (Information and Communication Technologies) atamasi fanga kirib kelgach, axborotni qayta ishlash, internet vositalaridan foydalanish, ijtimoiy media bilan muomala qilish kabi jihatlar e'tibor markaziga aylandi (Maxwell, 2008).

1990-yillardan boshlab “computer literacy” o'rnini “digital literacy” tushunchasi egalladi. UNESCO va OECD kabi xalqaro tashkilotlar bu atamani nafaqat texnik foydalana olish, balki ma'lumotni topish, tahlil qilish, baholash hamda jamiyatga integratsiya qilish sifatida izohlab, hozirda “digital competence” atamasini yanada keng ma'noda qo'llashni taklif etishmoqda (Schneider & Mustermann, 2019; Mucchielli, 2013). Zero, bugungi davrda insonning internet, mobil qurilmalar, ijtimoiy tarmoqlar, dasturiy platformalar bilan hammaslaklikda ishlay olishi, raqamli xavfsizlik va huquqiy me'yorlarga rioya qilishi, ijodiy fikrlashi va ijtimoiy mas'uliyatni his qilishi – hammasi “raqamli kompetensiya” tushunchasiga kiradi (De Bono, 1985; Öztürk, 2021).

Raqamli texnologiyalar XXI asrning ajralmas qismiga aylangan bir paytda, talabalar (jumladan, bo'lajak o'qituvchilar) uchun **raqamli kompetensiyani** rivojlantirish masalasi tobora dolzarblashib bormoqda. Ayni shu jarayonni ilmiy jihatdan o'rganish, nazariy asoslarini teran tahlil qilish, xorijiy va mahalliy tajribalardan xulosa chiqarish o'ta muhimdir.

Raqamli texnologiyalar evolyutsiyasini qarab chiqsak, 1960-1970 yillarda “kompyuter savodxonligi” atamasi paydo bo'lgan. O'sha davrda, asosan, dastlabki kompyuter qurilmalaridan (mainframe, mini-kompyuter) foydalanish, oddiy dasturlash (Assembler, Fortran, COBOL) ko'nikmalariga ega bo'lish “yuksak bilim” sanalgan (Johansson, 2018). Goleman (1998) o'z tadqiqotlarida “emosional intellekt”ni raqamli muhitdagi kommunikatsiya bilan bog'lab, jamiyatda “tejamli texnologiya” tushunchasini shakllantirish zarurligini bildiradi. Ammo 1970-1980 yillarga kelib “ICT” (Information and Communication Technologies) atamasi fanga joriy etilishi bilan axborotni qayta ishlash va almashish masalalari kuchaydi (Maxwell, 2008).

Keyinchalik 1990-yillardan boshlab “kompyuter savodxonligi” atamasi o'rnida “digital literacy” tushunchasi keng qo'llana boshladi. UNESCO va OECD kabi xalqaro tashkilotlar “digital literacy”ni o'quvchilarning ma'lumotni topish, tahlil qilish, baholash hamda almashish bo'yicha zamonaviy ko'nikmalari sifatida ifoda etdi (Schneider & Mustermann, 2019). Ayniqsa, internetning keng joriy etilishi, 2000-yillarda ijtimoiy tarmoqlar, mobil qurilmalar, turli

platformalar paydo bo'lishi bilan "raqamli texnologiyalar" hayotimizning ajralmas qismiga aylandi (Mucchielli, 2013).

Shu bois hozirgi paytda "digital competence" yoki "raqamli kompetensiya" konsepsiyasi shakllanib, "digital literacy"dan ko'ra kengroq ma'no kasb etmoqda (De Bono, 1985). Chunki "literacy" ko'proq "savod" ma'nosiga urg'u berib, "ICT skills"ni o'z ichiga olsa, "competence" – bu "bilim + ko'nikma + malaka + qadriyatlar + shaxsiy sifatlar"ni ham o'z ichiga oladi (Öztürk, 2021). UNESCO "Internet universality" tamoyillari, OECD "21st Century Skills" modeli raqamli kompetensiyani faqat texnik bilim emas, balki ijtimoiy, ma'naviy, huquqiy va psixologik omillar bilan uyg'unlashgan kompetensiya sifatida ko'rsatadi (Johansson, 2018).

Shunday qilib, raqamli kompetensiya – bu insonning raqamli texnologiyalar bilan bosqichma-bosqich ishlashi, ulardan mas'uliyatli va ijodiy foydalanishi, jamiyatda o'z o'rnini to'g'ri topa bilishi, kiberxavfsizlik va huquqiy me'yorlarni hurmat qilishi, turli ijtimoiy jarayonlarda ijobiy ishtirok eta olishini ta'minlovchi kompleks ko'nikmalar yig'indisidir (Maxwell, 2008; Mucchielli, 2013).

Shvetsiyada "digital didactics" atamasi anchadan beri qo'llanilib, maktab va OTMlarda raqamli savodga qaratilgan islohotlar amalga oshirilgan. Johansson (2018) o'z ishlarida "Raqamli didaktika"ni maktab-ma'rifiy tizimning ajralmas qismi sifatida ko'radi. Shvetsiya maktablarida iPad, planşetlar, raqamli resurslar keng joriy etilgan, har bir o'quvchiga "mos" bo'lgan ta'lim platformasi ishlab chiqilgan, o'qituvchining asosiy mezonlaridan biri sifatida "digital competence" ko'riladi (Johansson, 2018). Bu jarayon "biz faqat kodlashni o'rgatamiz" darajasida qolmay, balki "ijtimoiy media bilan ishlash, ijtimoiy tarmoqlarda mas'uliyatni his qilish, onlayn test, mul'timedia darslari" kabi keng ko'lamli masalalarni ham qamrab oladi.

Ingliz tilidagi manbalarda "emosional intellekt", "lateral thinking" (De Bono, 1985), "digital mindfulness" kabi tushunchalar raqamli kompetensiyani juda keng ko'rinishda yoritadi (Goleman, 1998). Goleman (1998) raqamli muhitda ham insonning emosional intellekti muhim rol o'ynashini, ijtimoiy mas'uliyatli "onlayn" xulq-atvor shakllanishi lozimligini ta'kidlaydi. Maxwell (2008) esa "farzandlarning raqamli xarakteri" mavzusini o'rganib, ota-onalar va ta'lim muassasalarining raqamli texnologiyalar bilan bog'liq mas'uliyatini qadrlashga undaydi.

De Bono (1985) "lateral thinking" nazariyasi orqali raqamli kompetensiya nafaqat tayyor vositalardan foydalanish, balki ijodiy, yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish qobiliyati ekanini uqtiradi. Demak, ingliz manbalarda "digital competence" tushunchasi – texnik + psixologik + ijodiy omillarning uyg'unlashuvi sifatida namoyon bo'ladi (Goleman, 1998; Maxwell, 2008).

Rossiyada "informatsion kompetentlik" atamasi "ФГОС" (Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart) doirasida joriy qilingan. Журавлёв (2012) tadqiqotlari "raqamli savod" (kompyuterni boshqarish, dastur bilan ishlash) hamda "raqamli madaniyat" (ijtimoiy tarmoqlar, netiket, kiberxavfsizlik)ni ajratgan. Rossiyada maktab (1-11 sinf) va OTMda "Informatika va IT" fanlari bo'yicha dastlab "ICT skills"ga urg'u berilgan bo'lsa, keyinchalik "raqamli kompetensiya"ga doir keng ma'noda tushunchalar kiritildi.

ФГОС standarti o'qituvchilardan "digital literacy" darajasini oshirishni, "digital competence" tizimida masofaviy dars, interaktiv resurslar, "project-based learning" metodlarini qo'llashni talab etadi (Журавлёв, 2012). Shunday qilib, rus maktablarida ham ijtimoiy-psixologik, didaktik jihatlar bilan boyitilgan "kompyuter savodxonligi"dan o'tib, "raqamli kompetensiya"ga o'tilgan.

Fransiyada raqamli kompetensiya, avvalo, ijtimoiy jarayonlar nuqtayi nazaridan o'rganilmoqda (Mucchielli, 2013). Mucchielli nazarida "ijtimoiy jarayonlar nazariyasi" raqamli muhitda boshqacha shakl oladi: kishilar o'zaro raqamli platformalar orqali hamkorlik qiladi, shu jarayonda "informatsion savodxonlik" plus "ijtimoiy munosabatlar" shakllanadi. Demak, "digital competence" – faqat texnik mahorat emas, balki o'zaro kommunikatsiya, jamoada ishlash, mualliflik huquqi va kiberxavfsizlikka amal qilish, mediamadaniyat hamdir.

Mucchielli (2013) raqamli ijtimoiylashuvni insonning shaxsiy o'sishi, mas'uliyat hissi va ijodkorlik bilan bog'lar ekan, an'anaviy "ICT skills"ni "ijtimoiy-psixologik kompetensiya" bilan

birlashtirgan modelni taklif qiladi. Bu ham “digital competence” tushunchasining yuksak mavqega ko‘tarilishini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi qisqa sharhdan ko‘rinib turibdiki, raqamli kompetensiya tushunchasi tarixiy evolyutsion jarayonni bosib o‘tgan:

– 1960-1970 yillarda “kompyuter savodxonligi”, “masinada dasturlash” kabi tushunchalar dastlabki bosqichda.

– 1980-1990 yillarda internet avj olishi bilan “kompyuter/internet savodxonligi” me‘yorga aylandi, “digital literacy” tushunchasi shakllana boshladi.

– 2000-yillardan boshlab “ICT skills” atamasi ko‘p ishlatildi, ammo tez orada aniq bo‘ldiki, texnik ko‘nikmalar ma‘naviy, huquqiy, ijtimoiy jihatlar bilan qo‘shilmase, “raqamli muhitda to‘la-fledged\*\* ishtirok” rivojlanmaydi (Mucchielli, 2013; Maxwell, 2008).

– UNESCO, OECD “21-asr kompetensiyalari” konsepsiyasi doirasida “digital competence” keng ma‘noda – “ICT + ma‘lumot bilan ishlash + ijtimoiy / didaktik / huquqiy ko‘nikmalar” tahlil qilinadigan bo‘ldi (Johansson, 2018; De Bono, 1985).

Raqamli kompetensiya tushunchasi turli davlatlarda turli davrlarda rivojlanib, hozirda “fandagi dolzarb” mavzuga aylangan (Schneider & Mustermann, 2019). Xalqaro miqyosda UNESCO, OECD “digital literacy” va “DigComp” kabi konsepsiyalar orqali global doirada bu tushunchani umumlashtirgan, unda raqamli kompetensiya insonning XXI asrda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur bo‘lgan muhim “bazaviy” ko‘nikma sifatida e‘tirof etiladi (Johansson, 2018). Raqamli kompetensiya tushunchasi tarixiy jarayonda bir necha rivojlanish bosqichlarini bosib o‘tdi. 1960-1970 yillardagi “kompyuter savodxonligi” dastlab dasturchilar, texnik mutaxassislar uchun mo‘ljallangan bo‘lsa, 1980-1990 yillarda “ICT” atamasi keng tarqaldi. 1990-yillarning oxiri va 2000-yillarda “digital literacy” yanada universal ahamiyatga ega ekani aniqlandi – bu nafaqat texnik bilim, balki shaxsning ijtimoiy-psixologik, huquqiy va didaktik jihatlarda rivojlanishiga yordam beradigan ko‘nikmalar majmui sifatida e‘tirof etildi.

Hozirda esa “raqamli kompetensiya” (digital competence) faqat texnik bilimlar bilan cheklanmay, onlayn muhitda ijtimoiy muomala, raqamli xavfsizlik, emosional intellekt, huquqiy me‘yorlar, kiberxavfsizlik, plagiarizm va mualliflik huquqlari, ijodiy va amaliy faoliyatni o‘z ichiga oladigan kompleks tushunchaga aylandi. UNESCO va OECD kabi xalqaro tashkilotlar, shuningdek, Shvetsiya, Angliya, Rossiya, Frantsiya tajribalarida qabul qilingan yondashuv shuni ko‘rsatadiki, bugungi jamiyatda insonning raqamli muhitda to‘la ishtirokini ta‘minlash uchun texnik, huquqiy, ijtimoiy hamda didaktik bilimlarni integratsiya qilish zarurdir.

Bu hol, ayniqsa, bo‘lajak o‘qituvchilar tayyorlashda juda dolzarb: o‘qituvchining raqamli kompetensiyasi nafaqat dars jarayonini interaktiv va ijodiy tashkil etish, balki o‘quvchilarning zamonaviy texnologiyalar bilan to‘g‘ri munosabatini shakllantirish, ularni kiberxavfsizlik va digital madaniyat tamoyillariga o‘rgatish kabi mas‘uliyatli vazifalarni ham o‘z ichiga oladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

1. De Bono, E. (1985). *Six Thinking Hats*. Little, Brown and Company.
2. Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Bantam Books.
3. Johansson, P. (2018). “Digitalisering av utbildning i nordiska länder: fallstudie om interaktiva metoder.” *Scandinavian Educational Review*, 12(4), 56-70.
4. Maxwell, J. (2008). *Developing the Leader Within You*. Thomas Nelson.
5. Mucchielli, A. (2013). *Les méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
6. Öztürk, M. (2021). “Yaratıcı düşünce ve dijital araçların entegrasyonu: Öğretmen adayları perspektifi.” *Turkish Journal of Educational Technology*, 33(2), 25-39.
7. Schneider, C., & Mustermann, T. (2019). *Digital Competences and Teaching Standards in the 21st Century*. Springer.

8. Ergasheva, A. F. (2024). YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIDA XIZMATLARNI SAMARALI TASHKIL ETISH YO'LLARI. Science and innovation, 3(Special Issue 46), 718-721.
9. Азиза Фармоновна, Э. (2024). ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕМЕСЛЕННИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. Indexing, 1(1).
10. Ergasheva, A. F. (2023). The Definition of Extreme Tourism in the World Tourism.
11. Farmonovna, E. A. (2024). HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIGA XIZMAT KO'RSATISHNING XORIJIY TAJRIBASI. Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), (8), 753-767.
12. Ergasheva, A. (2024). XIZMAT KO'RSATISHNI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-HUQUQIY ASOSLARI. University Research Base, 294-299.