

TA'LIM MUASSASASI RAHBARINING RAQAMLI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

*Shakadirova Nigora Irgashevna,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat
milliy instituti doktoranti, p.f.f.d (PhD)
shnigora@mail.ru
tel: +998971311410*

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta'lim maktablari rahbarlarining raqamli kompetentligini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari va zarurati tadqiq etiladi. Maqolada an'anaviy boshqaruvdan ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv modeliga o'tish mexanizmlari tahlil qilingan. Shuningdek, maktab rahbarlarining sun'iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha metodik tavsiyalar berilgan. Maqola yakunida rahbarlarning raqamli salohiyatini baholashning xalqaro standartlariga (DigCompOrg) moslashtirilgan o'zbek modeli taklif etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli kompetentlik, ta'lim menejmenti, maktab direktori, sun'iy intellekt, Data-driven management, DigCompOrg, raqamli transformatsiya, ta'lim sifati.

**Современные тенденции развития
цифровой компетентности руководителя
образовательного учреждения**

Шакадилова Нигора Иргашевна,
докторант Национального института
педагогического мастерства имени А.Авлони,
доктор философии по педагогическим
наукам (PhD)

Аннотация: В данной статье исследуются современные тенденции и необходимость разви-

тия цифровой компетентности руководителей общеобразовательных школ. В работе анализируются механизмы перехода от традиционного управления к модели управления, основанной на данных (Data-driven management). Также представлены методические рекомендации по формированию у школьных директоров навыков использования технологий искусственного интеллекта (ИИ). В заключение статьи предложена узбекская модель оценки цифрового потенциала руководителей, адаптированная к международным стандартам (DigCompOrg).

Ключевые слова: цифровая компетентность, менеджмент в образовании, директор школы, искусственный интеллект, управление на основе данных (Data-driven management), DigCompOrg, цифровая трансформация, качество образования.

**Modern trends in developing the digital
competence of an educational institution
manager**

Nigora Irgashevna Shakadirova,
Doctoral Student National Institute of Pedagogical
Skills named after Abdulla Avloni
Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

Abstract: This article explores modern trends and the necessity of developing the digital compe-

tence of general secondary school manager. The paper analyzes the transition mechanisms from traditional management to a data-driven management model. The study proposes methodological recommendations for developing school principals' skills in utilizing Artificial Intelligence (AI) technologies. Furthermore, the article proposes an

Uzbek model, adapted to international standards (DigCompOrg), for assessing the digital potential of managers.

Keywords: digital competence, educational management, school principal, artificial intelligence, data-driven management, DigCompOrg, digital transformation, quality of education.

Bugungi global raqobat davrida maktab rahbarining faoliyati faqatgina ma'muriy buyruqlar chiqarish bilan cheklanib qolmaydi. Endilikda rahbar raqamli ekotizimning strategik arxitektori bo'lishi talab etilmoqda. O'zbekiston Respublikasining raqamli ta'limga oid strategik hujjatlarida ta'lim muassasalarini boshqarishni to'liq raqamlashtirish ustuvor vazifa etib belgilangan [1].

Biroq, texnik jihozlanish rivojlansa-da, rahbarlarning raqamli vositalardan strategik foydalanish darajasi, ya'ni raqamli kompetentligi yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Bu holat mavzuning dolzarbligini belgilaydi. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maktab rahbarining raqamli savodxonligi butun muassasa innovatsion faolligini 40-60 foizga oshirish yoki pasaytirish imkoniyatiga ega.

Mamlakatimizda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi doirasida ta'lim tizimini raqamlashtirish yo'nalishida sezilarli natijalar qo'lga kiritildi. Jumladan, barcha umumta'lim maktablarida tezkor internet ulanishi ta'minlandi, elektron ta'lim resurslari kengaytirildi va e-maktab platformasi joriy etildi. Shunga qaramay, texnik infratuzilmaning rivojlanishi bilan rahbarlarning kasbiy tayyorgarligi o'rtasidagi tafovut muammo bo'lib qolmoqda.

Raqamli kompetentlik (digital competence) tushunchasi ilk bor Yevropa Komissiyasining 2006-yildagi "Uzluksiz ta'lim uchun asosiy kompetentliklar" (Key Competences for Lifelong Learning) hujjatida rasmiy tarzda belgi-

landi. Keyinchalik DigComp (2013), DigComp 2.0 (2016) va DigComp 2.1 (2017) versiyalarida ushbu tushuncha kengaytirildi va beshta asosiy soha – ma'lumotlar bilan ishlash, muloqot, kontentni yaratish, xavfsizlik va muammolarni hal etish bo'yicha tizimli kompetentliklar sifatida taqdim etildi [2].

Raqamli kompetentlik tushunchasiga ko'plab tadqiqotchilar turli ta'riflar berishgan. Jumladan, A.V.Fedorov "Raqamli kompetentlik – bu shaxsning raqamli muhitda axborotni izlash, tahlil qilish, baholash, yaratish va uzatishga bo'lgan motivatsiyasi, bilimi, ko'nikmasi va malakalari yig'indisidir" [3], deb ta'riflagan bo'lsa, G.U.Soldatova raqamli kompetentlikni nafaqat texnik ko'nikmalarga ega bo'lish, balki raqamli texnologiyalar va internet resurslaridan samarali, mas'uliyatli va xavfsiz foydalanishga imkon beruvchi bilim, ko'nikma, munosabat va texnik mahoratning keng ko'lamli tizimi sifatida ta'riflaydi [4].

Mahalliy olimlardan R.G.Isyanov ilmiy tadqiqotlarida bo'lajak mutaxassislarining raqamli kompetentligini raqamli iqtisodiyot va virtual mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lish, muammoli vaziyatlarda raqamli dasturlar va algoritmlardan to'g'ri foydalana olish ko'nikmalarining shakllanganlik darajasi ekanligini ta'kidlagan [13].

Yuqoridagi ta'riflarni umumlashtirgan holda, quyidagi shaklda mualliflik ta'rifini keltirishimiz mumkin: **Raqamli kompetentlik** – bu zamonaviy texnologiyalardan shun-

chaki foydalanish emas, balki ulardan kundalik turmush va kasbiy faoliyatdagi muammolarni xavfsiz hamda unumli hal etishda foydalana olish layoqatidir.

Ta'lim muassasalari uchun maxsus ishlab chiqilgan DigCompOrg modeli maktabni yaxlit raqamli tizim sifatida ko'rib chiqadi va rahbarning faoliyatini yetti yo'nalishda baholaydi: raqamli ta'lim amaliyotlari, professional rivojlanish, baholash usullari, tarkib va ta'lim dasturi, infratuzilma, tashkiliy ish jarayonlari va hamkorlik [5].

M.Malik va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, maktab rahbarining raqamli savodxonligi bilan o'qituvchilar texnologiyadan foydalanish darajasi o'rtasida kuchli korrelyatsiya ($r=0,67$) mavjud [6]. Bu esa rahbar kompetentligi masalasini tizimli ravishda hal etmasdan, butun muassasada raqamli transformatsiyaga erishib bo'lmashligini isbotlaydi.

Zamonaviy ta'lim muhitida maktab rahbarining raqamli kompetentligi shunchaki texnologik vositalardan foydalanish ko'nikmasidan strategik boshqaruv darajasiga ko'tarildi. Quyidagi uchta asosiy yo'nalishni alohida ajratib ko'rsatish mumkin:

Birinchi yo'nalish strategik raqamli rejalashtirishdir. Strategik rejalashtirish jarayonida rahbar maktabning uzoq muddatli "Raqamli rivojlanish xaritasi"ni shakllantira olishi, muassasaning texnik imkoniyatlari bilan pedagogik maqsadlarini o'zaro muvofiqlashtirishi lozim. Bu jarayon nafaqat kompyuterlar bilan ta'minlashni, balki ta'lim mazmunini raqamli transformatsiya qilishni ham ko'zda tutadi. Finlandiya, Estoniya va Singapur tajribasi shuni ko'rsatadiki, muvaffaqiyatli raqamli transformatsiya rahbarning shaxsiy tashabbuslari va muassasa strategiyasining hamohangligiga bog'liq [8].

Ikkinchi yo'nalish – pedagogik raqamli yetakchilik. Pedagogik rahbarlik yo'nalishida

direktor o'qituvchilarning dars jarayonida gibrid metodikalarni qo'llashini shunchaki kuza-tuvchisi emas, balki ushbu innovatsiyalarning asosiy drayveri va rag'batlantiruvchisi sifatida namoyon bo'ladi. Rahbar o'qituvchilar bilan birgalikda raqamli dars ishlanmalarini muhokama qilishi, ularning kasbiy o'sishiga ko'maklashishi va muassasada raqamli madaniyatni shakllantirishga mas'ul bo'lishi kerak.

Uchinchi yo'nalish – ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv (Data-driven management). Ma'lumotlar tahlili ko'nikmasi rahbar uchun qaror qabul qilishning asosiy vositasiga aylanishi kerak. e-maktab kabi ERP tizimlaridan olingan real vaqtdagi statistik ma'lumotlarni tahlil qilish orqali rahbar ta'lim sifatidagi uzilishlarni aniqlash, o'qituvchilar o'zlashtirishi dinamikasini bashorat qilish va resurslarni ehtiyoj yuqori bo'lgan nuqtalarga yo'naltirish imkoniyatiga ega bo'ladi [9].

Ta'lim tashkilotlarining raqamli salohiyatini rivojlantirishda Yevropa tajribasining mahsuli bo'lgan DigCompOrg (Digital Competent Organisation) modeli alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu tizimli yondashuv maktab rahbarining faoliyatini yetti xil o'zaro bog'liq yo'nalishda transformatsiya qilishni taklif etadi.

Bu jarayon muassasada raqamli infratuzilmani boshqarish va xavfsizlikni ta'minlashdan boshlanib, o'quv rejasini raqamli davr talablariga moslashtirish hamda xodimlarning professional rivojlanishini qo'llab-quvvatlashgacha bo'lgan keng qamrovli vazifalarni o'z ichiga oladi. Mazkur model doirasida rahbar xodimlar bilan onlayn hamkorlikni tashkil etishda korporativ aloqa madaniyatini shakllantiradi, bu esa maktab ichidagi vertikal va gorizontal muloqotning shaffofligi hamda tezkorligini ta'minlaydi [5].

O'zbekiston uchun moslashtirilgan DigCompOrg-UZ modeli doirasida quyidagi ko'rsatkichlar asosiy baholash mezonlari sifatida belgilanishi tavsiya etiladi: e-maktab ti-

zimidan haftalik foydalanish chastotasi; maktabda raqamli ta'lim muhitini yaratish darajasi (0-5 ball); pedagoglar jamoasini onlayn malaka oshirishga jalb etilganlik foizi; ota-onalar bilan elektron aloqa faolligi; kiberxavfsizlik protokollarining joriy etilganlik darajasi.

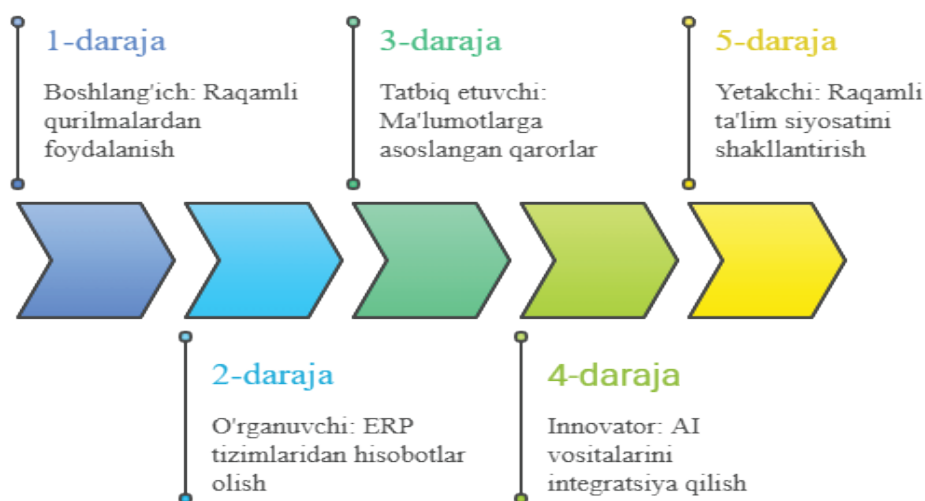
Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining jadal kirib kelishi maktab menejerlari faoliyatini optimallashtirishda yangi yo'nalishlarni ochmoqda. Xususan, ChatGPT, Gemini yoki mahalliy tilga moslashtirilgan generativ model-lar yordamida rahbarlar turli analitik hisobotlar, rasmiy buyruq loyihalari va strategik hujjatlarni shakllantirishda sarflanadigan vaqtni sezilarli darajada tejashlari mumkin.

McKinsey Global Institute ma'lumotlariga ko'ra, ta'lim muassasasi rahbarlari ish vaqti-ning 40 foizini hujjat tayyorlash va ma'muriy vazifalarga sarflaydi. AI yordamida ushbu

standartlariga muvofiqligi bo'yicha tezkor ekspertiza qilish; ikkinchidan, o'quvchilarning o'zlashtirish dinamikasini bashorat qilish va xavf guruhidagi o'quvchilarni oldindan aniqlash; uchinchidan, ota-onalar bilan aloqa o'rnatish tizimida intellektual chat-botlarning joriy etilishi maktab hayoti haqidagi ma'lumotlarni 24/7 rejimida taqdim etish imkonini beradi.

Biroq, sun'iy intellektdan foydalanishda etik va huquqiy chegaralarni aniq belgilash muhim. O'quvchilar va xodimlarning shaxsiy ma'lumotlari maxfiyligi, algoritmik qarorlarning adolatlilik va akademik halollik masalalari rahbar tomonidan doimo nazorat ostida bo'lishi shart [12].

Olib borilgan tahlil natijalariga asoslanib, O'zbekiston umumta'lim maktablari rahbarlari uchun raqamli kompetentlikni baholashning besh darajali modeli taklif etiladi (1-rasm):



1-rasm. Maktab rahbarlarining raqamli kompetentlik darajalari

ko'rsatkichni 15-20 foizga tushirish mumkin, bu esa rahbarning diqqat-e'tiborini doimiy hujjat aylanishidan ko'proq ijodiy va insoniy munosabatlarga asoslangan boshqaruvga qaratishga imkon beradi [11].

Sun'iy intellekt qo'llanilishi mumkin bo'lgan asosiy sohalar quyidagilardan iborat: birin- chidan, o'qituvchilar tomonidan tayyorlangan dars ishlanmalarini belgilangan milliy o'quv

Tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, zamo- naviy maktab rahbarining raqamli kompetent- ligi shunchaki texnik savodxonlik ko'rsatki- chi emas, balki butun ta'lim muassasasining raqamli madaniyatini belgilovchi strategik omil hisoblanadi. Rahbarning raqamli dunyoqarashi va bu yo'nalishdagi tashabbuskorligi maktab- dagi pedagogik jamoaning innovatsion faolligi- ga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi [14].

Birinchidan, maktab rahbarlari va istiqbolli kadrlar zaxirasi uchun maxsus modullarga asoslangan “Menejerlik kurslari”da raqamli kompetensiyalar va sun’iy intellekt moduliga ajratilgan soatlarni ko‘paytirish zarur. Mazkur modul an’anaviy IT-savodxonlikdan farq qilib, asosiy e’tiborni raqamli strategiyani ishlab chiqish, kiberxavfsizlik menejmenti va ta’limda bulutli texnologiyalar orqali jamoaviy ishlashni tashkil etishga qaratishi lozim. Bunday o‘quv dasturlari rahbarlarda nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki raqamli transformatsiya jarayonlariga nisbatan psixologik tayyorgarlik va yetakchilik qobiliyatini ham rivojlantiradi. Ushbu kurslar modulli tizimda, ya’ni hap bir rahbar o‘zining joriy darajasidan boshlagan holda o‘rganishi mumkin bo‘lgan tarzda tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

Ikkinchidan, boshqaruv jarayonlariga zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bilan bir qatorda, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning etik normalarini va huquqiy asoslarini ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Rahbarlar AI texnologiyalarini qo‘llashda shaxsiy ma’lumotlarning daxlsizligi, akademik halollik va algoritmlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlarning xolisligini ta’minlashlari shart. Ushbu etika normalari maktabning ichki tartib-qoidalar darajasida mustahkamlanishi, raqamli muhitda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan kibertahdidlar va manipulyatsiyalarning oldini olishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, maktab rahbarlari faoliyatining samaradorligini baholash tizimini tubdan takomillashtirish maqsadida, maktab reytingini aniqlash mezonlariga rahbarning raqamli savodxonlik ko‘rsatkichini (KPI) kiritish maqsadga muvofiqdir. Bunda rahbarning raqamli

platformalarda ishlay olishi, muassasada elektron hujjat aylanishining joriy etilganlik darajasi va pedagoglar jamoasining raqamli rivojlanishi uchun yaratilgan sharoitlar asosiy indikatorlar sifatida belgilanishi lozim.

To‘rtinchidan, mintaqaviy raqamli maktablar tarmog‘ini shakllantirish tavsiya etiladi. Har bir viloyatda 3-5 ta “Raqamli namunaviy maktab” belgilanib, ularning rahbarlari qolgan maktablar uchun mentor sifatida xizmat qilishi mumkin. Bu tarmoq orqali muvaffaqiyatli tajribalar tez sur’atda yoyiladi va raqamli transformatsiya milliy miqyosda tezlashadi.

Ta’lim muassasasi rahbarining raqamli kompetentligi zamonaviy ta’lim tizimining eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli kompetentlikka ega menejer boshqarayotgan muassasada texnologiyalar o‘qitish sifatini nazorat qilish, shaffoflikni ta’minlash va o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiluvchi yaxlit ekotizimga aylanadi.

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan besh darajali O‘zbek modeli (DigCompOrg-UZ) rahbarlar va ta’lim tizimi boshqaruvchilari uchun amaliy yo‘l xaritasi vazifasini o‘taydi. Ushbu model yordamida har bir muassasaning joriy holatini aniqlash, maqsadli rivojlanish rejasini tuzish va erishilgan natijalarni obyektiv baholash mumkin.

Yuqorida keltirilgan tavsiyalarning amaliyotga tatbiq etilishi mamlakatimizdagi maktab boshqaruv tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga imkon beradi. Ta’lim tizimidagi islohotlarning muvaffaqiyati bevosita rahbarlarning raqamli davr talablariga qanchalik moslashganiga bog‘liq ekan, ushbu masala dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020). "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida (PF-6079-son Farmon). Toshkent.
2. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. – Publications Office of the European Union, Luxembourg. – 48 p. DOI: 10.2760/38842
3. Федоров А.В. (2004). Медиаобразование и медиаграмотность. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во Кучма. 340 с.
4. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. (2024). Психологический анализ цифровой компетентности российских подростков и родителей. Психологический журнал. 35(4), 52-66.
5. Kampylis P., Punie Y., Devine J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations (DigCompOrg). – EUR 27599 EN, Publications Office of the European Union, 57 p.
6. Malik M.A., Rehman A., Khan I.A. (2021). School Principal's Digital Leadership and Teacher Technology Integration: A Meta-Analytical Review // Educational Technology Research & Development. Vol. 69, No. 3. – P. 1201–1228. DOI: 10.1007/s11423-021-10003-y
7. Anderson R.E., Dexter S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect // Educational Administration Quarterly. Vol. 41, No. 1. – P. 49–82.
8. Deursen A.J.A.M., Helsper E.J., Eynon R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS) // Information, Communication & Society. Vol. 19, No. 6. – P. 804–823.
9. Mandinach E.B., Gummer E.S. (2016). Data Literacy for Educators: Making It Count in Teacher Preparation and Practice. – Teachers College Press, New York. 192 p.
10. OECD. TALIS (2020). 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals. – OECD Publishing, Paris. 254 p. DOI: 10.1787/19cf08df-en
11. McKinsey Global Institute (2023). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. – McKinsey & Company, 68 p.
12. UNESCO (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. – UNESCO, Paris, 46 p.
13. Isyanov R.G. (2021). Raqamli pedagogika: metodika va amaliyot. Pedagogik mahorat jurnali. 3-son, 12-18 b.
14. Shakadirova N. (2026). Digital Competence of the School Leader: Theoretical Foundations and Conceptual Analysis. Spanish Journal of Innovation and Integrity, 51, 77–80.