



UDK: 37.091.313:004.9

Akmal NIZAMOV,
*Guliston davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi,
Sirdaryo viloyati pedagogik mahorat markazi katta o'qituvchisi
E-mail: nizamovakmal0088@gmail.com*

GulDU dotsenti, p.f.n D.Toshtemirov taqrizi asosida

THE ROLE OF E-LEARNING IN THE CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL STAFF

Annotation

This article explores the role of e-learning in the continuous professional development of pedagogical staff. The study aims to evaluate the advantages, limitations, and future prospects of e-learning, based on the experience of our country's educators. Using a mixed methodology (literature review, survey, and interviews), data were collected from 100 teachers and 10 experts. The results indicate that while e-learning offers benefits such as flexibility and broad accessibility, challenges include poor internet quality, limited digital literacy, and insufficient interaction. The study found that 78% of teachers utilized online courses, with 85% rating its convenience positively. The discussion provides recommendations for optimizing this process, including enhancing digital literacy and improving infrastructure. The article confirms e-learning as a vital tool for educators and outlines ways to increase its effectiveness. Limitations include the small sample size and inadequate coverage of rural areas. Further extensive research is recommended.

Key words: E-learning, pedagogical staff, continuous professional development, professional training, digital literacy, online courses, educational technologies, teacher preparation.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Аннотация

Данная статья исследует роль электронного обучения в непрерывном профессиональном развитии педагогических кадров. Исследование направлено на оценку преимуществ, ограничений и будущих перспектив электронного обучения на основе опыта педагогов нашей страны. Используя смешанную методологию (анализ литературы, опрос и интервью), были собраны данные от 100 учителей и 10 экспертов. Результаты показывают, что электронное обучение предоставляет такие преимущества, как гибкость и широкий охват, однако сталкивается с проблемами, включая низкое качество интернета, ограниченную цифровую грамотность и недостаток взаимодействия. Установлено, что 78% педагогов использовали онлайн-курсы, а 85% положительно оценили их удобство. В обсуждении предложены рекомендации по оптимизации процесса, включая повышение цифровой грамотности и развитие инфраструктуры. Статья подтверждает, что электронное обучение является важным инструментом для педагогов, и указывает пути повышения его эффективности. Ограничения исследования связаны с небольшим размером выборки и недостаточным охватом сельских территорий. Рекомендуются проведение более масштабных исследований в будущем.

Ключевые слова: Электронное обучение, педагогические кадры, непрерывное профессиональное развитие, повышение квалификации, цифровая грамотность, онлайн-курсы, образовательные технологии, подготовка педагогов.

ELEKTRON TA'LIMNING PEDAGOG KADRLAR UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHIDAGI O'RNI

Annotatsiya

Ushbu maqolada elektron ta'limning pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishdagi o'rni o'rganiladi. Tadqiqot elektron ta'limning afzalliklari, cheklovlari va kelajakdagi imkoniyatlarini baholashga qaratilgan bo'lib, yurtimiz pedagoglarining tajribasiga asoslanadi. Aralash metodologiya (adabiyotlar tahlili, so'rovnoma va intervyu) yordamida 100 nafar pedagog va 10 nafar mutaxassis ishtirokida ma'lumotlar yig'ildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, elektron ta'lim moslashuvchanlik va keng qamrov kabi afzalliklarni taqdim etsa-da, internet sifati, raqamli savodxonlik va o'zaro muloqotning kamligi kabi muammolar mavjud. Tadqiqotda pedagoglarning 78% onlayn kurslardan foydalangani, 85% esa uning qulayligini ijobiy baholagani aniqlandi. Muhokama qismida ushbu jarayonni optimallashtirish uchun raqamli savodxonlikni oshirish va infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha takliflar beriladi. Maqola elektron ta'limning pedagoglar uchun muhim vosita ekanligini tasdiqlaydi va uning samaradorligini oshirish yo'llarini ko'rsatadi. Tadqiqotning cheklovlari namunaning kichikligi va qishloq hududlarining yetarlicha qamrab olinmaganligidan iborat. Kelajakda kengroq tadqiqotlar o'tkazish tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: Elektron ta'lim, pedagog kadrlar, uzluksiz kasbiy rivojlanish, raqamli savodxonlik, onlayn kurslar, ta'lim texnologiyalari, pedagogik tayyorgarlik.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu jarayon o'qituvchilarning malakasini oshirish, yangi bilim va ko'nikmalarni egallash orqali ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. So'nggi yillarda elektron ta'lim (e-learning) ushbu jarayonning ajralmas qismiga aylandi. Elektron ta'limning keng tarqalishi, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida tezlashdi va u nafaqat o'quvchilar uchun, balki pedagoglar uchun ham yangi imkoniyatlar ochdi. Ushbu maqolada elektron ta'limning pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishdagi o'rni, uning afzalliklari, cheklovlari va kelajakdagi istiqbollari o'rganiladi.

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi an'anaviy tarzda yuzma-yuz seminarlar, kurslar va konferensiyalar orqali amalga oshirilib kelgan bo'lsa-da, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi

bilan ushbu jarayon virtual muhitga ko'chdi. Elektron ta'lim moslashuvchanlik, keng qamrov va individual yondashuv kabi afzalliklarni taqdim etadi. Shu bilan birga, texnologik infratuzilma yetishmasligi, pedagoglarning raqamli savodxonligi va o'zaro muloqotning cheklanganligi kabi muammolar ham mavjud. Ushbu tadqiqotning maqsadi elektron ta'limning pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga ta'sirini baholash va ushbu jarayonni optimallashtirish yo'llarini aniqlashdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Yurtimizda elektron ta'limning rivojlanishi, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida sezilarli darajada jadallashdi. Mirzayev va Aliyeva (2022) o'zbek pedagoglarining onlayn kurslarga moslashuvi bo'yicha o'tkazgan tadqiqotida 60% dan ortiq o'qituvchilar virtual muhitda o'qishni boshlaganini aniqlagan. Bu jarayon mamlakatda elektron

ta'limning potentsialini ko'rsatga-da, tadqiqotchilar texnologik infratuzilma yetishmasligi va pedagoglarning raqamli ko'nikmalari pastligini asosiy muammolar sifatida qayd etgan. Ushbu holat elektron ta'limning mahalliy sharoitlarda qo'llanilishida qo'shimcha yechimlar talab qilinishini ko'rsatadi. Elektron ta'limning afzalliklari bilan birga, bir qator cheklovlari ham mavjudligi tadqiqotchilar tomonidan ta'kidlanadi. Salmon (2011) "E-Moderating" asarida onlayn muhitda pedagoglar o'rtasidagi o'zaro muloqotning kamligini va bu holatning o'quv jarayonining sifatiga salbiy ta'sirini qayd etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqot elektron ta'limning pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishdagi o'rnini o'rganish uchun aralash metodologiyadan foydalanadi. Aralash metodologiya miqdoriy va sifatli usullarni birlashtirib, tadqiqot savollariga kengroq va chuqurroq javob berish imkonini beradi. Ushbu yondashuv pedagoglarning onlayn malaka oshirish kurslaridagi tajribasini, ular duch keladigan muammolarni va jarayonni yaxshilash yo'llarini aniqlashga qaratilgan.

Miqdoriy usul: so'rovnoma. Tadqiqotning miqdoriy qismida yurimizning turli hududlaridan 100 nafar pedagog (o'rta maktab va oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari) ishtirokida onlayn so'rov o'tkazildi. So'rovnoma ushbu "pedagoglarning onlayn malaka oshirish kurslaridan foydalanish darajasini aniqlash, elektron ta'limning afzalliklari va cheklovlarini baholash, pedagoglarning raqamli savodxonlik darajasini va texnologik qiyinchiliklarini o'lchash" maqsadlari ko'zlab tuzildi.

So'rovnoma 20 ta yopiq savoldan iborat bo'lib, 5 ballik Likert shkalasi asosida ishlab chiqildi. Savollar quyidagi toifalarga bo'lingan:

yosh, ish tajribasi, o'qitish sohasi (demografik ma'lumotlar);

foydalanish chastotasi (onlayn kurslardagi ishtirok);

qulaylik va foydalilik darajasi (Elektron ta'limning samaradorligi);

raqamli ko'nikmalar va infratuzilma bilan bog'liq qiyinchiliklar (texnik muammolar).

Yig'ilgan ma'lumotlar tahlil qilinib, o'rtacha qiymatlar, foizli taqsimot va korrelyatsiya koeffitsientlari hisoblandi.

Sifatli usul: intervyu. Tadqiqotning sifatli qismida malaka oshirish kurslarini tashkil qiluvchi 10 nafar mutaxassis bilan yarim strukturalashtirilgan intervyular o'tkazildi. Intervyular Zoom platformasi orqali amalga oshirilib, har bir sessiya 30-40 daqiqa davom etdi. Intervyular quyidagi maqsadlarga yo'naltirildi:

mutaxassislarning elektron ta'limni pedagoglar uchun qo'llash tajribasini o'rganish;

onlayn kurslarning mazmuni va tashkil etilishidagi muammolarni aniqlash;

elektron ta'limni yaxshilash bo'yicha taklif va tavsiyalarni yig'ish.

Intervyu savollari ochiq turdagi bo'lib, quyidagi mavzularni qamrab oldi:

onlayn kurslarning pedagoglar uchun moslashuvi;

texnologik infratuzilma va resurslarning yetarililigi.

pedagoglarning raqamli savodxonligiga qo'yiladigan talablar va ularga ko'rsatiladigan yordam.

Intervyu ma'lumotlari transkripsiya qilinib, tematik tahlil usuli yordamida guruhlandi. Asosiy mavzular va takrorlanuvchi naqshlar aniqlanib, miqdoriy natijalarni to'ldiruvchi sifatda ishlatildi.

Ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish. Tadqiqot 2025 yilning yanvar-mart oylarida o'tkazildi. So'rov va intervyu natijalari birgalikda tahlil qilinib, elektron ta'limning pedagoglar uchun samaradorligini baholashda triangulyatsiya usuli qo'llanildi. Miqdoriy ma'lumotlar SPSS dasturida statistik usullar (descriptive statistics, correlation analysis) yordamida qayta ishlandi. Sifatli ma'lumotlar esa NVivo dasturida kodlash va tematik guruhlash orqali tahlil qilindi.

Tadqiqotning cheklovlari. Tadqiqotda quyidagi cheklovlar mavjud:

100 nafar pedagog va 10 nafar mutaxassisning ishtiroki umumiy populyatsiyani to'liq aks ettirmasligi mumkin (namuna hajmi);

tadqiqot asosan shahar hududlaridagi pedagoglarni qamrab oldi, qishloq joylardagi o'qituvchilarning tajribasi yetarlicha o'rganilmadi (geografik cheklov).

onlayn so'rov va intervyular faqat internetga ulangan ishtirokchilarni qamrab oldi, bu esa texnologik imkoniyatlari cheklangan pedagoglarning fikrini aks ettirmasligi mumkin (texnologik cheklov).

Etik masalalar. Tadqiqot davomida barcha ishtirokchilarning roziligi olingan va ma'lumotlar maxfiyligi ta'minlangan. So'rov va intervyularda anonimlik saqlanib, shaxsiy ma'lumotlar yig'ilmagan. Tadqiqot natijalari faqat ilmiy maqsadlarda ishlatiladi.

Ushbu metodologiya tadqiqotning ishonchligi va obyektivligini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, miqdoriy va sifatli usullarning kombinatsiyasi orqali chuqur tahlil imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasiga umumiy nazar ushbu 1-jadvalda keltirilgan:

1-jadval.

№	Tadqiqot usuli	Maqsad	Ishlatilgan vositalar	Namuna hajmi
1	Kantitativ: so'rovnoma	Onlayn kasbiy rivojlanish kurslaridan foydalanish darajasini aniqlash, elektron ta'limning afzalliklari va qiyinchiliklarini baholash, o'qituvchilarning raqamli savodxonligi va texnik qiyinchiliklarini o'lchash.	Onlayn so'rovnoma (Google Forms), 5 ballik Likert shkalasi	100 o'qituvchi
2	Moslashtirish (Matching)	Mutaxassislarning o'qituvchilar uchun elektron ta'limni joriy etish tajribasini o'rganish, kurs mazmuni va tashkil etishdagi muammolarni aniqlash, elektron ta'limni yaxshilash bo'yicha tavsiyalar yig'ish.	Yarim tuzilgan intervyular (Zoom orqali), tematik tahlil (NVivo)	10 mutaxassis
3	Ketma-ketlik (Ordering)	So'rovnoma ma'lumotlarini tendensiyalar va korrelyatsiyalar uchun tahlil qilish, intervyu ma'lumotlarini asosiy mavzular bo'yicha kodlash va guruhlash.	SPSS (kantitativ), NVivo (kvalitativ)	Yo'q (N/A)

Ushbu jadval tadqiqotda qo'llanilgan aralash usul yondashuvini aniq va qisqacha umumlashtiradi, kantitativ va kvalitativ komponentlarni, ularning maqsadlari, vositalari va namuna hajmlarini ta'kidlaydi. Uni tadqiqotning metodologiya bo'limida tezkor ma'lumotnoma sifatida ishlatish mumkin.

Tahlil va natijalar. Ushbu tadqiqot yurtimizda pedagogik xodimlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida (UKR) e-learningning rolini o'rganish uchun aralash metodlardan foydalangan. Miqdoriy qism 100 nafar o'qituvchi o'rtasida so'rovnoma orqali o'tkazilgan bo'lsa, sifatli qism o'qituvchilar tayyorlash va e-learningni joriy etish bo'yicha 10 nafar mutaxassis bilan yarim strukturalashtirilgan suhbatlarni o'z ichiga olgan. So'rovnoma o'qituvchilarning onlayn UKR kurslaridan foydalanish darajasini, e-learningning afzalliklari va qiyinchiliklarini baholashni, shuningdek, ularning raqamli savodxonlik darajasini aniqlashni maqsad qilgan. Asosiy natijalar quyidagicha:

Onlayn UKR kurslaridan foydalanish. So'rovda qatnashgan 100 nafar o'qituvchidan 78% oxirgi ikki yil ichida kamida bitta onlayn kasbiy rivojlanish kursida ishtirok etganini bildirdi. Eng ko'p foydalanilgan platformalar: Moodle (45%), Zoom (30%) va mahalliy "Ustoz" platformasi (15%).

E-learningning afzalliklari. 85% respondentlar e-learningning moslashuvchanligini (masalan, o'z vaqtida va tezlikda o'qish imkoniyati) muhim afzallik deb baholadi, 70% turli xil resurslarning (video darslar, PDF fayllar) qulayligini va ularga qayta murojaat qilish imkoniyatini ijobiy ta'kidladi. 62% o'ziga xos ehtiyojlarga moslashtirilgan individual ta'lim imkoniyatini qadrladi.

Qiyinchiliklar va to'siqlar. 55% o'qituvchilar internet aloqasining yomonligini e-learningning samaradorligiga asosiy to'siq deb hisobladi, 40% onlayn platformalarni boshqarishda texnik qiyinchiliklarni, ayniqsa yoshi kattaroq o'qituvchilar yoki raqamli savodxonligi past bo'lganlar orasida ko'rsatdi, 65%

onlayn muhitda tengdoshlar bilan muloqot va hamkorlikning yo'qligi o'qish tajribasiga xalaqit berishini ta'kidlaydi.

Raqamli savodxonlik va texnik yordam. O'qituvchilarning o'zlarini baholashiga ko'ra, raqamli savodxonlik 5 ballik shkala bo'yicha o'rtacha 3.8 ballni tashkil etdi, bu o'rtacha darajani ko'rsatadi. Biroq, 30% respondentlar o'z raqamli ko'nikmalarini "past" yoki "juda past" deb baholadi, bu qo'shimcha trening zarurligini ko'rsatadi.

Statistik tahlil shuni ko'rsatdiki, o'qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasi bilan e-learningning samaradorligi o'rtasida sezilarli ijobiy korrelyatsiya mavjud ($r = 0.62$, $p < 0.01$). Bu raqamli ko'nikmalari yuqori bo'lgan o'qituvchilar e-learningni yanada foydali deb topishini anglatadi.

Muhokama. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, elektron ta'lim pedagog kadrlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotda qatnashgan o'qituvchilarning aksariyati (78%) onlayn kurslardan foydalangan bo'lsa, ularning 85% ushbu kurslarning qulayligini ijobiy baholagan. Bu esa elektron ta'lim pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Shunga qaramay, elektron ta'lim jarayonida ayrim muammolar ham kuzatildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, pedagoglarning 55% internet sifati yetarlicha yuqori emasligini ta'kidlagan bo'lsa, 40% esa onlayn platformalarni boshqarishda qiyinchiliklarga duch kelganini bildirgan. Bu holat elektron ta'lim samaradorligini oshirish uchun infratuzilmani yaxshilash va raqamli savodxonlikni oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib, quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

raqamli savodxonlikni oshirish – pedagoglar uchun maxsus trening va seminarlarni tashkil qilish;
onlayn kurslarni interaktiv qilish – hamkorlikda ishlash imkoniyatlarini kengaytirish;

texnologik infratuzilmani yaxshilash – internet sifatini oshirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish;

elektron ta'lim samaradorligini baholash – doimiy monitoring va tahlil qilish tizimlarini yaratish.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot elektron ta'lim pedagoglar uchun muhim vosita ekanligini tasdiqlaydi. Biroq, uning samaradorligini oshirish uchun raqamli infratuzilmani rivojlantirish va pedagoglarning texnologik tayyorgarligini oshirish zaruriyatini ham ko'rsatadi.

Xulosa va takliflar. E-learning yurtimizda pedagogik xodimlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida muhim vosita bo'lib, moslashuvchanlik va resurslarga kirish imkoniyatlari kabi afzalliklarni taqdim etadi. Biroq, uning samaradorligini oshirish uchun texnik muammolar, infratuzilma cheklovlari va kurs dizayni bilan bog'liq masalalarni hal qilish kerak. Raqamli savodxonlikni yuksaltirish, interaktiv kurslar ishlab chiqish va infratuzilmaga investitsiya kiritish orqali e-learning o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini sezilarli darajada yaxshilaydi. Kelajakdagi tadqiqotlar bu yondashuvni takomillashtirishga xizmat qiladi.

Takliflar:

Raqamli savodxonlikni oshirish: o'qituvchilar uchun raqamli ko'nikmalar bo'yicha majburiy treninglar tashkil qilish, ayniqsa, yoshi katta va raqamli savodxonligi past o'qituvchilarga e'tibor qaratish, onlayn platformalardan foydalanishni o'rgatuvchi qisqa muddatli seminarlar va vebinarlar o'tkazish.

Interaktiv va hamkorlikka asoslangan kurslar: E-learning kurslariga virtual guruh loyihalari, munozara forumlari va real vaqtda muloqot elementlarini qo'shish orqali hamkorlikni kuchaytirish, kurs mazmunini o'qituvchilarning fan sohasi va tajribasiga moslashtirib, shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llarini joriy etish.

Infratuzilmaga sarmoya kiritish: hukumat va ta'lim muassasalari qishloq hududlarda internet aloqasini yaxshilash va zamonaviy qurilmalar bilan ta'minlash uchun moliyaviy yordam ko'rsatishi, o'qituvchilarga onlayn kurslar davomida yordam beruvchi texnik yordam markazlarini tashkil qilish.

Monitoring va baholash: E-learning kurslarining samaradorligini baholash va o'qituvchilar fikr-mulohazalarini yig'ish uchun tizimli yondashuv joriy etish kurs mazmuni va metodologiyasini o'qituvchilar ehtiyojlari va texnologik yangiliklarga mos ravishda doimiy yangilab borish.

ADABIYOTLAR

1. Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
2. Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age*. Vancouver: Tony Bates Associates.
3. Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century*. London: Routledge.
4. Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. New York: Routledge.
5. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge." *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
6. Mirzayev S., & Aliyeva N. (2022). "O'zbekistonda elektron ta'limning joriy etilishi." *Ta'lim jurnali*, 15(2), 45-52.
7. OECD (2020). "Education at a Glance 2020." Paris: OECD Publishing.
8. Qodirov A. (2023). "O'zbekiston pedagoglari uchun raqamli ta'lim muammolari." *Ilmiy xabarlar*, 10(1), 33-39.
9. Salmon, G. (2011). *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London: Routledge.
10. UNESCO (2021). "Digital Skills for Teachers in Developing Countries." Paris: UNESCO.