UO‘K 371.127:371.3

MALAKA OSHIRISH TIZIMINI MOBIL TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

H.S. Nomozov, A.E. Obidov

Maqolada oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini mobil ta’lim texnologiyalari asosida takomillashtirish masalasi o‘rganilgan. Mobil ta’lim texnologiyalarini samarali joriy etishdagi zamonaviy pedagogik yondashuvlar ko‘rib chiqilgan. Mobil ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayonini samarali tashkil etishdagi afzalliklari tahlil qilinib, ularning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: *malaka oshirish, oliy ta’lim, masofaviy ta’lim, raqamli texnologiyalar, pedagogik yondashuvlar, kasbiy rivojlanish.*

В статье рассматривается вопрос совершенствования системы повышения квалификации руководящих и педагогических кадров высших учебных заведений на основе мобильных образовательных технологий. Рассмотрены современные педагогические подходы к эффективному внедрению мобильных образовательных технологий. Проанализированы преимущества мобильных образовательных технологий в эффективной организации образовательного процесса, раскрыто их значение в повышении качества и эффективности образования.

Ключевые слова: *повышение квалификации, высшее образование, дистанционное обучение, цифровые технологии, педагогические подходы, профессиональное развитие.*

Kirish

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimiga tub o‘zgarishlar kiritib, masofaviy va mobil ta’lim texnologiyalarining ahamiyatini oshirmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi global miqyosda ta’lim jarayonlarini tubdan o‘zgartirib, ta’lim oluvchilar va pedagog kadrlar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirning yangi shakllarini yuzaga keltirmoqda. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning integratsiyalashuvi ta’lim jarayonlarining uzluksizligini ta’minlash, pedagogik yondashuvlarni diversifikatsiya qilish hamda individual ta’lim trayektoriyalarini yaratish imkoniyatlarini kengaytirib bermoqda.

Dunyoning istalgan nuqtasidagi foydalanuvchilarni bitta auditoriyaga to‘plash imkonini beruvchi axborot texnologiyalari, xususan, kompyuter tarmoqlarining rivojlanishi jahonda masofaviy ta’lim bozorining o‘sishiga katta turtki bo‘ldi. Bugungi kunda masofaviy ta’lim nafaqat an’anaviy ta’lim shakllariga muqobil, balki ularni samarali to‘ldiruvchi va boyituvchi vosita sifatida ham ko‘rilmoqda. Masofaviy ta’limning jadal rivojlanishi esa pedagogik metodikalarning yangilanishini, ta’lim oluvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan o‘quv resurslarining ishlab chiqilishini talab etmoqda. Shu bilan birga, bu jarayon akademik ishonchlilik, baholash tizimining shaffofligi hamda ta’lim sifatini nazorat qilish kabi qator dolzarb masalalarni ham kun tartibiga chiqarmoqda.

Internet texnologiyalari yordamida masofaviy tarzda istalgan ta’lim muassasasida ta’lim olish mumkin. “Bugungi kunda internet texnologiyalari orqali to‘laqonli ta’lim olish imkonini beruvchi ko‘plab ta’limni boshqarish tizimlari mavjud” [1. B. 205; 2. B.46].

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 23-sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorida oliy ta’lim tizimidagi rahbar va pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirish hamda ularning o‘quv-metodik va ilmiy-pedagogik faoliyatini takomillashtirish muhim vazifa sifatida belgilangan. Mazkur qarorda pedagogik kadrlarning malakasini oshirish jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish, innovatsion o‘quv shakllarini joriy etish hamda masofaviy ta’lim imkoniyatlarini kengaytirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Xususan, “ishlab chiqarishdan ajralmagan holda masofadan o‘qitish tamoyillariga asoslangan onlayn va offlayn shakldagi malaka oshirish kurslari ta’lim jarayoniga integratsiya qilinishi nazarda tutilgan” [3. B. 1].

Mazkur qarorning hayotga tatbiq etilishi malaka oshirish tizimini yanada takomillashtirish bilan birga, mobil ta’lim texnologiyalarining o‘quv jarayoniga chuqur singdirilishini ham taqozo etadi. Shunday ekan, ushbu maqolada pedagog kadrlarning malaka oshirish tizimini tashkil etish va uni mobil ta’lim texnologiyalari asosida takomillashtirishning pedagogik asoslari tahlil qilinadi.

Malaka oshirish tizimi ta’lim sohasining ajralmas qismi bo‘lib, u nafaqat pedagoglar va mutaxassislarning bilim va ko‘nikmalarini yangilashga, balki ularning kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirishga ham xizmat qiladi. Malaka oshirish jarayoni pedagogik innovatsiyalarni qo‘llash, yangi metodik yondashuvlarni tatbiq etish va o‘qitish samaradorligini oshirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, raqamli texnologiyalar malaka oshirish tizimini yanada rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Onlayn ta’lim mutaxassislarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimida yanada rivojlanishda davom etadi. Chunki “ish beruvchilar uchun xodim malakasining oshishi – bu raqobatbardoshlikning oshishi va yangi marralarni qo‘lga kiritishni ta’minlasa, mutaxassis uchun esa mansab pog‘onasida oldinga siljish, dunyoning eng yaxshi ta’lim muassasalaridagi zamonaviy ta’lim dasturlarini o‘zlashtirish imkoniyatlarini beradi” [4. B. 7]. Malaka oshirish jarayoni kasbiy rivojlanish, mehnat bozorida talabgor bo‘lish hamda pedagog kadrlarning zamonaviy texnologiyalar va metodologiyalarni o‘zlashtirishini ta’minlaydi.

Masofaviy malaka oshirish kurslarining ravnaq topishi mamlakat ta’lim tizimiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. “Raqamli texnologiyalarning tobora taraqqiy etishi, jamiyatda bilimlarning ko‘pligi va xaotik ko‘rinishda ekanligi, ularni tartibga solish va to‘g‘ri taqdim etish masalasida bosh qotirishga majbur qiladi. Shu nuqtayi nazardan, masofaviy ta’limning rivojlanishi ham pedagogik, ham texnologik jihatdan dolzarb masalaga aylanmoqda” [5. B. 163]. Mobil ta’lim texnologiyalari esa ushbu jarayonda o‘qitishning moslashuvchanligi, qulayligi va zamonaviylik darajasini oshiradi. Natijada malaka oshirish tizimining innovatsion shakllari kelajakda ta’lim sifati va samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi oliy ta’lim tizimida malaka oshirish jarayonlarini yangicha formatda tashkil etish imkonini bermoqda. Ayniqsa, mobil texnologiyalar yordamida pedagog va rahbar kadrlarning masofaviy ta’lim jarayonlarida faol ishtirok etishi ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

So‘nggi yillarda mobil texnologiyalar ta’lim jarayoniga integratsiya qilinishi natijasida o‘qitish usullari yanada qulay va tezkor tus oldi. Raqamli texnologiyalar va innovatsion pedagogika tamoyillarining uyg‘unligi ta’lim jarayonini zamonaviy talablarga mos tarzda tashkil etish imkonini bermoqda. UNESCOning “Mobil ta’lim sohasidagi siyosat bo‘yicha tavsiyalar” hujjatida mobil qurilmalar ta’lim jarayonini samarali tashkil etish uchun muhim vosita ekanligi ta’kidlanadi. Xususan, “mobil qurilmalar ixcham bo‘lib, doimiy ravishda foydalanuvchiga hamroh bo‘lishi, dunyoning istalgan nuqtasida internet tarmog‘iga ulanib ishlash imkoniyati mavjudligi hamda ko‘plab foydalanuvchilarning onlayn hamkorlikda ishlashiga sharoit yaratishi bilan ajralib turadi” [6. B. 115]. Ushbu jihatlar mobil ta’lim texnologiyalarining o‘quv jarayonida samaradorlikni oshirish, individual ta’lim trayektoriyalarini yaratish va inklyuziv ta’lim imkoniyatlarini kengaytirishdagi muhim rolini ko‘rsatadi.

Mazkur xususiyatlar mobil ta’limning oliy ta’lim tizimida qo‘llanilishiga keng yo‘l ochadi va pedagog kadrlarning masofaviy ta’lim jarayonlarida ishtirok etishini yanada osonlashtiradi. “Mobil ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi pedagog va rahbar kadrlarning malaka oshirish imkoniyatlarini kengaytirib, ularning raqamli muhitga moslashuvchanligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois oliy ta’lim tizimida mobil texnologiyalar asosida ta’lim jarayonlarini takomillashtirish va ularning pedagogik jarayonga samarali integratsiyasini o‘rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi” [7. B. 2].

Oliy ta’lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti tomonidan ishlab chiqilgan ochiq onlayn masofaviy kurslar platformasi mamlakat miqyosida oliy ta’lim tizimidagi rahbar va pedagog kadrlarning masofadan turib malakasini oshirishda xizmat qiladi. Ushbu platformani mobil ta’lim texnologiyalariga integratsiya qilish quyidagi asosiy bosqichlarni talab etadi:

- ochiq onlayn kurslar platformasini MVC (Model-View-Controller) arxitekturasi asosida transformatsiya qilish: tizimning qulay, samarali va barqaror ishlashini ta’minlash uchun yangi arxitekturaviy yechimlar asosida takomillashtirish;

- ochiq onlayn kurslar platformasining mobil ilovasini ishlab chiqish: foydalanuvchilar uchun qulay interfeys va offlayn rejimda ishlash imkoniyatlarini ta’minlash;

- pedagog kadrlarning mobil ta’lim texnologiyalaridan foydalanish kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan kurslarning o‘quv dasturi hamda elektron ta’lim resurslarini ishlab chiqish: pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi dasturlar yaratish;

- mobil ta’lim o‘quv jarayonini tashkil etish: interaktiv va moslashuvchan ta’lim usullari orqali ta’limni olib borish;

- kurslarda ro‘yxatdan o‘tgan tinglovchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini monitoring qilish va “fidbek” (“feedback” – qayta aloqa) tahlillari asosida tizimga yoki masofaviy kurslarga tegishli pedagogik va texnik o‘zgartirishlar kiritish: ta’lim jarayonini doimiy takomillashtirish;

Raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga tatbiq etish jarayonida nafaqat infratuzilmani rivojlantirish, balki zamonaviy pedagogik yondashuvlarni ham integratsiya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Mobil ta’lim texnologiyalarini samarali joriy etish jarayoni faqat texnik yechimlarni ishlab chiqish bilan cheklanib qolmay, balki innovatsion ta’lim metodlari va o‘qitish usullaridan foydalanishni ham talab etadi. “Mobil ta’lim istalgan vaqtda va istalgan joyda o‘rganish imkoniyatini yaratish qobiliyati tufayli yirik shaharlardan tashqarida joylashgan o‘qituvchilarga kasbiy rivojlanish bo‘yicha potensial yechim taklif qiladi” [8. B. 165]. Shu bois mobil ta’limga asoslangan masofaviy kurslarni tashkil etishda ilg‘or pedagogik yondashuvlarni qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Quyida bunday metodlarning eng samarali turlari tahlil qilinadi.

Mobil ta’lim texnologiyalarini samarali joriy etishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar va metodologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jumladan:

- “aralash sinf” (“flipped classroom”) – pedagog kadrlarning asosiy bilimlarni mustaqil ravishda onlayn platformalarda o‘zlashtirib, dars vaqtida amaliy mashg‘ulotlar orqali bilimlarini mustahkamlash tizimi;

- mikroo‘rganish (“microlearning”) – qisqa, maqsadli ta’lim modullaridan foydalanish orqali o‘zlashtirish samaradorligini oshirish;

- gamifikatsiya (“gamification”) – ta’lim jarayoniga o‘yin unsurlarini kiritish orqali tinglovchilarning motivatsiyasini oshirish;

- adaptiv ta’lim (“adaptive learning”) – sun’iy intellekt va tahliliy tizimlardan foydalangan holda har bir tinglovchining individual ehtiyojiga mos ta’lim materiallarini taqdim etish;

- kooperativ o‘qitish (“collaborative learning”) – pedagog va tinglovchilarning jamoaviy faoliyati orqali bilim almashinuvi va birgalikda o‘qib-o‘zlashtirish jarayonini tashkil qilish.

Mobil ta’lim texnologiyalarini joriy etishda innovatsion pedagogik yondashuvlardan foydalanish nafaqat o‘qitish jarayonining samaradorligini oshiradi, balki ta’lim oluvchilarning faolligini ham kuchaytiradi. “Zamonaviy ta’lim metodlarining qo‘llanilishi pedagog va rahbar kadrlarning raqamli muhitga moslashuvchanligini oshirish bilan birga, ularning o‘z malakasini oshirish jarayonlarini yanada interaktiv va moslashuvchan qilishga xizmat qiladi. Shu bois mobil ta’lim texnologiyalarining afzalliklari va ularning kasbiy rivojlanishga ta’siri chuqur tahlil qilinishi lozim” [9. B. 55].

Mobil ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayoniga joriy etilishi rahbar va pedagog kadrlarning kasbiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu texnologiyalar ta’lim jarayonining moslashuvchanligi, samaradorligi va innovatsionligi jihatidan muhim o‘zgarishlarni amalga oshirishga yordam beradi. Ularning keng qo‘llanilishi pedagogik faoliyatni yanada rivojlantirish va o‘qitish jarayonining sifatini oshirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Mobil ta’lim texnologiyalari quyidagi afzalliklarni ta’minlaydi:

- moslashuvchan ta’lim muhiti: pedagog kadrlar va rahbarlar istalgan joyda va vaqtda o‘qish imkoniga ega bo‘ladilar. Bu esa ta’lim jarayonining uzluksizligini ta’minlash hamda kasbiy rivojlanishga qulay sharoit yaratadi;

- o‘zaro hamkorlik va tajriba almashish: raqamli platformalar orqali pedagoglar tajriba almashishi va o‘z malakasini oshirishi mumkin. Bunday hamkorlik innovatsion ta’lim metodlarini shakllantirish hamda jamoaviy o‘rganish madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi;

- tezkor va doimiy yangilanish: o‘quv dasturlarining dolzarb bo‘lishini ta’minlaydi va innovatsion yondashuvlarni tezkor joriy etish imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning tezkor joriy etilishini rag‘batlantiradi;

- foydalanuvchilarga moslashuvchan yondashuv: individual ehtiyojlarga mos keluvchi ta’lim modullarini ishlab chiqish imkonini beradi. Har bir pedagog va rahbar o‘zining kasbiy rivojlanish yo‘nalishiga mos keluvchi o‘quv materiallarini tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladi;

- o‘z-o‘zini baholash va rivojlanish imkoniyati: mobil ta’lim orqali pedagog va rahbarlar o‘z bilimlarini baholash hamda mustaqil o‘rganish jarayonlarini shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa o‘z navbatida ta’lim sifatining yanada oshishiga va kasbiy kompetensiyalarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Mobil ta’lim texnologiyalarining joriy etilishi oliy ta’lim tizimidagi rahbar va pedagog kadrlarning uzluksiz rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi va ularning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishiga yordam beradi. Natijada nafaqat pedagoglarning bilim va malakasi yuksaladi, balki ta’lim tizimining umuman sifati oshadi va ilg‘or texnologiyalar ta’lim jarayonining ajralmas qismiga aylanadi. Shu bilan birga, “mobil ta’lim texnologiyalaridan foydalanishda kontekstual omillar – ilovalarning foydaliligi va qulayligi, individual o‘rganish uslublari va motivatsiya, vaqt va makon cheklovlari, boshqa o‘quv yondashuvlari bilan integratsiya, shuningdek, xarajat va texnologiyaga kirish imkoniyati muhim ahamiyat kasb etadi” [10. B. 87].

Xulosa

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimiga tub o‘zgarishlar kiritib, ayniqsa, oliy ta’limda malaka oshirish jarayonlarini takomillashtirishga zamin yaratmoqda. Xususan, mobil ta’lim texnologiyalarining joriy etilishi pedagog va rahbar kadrlarning masofaviy ta’lim jarayonlarida ishtirokini kuchaytirib, ularning kasbiy rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. UNESCO tomonidan ilgari surilgan tavsiyalarga ko‘ra, mobil qurilmalar ta’limni yanada qulay, tezkor va interaktiv tarzda tashkil etish imkonini beradi.

Mobil ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi pedagog kadrlarning malaka oshirish tizimini yanada moslashuvchan va samarali qilishga xizmat qiladi. Jumladan, ochiq onlayn kurslar platformasining mobil ilovasini ishlab chiqish, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda interaktiv ta’lim usullarini qo‘llash ushbu jarayonni yanada rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, “aralash sinf”, gamifikatsiya, adaptiv ta’lim va kooperativ o‘qitish kabi zamonaviy pedagogik yondashuvlarning joriy etilishi ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, mobil ta’lim texnologiyalari ta’lim oluvchilarga individual yondashuvni kengaytirish, o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish va ta’limni yanada moslashuvchan qilish imkonini beradi. Bu texnologiyalar orqali pedagog kadrlar o‘z bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda yangilab borishlari, innovatsion metodlarni qo‘llash va ilg‘or xalqaro tajribalarni o‘zlashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bundan tashqari, mobil ta’limning keng joriy etilishi ta’lim sifati monitoringini samarali tashkil etish, baholash tizimlarini avtomatlashtirish hamda zamonaviy texnologiyalar orqali o‘quv jarayonining interaktivligini oshirishga yordam beradi.

Mobil ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiya qilinishi nafaqat pedagog va rahbar kadrlarning kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlaydi, balki ta’lim tizimining umumiy sifatini oshirishga ham xizmat qiladi. Bu esa ta’lim jarayonini yanada innovatsion, interaktiv va raqamli muhitga moslashuvchan qilish, uzluksiz ta’lim imkoniyatlarini kengaytirish va raqamli transformatsiyani jadallashtirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. *Батаев А.В*. Анализ мирового ринка дистанционного образования // Молодой ученый, 2015. – № 20 (100). – С. 205–208.

2. *Голышева М.Д., Диденко А.В., Власова М.В.* и др. E-learning и дистанционное образование в России и за рубежом: проблемы и пути решения // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2011. – № 4(11). – С. 46–50.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-son qarori. [Internet manba]. URL: https://lex.uz/docs/4526545 (Murojaat etilgan sana: 04.02.2023)

4. *Uzunboylu H., Azhar N*. Mobile learning as a new technology in education. // Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies, 2023. 13 (1). Pp. 7–16.

5. *Tran L.N.* Mobile learning and speech technology for language teachers’ professional development. // ASCILITE Conference Proceedings, 2024. – Pp. 163–167.

6. *Butler A., Camilleri M.A., Creed A., Zutshi A*. The Use of Mobile Learning Technologies for Corporate Training and Development: A Contextual Framework // Camilleri M.A. (ed.) Strategic Corporate Communication in the Digital Age, Emerald Publishing Limited, Leeds, 2021. – P. 115–130.

7. *Lindqvist M.H., Jaldemark, J., Mozelius P*. Professional development as a collaborative endeavour of networked learning in higher educational settings: Dissemination of knowledge among teacher training professionals. // Proceedings of the Eleventh International Conference on Networked Learning held in Zagreb, Croatia. 2018. Pp. 349-352.

8. *Dean B., Zanko M., Turbill J*. Mobilizing PD: Professional development for sessional teachers through mobile technologies. // In: Y.Zhang (Ed.), Handbook of Mobile Teaching and Learning. – Heidelberg, Germany: Springer. 2015. – P. 165–182.

9. *deNoyelles A., Seilhamer R*. Facilitating professional development of mobile and eTextbook technologies: A special interest group approach. // Journal of Applied Research in Higher Education, 2015. – № 7(1). P. 55–67.

10. *Symons D., Redman C., Blannin J.* Mobile Technologies Supporting Professional Learning Communities Within Pre-service Teacher STEM Education. // In book: Tomorrow’s Learning: Involving Everyone: Learning with and about Technologies and Computing. Cham Switzerland: Springer, 2017. – P. 87–96.

PEDAGOGICAL BASIS FOR IMPROVING THE SYSTEM OF ADVANCED TRAINING BASED ON MOBILE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Hamdam S. Nomozov[1], Azamat E. Obidov[1]

Ilmiy xabarnoma. Seriya: Pedagogik tadqiqotlar – Scientific Bulletin. Series: Pedagogical Research. 2024. 6(82). 14-19.

[1]Institute for Retraining and Professional Development of Higher Education Personnel, Tashkent, 100095, Ziyo street, 3 (Uzbekistan). E-mail: info@bimm.uz

Key words: professional development, higher education, distance learning, digital technologies, pedagogical approaches, professional growth.

This article explores the pedagogical foundations of improving professional development programs in higher education through the integration of mobile learning technologies. The rapid evolution of digital tools has significantly expanded the potential of distance learning, offering educators and academic leaders new opportunities for continuous professional growth. In line with UNESCO recommendations, mobile devices serve as highly effective tools for facilitating a more flexible, accessible, and engaging learning environment. Mobile learning enables educators to access instructional materials anytime and anywhere, fostering a learner-centered approach that enhances engagement and retention. The study examines key advantages of mobile learning, such as self-paced education, real-time collaboration, and interactive learning experiences, which contribute to a more dynamic and adaptive professional development process. Additionally, it highlights the role of modern pedagogical strategies, including microlearning, gamification, and adaptive learning systems, in optimizing mobile-based training programs. The findings suggest that integrating mobile learning technologies not only fosters professional development among educators but also significantly enhances the overall quality, accessibility, and efficiency of higher education. By leveraging mobile platforms, educators can access personalized learning experiences, remain adaptable to evolving digital trends, and contribute to the advancement of innovative teaching methodologies. Ultimately, the adoption of mobile learning fosters a more inclusive, student-centered, and technology-enhanced educational ecosystem that supports lifelong learning and professional excellence.

References:

1. Bataev, A.V. (2015) Analiz mirovogo rinka distancionnogo obrazovaniya [Analysis of the global distance education market]. *Molodoj uchenyj*. 20 (100). Pp. 205-208.

2. Golysheva, M.D., Didenko, A.V., Vlasova, M.V. (et.al.) (2011). E-learning i distancionnoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom: problemy i puti resheniya [E-learning and distance education in Russia and abroad: problems and solutions]. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*. 4(11). Pp. 46-50.

3. *O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-son qarori* [Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 797 ‘On additional measures to further improve the system of advanced training of management and teaching staff of higher educational institutions’]. [Online]. URL: https://lex.uz/docs/4526545 (Date of Access: 04.02.2023).

4. Uzunboylu, H., Azhar, N. (2023). Mobile learning as a new technology in education. *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*. 13 (1). Pp. 7-16.

5. Tran, L.N. (2024). Mobile learning and speech technology for language teachers’ professional development. *ASCILITE Conference Proceedings*. Pp. 163-167.

6. Butler, A., Camilleri, M.A., Creed, A. and Zutshi, A. (2021). The Use of Mobile Learning Technologies for Corporate Training and Development: A Contextual Framework. Camilleri, M.A. (ed.) *Strategic Corporate Communication in the Digital Age*, Emerald Publishing Limited, Leeds. Pp. 115-130.

7. Lindqvist, M.H., Jaldemark, J., & Mozelius, P. (2018). Professional development as a collaborative endeavour of networked learning in higher educational settings: Dissemination of knowledge among teacher training professionals. *Proceedings of the Eleventh International Conference on Networked Learning* held in Zagreb, Croatia. Pp. 349-352.

8. Dean, B., Zanko, M. & Turbill, J. (2015). Mobilizing PD: Professional development for sessional teachers through mobile technologies. In: Y.Zhang (ed.), *Handbook of Mobile Teaching and Learning*. Heidelberg, Germany: Springer. Pp. 165-182.

9. deNoyelles, A., & Seilhamer, R. (2015). Facilitating professional development of mobile and eTextbook technologies: A special interest group approach. *Journal of Applied Research in Higher Education*. Pp. 7(1). 55-67.

10. Symons, D., Redman, C., & Blannin, J. (2017). Mobile Technologies Supporting Professional Learning Communities Within Pre-service Teacher STEM Education. In book: *Tomorrow’s Learning: Involving Everyone: Learning with and about Technologies and Computing*. Cham Switzerland, Springer. Pp. 87–96.

Mualliflar haqida ma’lumot:

Nomozov Hamdam Sobir o‘g‘li – Oliy ta’lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti tayanch doktoranti. E-mail: hamdambeknomozov@gmail.com.

Obidov Azamat Erkinjonovich – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), Oliy ta’lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va masofadan o‘qitishni tashkil etish bo‘limi boshlig‘i, dotsent. E-mail: wwwazamat@gmail.com.