



Ulasheva Nafisa Ximmat qizi
Alfraganus universiteti magistranti
e-mail: ulashevafisa4@gmail.com

INNOVATSION TA'LIM SHAROITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING BILISH FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH

ANNOTATSİYA. Ushbu maqolada innovatsion ta'lism sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlanтирish masalalari ko'rib chiqilgan. Zamonaviy ta'lism tizimidagi innovatsion yondashuvlar, pedagogik kadrlar tayyorlash jarayonidagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari tahlil qilingan. Maqolada bo'lajak o'qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlanтирishning nazariy-metodologik asoslari va amaliy ahamiyati yoritilgan.

Tayanch so'zlar: innovatsion ta'lism, bilish faoliyati, bo'lajak o'qituvchilar, pedagogik kompetensiya, kasbiy rivojlanish, ta'lism modernizatsiyasi.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы развития познавательной деятельности будущих педагогов в условиях инновационного образования. Проанализированы инновационные подходы в современной системе образования, актуальные проблемы в процессе подготовки педагогических кадров и их решения. В статье освещаются теоретико-методологические основы и практическое значение развития познавательной деятельности будущих педагогов.

Ключевые слова: инновационное образование, познавательная деятельность, будущие учителя, педагогическая компетентность, профессиональное развитие, модернизация образования.

Annotation. This article examines the issues of the development of cognitive activity of future teachers in the context of innovative education. Innovative approaches in the modern educational system, urgent problems in the process of training pedagogical personnel and their solutions have been analyzed. The article covers the theoretical and methodological foundations and practical significance of the development of cognitive activity of future teachers.

Keywords: innovative education, cognitive activity, future teachers, pedagogical competence, professional development, educational modernization.

Kirish. Zamonaviy ta'lism tizimining jadal rivojlanishi va global miqyosda ro'y berayotgan innovatsion o'zgarishlar bo'lajak o'qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlanтирish masalasiga yangicha yondashuvni talab etmoqda. Ta'lism sohasidagi zamonaviy tendensiyalar, xususan,

raqamlashtirish, sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi va masofaviy ta'limga keng tarqalishi pedagogik kadrlar tayyorlash tizimini tubdan qayta ko'rib chiqish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

Bo'lajak o'qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlanтирish masalasi bugungi kunda nafaqat

pedagogik, balki ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyat kasb etmoqda. Chunki zamonaviy jamiyatda o'qituvchi shunchaki bilim uzatuvchi emas, balki innovatsion fikrlaydigan, raqamli kompetensiyalarga ega, kreativ yondashuvlarni qo'llay oladigan mutaxassis bo'lishi talab etilmoqda¹. Bu esa, o'z navbatida, pedagogik ta'lif tizimida yangi yondashuvlarni joriy etish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Jahon tajribasi ko'rsatishicha, rivojlangan mamylatlarda bo'lajak o'qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, YUNESKO tomonidan ishlab chiqilgan "O'qituvchilar kompetensiyasi doirasida" ham bilish faoliyatini rivojlantirish ustuvor yo'naliшlardan biri sifatida belgilangan². Bu global miqyosda mazkur masalaning naqadar dolzarbligini ko'rsatadi.

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda ta'lif tizimini modernizatsiya qilish, pedagogik kadrlar tayyorlash sifatini oshirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Yangi O'zbekiston – maktab ostonasidan, ta'lif-tarbiya tizimidan boshlanadi" tamoyili asosida ta'lif sohasida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu islohotlarning markazida, albatta, zamonaviy fikrlaydigan, innovatsion yondashuvlarni qo'llay oladigan pedagogik kadrlar tayyorlash masalasi turibdi.

Maqsad va uni asoslash. Tadqiqotning asosiy maqsadi innovatsion ta'lif sharoitida bo'lajak o'qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirish masalasini kompleks o'rganish va bu boradagi mavjud pedagogik muammolarni aniqlashdan iborat. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilangan:

- bo'lajak o'qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslarini tahlil qilish;
- innovatsion ta'lif sharoitida pedagogik kadrlar tayyorlashning zamonaviy tendensiyalarini o'rganish;
- bilish faoliyatini rivojlantirishning samarali mexanizmlarini aniqlash.

Ilmiy muammoning tavsifi va yechimi. Bo'lajak o'qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika fanining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Mazkur muammoning murakkabligi shundaki,

¹ Safarov.Sh.A. Oliy ta'lif muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish. – Toshkent: "Fan va texnologiyalar", 2023.

² Anderson, T. (2022). The Theory and Practice of Online Learning. New York: Routledge.

u bir vaqtning o'zida pedagogik, psixologik va ijtimoiy jihatlarni qamrab oladi. Tadqiqotchilarining ta'kidlashicha, bilish faoliyatini rivojlantirish jarayoni tizimli yondashuvni talab etadigan ko'p komponentli pedagogik hodisadir.

Bilish faoliyatining asosiy komponentlari sifatida kognitiv, motivatsion, refleksiv va amaliy komponentlarni ajratib ko'rsatish mumkin. Kognitiv komponent bo'lajak o'qituvchining bilim olish, axborotni qayta ishlash, tahlil qilish va sintez qilish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi³. Zamonaviy ta'lif sharoitida kognitiv komponent nafaqat an'anaviy bilimlarni, balki raqamli muhitda ishslash ko'nikmalarini ham qamrab olishi zarur.

Motivatsion komponent bilish faoliyatining muhim tarkibiy qismi hisoblanib, u bo'lajak o'qituvchining kasbiy-pedagogik faoliyatga bo'lgan qiziqishi, bilim olishga intilishi va uzlusiz kasbiy rivojlanishga bo'lgan ichki motivatsiyasini o'z ichiga oladi. Innovatsion ta'lif sharoitida motivatsion komponentni rivojlantirish uchun zamonaviy rag'batlantirish usullarini qo'llash, individual rivojlanish yo'naliшlarni belgilash va kasbiy o'sish imkoniyatlarini yaratish zarur.

Refleksiv komponent bo'lajak o'qituvchining o'z faoliyatini tahlil qilish, baholash va takomillashtirish qibiliyatini ifodalaydi. Zamonaviy pedagogik ta'lifda refleksiv komponentni rivojlantirish uchun portfolio texnologiyasi, o'z-o'zini baholash metodlari va kasbiy refleksiya usullaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Amaliy komponent esa nazariy bilimlarni amaliyatga tatbiq etish qibiliyatini o'z ichiga oladi.

Innovatsion ta'lif sharoitida bilish faoliyatini rivojlantirishning asosiy yo'naliшlardan biri – raqamli kompetensiyalarini shakllantirish masalasi bugungi kunda alohida ahamiyat kasb etmoqda.⁴ Zamonaviy o'qituvchi nafaqat an'anaviy pedagogik mahoratga, balki raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalariga ham ega bo'lishi zarur. Bu virtual ta'lif platformalaridan foydalanish, raqamli ta'lif resurslarini yaratish va boshqarish, masofaviy ta'lif texnologiyalarini o'zlashtirish hamda sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lif jarayonida foydalanish ko'nikmalarini o'z ichiga oladi.

Kreativ fikrleshni rivojlantirish zamonaviy ta'lifning muhim talabidir. Bo'lajak o'qituvchilar nostandard pedagogik vaziyatlarda optimal

³ Белозерцев.Е.П. Педагогическое образование в условиях цифровизации. – Москва: Педагогика, 2023.

⁴ Martinez.M.R.. Innovation in Teacher Education. Journal of Teacher Education, 2024. 75(1). pp. 23-35.

yechimlar topa olish, innovatsion ta’lim metodlarini ishlab chiqish va qo’llash, o‘quv jarayoniga ijodiy yondashish hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni integratsiya qilish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari zarur.

Mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini shakllantirish uzlusiz kasbiy rivojlanishning asosiy sharti hisoblanadi⁵. Bu o‘z-o‘zini rivojlanirish strategiyalarini ishlab chiqish, kasbiy kompetensiyalarni muntazam yangilab borish, zamonaviy ilmiy-pedagogik adabiyotlar bilan mustaqil ishslash va xalqaro ta’lim platformalaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi⁶.

Innovatsion ta’lim sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirishning samarali mexanizmlari interfaol ta’lim metodlari, loyiha-tadqiqot texnologiyalari, muammoli ta’lim usullari va case-study metodikasidan kompleks foydalanishni talab etadi. Bundan tashqari, raqamli ta’lim muhitini yaratish, kasbiy rivojlanish tizimini takomillashtirish va ta’lim jarayonini individuallashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bilish faoliyatini rivojlanirishning zamonaviy tendensiyalari raqamli transformatsiya, globalashuv va xalqaro integratsiya, uzlusiz ta’lim paradigmasi hamda kompetensiyaviy yondashuvni o‘z ichiga oladi. Bu tendensiyalar bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirishga yangicha talablar qo‘ymoqda va yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, bu jarayonda an’anaviy pedagogik qadriyatlar va milliy ta’lim an’analarini saqlab qolish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirish jarayonida zamonaviy ta’lim tizimining bir qator xususiyatlarini hisobga olish zarur. Safarov ta’kidlaganidek⁷, bugungi kunda pedagogik ta’lim jarayonida quyidagi innovatsion yondashuvlarni joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda: integrativ yondashuv, modulli ta’lim tizimi, loyiha-tadqiqot faoliyati va raqamli ta’lim muhiti.

Integrativ yondashuv bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirishda fanlararo aloqalarni kuchaytirish, nazariya va amaliyot birligini ta’minlash imkonini beradi. Bu yondashuv orqali talabalar turli fan sohalaridagi bilimlarni

⁵ Abdullayeva.K.M. Pedagogik ta’limni modernizatsiyalash: nazariya va amaliyot. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2023.

⁶ Yuldashev, M.A. O‘zbekistonda pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2023.

⁷ Safarov.Sh.A. Oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlanirish. – Toshkent: “Fan va texnologiyalar”, 2023.

sintez qilish, ularni amaliy faoliyatda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishlari mumkin.

Bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli alohida ahamiyat kasb etadi. Virtual ta’lim platformalari, raqamli kutubxonalar, onlayn ta’lim resurslari va masofaviy ta’lim texnologiyalari bo‘lajak o‘qituvchilarining bilim olish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Bu esa, o‘z navbatida, pedagogik ta’lim tizimida yangi yondashuvlarni joriy etish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

Modulli ta’lim tizimi bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini bosqichma-bosqich rivojlanirish imkonini beradi. Abdullayeva ta’kidlaganidek⁸, har bir o‘quv moduli ma’lum bir kompetensiyani shakllantirishga yo‘naltirilgan bo‘lib, nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar va kasbiy faoliyat tajribasini o‘z ichiga oladi.

Loyiha-tadqiqot faoliyati bo‘lajak o‘qituvchilarining mustaqil fikr lash, ijodiy yondashuv va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlanirishga xizmat qiladi. Bu faoliyat turida talabalar real pedagogik muammolarni hal qilish ustida ishlaydilar, zamonaviy ta’lim texnologiyalarini o‘rganadilar va amaliy tajriba orttiradilar.

Bo‘lajak o‘qituvchilarining bilish faoliyatini rivojlanirishda ta’lim muhitining sifati muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy ta’lim muhiti nafaqat moddiy-teknik jihatdan ta’minlangan, balki psixologik jihatdan ham qulay bo‘lishi lozim. Bu o‘rinda professor-o‘qituvchilar va talabalar o‘rtasidagi hamkorlik munosabatlari, ijodiy muhit va o‘zaro hurmat muhim ahamiyat kasb etadi. Bilish faoliyatini rivojlanirishda bo‘lajak o‘qituvchilarining shaxsiy va kasbiy sifatlarini shakllantirish masalasiga ham alohida e’tibor qaratish lozim. Bu o‘z ichiga kommunikativ ko‘nikmalar, pedagogik mahorat, kasbiy etika va axloqiy sifatlarni rivojlanirishni oladi. Mazkur sifatlar bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy faoliyatida muvaffaqiyat qozonishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli ta’lim muhiti zamonaviy o‘qituvchi tayyorlash tizimining ajralmas qismi hisoblanadi. Ismoilovning fikricha⁹, raqamli texnologiyalar bo‘lajak o‘qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetensiyalarini rivojlanirish, masofaviy ta’lim imkoniyatlaridan foydalanish va zamonaviy

⁸ Abdullaeva.K.M. Pedagogik ta’limni modernizatsiyalash: nazariya va amaliyot. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2023

⁹ Ismailov.T.K. Bo‘lajak o‘qituvchilarini tayyorlashda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: “Yangi asr avlod”, 2024.

pedagogik dasturiy vositalarni o‘zlashtirish imkonini beradi.

Raximov ta’kidlaganidek¹⁰, bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishda quyidagi jihatlarga alohida e’tibor qaratish lozim:

- kasbiy-pedagogik motivatsiyani kuchaytirish;
- kreativ fikrlash va tanqidiy tahlil ko‘nikmalarini shakllantirish;
- innovatsion pedagogik texnologiyalarni o‘zlashtirish;
- uzlusiz kasbiy rivojlanish ehtiyojini shakllantirish.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish – murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, u zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion ta’lim texnologiyalari va raqamli resurslardan kompleks foydalanishni talab etadi. Bu jarayonning samaradorligi ko‘p jihatdan ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasi, professor-o‘qituvchilar salohiyati va zamonaviy pedagogik texnologiyalarning qo‘llanilishiga bog‘liq.

Zamonaviy ta’lim sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish masalasini o‘rganishda innovatsion yondashuvlarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Bu jarayonda ta’lim paradigmasining o‘zgarishi, yangi pedagogik texnologiyalarning paydo bo‘lishi va ta’lim mazmunining modernizatsiyalashuvi kabi omillar muhim rol o‘ynaydi.

Ta’lim jarayonini raqamlashtirish sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarning axborot-kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi ham dolzarb ahmiyat kasb etmoqda. Bu kompetensiyalar qatoriga raqamli resurslardan foydalanish, onlaysa ta’lim platformalarini boshqarish, elektron ta’lim kontentini yaratish va masofaviy ta’lim texnologiyalarini qo‘llash ko‘nikmalari kiradi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda interfaol ta’lim metodlarining roli ham beqiyosdir. Case-study, loyiha metodi, muammoli ta’lim va boshqa zamonaviy pedagogik texnologiyalar talabalarning bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalari rivojlantirish va amaliy tajriba orttirish imkonini beradi.

Ta’lim jarayonini individuallashtirishga alohida e’tibor qaratish lozim. Bo‘lajak o‘qituvchilarning individual xususiyatlari, qiziqishlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda, ular uchun moslashuvchan

¹⁰ Raximov.B.X. Zamonaviy ta’limda o‘qituvchi kompetensiyalarini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari. – Toshkent: “Navro‘z”, 2023.

ta’lim dasturlarini ishlab chiqish va individual rivojlanish trayektoriyalarini belgilash muhim ahmiyat kasb etadi.

Pedagogika ta’lim tizimida xalqaro hamkorlikni kuchaytirish, ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va mahalliy sharoitga moslashtirib joriy etish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishning yangi imkoniyatlarini yaratish mumkin. Bu jarayonda xalqaro ta’lim standartlari, zamonaviy pedagogik innovatsiyalar va ilg‘or ta’lim texnologiyalarini integratsiya qilish muhim ahmiyat kasb etadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-pedagogik motivatsiyasini kuchaytirish masalasi ham dolzarb ahmiyat kasb etadi. Buning uchun ta’lim jarayonida zamonaviy rag‘batlantirish usullarini qo‘llash, kasbiy o‘sish imkoniyatlarini yaratish va uzlusiz rivojlanish uchun sharoit yaratish zarur.

Ta’lim sifatini baholash tizimini takomillashtirish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini yanada samarali rivojlantirish mumkin. Bu jarayonda zamonaviy baholash mexanizmlari, portfolio texnologiyasi va kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan baholash tizimlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Shunday qilib, bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish masalasi kompleks yondashuvni talab etadigan va muntazam takomillashtirishni taqozo etadigan jarayon hisoblanadi. Bu jarayonning samaradorligi ko‘p jihatdan ta’lim muassasalarining innovatsion salohiyati, professor-o‘qituvchilar tarkibining kasbiy mahorati va zamonaviy ta’lim texnologiyalarining samarali qo‘llanilishiga bog‘liq.

Yakuniy qism. Bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish masalasi zamonaviy ta’lim tizimining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, bu jarayon kompleks yondashuvni talab etadigan murakkab pedagogik hodisadir. Innovatsion ta’lim sharoitida bilish faoliyatini rivojlantirish uchun quyidagi yo‘nalishlarni ustuvor deb belgilash mumkin:

Birinchidan, bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish zamonaviy ta’lim tizimining muhim talabidir. Bu nafaqat axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalari, balki raqamli muhitda samarali ishslash, virtual ta’lim platformalarini boshqarish va raqamli resurslarni yaratish qobiliyatlarini ham o‘z ichiga oladi¹¹.

¹¹ Johnson.K. & Smith.L. Digital Competencies in Teacher Education. Educational Technology Research and Development, 2023. 71(2), 45-62.

Ikkinchidan, kreativ fikrlash va innovatsion yondashuvlarni rivojlantirish zamonaviy o‘qituvchining muhim kompetensiyasi hisoblanadi. Bu orqali bo‘lajak o‘qituvchilar ta’lim jarayoniga yangicha qarash, nostandard yechimlar topish va o‘z faoliyatlarini doimiy ravishda takomillashtirib borish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Uchinchidan, uzluksiz kasbiy rivojlanish va mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini shakllantirish bugungi kun talabidir. Tez o‘zgaruvchan ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilar o‘z bilim va ko‘nikmalarini muntazam yangilab borish qobiliyatiga ega bo‘lishlari zarur.

To‘rtinchidan, pedagogik ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini modernizatsiya qilish, zamonaviy o‘quv-laboratoriya jihozlari bilan ta’minalash va innovatsion ta’lim texnologiyalarini joriy etish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini yanada samarali rivojlantirish mumkin.

Beshinchidan, xalqaro hamkorlikni kuchaytirish, ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va mahalliy sharoitga moslashtirib joriy etish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishning yangi imkoniyatlarini yaratish mumkin.

Shunday qilib, innovatsion ta’lim sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish masalasi kompleks yondashuvni talab etadigan va muntazam takomillashtirishni taqozo etadigan jarayon hisoblanadi. Bu jarayonning samaradorligi ko‘p jihatdan ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasi, professor-o‘qituvchilar salohiyati va zamonaviy pedagogik texnologiyalarning qo‘llanilishiga bog‘liq. Shu bilan birga, bu jarayon davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlanishi va tegishli me’yoriy-huquqiy bazaning takomillashtirilishini ham talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Safarov.Sh.A. Oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentsiyalarini rivojlantirish. – Toshkent: “Fan va texnologiyalar”, 2023.
2. Anderson, T. The Theory and Practice of Online Learning. New York: Routledge, 2023.
3. Белозерцев.Е.П. Педагогическое образование в условиях цифровизации. – Москва: Педагогика, 2023.
4. Martinez.M.R. Innovation in Teacher Education. Journal of Teacher Education, 2024. 75(1), – P. 23-35.
5. Yuldashev.M.A. O‘zbekistonda pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2023.
6. Abdullayeva.K.M. Pedagogik ta’limni modernizatsiyalash: nazariya va amaliyot. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2023.
7. Ismailov.T.K. Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: “Yangi asr avlodii”, 2024.
8. Raximov.B.X. Zamonaviy ta’limda o‘qituvchi kompetentsiyalarini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari. – Toshkent: “Navro‘z”, 2023.
9. Johnson, K. & Smith, L. Digital Competencies in Teacher Education. Educational Technology Research and Development, 2023. 71(2), 45-62.