

Oriental Journal of Education



INTEGRATION OF DIGITAL CONTENT AND ICT TOOLS IN DISTANCE LEARNING: SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PERSPECTIVES

Sabohat Kamilova

Intern Teacher at the Department of "Multimedia Networks and Systems"

Faculty of Telecommunication Technologies

Abu Rayhon Beruni Urgench State University

E-mail: sabohatkamilova176@gmail.com

Urgench, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Distance learning, digital content, information and communication technologies (ICT), integration, self-learning, scientific and methodological foundations, learning efficiency, interactive learning, digital technologies.

Received: 04.12.25

Accepted: 05.12.25

Published: 06.12.25

Abstract: This article analyses the integration of digital content and information and communication technology (ICT) tools in the process of distance learning from a scientific and methodological perspective. It highlights the effective use of digital content, the role of ICT tools in fostering collaboration between learners and teachers, as well as opportunities for developing independent learning skills. The article substantiates the importance of combining pedagogical, psychological, and technological approaches in organizing distance education. Furthermore, scientific conclusions are presented on ways to improve the efficiency of the learning process through digital resources and modern software tools.

MASOFAVIY TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI KONTENT VA AT VOSITALARINING INTEGRATSIYASI: ILMIY-METODIK QARASHLAR

Sabohat Kamilova

"Multimediya tarmoqlari va tizimlari" kafedrası stajyor o'qituvchisi

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat Universiteti

Telekommunikatsiya texnologiyalari fakulteti

E-mail: sabohatkamilova176@gmail.com

Urganch, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Masofaviy ta'lim, raqamli kontent, axborot texnologiyalari, integratsiya, mustaqil ta'lim, ilmiy-metodik asoslar, ta'lim samaradorligi, interaktiv ta'lim, raqamli texnologiyalar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalari (AT) vositalarining o'zaro integratsiyasi ilmiy-metodik nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Ta'lim jarayonida raqamli

kontentdan samarali foydalanish, AT vositalari yordamida o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish, shuningdek, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari yoritib beriladi. Maqolada masofaviy ta'limni tashkil etishda pedagogik, psixologik va texnologik yondashuvlar uyg'unligining ahamiyati asoslab berilgan. Shuningdek, raqamli resurslar va zamonaviy dasturiy vositalar asosida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari bo'yicha ilmiy xulosalar keltirilgan.

ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА И СРЕДСТВ ИКТ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Сабохат Камилова

Стажер-преподаватель кафедры «Мультимедийные сети и системы»

Факультет телекоммуникационных технологий

Ургенчский государственный университет имени Абу Райхона Беруни

E-mail: sabohatkamilova176@gmail.com

Ургенч, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Дистанционное обучение, цифровой контент, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), интеграция, самостоятельное обучение, научно-методические основы, эффективность обучения, интерактивное обучение, цифровые технологии.

Аннотация: В данной статье с научно-методической точки зрения рассматривается интеграция цифрового контента и средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе дистанционного обучения. Освещаются вопросы эффективного использования цифрового контента, роль ИКТ в обеспечении сотрудничества между преподавателем и обучающимся, а также возможности развития навыков самостоятельного обучения. В статье обоснована значимость сочетания педагогических, психологических и технологических подходов в организации дистанционного образования. Кроме того, представлены научные выводы о путях повышения эффективности учебного процесса на основе цифровых ресурсов и современных программных средств.

Kirish. Zamonaviy axborot jamiyatida ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Ayniqsa, masofaviy ta'lim shaklining keng joriy etilishi o'quv jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalari vositalaridan samarali foydalanishni talab etmoqda. Masofaviy ta'limning asosiy afzalligi vaqt va makondan qat'i nazar bilim olish imkoniyatini yaratishidir. Shu boisdan ham ta'lim samaradorligini oshirishda raqamli resurslar, interaktiv

platformalar va zamonaviy dasturiy vositalar muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli kontentni ishlab chiqish va uni o'quv jarayoniga integratsiya qilish masofaviy ta'limning sifatini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Bunda nafaqat o'quv materiallarining mazmuni, balki ularning interaktivligi, vizualligi va foydalanuvchiga qulayligi ham muhimdir. Shu bilan birga, axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirishga, o'qituvchi va talaba o'rtasida samarali muloqotni ta'minlashga xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish, ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, "blended learning", "flipped classroom" texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish, masofadan turib foydalanish imkonini beruvchi elektron kutubxona tizimini keng joriy etish maqsad qilib olingan[1]. Oliy ta'lim tizimini kompleks rivojlantirish dasturining ustuvor yo'nalishlaridan biri oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish hamda o'quv jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishdan iboratdir. Ushbu maqsadni amalga oshirishda Janubiy Koreya, Buyuk Britaniya, Finlyandiya, Daniya va Rossiya kabi davlatlarning ilg'or tajribasiga tayanilgan holda mavjud jarayonlarni axborotlashtirishning reengineering tizimiga bosqichma-bosqich o'tish rejalashtirilgan. Buning natijasida ta'lim sifati oshirilishi, boshqaruv va ta'lim jarayonida ko'p marotaba takrorlanadigan vazifalarga sarflanadigan vaqtni tejash hamda oliy ta'lim muassasalari faoliyatining samaradorligini ta'minlash ko'zda tutilgan. Innovatsion taraqqiyot davrida ta'lim jarayonining uzluksiz yangilanishi yoshlarni kelajak jamiyatining ijodkor shaxslari sifatida tarbiyalash zaruratini kun tartibiga chiqarmoqda. Bugungi kun talabi shundaki, ta'lim jarayonida o'quvchilar va talabalarning faqat hozirgi sharoitga emas, balki istiqboldagi ehtiyojlarga mos ravishda moslashuvchanligini shakllantirish muhim hisoblanadi. Ushbu jarayonda masofaviy ta'limni samarali tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Qonunchilik palatasi tomonidan 2020-yil 19-mayda qabul qilingan va Senat tomonidan 2020-yil 23-sentabrda ma'qullangan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun (O'RQ-637)da [2] ta'lim sifatini oshirish, shuningdek, talabalar uchun ta'lim olishning turli shakllarini joriy etish masalalari belgilab berilgan. Jumladan, ishlab chiqarishdan ajralgan holda (kunduzgi), ishlab chiqarishdan ajralmagan holda (sirtqi, kechki, masofaviy), duallik asosidagi ta'lim, oilaviy ta'lim, mustaqil ta'lim, katta yoshdagilarni o'qitish va ularga ta'lim berish, inklyuziv ta'lim, eksternat

shaklidagi ta'lim, shuningdek, mudofaa, xavfsizlik va huquqni muhofaza qilish sohalarida kadrlar tayyorlash tizimi aniq huquqiy asoslar bilan mustahkamlangan.

Mazkur qonunda belgilangan normalar ta'lim tizimining yanada modernizatsiya qilinishiga, ta'lim jarayonida talabalarning individual ehtiyoj va imkoniyatlariga moslashuvchan sharoitlar yaratishga xizmat qiladi. Shu boisdan, mustaqil ta'limni samarali tashkil etish, talabalarni mustaqil o'rganishga yo'naltiruvchi motivatsiyani kuchaytirish va o'zini-o'zi rivojlantirishga rag'batlantirish ta'lim sifatini oshirishning muhim vazifalaridan biri sifatida e'tirof etiladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4851-son qarorida [3] ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini innovatsion rivojlanish strategiyasi bilan uyg'unlashtirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Mazkur qaror ta'lim tizimini raqamlashtirish, ilmiy izlanishlarni amaliyotga tatbiq etish va oliy ta'lim muassasalari faoliyatini IT-industriya ehtiyojlari bilan integratsiya qilishda muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. So'nggi yillarda masofaviy ta'limni tashkil etishda raqamli kontent va axborot texnologiyalaridan foydalanish masalasi ko'plab xorijiy va mahalliy tadqiqotlarda keng yoritilgan. Xususan, Sh. T. Isanova, N. A. Kamenova, Berardi Simona kabi xorijiy olimlar masofaviy ta'limning nazariy asoslari, pedagogik yondashuvlari va texnologik integratsiya jarayonlarini chuqur o'rgangan. Ularning ilmiy ishlari masofaviy ta'lim samaradorligini oshirishda raqamli resurslar va interaktiv platformalarning muhim rolini asoslab bergan. Mahalliy tadqiqotchilar esa, asosan, oliy ta'lim muassasalarida elektron ta'lim tizimlari, masofaviy o'quv kurslari hamda HEMIS kabi axborot tizimlaridan foydalanish bo'yicha ilmiy-uslubiy tavsiyalar ishlab chiqqan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli kontentning sifati, ularning pedagogik maqsadlarga mosligi va foydalanuvchi uchun qulayligi muhim metodik mezon hisoblanadi. Shu bilan birga, masofaviy ta'lim jarayonida qo'llaniladigan texnologik vositalarning interaktivlik darajasi, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish imkoniyatlari ham samaradorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Metodologik jihatdan ushbu tadqiqot taqqoslash, tahlil va sintez metodlariga tayangan holda olib boriladi. Xorijiy tajriba va milliy amaliyot qiyosiy o'rganilib, ularning samarali jihatlari umumlashtiriladi. Bundan tashqari, pedagogik tajriba-sinov ishlari orqali raqamli kontent va AT vositalarining masofaviy ta'limda qo'llanilish natijalari baholanadi. Ushbu metodologik yondashuv natijalari asosida masofaviy ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish bo'yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqiladi. Tadqiqotchi Берарди Симонанинг ta'kidlashicha, ta'lim

jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish an'anaviy ta'limni masofaviy ta'lim bilan integratsiyalash imkonini beradi. Bu jarayon nafaqat an'anaviy ta'lim shakllarini qo'llab-quvvatlaydi, balki bilim berish va bilim olishning zamonaviy usullari bilan boyitishni ham ta'minlaydi. Olimning fikriga ko'ra, axborot texnologiyalarini joriy etish talabalarning interfaol ishtirokini kuchaytiradi, ularni mustaqil izlanishga undaydi hamda o'qituvchi va talaba o'rtasidagi muloqotni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Natijada, talabalarda innovatsion tafakkur, axborotni mustaqil tahlil qilish va uni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalari shakllanadi, ta'lim samaradorligi esa sezilarli darajada ortadi [4]. Tadqiqotchi N.I. Tayloqovning ilmiy tadqiqotlarida masofaviy ta'lim tizimining nazariy va amaliy asoslari chuqur tahlil qilingan [5]. Xususan, elektron o'quv adabiyotlaridan foydalanishning ilmiy-nazariy tamoyillari, xalq ta'limi tizimini axborotlashtirish yo'nalishlari, ta'lim jarayoni uchun elektron darsliklar, virtual stendlar va laboratoriyalar yaratish masalalari keng yoritib berilgan. Olimning tadqiqotlarida masofaviy o'qitish kurslarini tatbiq etish, maktablarning internet-makonini shakllantirish va "Internet-maktab" modelini joriy etish jarayonida yuzaga keladigan muammolar hamda ularni bartaraf etish yo'llari haqida ilmiy xulosalar keltiriladi. Mazkur ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, masofaviy ta'lim samaradorligini oshirishda nafaqat elektron resurslarning mavjudligi, balki ularning metodik jihatdan to'g'ri loyihalaniishi, interaktivlik darajasi va talaba ehtiyojlariga moslashuvchanligi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan, Tayloqov tomonidan ilgari surilgan ilmiy g'oyalar masofaviy ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, elektron ta'lim resurslarini tizimli joriy etish va pedagogik jarayonga zamonaviy yondashuvlarni singdirish borasida nazariy hamda amaliy ahamiyatga ega.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalari vositalarining integratsiyasi ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa raqamli kontentning interaktivligi talabalarni dars jarayoniga faol jalb etib, bilimlarni mustahkamlashda samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida tashkil etilgan o'quv platformalari (Moodle, HEMIS va boshqa tizimlar) talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlab, ta'lim jarayonining sifatini yaxshiladi.

Pedagogik yondashuvlarni raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish talabalarning mustaqil izlanish, tahliliy fikrlash va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali natijalar berdi.

Umuman olganda, tadqiqot shuni tasdiqladiki, masofaviy ta'lim jarayoniga raqamli kontent va zamonaviy AT vositalarini bosqichma-bosqich joriy etish ta'lim samaradorligini oshirish, talabalarning mustaqil ta'limga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish hamda ta'lim jarayonini global tendensiyalarga moslashtirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, masofaviy

ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalari vositalarining integratsiyasi ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, tadqiqotda "ta'limiy raqamli kontent" tushunchasi alohida ilmiy tahlil qilindi. Raqamli kontent an'anaviy bosma darsliklardan farqli o'laroq, dinamik, interaktiv va multimediyaga boy o'quv tajribasini taqdim etishi aniqlandi. Bu esa ta'lim jarayonida o'qitish va o'rganishning samaradorligini oshirish, talabalarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish hamda ularni zamonaviy raqamli muhitda faol ishtirok etishga undashga xizmat qiladi. "Ta'limiy raqamli kontent" tushunchasi raqamli texnologiyalar asosida yaratiladigan, taqdim etiladigan va qo'llaniladigan o'quv materiallari hamda ta'limiy resurslarni ifodalaydi [6]. Ushbu jarayon ta'lim tizimida o'qitish va o'rganishni takomillashtirishga qaratilgan keng ko'lamli platformalar, metodlar va materiallar majmuasini o'z ichiga oladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, masofaviy ta'lim jarayonida ta'limiy raqamli kontentlardan (TRK) foydalanish va ularni samarali rivojlantirish 6 asosiy bosqichdan iborat bo'lishi mumkin [7]

Masofaviy ta'limda raqamli kontentlar asosida rivojlantirish bosqichlari



(1- rasm. Masofaviy ta'limda raqamli kontentlar asosida rivojlantirish bosqichlari)

1. Tayyorlov bosqichida pedagogik va texnologik jihatdan zaruriy sharoitlarni yaratish, o'quv dasturi va maqsadlarini aniqlash, platforma va texnik vositalarni tanlanadi.

2. Ta'limiy raqamli kontentni tanlash mavjud elektron resurslarni, darsliklarni, multimediyaga materiallarini hamda interaktiv vositalarni sifat va maqsadga muvofiqligi bo'yicha ekspertizadan o'tkaziladi.

3. Integratsiya bosqichi tanlangan raqamli kontentni ta'lim jarayoniga uyg'unlashtirish, o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi muloqotda, topshiriqlar va baholash jarayonida qo'llaniladi.

4. Amaliyot bosqichida kontentning real ta'limiy muhitda sinovdan o'tkazilishi, talabalar tomonidan qo'llanilishi, interfaol mashg'ulotlar va virtual laboratoriyalar tashkil etiladi. Baholash va tahlil qilish orqali talabalarning o'zlashtirish darajasi, kontentning samaradorligi va qo'llash qulayligi yuzasidan monitoring o'tkazish, statistik va sifat tahlillari asosida natijalarni baholanadi.

5. Takomillashtirish bosqichi – olingan natijalar va tahlillarga tayangan holda raqamli kontentni yangilash, uni foydalanuvchi ehtiyojlari va zamonaviy texnologik imkoniyatlarga moslashtiriladi.

Mazkur bosqichlar ketma-ketligi masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontentlardan foydalanish samaradorligini oshiradi, ta'lim sifatini ta'minlashda tizimli yondashuvni shakllantiradi hamda ta'lim jarayonini doimiy ravishda takomillashtirib borish imkonini beradi.

MUHOKAMA. Tadqiqot davomida olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda hal qiluvchi omillardan biri hisoblanadi. Avvalo, ta'limiy raqamli kontentning o'quv jarayoniga bosqichma-bosqich joriy etilishi o'qituvchi va talaba o'rtasidagi hamkorlikni yangi darajaga olib chiqadi [8]. Bu esa nafaqat o'zlashtirish samaradorligini, balki talabalar motivatsiyasini ham sezilarli darajada kuchaytiradi.

Shuningdek, xorijiy tajriba va mahalliy amaliyotning tahlili shuni tasdiqladiki, masofaviy ta'limda qo'llanilayotgan platformalar (Moodle, HEMIS va boshqa LMS tizimlari) orqali o'quv jarayonini boshqarish, interfaol topshiriqlar va virtual laboratoriyalarni tashkil etish imkoniyatlari kengaymoqda. Shu bilan birga, raqamli kontentni tanlash, integratsiya qilish, amaliyotda qo'llash, baholash va takomillashtirishning bosqichma-bosqich yondashuvi ta'lim sifatini uzluksiz yaxshilash imkonini beradi. Muhokama jarayonida ayrim muammolar ham aniqlandi, jumladan, barcha ta'lim muassasalarida raqamli resurslar bir xil darajada mavjud emasligi, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish zaruriyati dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shu sababli, masofaviy ta'lim samaradorligini oshirish uchun nafaqat raqamli kontent sifatini ta'minlash, balki uni qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish, pedagoglarni qayta tayyorlash va infratuzilmani modernizatsiya qilish ham muhim vazifa hisoblanadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari asosida muhokama shuni ko'rsatdiki, raqamli kontent va axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish masofaviy ta'limni rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishi bo'lib, bu borada tizimli yondashuv va uzluksiz takomillashtirish mexanizmlarini joriy etish zarurdir.

Xulosa. Tadqiqotdan kelib chiqqan xulosalarga ko'ra masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalarini samarali qo'llash ta'lim sifatini oshirish, talabalarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish hamda o'zlashtirish jarayonini individuallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli kontentlarning interaktiv va multimediyaga boy shaklda taqdim etilishi talabalarning faol ishtirokini ta'minlab, ularning mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini berdi.

Shuningdek, ta'limiy jarayonni bosqichma-bosqich yondashuv asosida tashkil etish (tayyorlov, TRKni tanlash, integratsiya, amaliyot, baholash va tahlil, takomillashtirish) masofaviy ta'limni samarali boshqarish va doimiy takomillashtirish uchun metodik asos yaratdi.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni (O'RQ-637, 2020) va Prezident qarorlari (PQ-4851, 2020)da belgilangan ustuvor yo'nalishlar asosida ta'lim tizimini raqamlashtirish, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga keng joriy etish masofaviy ta'limni yanada takomillashtirishning huquqiy va tashkiliy poydevorini yaratdi.

Umuman olganda, mazkur tadqiqot masofaviy ta'lim jarayonida raqamli kontent va axborot texnologiyalarini uyg'unlashtirish samaradorligini ilmiy-metodik jihatdan asoslab berdi hamda ularni kelgusida yanada takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga zamin yaratdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida 8-oktabr 2019 yildagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 5847-son Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim to'g'risida 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son O'zbekiston Respublikasining Qonuni. <https://lex.uz/docs/-5013007>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4851
4. Берарди, С. Дистанционное обучение в практике преподавания русского языка в итальянской аудитории: на примере авторских мультимедийных курсов «Краски-А1» и «Краски-А2»: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Берарди Симона; место защиты: Рос. ун-т дружбы народов. — Москва, 2011. — 233 с.
5. Расулов А.Б., абдуллаева Д.Н.//Педагогические и психологические аспекты развития навыков использования сайтов интернета в процессе повышения квалификации работников народного образования// Статья в сборнике трудов конференции. 2020г.- 466-470 ст.
6. Ван Мэнчжу. Формирование познавательной самостоятельности студентов высшей школы в процессе изучения иностранного языка (на примере изучения русского языка студентами КНР). [Электронный ресурс]: диссертация... кандидата педагогических наук: 13.00.01 /Ван Мэнчжу; - Москва, -2024. 309с. b
7. Uchqurova, Sh. Sh. Talabalarning mustaqil ta'lim ko'nikmalarini ta'limiy raqamli kontentlar asosida takomillashtirish//Ped.fan. doktori dis.- Toshkent: TDPU, 2025.-157 b.

8. Ta'lim sifatini yaxshilashda talabalarining mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmi N SHAMURATOVA - News of the NUUz, 2024