

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

3-2023

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Y.Q.Qayumova, X.M.Komilova	
Turkiston Qum baliği Gobio lepidolaemus (K.Kessler1872)ning morfometrik xususiyatlarining qiyosiy tahliliga oid	103
U.I.Obidjanov	
Biologiya o'qitish metodikasidan laboratoriya ishlarini takomillashtirishning ayrim masalalari.....	108
E.X.Najmiddinov, M.A.Muxammadiyev	
Baliqlarning gelmintoz kasalliklariga qarshi antigelmint preparatlarni qo'lash usullari	112
M.M.Mirzaxalilov	
Shahrixonsoyda tarqalgan Kushakevich yalangbalig'ining (Iskandaria kuschakewitschi) ba'zi morfobiologik ko'rsatkichlari	115
N.B.Ikramov	
Shimoliy Farg'ona kanali algoflora taksonlarining mavsumiy dinamikasi	119

GEOGRAFIYA

M.H.Otamirzayeva	
Daryo havzalari landshaftlarini tadqiq etishning zamonaviy metodlari	126
O.I.Abdug'aniev, D.B.Kosimov	
Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining reprezentativligi va samaradorligini baholash usullari	133
M.R.Atabayeva	
O'zbekiston tabiiy geografiyasi kursida "Ichki suvlari va suv boyliklari" mavzusini interfaol o'rganishda klaster usulidan foydalanishning ahamiyati	139
O.I.Abdug'aniev, T.D.Komilova	
Tabiat xilma-xilligi: nazariy asoslari, yondashuvlar va o'rganish usullari	144
P.R.Qurbonov	
O'zbekistonda urbanizatsiya jarayonlari rivojlanishining asosiy bosqichlari	150

ILMIY AXBOROT

Q.B.Baratov	
Bo'lajak o'qituvchilarni uzluksiz ma'naviy tarbiya jarayoniga tayyorlash tizimini takomillashtirishning nazariy-metodologik asoslari	158
A.N.Qosimov	
O'quvchilarda sport vositasida milliy identiklikni shakllantirishning ijtimoiy-pedagogik mazmuni	166
J.V.Solijonov	
Bo'lajak pedagoglarda mantiqiy tafakkur rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	172
A.Aloxunov	
Arxeologik tadqiqot usullari xususida	175
I.Aldashev	
O'quv jarayoniga media ta'limning integratsiyasi	182
I.R.Asqarov, G.A.Mo'minova	
Dalachoy tarkibidagi vitaminlar miqdorini aniqlash va ularning organizmga ta'siri	188
F.O'.Toshboltayev	
Bo'lajak informatika o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasi asosida rivojlantirish modeli	194
A.N.Meliboyev	
Inson oliy qadriyat tamoyili asosida jamiyatda kambag'allikni qisqartirish chora-tadbirlarining kelgusidagi vazifalari	199
I.A.Suvanov	
Global o'zgarishlar jarayonida AQShning mafkuraviy taraqqiyot yo'li va uning o'ziga xosligi	205
G.R.Mamadaliyeva	
Ingliz va o'zbek tillarida "foot/oyoq" kontseptining nominativ maydoni	211
M.O.Habibullaev	
Korrupsiyani vujudga keltiruvchi ijtimoiy omillari va unga qarshi kurashning mexanizmlari	219
F.T.Raximova, S.S.Usmanova	
Minimal matnlarning kognitiv tahlili	222

**BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI
PEDAGOGIK VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI INTEGRATSIYASI ASOSIDA
RIVOJLANTIRISH MODELI**

**МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ИНФОРМАТИКИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

**MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGICAL PREPARATION OF
COMPUTER SCIENCE TEACHERS BASED ON THE INTEGRATION OF PEDAGOGICAL AND
INFORMATION TECHNOLOGIES**

Toshboltayev Faxriddin O'rinboyevich¹

¹Toshboltayev Faxriddin O'rinboyevich

– Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada bo'lajak informatika o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasi asosida rivojlantirish modelining hamma jihatlarini qamrab oluvchi muammoni tahlil qilish va rejalashtirish, muammoning yechimini baholash faoliyatni tashkil qilish metodlarini o'z tarkibiga oladigan kompleks integrativ jarayon va bo'lajak o'qituvchilarni metodik tayyorgarligini pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasi asosida rivojlantirish modeli tuzish va bu orqali integrativ bilimlar asosida kasbiy-pedagogik tayyorlangan kompetentli informatika o'qituvchisini tayyorlash va uning mavjud holatlari tadqiq etilgan.

Аннотация

В данной статье рассматривается комплексный интегративный процесс, включающий методы анализа и планирования проблем, оценки решения проблемы, а также разработки методической подготовки будущих учителей на основе интеграции педагогических и информационных технологий создания модели и обучения. профессионально и педагогически подготовленного компетентного учителя информатики на основе интегративного знания и его существующих условий.

Abstract

In this article, a complex integrative process that includes the methods of problem analysis and planning, evaluation of the solution to the problem, and the development of methodological training of future teachers based on the integration of pedagogical and information technologies creation of the model and training of a professional and pedagogically prepared competent informatics teacher on the basis of integrative knowledge and its existing conditions were researched.

Kalit so'zlar: pedagog, metodika, integratsiya, sinxron usul, axborot texnologiyalari, pedagogik mahorat, variativ, reproduktiv.

Ключевые слова: педагог, методика, интеграция, синхронный метод, информационные технологии, педагогическое мастерство, вариативность, воспроизведение.

Key words: pedagogue, methodology, integration, synchronous method, information technologies, pedagogical skills, variation, reproduction.

KIRISH

Bugungi kunda oliy pedagogik ta'lim tizimi oldiga innovatsion metodik tayyorgarlikka ega o'qituvchilarni tayyorlash vazifasi qo'yildi. Chunki, o'qituvchi o'quvchilarning psixologik-fiziologik o'ziga xosliklarini hisobga olish, shakllantirish va rivojlantirish tajribacini egallashi lozim. Ma'lumki, bo'lajak o'qituvchining ta'lim jarayonidagi metodik tayyorgarligini takomillashtirish metodikasini ishlab chiqish ustuvor o'rin egallaydi. Buning uchun o'qituvchilardan zamonaviy talablarga javob beradigan, mustaqil fikrlaydigan, intellektual salohiyat, chuqur bilim va ilmiy dunyoqarash, puxta metodik tayyorgarlikka ega shaxs bo'lish talab etiladi. Ta'limning faoliyatli, guruhli, o'yinli, obrazli, amaliy-yo'nalishli, muammoli va boshqa shakl va uslublari zarur. Bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini mazkur yo'nalishlar va uslublari asosida rivojlantirish, uni axborot texnologiyalari bilish integratsiyalash zamonaviy ta'lim muhitida o'quvchini qiziqtirish, unga kerakli bilim va ko'nikmalarni berish imkoniyatini beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Pedagog olim B.X.Raximov o'z tadqiqotlarida: "Avvalo, o'qituvchi o'quvchilar oldiga muammo qo'yadi va uning ta'rifini aytib o'tadi, o'quvchilar esa muammoni yechish uchun yo'l-yo'riq qidiradilar. So'ngra o'qituvchi o'quvchilar oldiga muammoni mustaqil ta'riflash vazifasini qo'yadi-da, uni yechishga o'zi yo'llanma beradi. Shundan so'ng esa o'qituvchi muammoga ishora qilmaydi, balki o'quvchilarni mustaqil tahlil qilib chiqish, undan so'ng ta'riflash, yechish usullari va imkoniyatlarini qidirib topishga o'rgatadi"[1] -deydi.

Pedagog olim M.X.Baybayeva o'zining tadqiqotlarida mustaqil ishning quyidagi turlarini ajratib ko'rsatadi: bilim manbalari va o'qituvchi nazorati turiga ko'ra mustaqil ish; o'quv jarayonining tarkibiy qismlariga ko'ra mustaqil ish; mustaqillik darajasi va akmeologik yondashuvga ko'ra mustaqil ish; bilish faoliyatining xususiyatiga (reproduktiv yoki ijodiy) ko'ra mustaqil ish[2]. Tadqiqotchi olim I.Rozinaning ta'kidlashicha, informatika "ta'limini internetlashtirish" ta'lim jarayonida Web 2.0/3.0 xizmatlarining qo'llanilishidir[3]. Web 2.0/3.0 xizmatlarining rang-barangligi informatika ta'limini mazkur texnologiyalar vositasida reallashtirishning ko'p sonli variantlaridan birini tanlash imkoniyatini taqdim qiladi. Shu tariqa bugungi kunda tarmoq pedagogik hamjamiyatlarining shakllanishi nihoyatda dolzarb bo'lib bormoqda. Ta'lim jarayonida Web-texnologiyalardan foydalanish bo'yicha YE.Patarakin[4], M.Nimatulayev[5], T.Vezirov[6]larning ishlarida bir qator tasniflar berilgan.

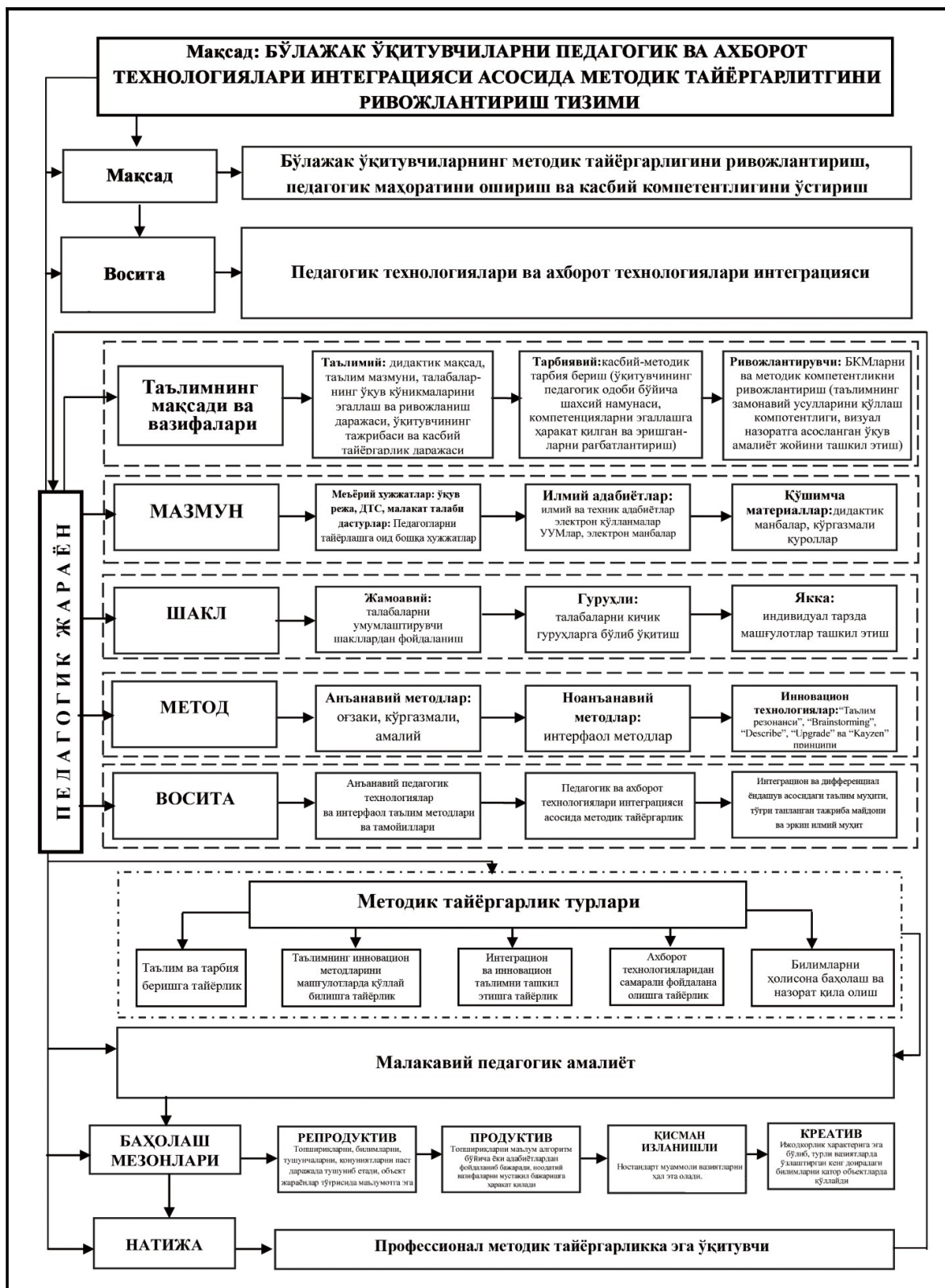
TAHLIL VA NATIJALAR

Ilmiy tadqiqot olib borish va amaliy pedagogik tajribadan kelib chiqib, elektron ta'lim muhitida bo'lajak informatika o'qituvchilarini integrativ yondashuv asosida tayyorlash metodikasini takomillashtirish modeli ishlab chiqildi. Modelning maqsadni aniqlash blokida ijtimoiy talabga mos raqobatbardosh informatika o'qituvchilarini tayyorlash maqsadi qo'yilib, maqsaddan kelib chiqib vazifalar belgilab olindi.

Tashkiliy blokda o'qituvchi tomonidan elektron ta'lim muhitini masofali va masofali bo'lmagan shakllarda tashkil etish uchun o'quv materiallarini tayyorlab qo'yish, masofali shaklda biror ta'limiy platforma(Moodle, Coursera va boshq.)lardan, sinxron usulda Zoom, BigBlueButton, Webinar va boshqa web saytlardan foydalanish, masofali bo'lmaganda elektron ta'lim resurslari (Macromedia Flash 8, AutoPlay Media Studio 8, Movavi Video Editor Plus, Bandicam, Audacity, Turbo Sayt, Ispring, Hote Potatoe va boshq.) va integrativ yondashuvdan foydalanish uchun har bir pedagogik jarayonda integratsiyani ifodalovchi o'quv-metodik materiallarini mavjudligi, undan foydalanishni rejalashtirish yo'lga qo'yiladi.

Pedagogik faoliyat blokida pedagogik jarayon elektron ta'lim muhiti (LMS, Moodle, CLMS, LP va boshq.) tashkil etilishi, o'qituvchi talabalar bilan cinxron (Zoom, BigBlueButton, Webinar, Chat, elektron pochta va boshqalar orqali) aloqada bo'lishi, buning natijasida sifatli oliy ta'lim amalga oshirilishi, unda asosiy e'tibor bo'lajak o'qituvchilarning kelgusi pedagogik faoliyatida informatikani o'qitishda integrativ yondashuvdan foydalanishi, integrativ bilimlarni tahlil etish va undan foydalanish metodikasini o'rganib olishi natijasida elektron ta'lim muhitida o'qituvchi tayyorlash metodikasini takomillashtirishga, bo'lajak o'qituvchida integrativlik, metapredmetlilik, loyihalash, tadqiqotchilik, innovatsion kompetensiyasini takomillashtirishga erishiladi.

Natijaviy blokda yuqoridagi maqsad vazifadan kelib chiqib, ta'lim-tarbiyani tashkil etish va pedagogik faoliyat blokida olib borilgan ishlar natijasi sarhisob qilinadi. Unda bo'lajak informatika o'qituvchisini kasbiy faoliyatga tayyorgarligi mobilik (maxsus kasbiy kompetent), qisman izlanuvchi (tayanch kasbiy kompetent), variativ (boshlang'ich kasbiy kompetent), reproduktiv (kompetent emas) yoki oliy, o'rta, quyi, past darajalarda ekanligi aks etadi va nihoyat, elektron ta'lim muhitidan foydalanuvchi, integrativ bilimlar asosida kasbiy-pedagogik tayyorlangan kompetentli informatika o'qituvchisini tayyorlashga erishishimizga olib keladi. Loyihalash bosqichlarining tayyorgarlik (dars maqsadi, mazmuni, shakli, metodi, vositalari va nazorat usulini aniqlash), loyihani tayyorlash(dars ishlanma va texnologik xarita tayyorlash), loyihani bajarish, amalga oshirish(darsni olib borish), yakunlovchi (talabalarni rag'batlantirish), xulosa va tavsiyalar berish (o'z faoliyati, yutuq va kamchiligini aniqlash, korreksiyalash) bosqichlarida bo'lajak informatika o'qituvchilarining faoliyatlarini nimalardan tashkil topishi, ularni talabalarga uqtirish yo'llariga e'tibor qaratildi.



2.2-rasm. Bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasi asosida rivojlantirish modeli

Elektron ta'lim muhitida bo'lajak informatika o'qituvchisi innovatsion faoliyatni amalga oshirishi uchun: vaqt o'tishi bilan g'oya va fikrlarning xilma-xilligi va o'zgarib turishi hisobga olishga, yangiliklarni tezda qabul qilib (persektiv qobiliyat), uni amaliyotda qo'llay olish, kreativlikni rivojlantirib borish, o'zini-o'zi tahlil qilish va obyektiv baholash(refleksiflik), yuz beradigan qarama-qarshilikni adolatli bartaraf etish(bag'rikenglik), o'z emotsional holatini boshqarish (rahbar, o'quvchi, ota-onalarga nisbatan), samimiylik, boshqalarga hamdardlik (empatiya), yangilikni amalga oshirib, o'z xulosa va qarorlariga ega bo'lishni shakllantirish asoslandi.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarni metodik tayyorgarligini oshirishda ulardagi "Axborot bilan ishlash kompetensiyasi"ni rivojlantirish va bu orqali axborot texnologiyasi integratsiyasini ta'minlash, axborotdan to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda mavjud axborot manbalaridan (internet, televizor, radio (audio-video yozuv), telefon, kompyuter, elektron pochta va boshq.) foydalana olish; media vositalardan zarur bo'lgan axborotlarni izlab topa olish, saralash, qayta ishlash, uzatish, saqlash, xavfsizligini ta'minlash va foydalanishda media-madaniyatga rioya qilish; ma'lumotlar bazasini yarata olish, asosiylarini tanlay olish va ularni tahlil qila bilish; kundalik faoliyatda uchraydigan hujjatlar bilan ishlay olish kompetensiyalari ta'lim muassasasidagi axborotlashgan muhit ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirishda ta'limni tashkil etishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan metodlar va usullarning xususiyatlari, qo'llash joiz bo'lgan holatlar to'g'risidagi nazariy bilimlarini oshirish, ularning pedagogik mahoratini oshirish va texnik tayyorgarligini takomillashtirishda axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan o'z o'rnida foydalana olish ko'nikmalarini shakllantirish kerak bo'ladi.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarni pedagogik va axborot texnologiyalari vositasida metodik tayyorgarligini rivojlantirish tizimining asosiy maqsadi o'quvchilarda fikrlashni rivojlantirish, ularda fikrlash faoliyati uslublarini shakllantirishdan iborat. Shuningdek, u quyidagi maqsadlarga erishishga qaratiladi:

Axborot, axborot jarayonlari, tizimlar, texnologiyalar va modellar bo'yicha ilmiy g'oyalar asosini tashkil etuvchi bilimlarni o'zlashtirish;

Kompyuter va boshqa axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan foydalangan holda turli xil axborot vositalari bilan ishlash qobiliyatlarini o'zlashtirish, ilmiy faoliyatini tashkil etish va natijalarini rejalashtirish;

Axborotlarni tarqatishning huquqiy va axloqiy jihatlarini hisobga olgan holda axborotga mas'ul munosabatda bo'lish; qabul qilingan ilmiy ma'lumotlarga tanlangan munosabat.

Axborot texnologiyalaridan pedagogik faoliyatda foydalanishning afzalliklari:

1. Pedagogik faoliyatni jadallashtirish, individuallashtirish;
2. Internetdan foydalanayotganda axborot oqimlarini kengaytirish.
3. Pedagogik faoliyatni kompyuter va internet ma'lumotlari bilan birlashtirish, dars mashg'ulotlarini bir qismini axborot texnologiyalari yordamida o'tkazishga imkon beradi, bu esa pedagogik jarayonni yanada qiziqarli, xilma-xil va intensiv bajarishga imkoniyat yaratadi.
4. Axborot texnologiyalari(kompyuter) imkoniyatlaridan foydalanish o'qituvchiga qisqa muddatda barcha o'quvchilar tomonidan o'rganilayotgan materiallarni o'rganish darajasini aniq ko'rsatish va uni o'z vaqtida tuzatishga imkon beradi. Shu bilan birga, muayyan vazifaning qiyinchilik darajasini aniqlash mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Рахимов Б.Х. Креативные механизмы в процессе формирования элитарности человека. Сб.статей/Под общей редакцией О.В.Красновой и Б.В. Кайгородова.-М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2008. –С.255-259.

2. Байбаева М.Х. Касб-хунар коллежи ўқувчиларининг мустақил ишларини ташкил этишда педагогик технологиялардан фойдаланиш методикаси: Педагогика фанлари номзоди. ... дисс.Автореф. – Тошкент., 2012. – Б. 9.

3. Розина И. Н.. Теория и практика обучения педагогической коммуникации в образовательной информационно-коммуникационной среде: автореф.дис. ... док.пед.наук: – М., 2005. – 50 с.

4. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю // Учебно-методическое пособие. □М.: 2007. □64 с.

5. Ниматулаев М.М. Подготовка учителей информатики в педвузе к использованию web-технологий в профессиональной деятельности: дисс. ...канд.пед.наук: – М., 2002. – 182 с.

6. Везиров Т.Т. Формирование профессиональных умений будущих учителей математики и информатики на основе Web-технологий: дисс.... канд.пед.наук. – Пермь, 2014. – 194 с.
7. Fakhriddin Urinboevich Toshboltaev. (2021). Improving the methodological system of training teachers on the basis of integration of pedagogical and information technologies. *Current research journal of pedagogics* 2(6): 96-100, June 2021.
8. Fakhriddin Urinboevich Toshboltaev. (2021). The necessity to ensure integration of pedagogical and information technologies in the preparation of future teachers. *European Journal of Research Development and Sustainability (EJRDS)*. Vol. 2 No. 6, June 2021 103-106.
9. Тошболтаев Фахриддин Ўринбоевич. (2022) Бўлажак ўқитувчиларда методик тайёргарликни ривожлантиришнинг ижтимоий-педагогик зарурати. *Science and innovation international scientific journal* 539-546.
10. Тошболтаев Фахриддин Ўринбоевич (2022) Бўлажак ўқитувчиларни методик тайёргарлигини ривожлантириш ижтимоий-педагогик зарурати. *KASB-HUNAR TA'LIMI Ilmiy-uslubiy, amaliy, ma'rifiy jurnal* 2022-yil, 3-son 118-121.
11. Тошболтаев Фахриддин Ўринбоевич (2022) Олий педагогик таълимда педагогик ва ахборот технологиялари интеграциясини таъминлаш мазмуни. *Ta'lim, fan va innovatsiya* 6-son, 2022-yil 41-44.
12. Тошболтаев Фахриддин Ўринбоевич (2022) Бўлажак ўқитувчиларни методик тайёрлаш тизимини такомиллаштиришнинг хусусиятлари. *Муаллим оғим узликсиз Билимлендири* № 6/2 - 2022 жыл 75-78.
13. Tashboltaev Fahriddin (2022) Content of ensuring the integration of pedagogical and information technologies in higher pedagogical education. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching* 193-196.
14. Fahriddin Orinboevich Tashboltaev (2022) Features of improving the methodical training system of future teachers. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices* 28-12-2022 113-115.
15. Ismoilova Dilrabo Sidikjonovna. Toshboltayev Faxriddin O'rinboevich (2022) Axborot Texnologiyalarini O'qitish Tizimiga Integratsiyalash. *Impact Factor: 9.2 ISSN-L: 2544-980X Vol. 29 (2022): Miasto Przyszłości* 283-285