

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH

O‘ZBEKISTON-FINLANDIYA PEDAGOGIKA INSTITUTI

ACHILOV O‘TKIR ISOMITDINOVICH

**DIDAKTIK TAMOYILLAR ASOSIDA PEDAGOGIK TA’LIMY
RESURSLARNI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI**

13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika fanlari)

**PEDAGOGIKA FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Qarshi – 2025

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on
pedagogical sciences**

Achilov O‘tkir Isomitdinovich

Didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta’limiy resurslarni takomillashtirish
metodikasi 5

Ачиллов Уткир Исомитдинович

Методика совершенствования педагогических образовательных ресурсов
на основе дидактических принципов 23

Achilov Utkir Isomitdinovich

Methodology for improving pedagogical educational resources based on didactic
principles 45

E’lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ
List of published works 49

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH

O‘ZBEKISTON-FINLANDIYA PEDAGOGIKA INSTITUTI

ACHILOV O‘TKIR ISOMITDINOVICH

**DIDAKTIK TAMOYILLAR ASOSIDA PEDAGOGIK TA’LIMY
RESURSLARNI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI**

13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika fanlari)

**PEDAGOGIKA FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Qarshi – 2025

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.4.PhD/Ped8615 raqam bilan ro‘yxatga olingan.

Dissertatsiya O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasida (www.qarshidu.uz) va “Ziyonet” Axborot ta’lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Mardanov Eshim Muradovich
pedagogika fanlar nomzodi, dotsent

Rasmiy opponent:

Turdiyev Shoxruh Razzoqovich
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Umarov Lutfillo Murodillayevich
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori(PhD), dotsent

Yetakchi tashkilot:

Navoiy davlat universiteti

Dissertatsiya himoyasi Qarshi davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02 raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil “_____” _____ kuni soat _____ dagi majlisida bo‘lib o‘tadi (Manzil: 180119, Qarshi sh., Ko‘chabog‘ ko‘chasi, 17-uy. Tel.: (+998 75) 221-21-04, faks: (+998 75) 220-02-10, e-mail: kasu_info@edu.uz). Qarshi davlat universiteti, Pedagogika fakulteti, 217-xona.

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bilan Qarshi davlat universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (____ raqami bilan ro‘yxatga olingan). (Manzil: 180119, Qarshi sh., Ko‘chabog‘ ko‘chasi, 17-uy. Tel.: (+998 75) 221-21-04).

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil “_____” _____ kuni tarqatildi
(2025-yil “_____” _____ dagi _____ -raqamli reyestr bayonnomasi).

R.D. Shodiyev

Ilmiy darajalar beruvchi
Ilmiy kengash raisi, p.f.d.,
professor

I.B. Kamolov

Ilmiy darajalar beruvchi
ilmiy kengash ilmiy kotibi,
p.f.d. (DSc), professor

Sh.U. Nurullayeva

Ilmiy darajalar beruvchi
ilmiy kengash qoshidagi
Ilmiy seminar raisi, p.f.d.
(DSc), professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahondagi mamlakatlarning hozirgi davr rivojlanishidagi raqobatbardoshligi davlat va jamiyat rivojlanishining muhim ko'rsatkichi hisoblanadi. Jamiyat hayotining barcha sohalariga qator loyihalarni amalga oshirish orqali axborot texnologiyalarini tatbiq etish hozirgi zamon talabidir. Avstraliyaning Janubiy Kvinslend universiteti (University of Southern Queensland), Ispaniya Milliy masofaviy ta'lim universiteti (Universidad de Education a Distancia) kabi oliy ta'lim muassasalaridagi ta'lim jarayonining eng muhim jihati – masofaviy ta'lim oluvchi talabalarga fanlar bo'yicha ma'lumotlarni elektron resurslar asosida taqdim etish borasidagi tajribalar jahon ta'lim tizimini rivojlantirishda muhim tajriba sifatida qayd etilmoqda.

Dunyoda ta'limni rivojlantirishning asosiy vazifalaridan biri turli bosqich ta'lim jarayonida faoliyat yuritayotgan mutaxassislarning kompetentligini shakllantirish va rivojlantirishdir. Pedagogik nazariyasi va amaliyoti nuqtai nazaridan xalqaro tajribalarga e'tibor qaratadigan bo'lsak, unda innovatsiyalarni ta'lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etib, didaktika prinsiplarini ilmiy-nazariy-metodik nuqtai nazardan asoslagan holda tadqiqot ishlari olib borilayotganligini kuzatishimiz mumkin. Xorijiy ta'lim muassasalari onlayn o'quv portallarini mazmunan va strukturaviy jihatdan tahlil qilish ularda yillar davomida ishlab chiqilgan hamda sinovdan o'tkazilgan amaliy o'quv va ta'lim resurslari bazasi shakllanganligini ko'rsatadi.

Mamlakatimiz oliy ta'limida hozirgi vaqtda tahsil jarayoni axborot-ta'lim muhiti orqali amalga oshirilmoqda. Uning asosini turli xil ta'lim resurslari: elektron kutubxona, video va on-layn kurslar, elektron darsliklar hamda ular asosida yaratiladigan elektron axborot ta'lim resurslari tashkil etadi¹. Zamonaviy ta'lim shaxs, jamiyat va davlat talablariga mos bo'lishi lozim. Shu bilan birga ta'lim olishni istovchilarni jamiyatda ijtimoiy moslasha olishi hamda mukammallikka erishishi uchun mustaqil ta'lim olishga tayyorlash kerak bo'ladi. Fikrlash tarzi erkin, o'z faoliyati natijasini oldindan ko'ra biladigan va ta'lim jarayonini modellashtira oladigan pedagog o'z oldiga qo'ygan maqsadiga erishishi kafolatlanadi². Ayni paytda mahoratli, kreativ fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan zamonaviy kadrlarni tayyorlashga qodir bo'lgan pedagoglarga talablar oshib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF–4947-son “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”, 2019-yil 29-apreldagi PF–5712-son “O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi farmonlari, 2017-yil 20-apreldagi PQ–2909-son “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”, 2017-yil 27-iyuldagi PQ–3151-son “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning “O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF–5712-son Farmoni. 2019-yil 29-aprel. www.lex.uz.

² O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ–2909-sonli qarori. www.lex.uz.

va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2018-yil 5-iyundagi PQ-3775-son "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"³gi, 2024-yil 16-oktabrdagi PF-158-son "Kasbiy ta'limda malakali kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish va xalqaro ta'lim dasturlarini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlarida hamda pedagogik faoliyatni tashkil etish va rivojlantirishga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning I. "Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirishda, innovatsion g'oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo'llari" ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Respublikamizda ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy axborot-texnologiyalari va elektron ta'lim texnologiyalarini tatbiq etgan holda tahsilni amalga oshirish bo'yicha A. Abduqodirov, U. Begimqulov, A. Haitov, P. Shoymardonov, A. Ibragimov, D. Sharipova, X. Ibragimov, N. Shodiyev, M. Yuldoshev va boshqalar tomonidan tadqiqot ishlari olib borilgan. Pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish masalalari yurtimiz olimlaridan R.X. Djurayev, Sh.M. Zufarov, S. Turg'unov, J. Fozilovlar, masofaviy ta'lim texnologiyalari masalalari MDH olimlaridan A.A. Andreev, I.G. Zaxarova, E.S. Polat, I.V. Robert, A.V. Xutorskoy va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida o'z aksini topgan.

Xorijiy davlatlar olimlari Dj. Dyui, T. Kono, G. Kuns, M. Meskon, R.M. Bernard, R. Schmid, R.M. Tamim, F.K. Abrami, K.A. Wade, M.A. Surkes, R.D. Owsten, G. Alan, M. Gulliverlar mazkur sohada izlanishlar olib borganlar.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilayotgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya O'zbekiston-Finlandiya pedagogika institutining ilmiy tadqiqot ishlari rejasining № Sped-01 raqamli "Uzluksiz ta'limni rivojlantirishning zamonaviy strategiyalari" mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi pedagogik yo'nalish talabalari uchun pedagogik ta'limiy resurslarini yaratishning didaktik tamoyillarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

ta'lim resurslarini konstruksiyalash jarayonining mazmunini aniqlashtiruvchi va meyorlashtiruvchi didaktik prinsiplar asosida ochib berish;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni ishlab chiqish metodikasini takomillashtirish;

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning PQ-3775 "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" qarori. www.lex.uz

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash jarayonining funksional modelini takomillashtirish;

didaktik tamoyillar asosida takomillashtirilgan pedagogik ta'limiy resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlashtirish.

Tadqiqot obyekti pedagogik ta'limiy resurslarini yaratishda talabalarda didaktik prinsiplardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni belgilanib, tajriba-sinov ishlarida O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti, Nukus innovatsion instituti, Jizzax davlat pedadogika universitetlarining 484 nafar respondent-talabasi ishtirok etgan.

Tadqiqot predmeti pedagogika instituti talabalari uchun elektron axborot ta'lim resurslarini konstruksiyalash shartlari, shakllari, metod va vositalaridan iborat.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotni olib borish davomida tahlil, sintez, natijalarni tizimlashtirish, modellashtirish, matematik statistika metodlari; pedagogik kuzatuv; qiyosiy tahlil qilish; pedagogik eksperiment kabi metodlardan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilar:

ta'lim resurslarini konstruksiyalash jarayonining mazmuni pedagogika ixtisosliklari talabalari uchun yaratiladigan pedagogik ta'limiy resurslarini konstruksiyalash bosqichlarini ishlab chiqish, mazkur bosqichlarni amalga oshirishda aniqlashtiruvchi va meyorlashtiruvchi didaktik prinsiplarga ustuvorlik berish asosida ochib berilgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash metodikasi o'quv materiallari optimal variantlarini tanlab olishning didaktik talablarini aniqlashtirish hamda variativlik, adaptivlik, sinxronlik tamoyillarga ko'ra ta'lim resurslarini differensiallash asosida takomillashtirilgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash jarayonining modeli ta'lim resurslarini tarkiblashtirishga doir talablar individual ta'lim trayektoriyalarini prognostik loyihalash hamda mustaqil ta'limni konstruksiyalash imkoniyatlarini ta'minlovchi assotsiativ va integrativ pedagogik yondashuvlardan ratsional foydalanishga ustuvorlik berish asosida takomillashtirilgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash jarayonining samaradorligi pedagogik ta'lim resurslarini konstruksiyalash, talabalar mustaqil o'quv-bilish faoliyatini tashkillashtirish hamda ularning funkcionalligini ta'minlovchi illyustrasiyalar va multimediyalar kabi didaktik interfaol dasturiy tizimlarni ta'limiy maqsadlarga ko'ra modifikatsiyalash asosida aniqlashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Oliy ta'lim muassasalarining pedagogika ixtisosliklari talabalari uchun yaratiladigan pedagogik ta'limiy resurslarini konstruksiyalash bosqichlari, didaktik prinsiplari, foydalanish ssenariylari ishlab chiqilgan.

Oliy ta'lim muassasalarida talabalar uchun o'quv materiallarini optimal variantlarini tanlashning didaktik tamoyillari taqdim etilib ulardan amaliy faoliyatda foydalanish uchun "Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi" nomli o'quv qo'llanma yaratildi.

Oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun pedagogik ta'limiy resurslarini tarkiblashtirishning tamoyillari, yakka tartibdagi ta'lim trayektoriyalari imkoniyatlari,

hamda talabalar mustaqil ta'limini nazoratini tashkillashtirishni ta'minlovchi o'quv materialini tarkibiy tuzilmasi ishlab chiqilgan;

Oliy ta'lim muassasalari talabalari va pedagoglari uchun o'quv-metodik majmualar tarkibida pedagogik ta'limiy resurslari foydalanish funksiyalari, foydalanish ssenariylari, mustaqil o'quv-bilish faoliyati sxematik tashkillashtirish usullari takomillashtirilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi nazariy-metodologik holatlarning taqdim etilish mantig'i; konseptual metodologik yondashuvlar; metodlar majmuasining dissertatsion tadqiqot ishini maqsadi va vazifalariga mosligi, miqdoriy va sifat nuqtai nazaridan olingan ma'lumotlardan tahlilda foydalanish, tadqiqot natijalarini tajriba-sinov ishlari orqali tekshirib ko'rish va olingan natijalarni matemati-statistik metodlar yordamida qayta ishlash bilan ta'minlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundan iboratki: taklif etilayotgan didaktik tamoyillar va pedagogika instituti talabalari uchun pedagogik ta'limiy resurslarini konstruksiyalash bosqichlarining ifodalanishi zamonaviy elektron axborot ta'lim resurslarini yaratish va foydalanish jarayonini aniqlaydi, hamda axborot-ta'lim muhitida ta'lim nazariyasini yaratish holatlariga hissa qo'shadi. Tadqiqot natijalari ta'lim vositasi sifatida darsliklar haqidagi tasavvurlarni kengaytiradi, darslikni o'quv jarayonining modeli sifatida tushunilishiga aniqlik kiritadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati: amaliy faoliyatda mavjud pedagogik ta'limiy resurslaridan foydalanish ta'lim oluvchilarda moslashuvchanlik ko'nikmasini shakllantiradi; internet tarmog'idan ta'lim olish nuqtai nazaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi, pedagogik ta'limiy resurslarini yaratish va ularni tarmoqda joylashtirish, foydalanishni tashkil etishning pedagogik yo'llari ishlab chiqilganligida namoyon bo'ladi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.

Pedagogik ta'limiy resurslarini yaratishning didaktik tamoyillarini takomillashtirish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida:

ta'lim resurslarini konstruksiyalash jarayonining mazmuni pedagogika ixtisosliklari talabalari uchun yaratiladigan pedagogik ta'limiy resurslarini konstruksiyalash bosqichlarini ishlab chiqish, mazkur bosqichlarni amalga oshirishda aniqlashtiruvchi va meyorlashtiruvchi didaktik prinsiplarga ustuvorlik berish asosida ochib berilganigiga oid taklif va tavsiyalardan "Pedagogik mahorat" nomli darslikni ishlab chiqishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 25-avgustdagi 391-son buyrug'i bilan tasdiqlangan 391201-sonli nashr guvohnomasi). Natijada pedagogik ta'lim jarayonida talabalar pedagogik, psixologik va metodik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonini elektron axborot ta'lim resurslari orqali loyihalash imkoniyatlari oshirilgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash metodikasi o'quv materiallari optimal variantlarini tanlab olishning didaktik talablarini aniqlashtirish hamda variativlik, adaptivlik, sinxronlik tamoyillarga ko'ra ta'lim resurslarini differensiallash asosida takomillashtirilganligiga oid ilmiy metodik natijalardan A-1-173 "Yoshlarni umummilliy qadriyatlarimizga xos tarbiyasini shakllantirish texnologiyasi va metodikasini ishlab chiqish" mavzusidagi amaliy loyihasida foydalanilgan (Qarshi davlat universitetining 2023-yil 02-avgustdagi

04/2749-sonli malumotnomasi). Natijada bo'lajak o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish jarayonini umummilliy qadriyatlarga muvofiq pedagogik ta'limiy resurslari bilan boyitish imkoniyati paydo bo'lgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash jarayonining modeli ta'lim resurslarini tarkiblashtirishga doir talabalar individual ta'lim trayektoriyalarini prognostik loyihalash hamda mustaqil ta'limni konstruksiyalash imkoniyatlarini ta'minlovchi assotsiativ va integrativ pedagogik yondashuvlardan ratsional foydalanishga ustuvorlik berish asosida takomillashtirilganligiga oid ilmiy metodik natijalardan "Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi, integratsiyasi va innovatsiyasi" nomli darslikni tayyorlashda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining (2023-yil 25-avgustdagi 391-son buyrug'i bilan tasdiqlangan 391201-sonli nashr guvohnomasi). Natijada, talabalar mustaqil ta'limi nazoratini ta'minlovchi o'quv materiallari tarkibiy tuzilmasi hamda yakka tartibdagi ta'lim trayektoriyalarini ishlab chiqish imkoniyatlari oshirilgan;

didaktik tamoyillar asosida pedagogik ta'limiy resurslarni tayyorlash jarayonining samaradorligi pedagogik ta'lim resurslarini konstruksiyalash, talabalar mustaqil o'quv-bilish faoliyatini tashkillashtirish hamda ularning funkcionalligini ta'minlovchi illyustratsiyalar va multimediyalar kabi didaktik interfaol dasturiy tizimlarni ta'limiy maqsadlarga ko'ra modifikatsiyalash asosida aniqlashtirilganligiga doir xulosalar 60110100 – Pedagogika ta'lim yo'nalishining malaka talablari mazmuniga singdirilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazining 2025-yil 21-fevraldagi 02/01-01-70-raqamli ma'lumotnomasi). Natijada, talabalarni pedagogik ta'lim jarayoniga tayyorlash jarayonining metodik ta'minotini elektron ta'lim resurslari orqali takomillashtirish imkoniyati oshgan.

Tadqiqot natijalarining aprobsiyasi. Tadqiqot natijalari 6 ta xalqaro, 4 ta respublika ilmiy–amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazildi.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi yuzasidan jami 17 ta ilmiy-uslubiy ishlar chop etilgan, shulardan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 7 ta maqola jumladan, 3 tasi xorijiy jurnallarda 4 tasi respublika jurnallarida chop ettirilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uch bob, xulosa, foydalanilgan adbiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 137 sahifani tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida o'tkazilgan tadqiqotlarning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti tavsiflangan, tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy-amaliy ahamiyati ochib berilgan, ularni amaliyotga joriy etish, nashr etilgan ishlar va tuzilmasi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning "**Axborot-ta'lim muhitida elektron axborot ta'lim resurslarini yaratishning nazariy asoslari**" deb nomlangan birinchi bobida

pedagogik ta'lim resurslarini yaratish muammosining nazariy aspektlari, pedagogik ta'limiy resurslar mazmunini tanlash ularni yaratishda foydalaniladigan didaktik tamoyillar tavsiflari yoritilgan.

Pedagogik ta'limiy resurslarini ahamiyati o'zgarib borishining tarixiylik nuqtayi nazaridan tahlili, axborot-ta'lim muhitida elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanishning mazmun-mohiyati, didaktik imkoniyatlari va ulardan ta'lim jarayonida foydalanishning o'ziga xos aspektlari yoritilgan.

Globalashuv jarayonini boshdan kechirayotgan ta'lim tizimi darsliklarga majmuaviy axborot modeli sifatida qaramoqda. Ma'lumki, ta'lim bilan bevosita bog'liq bo'lgan modellar to'rtta elementni o'z ichiga oladi: ta'lim maqsadlari, mazmuni, didaktik tamoyillari asosida ta'limning ma'lum bir turini tanlash va ishlab chiqish, matnlarni tahlil qilish hamda ularni tushunish uchun zaruriy elementlarni ajratish.

Taktik vazifalarni belgilab beruvchi o'quv jarayonining "strategik modeli" sifatida, keyinchalik fanni o'quv-tarbiya jarayonida darslik roli alohida ta'kidlanib, predmetni o'qitish jarayonida ta'lim-tarbiya konsepsiyasi ishlab chiqilgan.

Bunda bosma nashr va ilgari ma'lum bo'lgan pedagogik vositalar yordamida amalga oshirib bo'lmaydigan muammolarni hal qilish uchun kiritilishi lozimligi qayd etildi. Ya'ni AKT yordami kerak bo'lgan holatlarda ulardan foydalanib, o'quv faoliyatini tashkil etish kerak. Ta'lim berish va ta'lim olish jarayonlari uyg'un holda tashkil etilsa hamda bunda zamonaviy AKT vositalari qo'llanilishi o'zini har jihatdan oqlaydi.

Ta'lim jarayoniga kirib kelgan yangi axborot texnologiyalari vositalari bir qancha imkoniyatlarga ega: foydalanuvchi va yangi axborot texnologiyalari vositalari o'rtasidagi tezkor qaytar aloqani shakllantiradi; haqiqatda va "virtual" sodir bo'ladigan jarayonlarni kompyuterda vizuallashtiradi; yetarlicha ulkan hajmdagi ma'lumotlarni uzatish, shuningdek, asosiy ma'lumotlar omboriga foydalanuvchining oson murojaat qila olish imkoniyatini yaratadi; zarur axborotni izlash jarayonini avtomatlashadi hamda axborotni takrorlash va uni qayta ishlash imkoniyatini beradi; axborot-metodik ta'minoti, ta'lim oluvchilarining o'zlashtirish ko'rsatkichlarini nazorat qilish jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi.

O'quv jarayonini intensivlashtirishni o'z ichiga olgan yangi axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanishning pedagogik maqsadlari qayd etilib, ular uslubiy maqsadiga ko'ra dasturiy vositalar: ta'limga tegishli, trenajerlar, nazorat qiluvchi, axborot-qidiruv yoki axborot-ma'lumotli, imitatsion, modellashtiruvchi, namoyish etuvchi, ta'limiy o'yinlar kabi tiplarga ajratilgan.

Bugungi kunga kelib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayonining muhim qismi sifatida qo'llanilmoqda hamda bu sohada yaratilayotgan darsliklar axborot-ta'lim muhitining so'nggi yutuqlaridan foydalanilgan holda yaratish zarurligini kun tartibiga qo'yimoqda. Bu esa yaratilayotgan darsliklar o'quv jarayonining tashkil etilishi bilan bog'liqligini ko'rsatdi va darsliklarga qo'yiladigan talablar ham kuchaytirildi.

Zamonaviy axborotlashgan ta'lim muhitida talabalar nafaqat bilim, ko'nikma va malakalar egallashlari, balki ularga fan sohalariga qarab yangi turdagi kompetensiyalarga ega bo'lishlari zarurati tug'ildi. Maktabda ta'lim olayotgan o'quvchi yoki OTM talabasi endilikda ta'lim obyektlari emas, balki

“Hech bo‘lmaganda qisman o‘z ta‘lim traektoriyasini aniqlashga qodir bo‘lgan” axborot ta‘lim muhitida bunday imkoniyatga ega o‘quv jarayonining to‘laqonli subyektlaridir. Didaktika talab etadigan barcha nazariy jihatlarni va unda sodir bo‘layotgan o‘zgarishlarni umumlashtirish – axborot jamiyatida ta‘lim berish uchun asos bo‘ladi.

Didaktika talab etadigan barcha nazariy jihatlarni va unda sodir bo‘layotgan o‘zgarishlarni umumlashtirish – axborot jamiyatida ta‘lim berish uchun asos bo‘ladi. Mazkur o‘zgarishlarni ta‘limga tatbiqlari ustida olib borilgan tadqiqotlar natijasida uchta tezis taklif etilgan: ta‘lim berishning asosida kompetensiyaviy yondashuv yotadi; axborot-ta‘lim muhitida ikkita subyekt harakat qiladi – pedagog va talaba; ta‘lim o‘zgaruvchan bo‘lib, u har bir talabaning o‘z ta‘lim trayektoriyasi bo‘ylab harakatlanishini nazarda tutadi.

Yangi avlod darsliklarini yaratishga qo‘yiladigan talablar asosida quyidagi didaktik qoidalarni muhim deb ko‘rsatamiz:

tanlangan materialning o‘qitiladigan predmetga mosligi; yaratilajak darslikda bilim, faoliyat usullari, ijodiy tajriba va qadriyatli faoliyat komponentlarining mavjudligi;

o‘qitiladigan materialni tanlashda fanning mazmuni bilan bir qatorda talabalar tomonidan uni qay tariqa o‘zlashtirilishi hisobga olinishi;

darslikdan talaba individual tarzda yoki jamoaviy tartibda foydalanish imkoniyatini ta‘minlash;

ta‘lim oluvchilarga darslik matniga kiritilgan materiallar bilan birga o‘z o‘quv materiallarini yaratish imkoniyatini ham berish;

darslikka ushbu vaziyatlarda yuzaga keladigan turli xil muammolarni shakllantirish va hal qilish uchun hayotiy vaziyatlarni tavsiflovchi materiallarni ham kiritish.

Shunday qilib, elektron darslik tushunchasi o‘rnini asta-sekinlik bilan elektron axborot ta‘lim resurslari (EATR) tushunchasi egallay boshladi. Pedagogik ta‘limiy resurslarning vazifasiga an‘anaviy darsliklar bajargan barcha asosiy vazifalar yuklatiladi.

Elektron o‘quv nashrining alohida turi sifatida elektron darslik maqsadiga ma‘lumot uzatish, amaliy mashg‘ulotlar va attestatsiya uchun ko‘rinishlariga ajratiladi.

Trenajerlar, ma‘lumotnomalar, turli test tizimlari va boshqalardan tashqari, elektron darsliklarni o‘z ichiga olgan elektron axborot ta‘lim resurslari: interfaollik, multimediyalilik kabi yangi pedagogik vositalaridan foydalanish imkoniyatini beradi.

Pedagogik ta‘limiy resurslarini yaratishga qo‘yiladigan didaktik talablar bilan birga uzluksiz ravishda o‘zgarib turuvchi holatlarni ham e‘tibordan chetda qoldirmaslik lozim, bu esa talablarning, ayniqsa, texnik va dizayn-ergonomik talablarni uzluksiz ravishda o‘zgartirish zaruratini keltirib chiqaradi. Pedagogik ta‘limiy resurslariga, shu jumladan, elektron darsliklarga dizayn-ergonomik talablar ko‘pgina tadqiqotlarda batafsil ishlab chiqilgan.

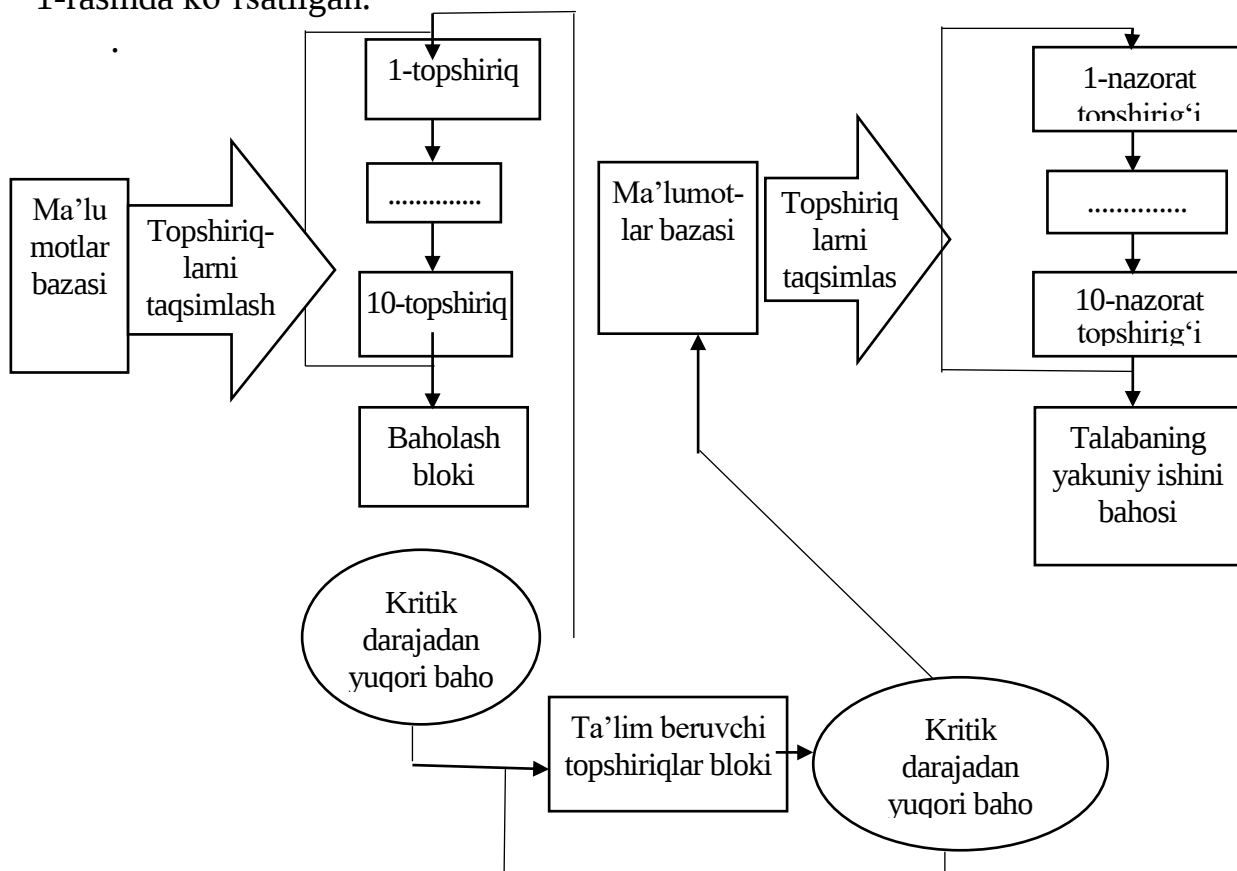
Elektron darslik ta‘limga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ehtiyoj sifatida kirib kelganligidan undan o‘quv jarayonida foydalanishning didaktik imkoniyatlari oxirgi yillarda himoya qilingan dissertatsion tadqiqotlarda nazariy jihatdan o‘rganilmoqda.

Elektron darslik yordamida ta'limni yakka tartibda tashkillashtirilish ko'pgina ilmiy-metodik izlanishlarda o'z ifodasini topgan. AKTning imkoniyatlari barcha o'quvchilarga yuqori ta'lim darajasiga erishish imkonini berishdan iboratdir.

Pedagogik ta'limiy resurslarining mazmunini tanlash va tarkibiy tuzilmasini ishlab chiqish didaktik modelga hamda foydalanuvchilar auditoriyasiga mos keladigan talablar asosida amalga oshishi maqsadga muvofiq. Pedagogikada yuqorida keltirilgan qoidalarni inobatga olish OTM pedagogik ta'limiy resurslarini yaratishning ssenariyli yondashuvi deb qabul qilingan. Bunga ko'ra o'quv materialini tuzish jarayoni, pedagogik ta'limiy resurslar normallashtiradigan didaktik tamoyillar ushbu yondashuv asosida shakllanadi. Bundan elektron darslik ko'p funksional tamoyilga ega, degan xulosa kelib chiqadi.

Tahsil jarayonida talabalar tomonidan taqdim etilayotgan materialni anglash, tushunish va uni o'zlashtirish test savollari, mustaqil ta'lim jarayonida o'zlashtirilgan axborotlar hamda bevosita nazorat topshiriqlariga bog'liqdir. Ta'limiy masalalarni hal qilish orqali talabalarda mavzuga oid bilim hamda ko'nikmalar yuzaga keladi. Talaba ta'limiy masalalarni hal qilish jarayonida yo'naltiruvchi savollarga javob beradi, keltirilgan havolalarni o'qib ko'radi va topshiriqni mustaqil yechadi. Nazorat uchun berilgan topshiriqlar so'zsiz talaba tomonidan izohlarsiz bajarilishi kerak, natijada esa talaba topshiriqni qanday yechganiga qarab baholanadi.

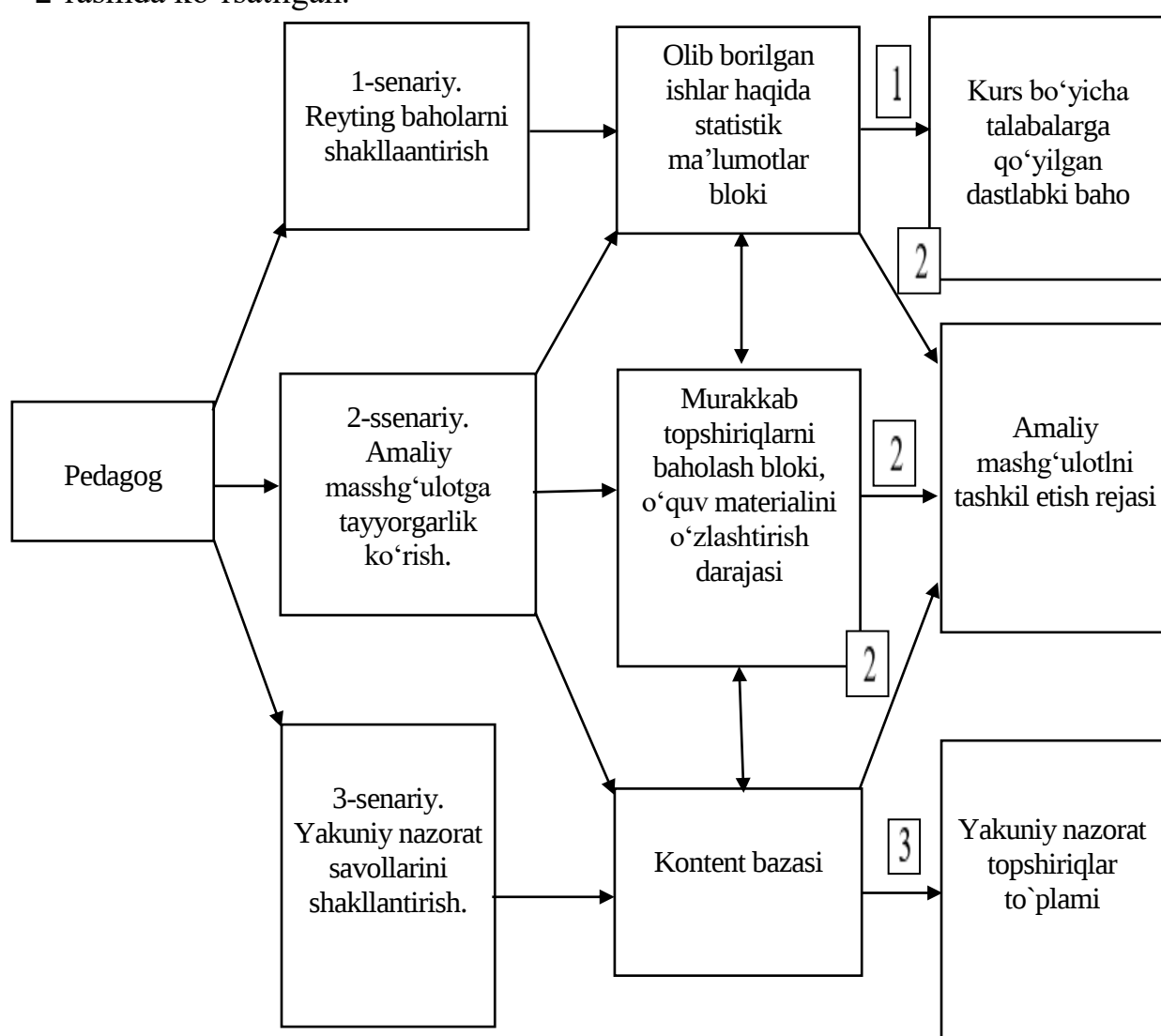
Ta'lim jarayoniga qo'llash mumkin bo'lgan ssenariylardan birining sxemasi 1-rasmida ko'rsatilgan.



1-rasm. Elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanish ssenariysining asosiy blok sxemasi.

EATRLari elektron shakldagi ma'lumot izlashda juda qo'l keladi hamda kam vaqt talab etadi, shu sababli foydalanuvchilar uchun (pedagog va talaba) ma'lumotlar ombori vazifasini o'taydi. Ma'lumotlar ombori ko'rinib turganidek, bosma nashrlarning elektron talqinlaridan u yoki bu jihati bilan farqlanadi. EATR o'zgaruvchan interfaol mundarija va giperhavolalar tizimiga ega, bu esa qisqa vaqt ichida kerakli ma'lumotlarni topishga yordam beradi.

Pedagog talabaga bilim berishi bilan bir qatorda uning bilimini bevosita va masofadan turib nazorat qilishi muhim. Pedagog pedagogik ta'limiy resurslar yordamida talabalar bilimini bevosita va masofadan turib nazorat qilish, talabalarning bajargan vazifalari statistikasini dinamik tahlil qilish imkoniyatida ega. Pedagog tomonidan pedagogik ta'limiy resurslardan foydalanish senariylarining murakkablik darajasi va ularni amalga oshirishning avtomatlashtirilgan jarayoni 2-rasmda ko'rsatilgan.



2-rasm. Pedagog tomonidan elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanishning shakli.

Dissertatsiyaning “**Didaktik tamoyillar asosida elektron axborot ta'lim resurslarini yaratishning takomillashtirilgan metodikasi**” deb nomlangan ikkinchi bobida elektron axborot ta'lim resurslarini yaratilishining taxliliy

aspektlari, mashg'ulot bosqichlarida dasturiy ta'minotdan foydalanishning o'ziga xos shart-sharoitlari haqida fikr yuritilgan.

Pedagogik ta'limiy resurslari oliy o'quv yurtlarida ko'plab fanlarni o'rganishda eng muhim ta'lim vositasi, ta'lim tizimida o'qitiladigan fanlardan EATR yaratilish strukturasi haqida fikr yuritilgan.

Ta'limdagi har qanday resursni tuzish uni tarkibiy qismlarga ajratishdan boshlanadi. Bunda oliy ta'lim o'quv maskanlarida EATR uchun yaxlit dasturiy ta'minot tizimi asosan quyidagi jihatlar bo'yicha tuziladi: o'quv materialining mazmunini baholash; dasturda didaktik va uslubiy vazifalarni aks ettirish; dasturni amalga oshirish tamoyillari hisoblanadi. Ular pedagog-o'qituvchilarni tayyorlashda alohida ahamiyat kasb etadi.

Darslikning tarkibiy komponenti tushunchasiga shunday ta'rif berilgan: "Darslikning tarkibiy komponenti deganda, u mazkur darslikning boshqa tarkibiy qismlari bilan yaqin aloqada va ma'lum bir shaklga ega bo'lgan holda o'z vazifalarini faqat o'ziga xos vositalar orqali bajaradigan zarur tarkibiy blok tushuniladi". Darslikning strukturaviy tuzilishini matnlar, matndan tashqari komponentlar va o'quv materiali taqdimoti tashkil etadi.

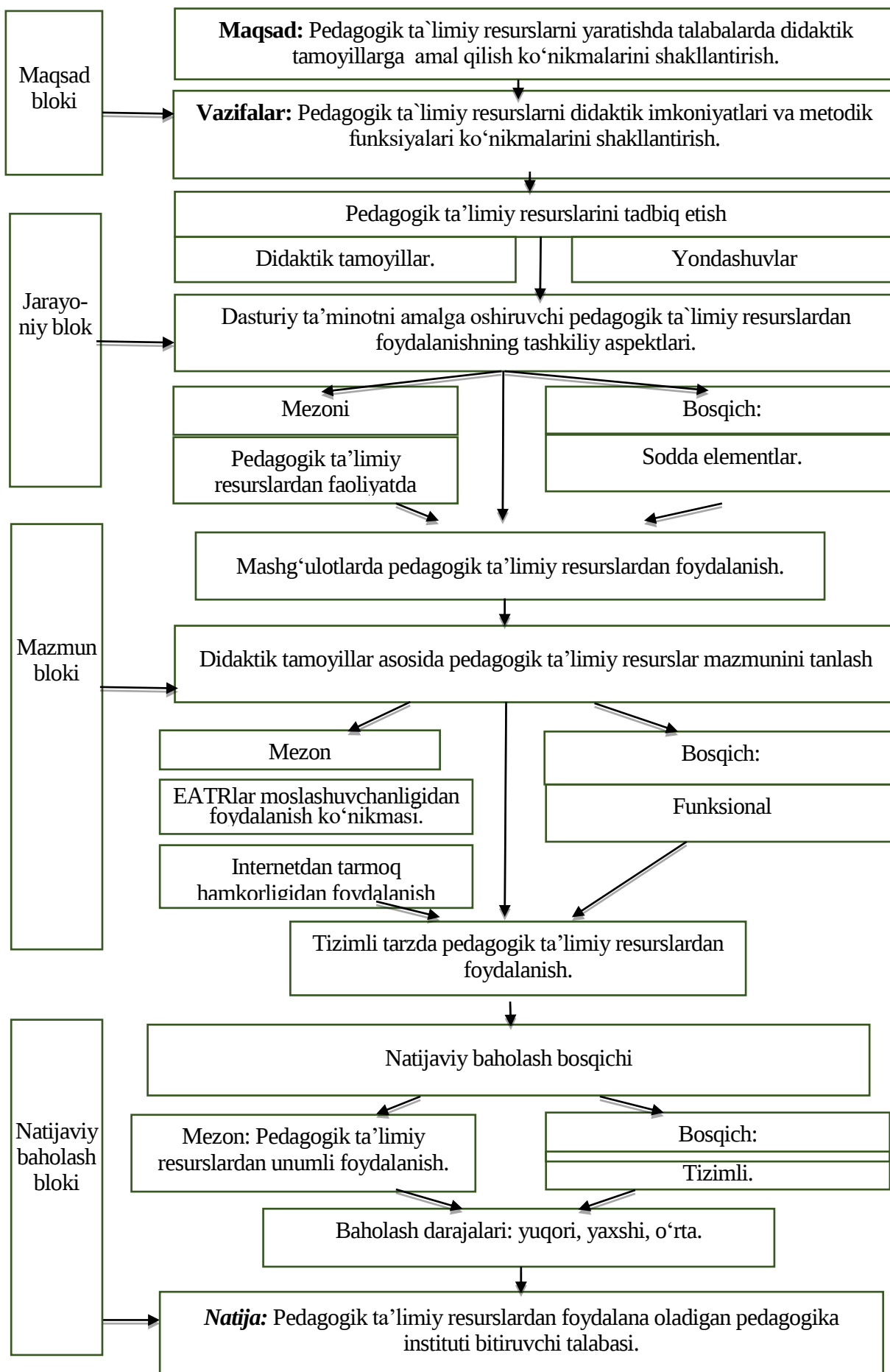
Darslik tuzilishida asosiy yukni bajaruvchi qism - bu matndir. Chunki unda darslikning asosiy mazmuni o'z aksini topadi. Bundan tashqari, matn o'quv materiallarining izchil va batafsil taqdim etilishi hamda asoslanishini ta'minlaydi. Matn kerakli ma'lumotlarning tashuvchisi sifatida ta'lim mazmunining mohiyatini tashkil etadi.

O'quv materialini yuqori tartibli tuzilma ko'rinishida yaratish uchun ma'lumotnoma apparatini yaratish ham zarur. Ma'lumotnoma apparati mantiqiy o'zaro bog'liqlik hisobiga yaratilgan mundarija, sarlavha, paragraflar, mavzu nomlarini o'z ichiga oladi. Ma'lumot apparati kerakli ma'lumotlarni tezkor qidirish, gipermatn, "talaba-pedagog" aloqasini ta'minlash imkonini beradi.

O'quv materiali mazmunini amalga oshirish shakli sifatida EATR tuzilishi an'anaviy darslik tuzilmasidagi matndan tashqari komponentlar rolini sezilarli darajada kuchaytiradi. Amaliy-faoliyatli bosqichda asosiy holat EATRLarga moslashuvchanlikni rivojlantirish hamda EATRLarni mustaqil ravishda yaratilishidir. Shubhasiz, yaratilgan EATRDan foydalanish, moslashtirish va yaratish jarayonida o'qituvchi resurslar bilan ishlashda ham, o'qitishda ham ma'lum tajriba to'playdi.

Akmeologik bosqichda interfaol ta'lim birinchi darajali ahamiyatga ega bo'lib, u oldingi ikki bosqichga xos emas. Interfaol ta'limning asosiy tamoyili yangi tajribani shakllantirishdan uni qo'llash orqali uning nazariy tushunchasigachadir. Kasbiy kompetensiyani shakllantirish texnologiyasini ko'rib chiqishni yakunlab, uning shakllanish yo'nalishlari o'rtasidagi bog'liqlikni model shaklida ko'rsatamiz (3-rasm).

Pedagogika fani doirasidagi ixtisoslik fanlarini o'qitishda o'rganilayotgan tushunchalar tizimi yagona tizimga birlashgan holda pog'onali munosabatlar asosiga quriladi. Muayyan pedagogik tushunchalar va ular bilan bog'liq tasavvurlarni shakllantirishda o'quv dasturiy modulidan foydalanish yetarli bo'lmog'i kerak.



3-rasm. Pedagogik ta'limiy resurslarni yaratishda talabalarda didaktik tamoyillarga amal qilish ko'nikmalarini shakllantirish modeli.

Pedagogik ta'limiy resurslari tarkibidagi modullarning har biri paragraflarga ajratilgan standart bloklar to'plamidan iborat bo'lishi kerak.

Moduldan o'rin olishi lozim bo'lgan bo'limlar quyidagilar:

nazariy manba materiallari yoritiladigan axborot bo'limi;

axborot bo'limida yoritilgan matnning mazmunini obrazli yoritishga, to'ldirishga xizmat qiluvchi ma'lumotlardan iborat illyustrativ (ya'ni namoyish etuvchi) bo'lim;

talabaniing bilimini nazorat qilishga xizmat qiladigan topshiriq va savollar majmuasidan iborat nazorat bo'limi.

Pedagogik ta'limiy resurslar o'z tabiatiga ko'ra, statik bo'lgan matn va suratlardan iborat bo'lmaydi, balki u ba'zi dinamik, dastur tomonidan boshqariladigan komponentlarni ham o'z ichiga olishi kerak.

Pedagogik ta'limiy resurslarning strukturasi shakllantirish va dasturiy ta'minotini amalga oshirishda nazariy ma'lumot materiallari taqdim etilishi bilan bir qatorda, interaktiv aloqaga asoslangan pedagog-talaba aloqasini o'rnatish imkoniyatini ham ta'minlash zarur. Pedagogik ta'limiy resurs fanning mazmunini ifodalashi bilan birga, bu mazmunning har bir qismi uchun didaktik ta'lim siklining to'liq va uzluksiz ishlashiga zamin yaratishi kerak.

Pedagogik ta'limiy resurslarini tuzishda 5 asosiy bosqich taklif etilgan:

ijodiy jamoani shakllantirish;

o'qitishning maqsad va mazmunini aniqlashtirish;

resursning psixologik-pedagogik modulini yaratish;

resursni dasturiy ta'minot shaklida amalga oshirish;

ishlab chiqilgan resursni test sinovidan va aprobasiyadan o'tkazish, qo'shimcha ravishda barcha kerakli hujjatlarni shakllantirish.

Shakl va maqsad mazmuniga ko'ra, uyg'unlashgan pedagogik ta'limiy resurslar ma'lum fanni o'qitishning metodik tizimi doirasidaga barcha talablarga ham to'la javob bera olishi kerak.

Pedagogik ta'limiy resurslarining strukturasi va mazmun tuzilishini ishlab chiqish jarayoni takroriy xarakterga ega.

Pedagogika sohasiga oid ta'limiy resurslarini yaratishda vositali (instrumental) tizimlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Albatta, ularni qo'llash ba'zan yaratiladigan Pedagogik ta'limiy resurslar samaradorligini pasaytiradi, ammo muqobili sifatida resurslarni ishlab chiqishda dasturlash tillaridan foydalanish ishlab chiqilgan tizim samaradorligini ko'paytirishga xizmat qilishi tayin. Darslik ishlanmaning qiymati olingan samaradorlikka ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi.

Ta'lim sohasiga yangi innovasion texnologiyalar joriy qilinishining dolzarbligini yaxshi anglagan soha mutaxassisarlari tomonidan ko'plab multimediyali dasturiy mahsulotlar yaratildi. Mazkur dasturiy vositalar kreativ testlar, mashqlar, turli xil topshiriqlar, didaktik o'yinlar ko'rinishida mavjud bo'lib, ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qilib kelmoqda.

Bilimlarni aks ettirishning mantiqiy fikrlash uchun xos bo'lgan obyektlarni ham, obrazli fikrlash bilan ishlaydigan vositalar bilan uyg'unlikdagi tasvir-rasmlarni ham tasvirlash mumkin bo'lgan modellarni yaratish talab etiladi

Matnli tavsiflarni topishga yo'naltirilgan bilimlarni tartibga solishga qaratilganligi zamnaviy ta'lim resurslarining muhim sifatidir.

Tasviriy ta'lim resurslari tasvirlardan kuzatilayotgan suratlar dinamikasi ortida yashiringan mexanizm-jarayonlar haqidagi dastlabki taxmin variantlarini aniqlashga qaratiladi.

Nazariy adabiyotlar sharhidan ma'lum bo'ladiki, axborot texnologiyalar asosida tashkil qilingan darslarda quyidagi ta'lim tamoyillariga amal qilinishi kerak:

- darsda nega AKTni qo'llash kerakligini to'liq anglab olish;

- dars maqsadini to'g'ri qo'yish (natija bilan maqsad mos kelishi kerak);

- o'rganilayotgan material mazmuni va o'quv ma'lumotlarini yetkazishda axborot texnologiyalardan foydalanishning afzalligini tushunish;

- darsda qo'llanadigan axborot texnologiya vositasini boshqa texnik o'qitish vositalari bilan birgalikda qo'llash;

- darsda qo'llaniladigan axborot texnologiyalarini o'quv material mazmunidan kelib chiqish tanlash;

- dars mavzusining asosini tashkil etuvchi materialning fundamental asoslarini aniqlash hamda talabalar bilan birgalikda tahlil qilish.

Multimediya vositalarining grafikli, tovushli, foto va video ko'rinishga ega axborotlarining bir vaqtda ta'siri hisobiga bunday vositalar katta emotsional kuch bilan ta'lim mazmunini talabalarga yetkazishga xizmat qiladi.

Talabalar foydalanishi mumkin bo'lgan multimedia dasturiy vositalari quyidagi turdagi o'quv ishlarini amalga oshiradi:

- o'quv materialini vizual ko'rish;

- topshiriqlar va mashqlar yordamida nazariy qismni mustahkamlash;

- turli shakldagi nazoratlar;

- tushunilishi qiyin so'zlar lug'ati bilan ishlash;

- O'qitish tizimida AKTning eng ko'p qo'llaniladigan elementlari quyidagilar:

- kompyuter va multimedia proyektori yordamida namoyish qilinadigan elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalar;

- interfaol doskalar;

- elektron ensiklopediyalar va ma'lumotnomalar;

- test dasturlari;

- rasmlar va illyustrasiyalarga ega DVD va CD diskalar;

- video va audio uskunalar;

- interaktiv xaritalar va atlaslar;

- interaktiv konferensiyalar va musobaqalar;

- masofaviy ta'lim uchun materiallar;

- ilmiy-tadqiqot ishlari va loyihalari;

- masofaviy ta'lim.

Umuman, o'qitish tizimida AKTdan foydalanishning ikki yo'nalishi ta'kidlanadi. Birinchi yo'nalishda AKTga fanlarining ma'lum bir sohasidagi mavzulari bo'yicha bilim beradigan kompyuter savodxonligi sifatida, ikkinchi yo'nalishda AKTga o'qitishning sifat va samaradorligini oshiruvchi vosita sifatida qaraladi.

Didaktik materiallar (topshiriqlar, diktantlar, mashqlar, misollar, referatlar va insholar) elektron shaklda taqdim etiladi (odatda oddiy matnli fayllar to'plami shaklida, rtf, doc, txt shakllarida) va ma'lum bir mantiqiy tuzilmaga birlashtiriladi.

Bilimlarni nazorat qilish tizimi dasturlari, masalan, anketalar va testlar olingan natijalarni tez, qulay, xolis va avtomatik tarzda qayta ishlash imkonini beradi.

Pedagogik ta'limiy resurslari va elektron o'quv kurslari yuqoridagi barcha yoki bir nechta turdagi o'quv dasturlarini yagona dasturiy majmuaga birlashtiradi.

Ta'limiy o'yinlar va rivojlantiruvchi dasturlari asosan maktabgacha yoshdagi bolalar va kichik yoshdagi o'quvchilarga mo'ljallangan. Ushbu turga o'yin ssenariyasi asosida tuzilgan interfaol dasturlar misol bo'ladi. O'yin davomida turli xil vazifalarni bajarib, bolalar nozik harakat malakalarini, fazoviy tasavvurni, xotirani va boshqa ko'nikmalarni rivojlantiradilar.

Yuqoridagi fikrlarga asoslanib darsda turlicha vazifalarni bajarishga ixtisoslashgan dasturiy mahsulotni tanlashning quyidagi tamoyillari mavjudligini ta'kidlaymiz:

foydalaniladigan dastur pedagog va talaba uchun birdek foydalanish uchun qulay boshqarish tizimiga ega bo'lishi kerak;

o'qituvchi istagiga ko'ra material mazmunini belgilab olishi, uning faoliyati berilayotgan ma'lumotlar ketma-ketligiga emas, balki talabalarning ijodkorligini oshirishga yo'naltirilgan bo'lishi zarurdir;

taklif etilayotgan ta'lim resurslar ma'lumotlarni taqdim etishning istalgan turini (grafik, matn, sxema, jadval, diagramma, slayd, video va audio parchalar) qo'llash imkoniga ega bo'lishi kerak.

Demak, kompyuterda kerakli o'qitish dasturini tanlashda o'quv jarayonining quyidagi jihatlari e'tibor qaratish lozim:

texnik imkoniyatlar, ya'ni dasturiy ta'minot, elektron jihozlar;

ta'lim jarayonini tashkil etish shakllari;

ta'lim jarayonining raqamli texnologiyalari mavjud bosqichlari;

darsning yaxlitligini saqlash imkoniyatlari.

Demak, ta'limda raqamli innovatsion texnologiyalardan foydalanishning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

ta'limga taalluqli elektron nashrlar;

buyurtma teleko'rsatuvni tomosha qilish va zarur kitob tanlashdan multimediya konferensiyalarida qatnashishgacha bo'lgan turli xil ilovalar bilan telekommunikatsiyalarda. Bunday ishlanmalar Information Highway deb ataladi;

foydalanuvchi so'roviga ko'ra vizual ma'lumotlarni taqdim etuvchi multimediya axborot tizimlari.

O'qituvchi darsda raqamli texnologiyalardan qo'llashning maqsad va vazifalarini aniqlashda avvalo quyidagi jihatlarni hisobga olishi lozim:

talabalarning ruhiy va jismoniy salomatligini saqlash imkoniyatlarini hisobga olish;

tinglovchilarda elementar foydalanuvchi ko'nikma va malakalarini shakllantirish;

ta'lim oluvchilarga shu maqsadda maxsus va savodxonlik asosida o'quv materialini o'zlashtirishda yordam beradigan har bir fanni o'rganish uchun amaliy kompyuter dasturlari yaratilgan.

Dissertatsiyaning **“Pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va uni o'tkazish”** deb nomlangan uchinchi bobida tajriba-sinov ishini tashkil etilishi va o'tkazilish tartiblari, tajriba-sinov ishlarining natijaviy va matematik statistik tahlili natijalari keltirilgan. Tajriba sinov ishlarini tashkil etish va o'tkazish metodikasi, EATR samaradorligini tajriba-sinovda tekshirish natijalari keltirilgan.

Pedagogik tajriba-sinov ishlari o'quv-tarbiyaviy faoliyatda qo'llaniladigan yangi mazmun, texnologiya, tashkiliy shakl, ta'lim metodi va vositalarining sabab va oqibat bog'lanishlarini o'rganish asosidagi qiyosiy samaradorligini aniqlash maqsadida tashkil etiladi.

Amalga oshirilgan tajriba-sinov ishlarimizning maqsadi pedagogik oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun elektron axborot ta'lim resurslarini didaktik tamoyillar asosida yaratish hamda OTMda o'qitiladigan fanlarning ta'limiy dasturlariga, ta'lim mazmuniga ko'ra tasniflashga asoslangan.

Tajriba-sinov ishlarini O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti, Nukus innovatsion instituti, Jizzax davlat pedagogika universiteti bakalaviriyat ta'lim yo'nalishlari o'quv jarayonida 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 o'quv yillarida amalga oshirildi.

O'rganish davomida 47 nafar professor o'qituvchilar hamda tajriba va nazorat guruhlaridan 484 nafar respondent-talabalar mazkur tadqiqotga eksperiment uchun jalb qilindi. Shundan 174 nafari O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti II-III bosqich talabalari, 168 nafari Nukus innovatsion instituti II-III bosqich talabalari, 142 nafari Jizzax davlat pedagogika universiteti II-III bosqich talabalari.

Olib borilgan tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarga olib keldi:

pedagoglarning axborot-kommunikasiya texnologiyalari mahsulotlaridan, xususan, pedagogik ta'limiy resurslaridan o'quv jarayonida foydalanish imkoniyati va zarurligi, pedagogik ta'limiy resurslarining ta'lim muvaffaqiyatini ko'rsatdi;

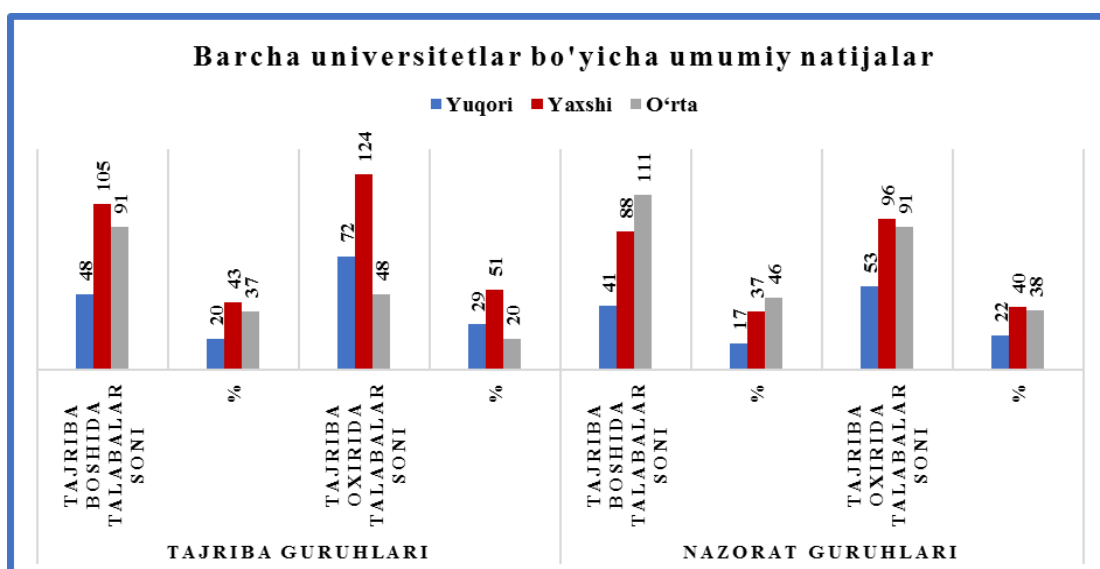
tayanch-harakat tizimida chegaralangan imkoniyatlarga ega bo'lgan talabalar pedagogik ta'limiy resurslaridan foydalanish orqali masofaviy ta'lim olish imkoniyatiga ega ekanligini ko'rsatdi;

talabaning avtomatlashtirilgan reyting bahosini tuzish algoritmini takomillashtirish, imkoniyati cheklangan talabalar foydalanishi uchun moslashtirish apparatini darslik tarkibiga kiritish, statistik ma'lumotlarni qayta ishlash funksional blokiga zamonaviy moslashtirilgan test algoritmlarini joriy etish orqali ta'limni individuallashtirishni amalga oshirish kerakligini ko'rsatadi.

**Barcha universitetlarning talabalari uchun tajriba va nazorat
guruhlaridagi baholash natijalari**

Barcha universitetlar	Ko'rsatkichi	Tajriba guruhlari				Nazorat guruhlari			
		Tajriba boshida talabalar soni	%	Tajriba oxirida talabalar soni	%	Tajriba boshida talabalar soni	%	Tajriba oxirida talabalar soni	%
Barcha universitetlar bo'yicha umumiy natijalar	Yuqori	48	20	72	29	41	17	53	22
	Yaxshi	105	43	124	51	88	37	96	40
	O'rta	91	37	48	20	111	46	91	38
Jami		244	100	244	100	240	100	240	100

Ushbu umumiy ma'lumotlarni diagramma orqali ifodalasak, quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi.



4-rasm. Barcha tajriba-sinov obyektlari tajriba va nazorat guruhlaridagi natijalar diagrammasi

Olingan sonli ma'lumotlarni matematik-statistik tahlil qilishda Student-Fisher formulasidan foydalanildi.

Tajriba va nazorat guruhidagi baholash natijalarini mos holda 1 va 2-tanlanmalar deb olsak, ularni quyidagi variatsion qatorlarga ega bo'lamiz:

Tajriba va nazorat guruhidagi baholash natijalari

1-tanlanma					
Tajriba guruhi	X_i	Yuqori	Yaxshi	O'rta	Jami
	n_i	72	124	48	n=244
2-tanlanma					
Nazorat guruhi	Y_j	Yuqori	Yaxshi	O'rta	Jami
	m_j	53	96	91	m=240

O'zlashtirish darajasini quyidagi formula asosida hisoblaymiz:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^3 n_i X_i = \frac{1}{244} (72 \cdot 5 + 124 \cdot 4 + 48 \cdot 3) = \frac{1}{244} (360 + 496 + 144) = \\ &= \frac{1000}{244} = 4,0983 \approx 4,1.\end{aligned}$$

$$\text{Foizda } \bar{X}\% = \frac{4,1}{3} \cdot 100\% = 137\%.$$

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{1}{m} \sum_{j=1}^3 n_j Y_j = \frac{1}{240} (53 \cdot 5 + 96 \cdot 4 + 91 \cdot 3) = \frac{1}{240} (265 + 384 + 273) = \\ &= \frac{922}{240} = 3,841 \approx 3,8.\end{aligned}$$

$$\text{Foizda } \bar{Y}\% = \frac{3,8}{3} \cdot 100\% = 126\%.$$

Tajriba guruhida talabalarning o'rtacha o'zlashtirish darajasi nazorat guruhidagidan $(137-126)\%=11\%$ ga yuqori ekan. Bu esa tajriba guruhida talabalarning o'rtacha o'zlashtirish darajasi $\frac{137\%}{126\%} = 1,08$ barobarga yuqori ekanligidan dalolat beradi.

Demak, tajriba guruhida o'rtacha o'zlashtirish nazorat guruhidagidan yuqori ekan: $\bar{X} > \bar{Y}$.

Talabalar tomonidan olingan baholarning umumiy ko'rsatkichlarini "Styudent-Fisher" kriteriyasi asosida matemati-statistik tahlil etildi. Olingan natijaga asoslanib, o'qitish samaradorligining baholash mezon 1 dan katta ($K_{usb}=1,09>1$) va bilish darajasi baholash mezon 0 dan katta ($K_{bdb}=0,33>0$) ekanligi kelib chiqadi. Shunday qilib, sinov-tajriba natijalari tajriba guruhi sifat ko'rsatkichlari nazorat guruhidagidan sezilarli darajada yuqori ekanligini tasdiqladi. Tahlil natijalaridan xulosa qilib aytish mumkinki, tajriba guruhining ko'rsatkichi nazorat guruhinikiga nisbatan 11 % ga oshganligini ko'rish mumkin.

XULOSA

Tadqiqot jarayonida tadqiqotning nazariy asoslarini aniqlash maqsadida didaktik, pedagogik, psixologik va uslubiy adabiyotlar tahlil qilindi, shuningdek, pedagogika institutlari talabalari uchun pedagogik ta'limiy resurslarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish amaliyoti tahlil qilindi. Pedagogik ta'limiy resurslarni loyihalashtirish bosqichlari tahlil qilindi va ularni aniqlovchi didaktik tamoyillar shakllantirildi. Tajriba-sinov ishlari davomida pedagogika institutlari talabalari uchun fanlar bo'yicha pedagogik ta'limiy resurslarini ishlab chiqilib amaliyotga joriy etildi.

Tadqiqot ishining asosiy natijalari quyidagilardan iborat:

1. Pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari uchun pedagogik ta'limiy resurslarini loyihalashning didaktik tamoyillari uch guruhdan iborat ekanligi aniqlandi: mazmunni tanlash tamoyillari; mazmunni mantiqiy va ta'limiy tuzish

tamoyillari; elektron axborot ta'lim resurslari bilan ishlash tamoyillari. Ular samarali elektron axborot ta'lim resurslarini loyihalashning barcha bosqichlarini belgilaydi.

2. O'quv materialini tanlash tamoyillari guruhiga ta'lim mazmunining madaniy konsepsiyasi asosida mazmun tanlash tamoyili va kompetensiyaga asoslangan maqsadni belgilash tamoyilini kiritish mumkin. Ularning birinchisiga ko'ra, pedagogik ta'limiy resurslarini mazmuni o'quv fanining turiga qarab tanlanadi. O'quv fanlarini tasniflash ta'lim mazmunining barcha to'rtta komponentining majburiy mavjudligida ta'lim mazmunining yetakchi komponenti bo'yicha amalga oshiriladi. Ikkinchi tamoyil bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilgan o'quv predmetining mazmuni va maqsadli yo'nalishni belgilaydi.

3. O'quv materiallarini tarkibiy qismlarga ajratishga o'quv traektoriyalarini shakllantirish tamoyili va talabalar mustaqil ta'limini pedagogik yordam olish bilan birlashtirish tamoyili kirishi asoslab berildi.

4. Pedagogik ta'limiy resurslari faoliyatining asosiy tamoyillari guruhiga quyidagilar kiradi: foydalanuvchilarning turli toifalari maqsadlariga erishishni ta'minlaydigan va ssenariy yondashuvi asosida amalga oshiriladigan pedagogik ta'limiy resurslarining ko'p funksiyalilik tamoyili; o'quv-uslubiy majmuaning o'zagini tashkil etuvchi o'zaro bog'liq talablar asosida yaratilgan pedagogik ta'limiy resurslari va bosma nashrdan o'quv jarayonida majmuaviy foydalanish tamoyili; qaytar aloqa va foydalanuvchilar mehnati natijalarini statistik qayta ishlash asosida qurilgan pedagogik ta'limiy resurslarining moslashuvchanlik tamoyili.

5. Pedagogik ta'limiy resurslarini loyihalashtirishning aniqlangan didaktik tamoyillari samarali bo'lib, bundan talabalarning bilimlarni o'zlashtirish va o'qish motivatsiyasi darajasi dinamikasi, ularning motivatsion sohasidagi o'zgarishlar tavsifi, talaba va pedagoglarning o'quv jarayonidan qoniqish darajasini baholash dalolat beradi.

TAVSIYALAR

Pedagogik ta'limiy resurslarini yaratishning didaktik tamoyillari bo'yicha ilmiy pedagogik tadqiqot natijalari tahlili va yakunlariga asoslangan holda quyidagi ilmiy amaliy pedagogik metodik taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

1. Ushbu tadqiqot mavzusi bo'yicha keyingi ilmiy izlanishlar elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanishning turli shartlariga, talabalar tomonidan qabul qilingan mutaxassislikning o'ziga xos xususiyatlariga va ularning shaxsiy xususiyatlariga moslashtirish apparatini qurishning pedagogik tamoyillarini ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

2. Oliy ta'lim muassasalarida elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalangan holda o'quv kursining yo'lga qo'yish.

3. Pedagogik ta'limiy resurslari bo'yicha elektron dasturlarini yaratish va ulardan foydalanishni yo'lga qo'yish.

4. Elektron darsliklardan foydalanishni Veb-illovalar dasturi asosida tashkil qilish.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
КАРШИНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

УЗБЕКСКО-ФИНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АЧИЛОВ УТКИР ИСОМИТДИНОВИЧ

**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ
ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (педагогические науки)

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Карши – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером B2024.4.PhD/Ped8615.

Диссертация выполнена в Узбекско-Финском педагогическом институте.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.qarshidu.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Марданов Эшим Мурадович
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты:

Турдиев Шохрух Раззокович
доктор педагогических наук (DSc), профессор

Умаров Лутфилло Муродиллаевич
доктор философии (PhD) по педагогическим наукам,
профессор

Ведущая организация:

Навоийский государственный университет

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2025 года в _____ часов на заседании Научного совета по присуждению учёных степеней PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02 при Каршинском государственном университете (Адрес: 180119, г. Карши, ул. Кучабаг, 17. Тел.: (+998 75) 221-21-04, факс: (+998 75) 220-02-10; e-mail: kasu_info@edu.uz). Каршинский государственный университет, педагогический факультет, 217-аудитория.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Каршинского государственного университета (зарегистрирована за № _____). (Адрес: 180119, г. Карши, ул. Кучабаг, 17. Тел.: (+998 75) 221-21-04).

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года
(протокол рассылки № _____ от «_____» _____ 2025 года).

Р.Д. Шодиев

Председатель Научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.п.н., профессор

И.Б. Камолов

Ученый секретарь Научного
совета по присуждению ученых
степеней, д.п.н. (DSc), профессор

Ш.У. Нуруллаева

Председатель Научного
семинара при Научном совете по
присуждению ученых степеней,
д.п.н. (DSc), профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертация доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В современный период развития, конкурентоспособность мировых стран является важным показателем развития государства и общества. Одним из ключевых требований времени становится внедрение информационных технологий через реализацию различных проектов в сферах общественной жизни. Одним из важнейших аспектов учебного процесса в таких высших учебных заведениях, как австралийский Университет Южного Квинсленда (University of Southern Queensland) и испанский Национальный университет дистанционного образования (Universidad de Educación a Distancia) является предоставление учебной информации студентам дистанционного обучения с помощью электронных ресурсов, что отмечается как важный опыт в развитии глобальной системы образования.

В мире одной из основных задач развития образования является формирование и развитие компетентности специалистов, ведущих деятельность на различных этапах образовательного процесса. Обратившись к международному опыту педагогической теории и практики, можно отметить, что ведутся исследования по внедрению инноваций в образовательный процесс и обоснованию дидактических принципов с научной, теоретической и методической точки зрения. Содержательный и структурный анализ онлайн-образовательных порталов зарубежных учебных заведений показывает, что они сформировали базу практических учебных и образовательных ресурсов, разработанных и апробированных годами.

На сегодняшний день в системе высшего образования нашей страны образовательный процесс осуществляется через информационно-образовательную среду. Ее основу составляют разнообразные образовательные ресурсы: электронные библиотеки, видео- и онлайн-курсы, электронные учебники и созданные на их основе электронные информационно-образовательные ресурсы¹. Современное образование должно отвечать требованиям личности, общества и государства. При этом необходимо готовить желающих учиться к самостоятельному обучению, чтобы они могли социально адаптироваться в обществе и достичь совершенства. Учитель, который мыслит свободно, умеет предвидеть результаты своей работы и моделировать образовательный процесс, гарантированно достигнет своих целей². Наряду с этим, возрастают требования к педагогам, способным к подготовке квалифицированных современных кадров с навыками творческого мышления.

Данная диссертационная работа в определенной мере служит реализации задач, обозначенных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № УП-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении

¹ Указ Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» № ПФ-5712. 29 апреля 2019 г. www.lex.uz.

² Постановление Президента Республики Узбекистан от 20 апреля 2017 года № ПП-2909 «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования». www.lex.uz.

Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года», Постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-2909 от 20 апреля 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования», № ПП-3151 от 27 июля 2017 года «О мерах по дальнейшему расширению участия отраслей и сфер экономики в повышении качества подготовки специалистов с высшим образованием», №ПП-3775 от 5 июня 2018 года «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах»³, № УП-158 от 16 октября 2024 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки квалифицированных кадров и внедрению международных образовательных программ в профессиональном образовании» и других нормативно-правовых актах, связанных с организацией и развитием педагогической деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данная научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Формирование системы инновационных идей в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-образовательном развитии информационного общества и демократического государства и пути их реализации».

Степень изученности проблемы. Исследования по реализации обучения с внедрением современных информационных технологий и технологий электронного образования в образовательно-воспитательный процесс в нашей республике проводились такими учёными как А. Абдукодилов, У. Бегимкулов, А. Хаитов, П. Шоймардонов, А. Ибрагимов, Д. Шарипова, Х. Ибрагимов, Н. Шодиев, М. Юлдошев и др. Вопросы организации и управления педагогическим процессом нашли отражение в трудах наших ученых как Р.Х. Джураев, Ш.М. Зуфаров, С. Тургунов, Ж. Фозилов, а вопросы дистанционных образовательных технологий – в трудах ученых СНГ А.А. Андреева, И.Г. Захаровой, Е.С. Полата, И.В. Роберта, А.В. Хуторского и др.

Исследования в этом направлении также проводились зарубежными учёными как Dj. Dyui, T. Kono, G. Kuns, M. Meskon, R.M. Bernard, R. Schmid, R.M. Tamim, F.K. Abrami, K.A. Wade, M.A. Surkes, R.D. Owsten, G. Alan, M. Gulliver.

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертация выполнена в рамках плана научно-исследовательских работ Узбекско-Финского педагогического института по теме № Sped-01 «Современные стратегии развития непрерывного образования».

³ Постановление Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева ПП-3775 «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших учебных заведениях и обеспечению их активного участия в реализуемых в стране широкомасштабных реформах». www.lex.uz

Цель исследования заключается в разработке и внедрении дидактических принципов создания педагогических образовательных ресурсов для студентов педагогического направления.

Задачи исследования:

раскрытие содержания процесса построения педагогических образовательных ресурсов на основе определяющих и стандартизирующих дидактических принципов;

совершенствование методики разработки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов;

совершенствование функциональной модели процесса подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов;

определение эффективности использования педагогических образовательных ресурсов, усовершенствованных на основе дидактических принципов.

В качестве **объекта исследования** был определен процесс формирования у студентов умений использовать дидактические принципы при создании педагогических образовательных ресурсов, в экспериментальных работах приняли участие 484 студента-респондента из Узбекско-Финского педагогического института, Нукусского инновационного института и Джизакского государственного педагогического университета.

Предметом исследования являются условия, формы, методы и средства конструирования электронных информационно-образовательных ресурсов для студентов педагогического института.

Методы исследования. В ходе проведения исследования использовались такие методы, как анализ, синтез, систематизация результатов, моделирование, математическо-статистические методы; педагогическое наблюдение; сравнительный анализ; педагогический эксперимент.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

раскрыто содержание процесса построения образовательных ресурсов на основе разработки этапов построения педагогических образовательных ресурсов, создаваемых для студентов педагогических специальностей, с приоритетом уточняющих и нормирующих дидактических принципов при реализации этих этапов;

усовершенствована методика подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов с уточнением дидактических требований к выбору оптимальных вариантов учебных материалов и дифференциацией образовательных ресурсов по принципам вариативности, адаптивности, синхронности;

усовершенствована модель процесса подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов на основе приоритетности рационального использования ассоциативного и интегративного педагогических подходов к организации образовательных ресурсов, обеспечивающих возможности прогностического проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся и построения самостоятельной учебной деятельности;

определена эффективность процесса подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов на основе конструирования педагогических образовательных ресурсов, организации самостоятельной учебной деятельности студентов и модификации дидактических интерактивных программных комплексов, таких как иллюстрации и мультимедиа, в соответствии с образовательными целями.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

Разработаны этапы построения, дидактические принципы и сценарии использования педагогических образовательных ресурсов, создаваемых для студентов педагогических специальностей высших учебных заведений.

Представлены дидактические принципы выбора оптимальных вариантов учебно-методических материалов для студентов высших учебных заведений и создано учебное пособие «Теория и методика формирования математических представлений» для их использования в практической деятельности.

Разработаны принципы структурирования педагогических образовательных ресурсов для студентов высших учебных заведений, возможности индивидуальных образовательных траекторий и структура учебных материалов, обеспечивающие организацию контроля самостоятельной работы студентов;

Усовершенствованы функции использования педагогических образовательных ресурсов, сценарии использования и способы схематической организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности в учебно-методических комплексах для студентов и преподавателей высших учебных заведений.

Достоверность результатов исследования обеспечивается логикой изложения теоретико-методических ситуаций; концептуальными методическими подходами; соответствием комплекса набора методов целям и задачам диссертационного исследования, использованием количественных и качественных данных при анализе, апробацией результатов исследования экспериментальными работами и обработкой полученных результатов математическо-статистическими методами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что предложенные дидактические принципы и описание этапов конструирования педагогических образовательных ресурсов для студентов педагогического вуза определяют процесс создания и использования современных электронных информационно-образовательных ресурсов, способствуют развитию теории обучения в информационно-образовательной среде. Результаты исследования расширяют представления об учебниках как средстве обучения, уточняют понимание учебника как модели образовательного процесса.

Практическая значимость результатов исследования проявляется в использовании существующих педагогических образовательных ресурсов в практической деятельности, что формирует у обучающихся навыки гибкости; расширяет возможности использования сети Интернет в обучении, разработки педагогических приемов создания педагогических образовательных ресурсов и организации их размещения в сети, их использования.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов исследования по совершенствованию дидактических принципов создания педагогических образовательных ресурсов:

предложения и рекомендации по раскрытию содержания процесса построения образовательных ресурсов на основе разработки этапов построения педагогических образовательных ресурсов, создаваемых для студентов педагогических специальностей, с приоритетом уточняющих и нормирующих дидактических принципов при реализации этих этапов использованы при разработке учебника «Педагогическое мастерство» (свидетельство о публикации № 391201, утверждено приказом Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 391 от 25 августа 2023 года). В результате расширены возможности проектирования процесса совершенствования педагогической, психологической и методической подготовки студентов в процессе педагогического образования посредством электронных информационно-образовательных ресурсов;

научно-методические результаты по совершенствованию методики подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов с уточнением дидактических требований к выбору оптимальных вариантов учебных материалов и дифференциацией образовательных ресурсов по принципам вариативности, адаптивности, синхронности, были использованы в реализации прикладного проекта А-1-173 на тему «Разработка технологии и методики формирования воспитания молодежи в соответствии с национальными ценностями» (справка №04/2749 Каршинского государственного университета от 2 августа 2023 года). В результате это позволило обогатить процесс формирования профессиональных компетенций будущих учителей педагогическими образовательными ресурсами в соответствии с национальными ценностями;

научно-методические результаты совершенствования модели процесса подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов на основе приоритетности рационального использования ассоциативного и интегративного педагогических подходов к организации образовательных ресурсов, обеспечивающих возможности прогностического проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся и построения самостоятельной учебной деятельности, были использованы при подготовке учебника «Педагогика, интеграция и инновация начального образования» (свидетельство о публикации № 391201, утвержденное приказом Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 391 от 25 августа 2023 года). В результате расширена структура учебных материалов, обеспечивающая контроль самостоятельной работы студентов, а также возможности разработки индивидуальных образовательных траекторий;

выводы по эффективности процесса подготовки педагогических образовательных ресурсов на основе дидактических принципов на основе конструирования педагогических образовательных ресурсов, организации самостоятельной учебной деятельности студентов и модификации

дидактических интерактивных программных комплексов, таких как иллюстрации и мультимедиа, в соответствии с образовательными целями, включены в содержание квалификационных требований по образовательному направлению 60110100 – Педагогика (справка Центра исследований развития высшего образования при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан №02/01-01-70 от 21 февраля 2025 года). В результате возросла возможность совершенствования методического обеспечения процесса подготовки студентов к педагогическому образовательному процессу посредством электронных образовательных ресурсов.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждены на 6 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 17 научных и методических работ, в том числе 7 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан к публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из которых 3 статьи опубликованы в зарубежных, и 4 в республиканских научных журналах.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 137 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность проведенных исследований, описаны цель, задачи, объект и предмет исследования, изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыты научно-практическая значимость полученных результатов, приведены сведения об их внедрении в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной «**Теоретические основы создания электронных информационно-образовательных ресурсов в информационно-образовательной среде**», описаны теоретические аспекты проблемы создания педагогических образовательных ресурсов, отбор содержания педагогических образовательных ресурсов, характеристика используемых при их создании дидактических принципов.

Проведен с исторической точки зрения анализ меняющегося значения педагогических образовательных ресурсов, раскрыта сущность использования электронных информационно-образовательных ресурсов в информационно-образовательной среде, дидактические возможности и особенности их использования в образовательном процессе.

Система образования, переживающая процесс глобализации, рассматривает учебники как сложную информационную модель. Как известно, модели, непосредственно связанные с образованием, включают четыре элемента: выбор и разработку определенного типа обучения на основе образовательных

целей, содержания, дидактических принципов, анализа текстов и выделения элементов, необходимых для их понимания.

Как «стратегическая модель» образовательного процесса, определяющая тактические задачи, впоследствии была особо подчеркнута роль учебника в учебно-воспитательном процессе по предмету, разработана концепция образования и воспитания в процессе обучения предмета.

Было отмечено необходимость внедрения ИКТ для решения задач, которые не могли быть решены с помощью печатных изданий и ранее известных педагогических инструментов. То есть, в случаях, когда требуется поддержка ИКТ, необходимо организовывать образовательную деятельность с их использованием. При условии гармоничной организации процессов обучения и преподавания, использование современных ИКТ в этом случае всесторонне оправдано.

Новые средства информационных технологий, вошедшие в образовательный процесс, обладают рядом возможностей: формируют быструю обратную связь между пользователем и новыми средствами информационных технологий; визуализируют процессы, происходящие в реальности и «виртуально» на компьютере; передают достаточно большой объём данных, а также создают возможность лёгкого доступа пользователя к основному хранилищу данных; автоматизируют процесс поиска необходимой информации и предоставляют возможность её воспроизведения и обработки; обеспечивают информационно-методическую поддержку, автоматизируют процессы контроля показателей успеваемости обучающихся.

Отмечены педагогические цели использования новых средств информационных технологий, включая интенсификацию образовательного процесса, которые разделены на виды программных средств по их методическому назначению: образовательные, тренажёры, контролирующие, информационно-поисковые или информационно-познавательные, имитационные, моделирующие, демонстрационные, обучающие игры.

На сегодняшний день, информационно-коммуникационные технологии используются как важная часть образовательного процесса, и на повестке дня стоит необходимость создания учебников в этой области с использованием новейших достижений информационно-образовательной среды. Это показало, что создаваемые учебники связаны с организацией учебного процесса, что также повысило требования к учебникам.

В современной информационно-образовательной среде от обучающихся требуется не только приобретение знаний, умений и навыков, но и приобретение новых видов компетенций в зависимости от направления обучения. Школьник или студент вуза уже не объекты образования, а полноценные субъекты образовательного процесса, имеющие возможность в информационно-образовательной среде, «способные хотя бы отчасти определять свою образовательную траекторию». Обобщение всех теоретических аспектов, требуемых дидактикой, и происходящих в ней изменений является основой образования в информационном обществе.

Обобщение всех теоретических аспектов, требуемых дидактикой, и происходящих в ней изменений является основой образования в информационном обществе. В результате исследования применения этих изменений к образованию был предложен следующий тезис: в основе образования лежит компетентностный подход; в информационно-образовательной среде действуют два субъекта – преподаватель и студент; образование носит преобразующий характер, предполагая, что каждый студент движется по собственной образовательной траектории.

Исходя из требований к созданию учебников нового поколения, в качестве важных дидактических правил мы указываем следующие: соответствие выбранного материала изучаемому предмету; наличие в создаваемом учебнике знаний, методов деятельности, творческого опыта и ценных деятельностных компонентов; при выборе учебного материала, наряду с содержанием предмета, следует учитывать и то, каким образом он будет освоен учащимися; обеспечение возможности использования учебника учащимися как индивидуально, так и коллективно; предоставление учащимся возможности создавать собственные учебные материалы в дополнение к материалам, включённым в содержание учебника; включение в учебник материалов, описывающих жизненные ситуации, для постановки и решения различных задач, возникающих в этих ситуациях.

Таким образом, понятие электронных учебников постепенно заменяется понятием электронных информационно-образовательных ресурсов (ЭИОР). На функцию педагогических образовательных ресурсов возлагаются все основные задачи, выполняемые традиционными учебниками.

Как отдельный вид электронных образовательных изданий, электронные учебники подразделяются на формы для передачи информации, проведения практических занятий и аттестирования.

Помимо тренажеров, справочников, различных тестирующих систем и т.д., электронные информационно-образовательные ресурсы (ЭИОР), к которым относятся электронные учебники, предоставляют возможность использовать новые педагогические инструменты, такие как интерактивность, мультимедиа.

Наряду с дидактическими требованиями к созданию педагогических образовательных ресурсов, нельзя не учитывать постоянно меняющиеся обстоятельства, что обуславливает необходимость непрерывного изменения требований, особенно технических и конструктивно-эргономических. Конструктивно-эргономические требования к педагогическим образовательным ресурсам, включая к электронным учебникам, подробно разработаны во многих исследованиях.

Поскольку электронные учебники вошли в сферу образования как непосредственная потребность, дидактические возможности их использования в учебном процессе теоретически исследовались в диссертационных исследованиях, защищённых в последние годы. Индивидуальная организация обучения с использованием электронных учебников нашла своё отражение во многих научно-методических исследованиях. Возможности ИКТ позволяют всем учащимся достичь высокого уровня образования.

Отбор содержания и разработку составной структуры педагогических образовательных ресурсов целесообразно осуществлять исходя из требований дидактической модели и аудитории пользователей. С учётом вышеизложенных положений в педагогике рассматривается сценарный подход к созданию педагогических образовательных ресурсов высших учебных заведений. Соответственно, в процессе создания учебных материалов формируются дидактические принципы, нормирующие педагогические образовательные ресурсы, на основе данного подхода. Из этого следует, что электронный учебник обладает принципом multifunctionality.

Осознание, понимание и усвоение студентами представленного материала в ходе учебного процесса зависят от тестовых вопросов, информации, усвоенной в процессе самостоятельного обучения, и заданий непосредственного контроля. Решая учебные задачи, студенты формируют знания и умения по предмету. В процессе решения учебных задач студент отвечает на контрольные вопросы, изучает предоставленную литературу и самостоятельно решает поставленную задачу. Контрольные задания должны быть выполнены студентом без каких-либо замечаний, и в результате студент оценивается на основе того, как он справился с поставленной задачей. Схема одного из сценариев, который можно применить к процессу обучения, представлена на рис. 1.

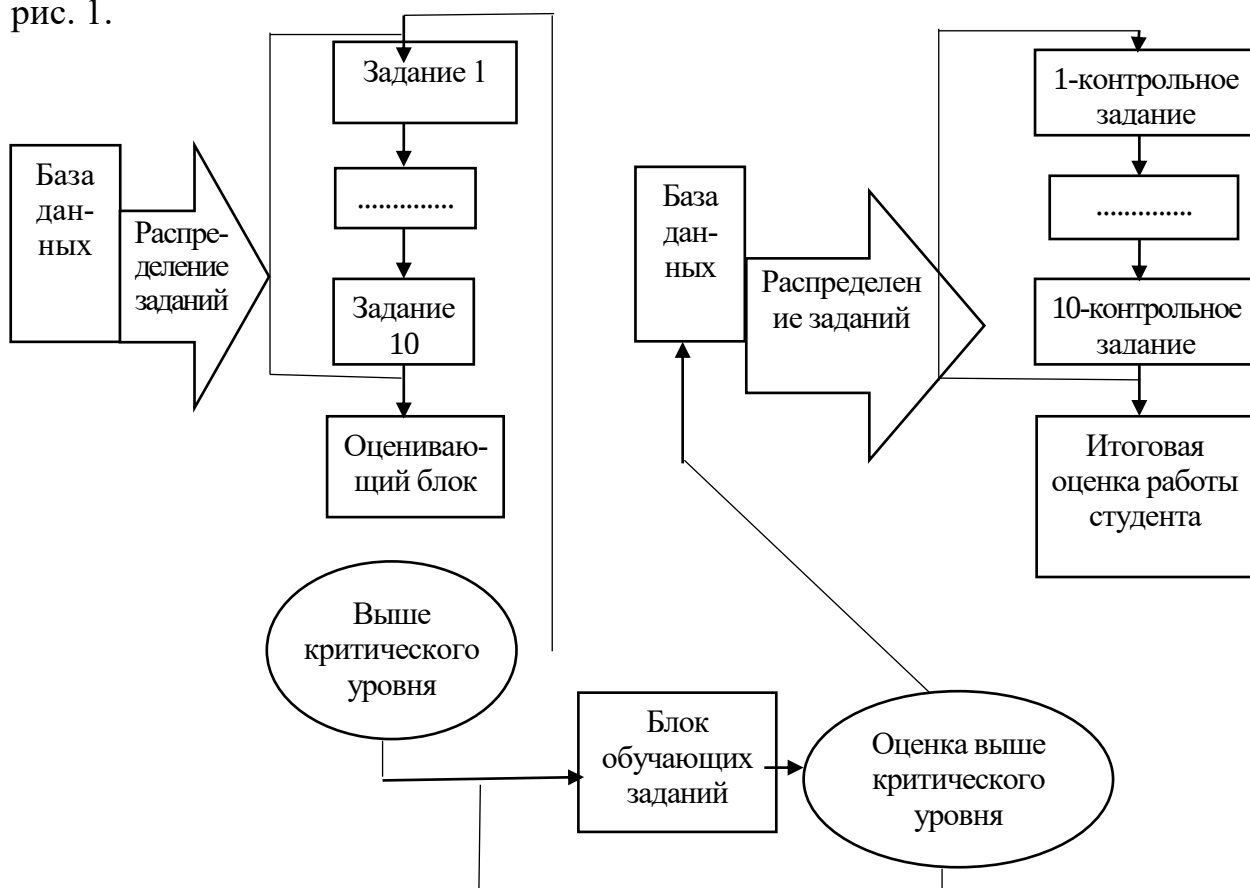


Рис. 1. Основная блок-схема сценария использования электронных информационно-образовательных ресурсов.

ЭИОР очень удобны для поиска информации в электронном виде и требуют мало времени, поэтому служат хранилищем информации для пользователей (педагогов и студентов). Как видно, хранилище информации отличается от электронных версий печатных изданий в тех или иных аспектах. ЭИОР имеет систему интерактивного контента и гиперссылок, что помогает найти необходимую информацию в короткие сроки.

Педагогу важно контролировать знания студентов одновременно с предоставлением знаний, как напрямую, так и дистанционно. С помощью педагогических образовательных ресурсов преподаватель имеет возможность напрямую и дистанционно контролировать знания студентов, динамически анализировать статистику выполненных студентами заданий. Уровень сложности сценариев использования педагогических образовательных ресурсов преподавателем и автоматизированный процесс их реализации представлены на рис. 2.

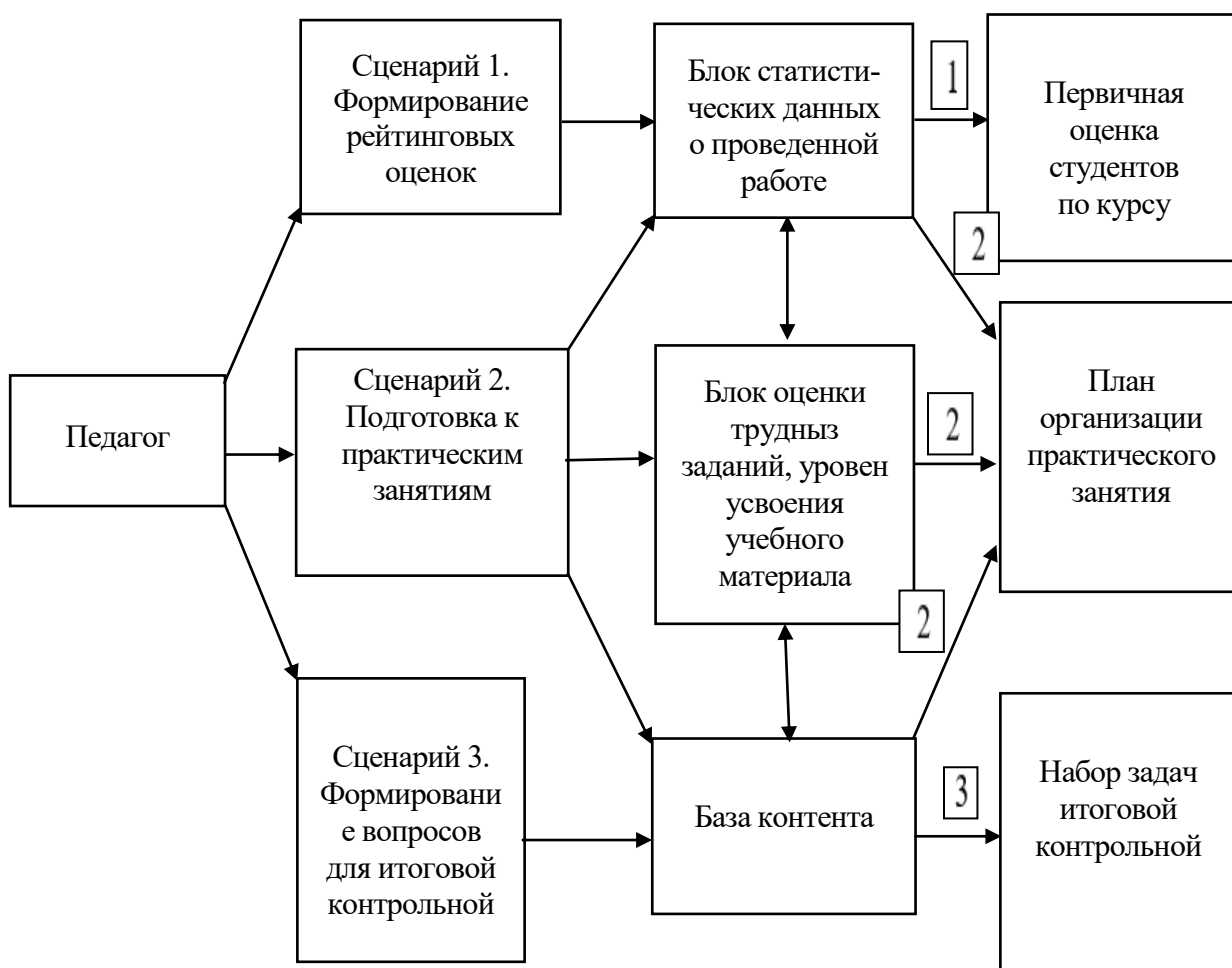


Рис. 2. Форма использования педагогом электронных информационно-образовательных ресурсов.

Во второй главе диссертации, озаглавленной «Совершенствование методики создания электронных информационно-образовательных ресурсов на основе дидактических принципов», рассматриваются аналитические аспекты создания электронных информационно-образовательных ресурсов, особенности использования программного обеспечения на этапах обучения.

Рассмотрены педагогические образовательные ресурсы как важнейшие образовательные инструменты при изучении многих предметов в высших учебных заведениях, структура создания ЭИОР по предметам, преподаваемым в системе образования.

Создание любого образовательного ресурса начинается с его разделения на компоненты. При этом целостная программная система для ЭИОР в высших учебных заведениях строится, главным образом, на следующих аспектах: оценка содержания учебного материала; отражение дидактических и методических задач в программе; принципы реализации программы. Они имеют особое значение в подготовке педагогов-преподавателей.

Понятие структурного компонента учебника определяется следующим образом: «Под структурным компонентом учебника понимается необходимый структурный блок, который выполняет свои функции только посредством определенных средств, в тесной связи с другими компонентами учебника и имеющий определенную форму». Составную структуру учебника составляют тексты, внетекстовые компоненты и форма подачи учебного материала.

Основную нагрузку в структуре учебника несёт текст, поскольку он отражает основное содержание учебника. Кроме того, текст обеспечивает последовательное и подробное изложение и обоснование учебного материала. Текст, как носитель необходимой информации, составляет основу учебного содержания.

Для создания учебного материала в виде структуры более высокого порядка необходимо также создание справочного аппарата. Справочный аппарат включает в себя оглавление, заглавие, параграфы, названия тем, созданные на основе логических взаимосвязей. Справочный аппарат обеспечивает быстрый поиск необходимой информации, гипертекст и коммуникацию «студент-педагог».

Структура ЭИОР как формы реализации содержания учебного материала существенно усиливает роль внетекстовых компонентов в традиционной структуре учебника. На практико-деятельном этапе главным условием является развитие адаптивности к ЭИОР и самостоятельное создание ЭИОР. Несомненно, в процессе использования, адаптации и создания разработанного ЭИОР педагог приобретает определенный опыт как работы с ресурсами, так и педагогической деятельности.

На акмеологическом этапе интерактивное образование приобретает первостепенное значение, чего не было на предыдущих двух этапах. Главный принцип интерактивного обучения – от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через его применение. Завершая рассмотрение технологии формирования профессиональной компетентности, представим в виде модели взаимосвязь направлений её формирования (рис. 3).

Система понятий, изучаемых при преподавании профильных дисциплин в рамках педагогической науки, строится на основе иерархических связей, объединённых в единую систему. Использование учебного программного модуля при формировании отдельных педагогических понятий и связанных с ними представлений должно быть достаточным.

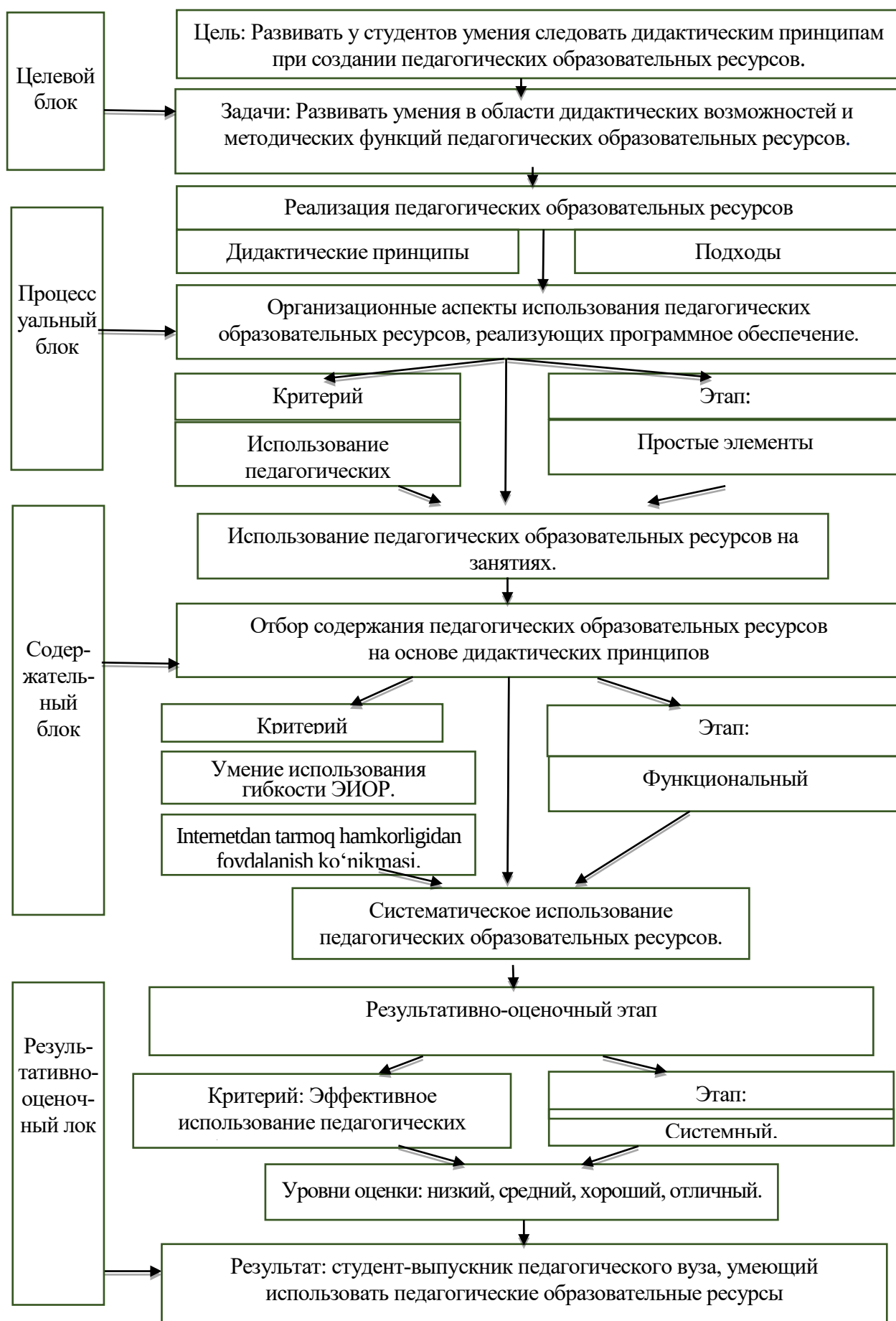


Рис. 3. Модель формирования у студентов умений следовать дидактическим принципам при создании педагогических образовательных ресурсов.

Каждый модуль педагогического образовательного ресурса должен состоять из набора стандартных блоков, разделенных на параграфы.

В состав модуля должны входить следующие разделы:

информационный раздел, в котором представлены теоретические исходные материалы;

иллюстративный (т.е. демонстрационный) раздел, содержащий информацию, наглядно поясняющую и дополняющую содержание текста, представленного в информационном разделе;

контрольный раздел, состоящий из набора заданий и вопросов для контроля знаний обучающегося.

Педагогические образовательные ресурсы по своей природе не состоят из статичного текста и изображений, а должны включать в себя динамические программно-управляемые компоненты.

При формировании структуры педагогических образовательных ресурсов и реализации программного обеспечения необходимо, помимо предоставления теоретических информационных материалов, предусмотреть возможность организации интерактивного взаимодействия между преподавателем и обучающимся. Педагогический образовательный ресурс, выражая содержание предмета, должен создавать основу для полного и бесперебойного функционирования дидактического образовательного цикла по каждой части этого содержания.

Предлагаются 5 основных этапов разработки педагогических образовательных ресурсов:

формирование творческого коллектива;

уточнение целей и содержания обучения;

создание психолого-педагогического модуля ресурса;

реализация ресурса в виде программного обеспечения;

апробация и утверждение разработанного ресурса, а также оформление всех необходимых документов.

По форме и содержанию цели, комплекс педагогических образовательных ресурсов должен полностью отвечать всем требованиям методической системы преподавания конкретного предмета.

Процесс разработки структуры и содержательного строения педагогических образовательных ресурсов имеет повторный характер.

Использование инструментальных систем при создании образовательных ресурсов в области педагогики даёт хорошие результаты. Конечно, их применение иногда снижает эффективность создаваемых педагогических образовательных ресурсов, но в качестве альтернативы, использование языков программирования при разработке ресурсов будет способствовать повышению эффективности разрабатываемой системы. Ценность разработки учебника во многом зависит от достигнутой эффективности.

Многие мультимедийные программные продукты созданы специалистами в этой области, которые хорошо понимают актуальность внедрения новых инновационных технологий в сферу образования. Эти программные инструменты доступны в виде творческих тестов, упражнений, различных

заданий, дидактических игр и служат дальнейшему повышению качества образования.

При этом требуется создание моделей, которые могут представлять как объекты, характерные для логического мышления, так и изображения, совместимые с инструментами, работающими с образным мышлением.

Важным качеством современных образовательных ресурсов является их направленность на организацию знаний с целью поиска текстовых описаний.

Визуальные образовательные ресурсы направлены на выявление исходных предположений о механизмах и процессах, скрытых за динамикой наблюдаемых на изображениях образов.

Из обзора теоретической литературы становится очевидным, что на уроках, организованных на основе информационных технологий, следует придерживаться следующих образовательных принципов:

- в полной мере понимать, для чего используются ИКТ на уроке;
- правильно ставить цель урока (результат и цель должны совпадать);
- понимать содержание изучаемого материала и преимущества использования информационных технологий в передаче учебной информации;
- использовать используемые на уроке средства информационных технологий в сочетании с другими техническими средствами обучения;
- выбирать используемые на уроке информационные технологии исходя из содержания учебного материала;
- выявлять основы материала, составляющие основу темы урока, и анализировать их совместно с учащимися.

Благодаря одновременному воздействию графической, звуковой, фото- и видеоинформации мультимедийные средства позволяют донести образовательный контент до учащихся с большой эмоциональной составляющей.

Мультимедийные программные средства, которые могут использовать учащиеся, выполняют следующие виды учебной работы:

- визуальный просмотр учебного материала;
- закрепление теоретической части с помощью заданий и упражнений;
- различные формы контроля;
- работа со словарем труднопонимаемых слов.

Наиболее часто используемыми элементами ИКТ в системе образования являются:

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора;
- интерактивные доски;
- электронные энциклопедии и справочники;
- тестовые программы;
- DVD-диски и CD-диски с рисунками и иллюстрациями;
- видео- и аудиооборудование;
- интерактивные карты и атласы;
- интерактивные конференции и конкурсы;
- материалы для дистанционного обучения;

научно-исследовательские работы и проекты;
дистанционное обучение.

В целом выделяют два направления использования ИКТ в системе образования. В первом направлении ИКТ рассматривается как компьютерная грамотность, обеспечивающая получение знаний по темам в определенной области науки, а во втором направлении ИКТ рассматривается как средство повышения качества и эффективности обучения.

Дидактические материалы (задания, диктанты, упражнения, примеры, рефераты и сочинения) представлены в электронном виде (обычно в виде набора текстовых файлов в форматах rtf, doc, txt) и объединены в определенную логическую структуру. Программы контроля знаний, такие как анкеты и тесты, позволяют быстро, удобно, объективно и автоматически обрабатывать полученные результаты.

Педагогические образовательные ресурсы и электронные учебные курсы объединяют все или несколько из вышеперечисленных типов образовательных программ в единый программный комплекс.

Обучающие игры и развивающие программы предназначены в основном для дошкольников и младших школьников. Примером такого типа являются интерактивные программы, основанные на игровых сценариях. В процессе игры у детей развиваются мелкая моторика, пространственное воображение, память и другие навыки.

Исходя из вышеизложенного, отметим следующие принципы выбора специализированного программного продукта для выполнения различных задач на уроке:

используемая программа должна иметь удобную систему управления как для педагога, так и для студента;

учитель должен определять содержание материала в соответствии со своими пожеланиями, а его деятельность должна быть направлена не на последовательность подачи информации, а на развитие творческих способностей учащихся;

предлагаемые образовательные ресурсы должны быть способны использовать любые виды представления информации (графика, текст, схемы, таблицы, диаграммы, слайды, видео- и аудиофрагменты).

Поэтому при выборе подходящей компьютерной обучающей программы необходимо обращать внимание на следующие аспекты процесса обучения:

технические возможности, т.е. программное обеспечение, электронное оборудование;

формы организации образовательного процесса;

этапы образовательного процесса, на которых доступны цифровые технологии;

возможности сохранения целостности урока.

Таким образом, основными направлениями использования цифровых инновационных технологий в образовании являются:

электронные издания, связанные с образованием;

телекоммуникации с различными приложениями, от просмотра телепередач по запросу и выбора необходимой книги до участия в мультимедийных конференциях. Такие разработки называются информационными магистралями; мультимедийные информационные системы, предоставляющие визуальную информацию по запросу пользователя.

При определении целей и задач использования цифровых технологий на уроке преподаватель должен, прежде всего, учитывать следующие аспекты:

учет возможностей сохранения психического и физического здоровья обучающихся;

формирование у слушателей элементарных пользовательских навыков и компетенций;

Для этого созданы практические компьютерные программы для изучения каждой темы, помогающие обучающимся усваивать учебный материал на специальной и грамотной основе.

В третьей главе диссертации, озаглавленной **«Организация и проведение педагогических опытно-экспериментальных работ»**, представлены процедуры организации и проведения опытно-экспериментальных работ, результаты их итогового и математическо-статистического анализа. Представлены методика организации и проведения экспериментальных работ, результаты проверки эффективности ЭИОР в ходе экспериментальных работ.

Педагогические экспериментальные работы организуются в целях определения сравнительной эффективности нового содержания, технологии, организационной формы, методов и средств обучения, используемых в образовательной деятельности, на основе изучения причинно-следственных связей.

Целью нашей экспериментальной работы является создание электронных информационно-образовательных ресурсов для студентов педагогических вузов на основе дидактических принципов и их классификация в соответствии с образовательными программами дисциплин, преподаваемых в вузе, и содержанием образования.

Экспериментальная работа проводилась в 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 учебных годах в ходе образовательного процесса бакалавриата Узбекско-Финского педагогического института, Нукусского инновационного института и Джизакского государственного педагогического университета.

В ходе исследования в эксперименте приняли участие 47 профессоров и преподавателей, а также 484 студента-респондента экспериментальной и контрольной групп. Из них 176 человек – студенты II-III курсов Узбекско-Финского педагогического института, 168 человек – студенты II-III курсов Нукусского инновационного института и 142 человека – студенты II-III курсов Джизакского государственного педагогического университета.

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

показаны возможность и необходимость использования преподавателями продуктов информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, в частности педагогических образовательных ресурсов, а также образовательную эффективность педагогических образовательных ресурсов;

показано, что обучающиеся с ограниченными возможностями опорно-двигательного аппарата имеют возможность получать дистанционное обучение посредством использования педагогических образовательных ресурсов;

показана необходимость совершенствования алгоритма составления автоматизированного рейтинга обучающихся, включения в учебник устройства адаптации для использования учащимися с ограниченными возможностями здоровья, а также реализации индивидуализации обучения путем внедрения современных адаптированных тестовых алгоритмов в функциональный блок обработки статистических данных.

Таблица 1

Результаты оценки в экспериментальной и контрольной группах студентов всех вузов

Все университеты	Показатель	Экспериментальные группы				Контрольные группы			
		Количество студентов в начале эксперимента	%	Количество студентов в конце эксперимента	%	Количество студентов в начале эксперимента	%	Количество студентов в конце эксперимента	%
Общие результаты по всем университетам	Высокий	48	20	72	29	41	17	53	22
	Хороший	105	43	124	51	88	37	96	40
	Средний	91	37	48	20	111	46	91	38
Всего		244	100	244	100	240	100	240	100

Если представить эту общую информацию в виде диаграммы, она будет выглядеть следующим образом:

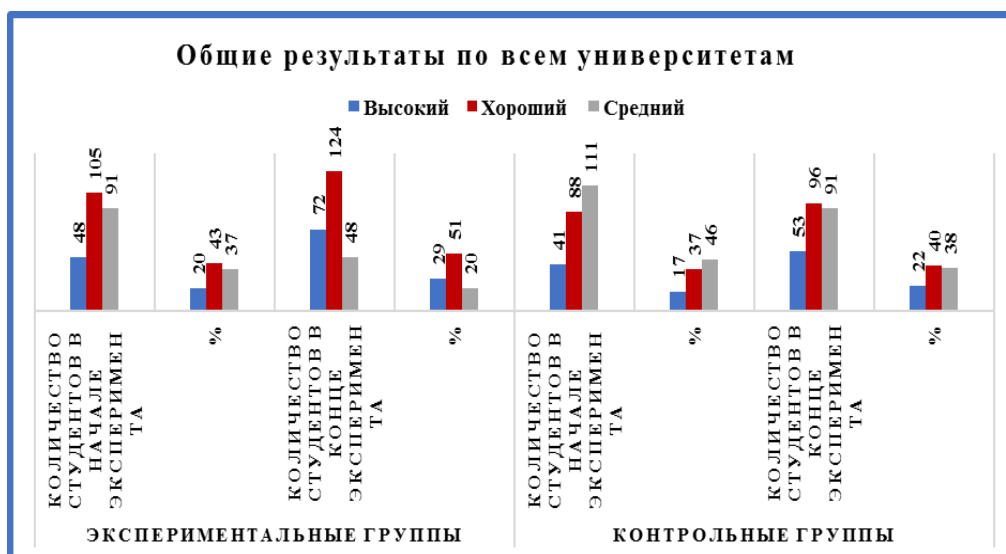


Рис. 4. Диаграмма результатов в экспериментальной и контрольной группах во всех опытно-экспериментальных объектах.

Для математико-статистического анализа полученных числовых данных использовалась формула Стьюдента-Фишера.

Если принять результаты оценки в экспериментальной и контрольной группах как выборки 1 и 2 соответственно, то получаем следующий вариационный ряд:

Таблица 2

Результаты оценки в экспериментальной и контрольной группах

1-выборка					
Экспериментальная группа	X _i	Высокий	Хороший	Средний	Всего
	n _i	72	124	48	n=244
2-выборка					
Контрольная группа	Y _j	Высокий	Хороший	Средний	Всего
	m _j	53	96	91	m=240

Уровень успеваемости рассчитываем по следующей формуле:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^3 n_i X_i = \frac{1}{244} (72 \cdot 5 + 124 \cdot 4 + 48 \cdot 3) = \frac{1}{244} (360 + 496 + 144) = \\ &= \frac{1000}{244} = 4,0983 \approx 4,1.\end{aligned}$$

$$\text{В процентах } \bar{X}\% = \frac{4,1}{3} \cdot 100\% = 137\%.$$

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{1}{m} \sum_{j=1}^3 n_j Y_j = \frac{1}{240} (53 \cdot 5 + 96 \cdot 4 + 91 \cdot 3) = \frac{1}{240} (265 + 384 + 273) = \\ &= \frac{922}{240} = 3,841 \approx 3,8.\end{aligned}$$

$$\text{В процентах } \bar{Y}\% = \frac{3,8}{3} \cdot 100\% = 126\%.$$

Средний уровень успеваемости у студентов экспериментальной группы оказался выше, чем у студентов контрольной группы, на (137–126)%=11%. Это свидетельствует о том, что средний уровень успеваемости у студентов экспериментальной группы выше в $\frac{137\%}{126\%} = 1,08$ раза.

Таким образом, средний уровень успеваемости у студентов экспериментальной группы выше, чем у студентов контрольной группы: $\bar{X} > \bar{Y}$.

Общие показатели оценок, полученных студентами, были проанализированы математически и статистически на основе критерия Стьюдента-Фишера. На основании полученных результатов следует, что критерий оценки эффективности обучения больше 1 ($K_{usb}=1,09>1$) а критерий оценки уровня знаний больше 0 ($K_{bdb}=0,33>0$). Таким образом, результаты экспериментальных работ подтвердили, что показатели качества обучения студентов экспериментальной группы достоверно выше, чем у студентов контрольной

группы. По результатам анализа можно сделать вывод, что показатель экспериментальной группы увеличился на 11% по сравнению с контрольной группой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования был проведен обзор дидактической, педагогической, психологической и методической литературы с целью определения теоретических основ исследования, а также практики разработки и использования педагогических образовательных ресурсов для студентов педагогических институтов. Проанализированы этапы проектирования педагогических образовательных ресурсов и сформулированы их определяющие дидактические принципы. В ходе экспериментальных работ разработаны и внедрены в практику педагогические образовательные ресурсы по предметам для студентов педагогических институтов.

Основные результаты исследования заключаются в следующем:

1. Выявлено, что дидактические принципы проектирования педагогических образовательных ресурсов для студентов педагогических вузов состоят из трёх групп: принципы отбора содержания; принципы логико-педагогического структурирования содержания; принципы работы с электронными информационно-образовательными ресурсами. Они определяют все этапы проектирования эффективных электронных информационно-образовательных ресурсов.

2. К группе принципов отбора учебных материалов можно отнести принцип отбора содержания на основе культурологической концепции содержания обучения и принцип компетентностного целеполагания. Согласно первому из них, содержание педагогических образовательных ресурсов подбирается в зависимости от типа учебного предмета. Классификация учебных предметов осуществляется по ведущему компоненту содержания обучения при обязательном наличии всех четырёх компонентов содержания обучения. Второй принцип определяет содержание и целевую направленность учебного предмета, направленного на формирование профессиональных компетенций будущих учителей.

3. Обоснован принцип формирования траекторий обучения и сочетания самостоятельной работы студентов с педагогической поддержкой при разделении учебных материалов на компоненты.

4. В группу основных принципов деятельности педагогических образовательных ресурсов входят: принцип многофункциональности педагогических образовательных ресурсов, обеспечивающий достижение целей различных категорий пользователей и реализуемый на основе сценарного подхода; принцип комплексного использования педагогических образовательных ресурсов и печатных изданий в образовательном процессе, создаваемый на основе взаимосвязанных требований, составляющих ядро учебно-методического комплекса; принцип гибкости педагогических образовательных ресурсов,

построенный на основе обратной связи и статистической обработки результатов работы пользователей.

5. Выявленные дидактические принципы проектирования педагогических образовательных ресурсов являются эффективными, что подтверждается динамикой уровня мотивации студентов к усвоению и обучению, описанием изменений их мотивации и оценкой уровня удовлетворенности студентов и педагогов процессом обучения.

РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе анализа и выводов по результатам научно-педагогического исследования дидактических принципов создания педагогических образовательных ресурсов разработаны следующие научно-практические педагогические и методические **предложения и рекомендации**.

1. Дальнейшие научные исследования по теме данного исследования могут быть связаны с разработкой педагогических принципов строения аппарата адаптации электронных информационно-образовательных ресурсов к различным условиям использования, специфике специальности студентов и их личностным особенностям.

2. Внедрение учебного курса с использованием электронных информационно-образовательных ресурсов в высших учебных заведениях.

3. Создание и использование электронных программ для педагогических образовательных ресурсов.

4. Организация использования электронных учебников на основе программ веб-приложений.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02
FOR AWARDED ACADEMIC DEGREES AT
KARSHI STATE UNIVERSITY**

UZBEKISTAN-FINLAND PEDAGOGICAL INSTITUTE

ACHILOV UTKIR ISOMITDINOVICH

**METHODOLOGY FOR IMPROVING PEDAGOGICAL EDUCATIONAL
RESOURCES BASED ON DIDACTIC PRINCIPLES**

13.00.02 – Theory and methods of education and upbringing (pedagogical sciences)

**ABSTRACT
of the dissertation of doctor of philosophy (PhD) in
PEDAGOGICAL SCIENCES**

Karshi – 2025

The theme of the dissertation of doctor of philosophy (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission ay the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of Republic of Uzbekistan numbered B2024.4.PhD/Ped8615.

Dissertation was completed at Uzbekistan-Finland Pedagogical Institute.

The abstract of dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the website of Scientific Council (www.qarshidu.uz) and on the “ZiyoNet” information-educational portal (www.ziyo.net).

Scientific supervisor:

Mardanov Eshim Muradovich

candidate of pedagogical sciences, associate professor

Official opponents:

Turdiyev Shokhrux Razzokovich

doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

Umarov Lutfillo Murodillaevich

doctor of philosophy (PhD) in pedagogical sciences,
professor

Leading organization:

Navoi State University

The defense of the dissertation will take place on “_____” _____ 2025 at _____ at the meeting of Scientific council PhD.03/04.06.2020.Ped.70.02 for awarding scientific degrees at the Karshi State University (Address: 17, Kochabog street, 180119, Karshi city. Phone: (+99875) 221-21-04, fax: (+99875) 221-00-56, e-mail: kasu_info@edu.uz). Karshi State University, the Faculty of Pedagogy, room 217.

The dissertation can be found at the Informational Resource Centre of Karshi State University (registered with the number _____). (Address: 17, Kochabog street, 180119, Karshi city. Phone: (+99875) 221-21-04).

The abstract of the dissertation was distributed on “_____” _____ 2025 (registry protocol No _____ on “_____” _____ 2025).

R.D. Shodiev

chairman of the scientific council
on awarding Scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences
(DSc), professor

I.B. Kamalov

scientific secretary of the academic
council on awarding Scientific
degrees, doctor of pedagogical
sciences (DSc), professor

Sh.U. Nurullaeva

chairman of the scientific seminar
under scientific council on
awarding Scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences
(DSc), professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The purpose of research is development and implementation of didactic principles for creating pedagogical educational resources for students of the pedagogical direction

The tasks of research are:

disclosure of the content of the process of constructing pedagogical educational resources based on defining and standardizing didactic principles;

improvement of the methodology for developing pedagogical educational resources based on didactic principles;

improvement of the functional model of the process of preparing pedagogical educational resources based on didactic principles;

determination of the effectiveness of using pedagogical educational resources improved on the basis of didactic principles.

The scientific novelty of the research is as follows:

the content of the process of constructing educational resources based on the development of stages of constructing pedagogical educational resources created for students of pedagogical specialties is disclosed, with the priority of clarifying and standardizing didactic principles in the implementation of these stages;

the methodology for preparing pedagogical educational resources based on didactic principles is improved, with clarification of didactic requirements for the selection of optimal options for educational materials and differentiation of educational resources according to the principles of variability, adaptability, and synchronicity;

the model of the process of preparing pedagogical educational resources based on didactic principles is improved, based on the priority of the rational use of associative and integrative pedagogical approaches to organizing educational resources that provide opportunities for predictive design of individual educational trajectories of students and the construction of independent educational activities;

the effectiveness of the process of preparing pedagogical educational resources based on didactic principles is determined based on the design of pedagogical educational resources, the organization of independent educational activities of students and the modification of didactic interactive software packages, such as illustrations and multimedia, in accordance with educational goals.

Implementation of research results. Based on the results of the study on improving the didactic principles of creating pedagogical educational resources:

proposals and recommendations for disclosing the content of the process of constructing educational resources based on the development of stages of constructing pedagogical educational resources created for students of pedagogical specialties, with the priority of clarifying and standardizing didactic principles in the implementation of these stages were used in the development of the textbook “Pedagogical mastery” (publication certificate No. 391201, approved by order of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of

Uzbekistan No. 391 dated August 25, 2023). As a result, the possibilities for designing the process of improving the pedagogical, psychological and methodological training of students in the process of pedagogical education through electronic information and educational resources have been expanded;

scientific and methodological results on improving the methodology for preparing pedagogical educational resources based on didactic principles with clarification of didactic requirements for the selection of optimal options for educational materials and differentiation of educational resources based on the principles of variability, adaptability, synchronicity, were used in the implementation of the applied project A-1-173 on the topic “Development of technology and methodology for the formation of youth education in accordance with national values” (certificate No. 04/2749 of Karshi State University dated August 2, 2023). As a result, this allowed enriching the process of forming professional competencies of future teachers with pedagogical educational resources in accordance with national values;

the scientific and methodological results of improving the model of the process of preparing pedagogical educational resources based on didactic principles based on the priority of the rational use of associative and integrative pedagogical approaches to the organization of educational resources that provide opportunities for predictive design of individual educational trajectories of students and the construction of independent educational activities were used in the preparation of the textbook “Pedagogy, integration and innovation of primary education (publication certificate No. 391201, approved by order of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan No. 391 dated August 25, 2023). As a result, the structure of educational materials has been expanded, ensuring control over the independent work of students, as well as the possibility of developing individual educational trajectories;

conclusions on the effectiveness of the process of preparing pedagogical educational resources based on didactic principles based on the design of pedagogical educational resources, organizing independent educational activities of students and modifying didactic interactive software packages, such as illustrations and multimedia, in accordance with educational goals, are included in the content of the qualification requirements for the educational direction 60110100 – Pedagogy (certificate of the Center for research on the development of higher education under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan No. 02 / 01-01-70 dated February 21, 2025). As a result, the possibility of improving the methodological support of the process of preparing students for the pedagogical educational process through electronic educational resources has increased.

The structure and volume of dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 137 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. Achilov O'.I. A Systematic Approach to the creation of e-textbooks for full-time and distance learning of students of pedagogical institutes // Middle european scientific bulletin. – Chexiya, 2022. – B. 81-84.

2. Achilov O'.I. Pedagogik instituti talabalari uchun elektron darslik mazmunini tanlash va tuzishning didaktik prinsiplari // Journal of Advanced Research and Stability. www.sciencebox.uz/. – Surxandaryo, 2022. – B. 162-165.

3. Achilov O'.I. Processes of Organizing the Creation of Electronic Textbooks for Students of the Pedagogical Institute // American journal of social and humanitarian researchissn. Global Research Network LLC. – USA, 2022. – B. 110-112.

4. Achilov O'.I. Some Comments on the functional structure of e-textbooks // International Journal on Integrated Education. – Indonesia, 2022. – B. 479-482.

5. Achilov O'.I. Pedagogika institutlari talabalari uchun elektron axborot ta'lim resurslarini yaratishning didaktik tamoyillari // Mug'allim hœm uzliksiz bilimlendiri. – Hykyc, 2022. – №1. – B. 123-126. (13.00.00 № 20)

6. Achilov O'.I. Oliy ta'lim muassasalarida pedagoglar talabalarning o'quv jarayonida elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanib baholashning funksionallik didaktik tamoyili // Ta'lim, fan va innovatsiya. – Toshkent, 2023. – №2. – B. 319-321. (13.00.00 № 18)

7. Achilov O'.I. Elektron axborot ta'lim resurslari mazmunini tanlash ularni yaratishda foydalaniladigan didaktik tamoyillar tavsifi // O'zMU xabarlari. – Toshkent, 2023. – №1. – B. 55-57. (13.00.00 № 15)

8. Achilov O'.I. Oliy ta'lim muassasi talabalari uchun elektron darslikdan foydalanishning afzalliklari / “O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini takomillashtirish muammolari” mavzusidagi xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya. – Qarshi, 2022-yil 17-18 may. – B. 328-330.

9. Achilov O'.I. Pedagogika institutlari talabalari uchun elektron axborot ta'lim resurslarini yaratishning didaktik tamoyillari / International Conference on Multidimensional Innovative Research and Technological Analyses. – Ispaniya, 2022. – B. 1-4.

10. Achilov O'.I. Oliy ta'lim muassasalarida pedagog kadrlarni tayyorlashda zamonaviy elektron axborot ta'lim resurslarining ahamiyati / “Xorijiy tillarni o'qitish va o'rganishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish hamda innovatsiyalar” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. – Namangan, 2023-yil. 18-19-may. – B. 320-326.

11. Achilov O'.I. Pedagogik ta'lim jarayonlarida multimediyali elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanish metodikasining o'rni / “Tasviriy san'at ta'limi uzviyligini ta'minlashning ustuvor yo'nalishlari: muammolar va

ychimlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. – Qarshi, 2023-yil. 20-noyabr. – B. 279-283.

12. Achilov O‘I. Oliy ta‘lim muassasalarining pedagogik ta‘lim yo‘nalishlarida zamonaviy elektron darsliklardan foydalanish / “Yangi O‘zbekistonda maktabgacha ta‘lim: kecha, bugun va ertaga” mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy anjuman. – Jizzax, 2023-yil. 6-may. – B. 181-185.

13. Achilov O‘I. Oliy ta‘lim tizimi dars jarayonlarining turli bosqichlarida elektron axborot ta‘lim resurslarining samarali qo‘llash usullari / “Zamonaviy informatikaning dolzarb muammolari: o‘tmish tajribasi istiqbollari” mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy anjuman. – Toshkent, 2023-yil, 29-may. – B. 78-82.

14. Achilov O‘I. Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirishda elektron axborot ta‘lim resurslarining o‘rni / “Raqqamli texnologiyalar davrida tillarni intensiv o‘qitishning psixologik pedagogik jihatlari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. – Toshkent, 2023-yil. 2-iyun. – B. 304-307.

II bo‘lim (II часть; II part)

15. Achilov O‘I., Mardanov E.M., Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi. O‘quv qo‘llanma. – Samarqand, 2023. – B. 184.

16. Achilov O‘I., Mardanov E.M., Ostonsov Q.N. About teaching students to methods of solving problems by combinator // Indonesian Journal of Education methods development. – Indonesia, 2019. – B. 1-4.

17. Achilov O‘I., Ostonsov Q.N. Maktabgacha yoshdagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda tabaqalashtirishni amalga oshirishning uslubiy xususiyatlari / “Maktabgacha ta‘lim tizimini rivojlantirishda ilmiy-amaliy innovatsiyalarning pedagogik ahamiyati” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. – Samarqand, 2020-yil 11-12 noyabr. – B. 269-274.

18. Achilov O‘I., Imomkulova O.N., Juraqulov M.S. Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida matematika mashg‘ulotlarini o‘tkazish jarayonida didaktik o‘yinlarni tashkil etish usullari / “Maktabgacha ta‘lim tizimini rivojlantirishda ilmiy-amaliy innovatsiyalarning pedagogik ahamiyati” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. – Samarqand, 2020-yil 11-12 noyabr. – B. 276-280.

19. Achilov O‘I., Mardanov E.M., Ostonsov Q.N., Totliev O‘X. About some methodical features of the development of creative competence of students in the process of solving research geometric problems // American journal of social and humanitarian research. Global Research Network LLC. –USA, 2020. – B. 91-98.

20. Achilov O‘I., Mardanov E.M., Ostonsov Q.N., Totliev O‘X. About the methodology of formation in preschoolers of the sizes and sizes of objects // World Bulletin of Social Sciences (WBSS) – Germany, 2021. –B. 104-107.

21. Achilov O‘I., Mardanov E.M., Ostonsov Q.N., Totliev O‘X. Some methodological aspects of formation in preschoolers of the Concept of number and size // Academicia Globe Inderscience Research. – Indonesia 2021. – B. 70-75.

22. Achilov O‘I., Ergashov A.Sh. Direct and Distance Control of the Knowledge and Skills of Students of Pedagogical Institute with the Use of a Modern Electronic Textbook // Pindus Journal Of Culture, Literature, and ELT. – Spain, 2022. – B. 136-139.

23. Achilov O‘I., Donayeva M.B. Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilarida miqdoriy munosabatlarni o‘rgatishda elektron axborot ta‘lim resurslaridan foydalanishning afzalliklari / “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi: maktabgacha ta‘lim tizimining innovatsion rivojlanish istiqbollari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman. – Buxoro, 2023-yil, 17-noyabr. – B. 117-121.

24. Achilov O‘I., Hasanova Ch.U. Mutual cooperation of parents with educators of preschool Education organization / Proceedings of International conference on scientific Research in natural and social sciences. – Canada. 2023. – B. 134-138.

25. Achilov O‘I., Hasanova Ch.U. Maktabgacha ta‘lim tarbiyalanuvchilarida miqdoriy munosabatlarni elektron axborot ta‘lim resurslari asosida o‘qitish metodikasini takomillashtirish / “Ta‘lim tizimini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari: dolzarbligi, muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi. – Qarshi, 2024-yil. 26-27-aprel. – B. 228-232.

26. Achilov O‘I., Donayeva M.B. Elektron axborot ta‘lim resurslari asosida maktabgacha ta‘lim tarbiyalanuvchilarida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish metodlarini takomillashtirish / “Ta‘lim tizimini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari: dolzarbligi, muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi. – Qarshi, 2024-yil. 26-27-aprel. – B. 202-206.

Avtoreferat Qarshi davlat universitetining “QarDU xabarlar” ilmiy-nazariy uslubiy
jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi (16.07.2025-yil).

Guvohnoma № 14-061
16.07.2025. Bosmaga ruxsat etildi.
“Times” garnituras. Ofset bosma usuli.
Hisob-nashriyot t. 3.2. shartli b.t. 3,7.
Adadi 60 nusxa. Buyurtma № 61.

Qarshi davlat universiteti
Kichik bosmaxonasida chop etildi.

