CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

AZAMXONOV BAXODIR SAYITKAMOLXONOVICH

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI INKLYUZIV TA’LIMDA SUBYEKTLAR FAOLIYATINI TASHKIL ETISHGA TAYYORLASHNING DASTURIY TA’MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH (“Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani misolida)

13.00.06 – Raqamli ta’lim nazariyasi va metodikasi

Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi

AVTOREFERATI

Chirchiq- 2026

UDK: 378.147:376:004.41

Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi

avtoreferati mundarijasi

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)

on pedagogical sciences

Azamxonov Baxodir Sayitkamolxonovich
Bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta’minotini takomillashtirish (“Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani misolida)”.....**3**

Азамхонов Баходир Сайиткамолхонович
Совершенствование программного обеспечения подготовки будущих педагогов к организации деятельности субъектов инклюзивного образования (на примере дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика»)……...…**23**

Azamkhonov Bakhodir Sayitkamolkhonovich
Improving the software support for preparing future teachers to organize the activities of inclusive education stakeholders (on the example of “Inclusive Education. Hospital Pedagogy”)…….. …….. **47**

E’lon qilingan ishlar ro‘yxati
Список опубликованных работ
List of published works…….....……...……..….....**51**

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH

FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI

AZAMXONOV BAXODIR SAYITKAMOLXONOVICH

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI INKLYUZIV TA’LIMDA SUBYEKTLAR FAOLIYATINI TASHKIL ETISHGA TAYYORLASHNING DASTURIY TA’MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH (“Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani misolida)

13.00.06 – Raqamli ta’lim nazariyasi va metodikasi

Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi AVTOREFERATI

Chirchiq – 2026

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2026.2.PhD/Ped13128 raqam bilan ro'yxatga olingan

Dissertatsiya Farg'ona davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasi (www.cspu.uz) hamda "ZiyoNET" Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:	**Umarov Shuxratjon Azizjonovich** fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Rasmiy opponentlar:	**Usarov Jabbor Eshbekovich** pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
	Lutfillaev Ulug'bek Mahmudovich pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Yetakchi tashkilot:	**Guliston davlat pedagogika instituti**

Dissertatsiya himoyasi Chirchiq davlat pedagogika universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 raqamli ilmiy Kengashning 2026 yil "20" 11 kuni soat 14⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 111720 Toshkent viloyati, Chirchiq shahar, Amir Temur ko'chasi, 104-uy. Tel: (99870) 712-27-55; faks: (99870) 712-45-41; e-mail: tvchdpi@cspu.uz).

Dissertatsiya bilan Chirchiq davlat pedagogika universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (556 raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 111720 Toshkent viloyati, Chirchiq shahar, Amir Temur ko'chasi, 104-uy. Tel: (99870) 712-27-55; faks: (99870) 712-45-41.

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "06" 11 kuni tarqatildi.
(2026- yil "06" 11 dagi 42 raqamli reestr bayonnomasi).

F.U.Qodirova
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash raisi, p.f.d. (DSc), professor

I.D.Qodirov
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash kotibi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

D.O.Ximmataliyev
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. Jahon ta’lim tizimida rivojlanishida muammolari bo‘lgan bolalar uchun sifatli ta’limni tashkil etishning samarali mexanizmlari, korreksion-pedagogik, innovatsion-metodik strategiyalari amaliyotga keng tadbiq etilgan. Har bir bolaning o‘ziga xos xususiyatlari va imkoniyatlariga ko‘ra hamda hech bir kamsitishlarsiz tashkil etiluvchi inklyuziv ta’limda subektlarning faoliyatini o‘zaro manfaatli muhitda tashkil etishning metodik tizimini takomillashtirish dolzarblik kasb etmoqda. Ta’lim oluvchilarning inklyuziv ta’limga moslashuv intervalini qisqartirish va ularda o‘zlashtirish sifatini oshirishda pedagoglarning tibbiy-pedagogik diagnostikaga oid bilimlarini tizimlashtirish, korreksion ta’sir kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. YUNESKO tomonidan o‘qituvchilar uchun «Inklyuziv muhitni boshqarish» bo‘yicha maxsus raqamli va metodik qo‘llanmalar bazasi yaratilgan[1]. Ushbu dastur o‘qituvchilarni maxsus ehtiyojli bolalar bilan ishlashga tayyorlashni ko‘zda tutadi. Bunda bo‘lajak pedagoglarni oliy ta’lim davridan inklyuziv ta’limga axborotli kontentlar modifikatsiyalari vositasida tayyorlash va bu jarayonda ta’lim mazmunini adaptivlashtirish taqozo etilmoqda.

Dunyo ta’lim tizimi va ilmiy tadqiqot markazlarida inklyuziv ta’lim jarayoni uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlash, bo‘lajak pedagoglarning kasbiy-metodik tayyorgarligini modulli o‘qitish tizimida integrativ dasturiy vositalar yordamida optimallashtirish hamda ta’lim oluvchilarning kasbiy motivatsiyasi, adaptiv diagnostik, kommunikativ ko‘nikmalarini intensiv rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Inklyuziv ta’lim jarayonida pedagogik-psixologik tashxislash, maxsus modullarni o‘qitishda raqamli texnologiyalar va integrativ dasturiy vositalardan kompleks foydalanish, moslashuvchan o‘quv vositalarini individual qo‘llash hamda korreksion-rivojlantiruvchi talablarga rioya etish metodologiyasi asosida kadrlarni maqsadli tayyorlash va qayta tayyorlash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bunda zamonaviy inklyuziv o‘qitish muhitining samaradorligini ta’minlashda inklyuziv ta’lim, gospital pedagogika tamoyillari hamda yondashuvlarining manzilli joriylanishi muhimdir. Bunda talabalarning tibbiy-pedagogik, raqamli va tashkiliy-ergonomik kompetensiyalarini tizimli rivojlantirishning differensial, individual algoritmi, topshiriqlar tizimi va dasturiy ta’minotini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Respublikamizda inklyuziv ta’lim tizimini takomillashtirish, ushbu sohaga moslashuvchan innovatsion va raqamli texnologiyalarni tatbiq etish hamda fanlararo integratsiyani ta’minlashning mustahkam me’yoriy-huquqiy bazasi shakllantirilgan. “Imkoniyati cheklangan va nogironligi bo‘lgan shaxslarni ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, ularning hayot sifatini yuksaltirish hamda ta’lim mazmunini individuallashtirish” vazifalari davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari etib belgilandi.[2] Mazkur vazifalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish esa, eng avvalo,

[1] UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all. – Paris: UNESCO, 2020. – 506 p.

[2] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi qarori. 46-son, 25.01.2024. – URL: https://lex.uz/docs/-6777147.

inklyuziv va gospital pedagogika bo‘yicha tayanch kompetensiyalarga ega zamonaviy fikrlaydigan mutaxassislar hamda kadrlarni tayyorlash tizimini tubdan modernizatsiya qilishni taqozo etadi. Ayniqsa, inklyuziv ta’limda fan o‘qituvchilari va maxsus pedagoglar hamkorligida barqaror rivojlanish muhitini modellashtirishga o‘rgatuvchi dasturiy ta’minotni takomillashtirish maqsadga muvofiqdir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi va 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmonlari, 2020-yil 6-oktyabrdagi PQ-4851-son “Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12- oktyabrdagi 638-son “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori kabi huquqiy-me’yoriy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqotining natijalari muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur ilmiy tadqiqot ishi Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining “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‘nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Respublikamizda ta’lim jarayoniga axborot texnologiyalari va innovatsion yondashuvlarni joriy etish, ta’lim jarayoniga raqamli ta’lim vositalarini tadbiq etishning tashkiliy-pedagogi, metodik aspektlari O.S.Abdullayeva, A.Abduqodirov, M.Aripov, U.Begimqulov, N.I.Taylaqov, A.Xalikov, F.Zakirova, A.T.Ubbiyev, R.A.Xoldorboyeva, N.M.Mirzaxmedova va boshqalarning, raqamlashgan ta’lim muhitida dasturiy vositalarning ahamiyati va ulardan foydalanishning tarbiyaviy jihatlari E.A.Mo‘minov, M.Fayzulayeva va boshqalarning ilmiy izlanishlarida tadqiq etilgan. Maxsus ta’lim sohasida kadrlar tayyorlashning tashkiliy pedagogik aspektlari hamda imkoniyati cheklangan bolalarni o‘qitish va tarbiyalashning korreksion-didaktik texnologiyalarini ishlab chiqish N.Abidova, M.Ayupova, D.Nurkeldiyeva, N.Muminova, Sh.Taxtayarova, R.Shomaxmudova, U.Fayziyeva, F.Qodirova va D.Yakubjanovalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda o‘rganilgan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi davlatlarida raqamli ta’lim platformalari asosida dars jarayonini tashkil qilishning pedagogik jihatlarini o‘rganishga doir tadqiqot ishlari A.Volodin, I.Maksimey, V.Boev, I.Kudinov, E.Mogilevskaya, Xutorskiy, V.Krayevskiy, I.Balandina, A.Levkinlar kabilarning tadqiqotlarida o‘z aksini topgan.

Xorijiy davlatlarda pedagogik ta’limni amalga oshirish, o’quv jarayonini axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida rivojlantirishning metodik ta’minotini bilan bog‘liq tadqiqot ishlari Pantich, Florian, L. Florian va J. Spratt,

L.S. Vigotskiy, P.Black, D.Wiliam, Meyer, Moss, Di Padova, G.Caggiano, Ainscow M, Symeonidou, Vuorikari kabilar tomonidan amalga oshirilgan.

Tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Tadqiqot Farg'ona davlat universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining "Ta'lim jarayonida o'qitishning innovatsion metodlari hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash" yo'nalishi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta'minotini takomillashtirish yuzasidan ilmiy metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv va gospital ta'lim muhitida subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning kategorial tushunchalarini aniqlashtirish;

"Inklyuziv ta'lim. Gospital pedagogika" modulini raqamli ta'lim vositalari asosida o'qitishning adaptiv-funksional modelini takomillashtirish;

talabalarni sinergometodik faoliyatga tayyorlash bo'yicha integrativ dasturiy ta'minotning algoritmik tuzilmasini loyihalash va raqamli interaktiv vositalarni ishlab chiqish;

takomillashtirilgan dasturiy ta'minot asosida talabalarning sinergometodik faoliyatga tayyorligini pedagogik tajriba-sinov ishlari orqali verifikatsiyalash va integrativ diagnostik mezonlar asosida dalillash.

Tadqiqotning obyekti sifatida bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta'minotini takomillashtirish jarayoni belgilanib, tajriba-sinov ishlarida Qo'qon davlat universiteti, Andijon davlat pedagogika instituti, Nukus Davlat pedagogika instututlarining 265 nafar talabalari ishtirok etgan.

Tadqiqotning predmetini bo'lajak o'qituvchilarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta'minotini takomillashtirishнинг mazmuni, shakl, metod, vositalari tashkil etadi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida tanlab olingan mavzu yuzasidan ilmiy-pedagogik adabiyotlar, me'yoriy-huquqiy hujjatlar va o'quv-uslubiy manbalarни ўрганиш, kuzatuv, anketa, suhbat, pedagogik eksperiment va matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

talabalarni inklyuziv muhitda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning ijtimoiy-pedagogik, psixologik-deontologik, assistiv-texnologik kabi kategorial tushunchalari shaxsiylashtirilgan, tarmoqli va ekotizimli raqamli ta'lim yondashuvlarini inklyuziv, gospital ta'lim muhitida sinergetik tamoyillar ustivorligida qo'llash asosida aniqlashtirilgan;

"Inklyuziv ta'lim. Gospital pedagogika" modulini o'qitishning adaptiv-funksional modeli talabalar kasbiy rivojlanishini sinergetik va metodik faoliyat integratsiyasiga yo'naltirishning ko'p bosqichli raqamli algoritmini akademik-ijtimoiy trayektoriya mezonlariga ko'ra mustaqil ta'lim topshiriqlari differensiatsiyasida kombinatsiyalash asosida takomillashtirilgan;

talabalarni sinergometodik faoliyatga tayyorlash bo'yicha integrativ dasturiy

ta’minotning algoritmik o‘quv kontentlarini invariant va variativlikka ko‘ra loyihalash hamda www.InkEdu.uz platformasini dinamik differensiatsiya interfeysiga integratsiyalash asosida takomillashtirilgan;

talabalarni sinergometodik faoliyatga kasbiy-deontologik, adaptiv-didaktik mezonlarda tayyorlashga integrativ dasturiy ta’minotni prognostik simulyatsiyalarda qo‘llash asosida erishilishi dinamik qaydlar sintezida dalillangan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

inklyuziv ta’lim sharoitida subektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashda talabalarning axborot kompetensiyasi hamda raqamli resurslardan adaptiv foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha ish tizimini o‘zida mujassamlashtirgan “Talabalarni kompyuter savodxonligi bo‘yicha axborot kompetentligini rivojlantiruvchi web o‘quv-dasturiy tizim” (№ DGU 29238, 6.11.2023 yil) nomli dasturiy ta’minot ishlab chiqilib, amaliyotga tatbiq etilgan;

talabalarni sinergometodik faoliyatga tayyorlash bo‘yicha integrativ dasturiy ta’minotning algoritmik tuzilmasi o‘quv kontentlarini invariant va variativlikka ko‘ra loyihalash va dinamik differensiatsiya interfeysiga integratsiyalashtirilgan www.InkEdu.uz platformasi elementlari asosida “Texnik tizimlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining qo’llanilishi” nomli o‘quv qo‘llanma ishlab chiqilgan va joriy etilgan.

bo’lajak o’qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlash jarayoni uchun adaptiv kontentlar va interaktiv funksiyalar hamda raqamli va pedagogik texnologiyalarni integrativ qo‘llash modeli asosida www.InkEdu.uz nomli platforma ishlab chiqilgan;

PHP dasturlash tili, Yii2 Framework dasturiy vositalari va MySQL bazasidan foydalanish orqali talabalarning “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani bo’yicha bilim, ko‘nikma va malakalarini formativ baholashga mo‘ljallangan o‘quv topshiriqlar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi respublika va xalqaro miqyosdagi ilmiy konferensiya materiallarida, OAK ro‘yxatiga kiritilgan va xorijiy jurnallarda chop etilgan maqolalar, shuningdek, e’lon qilingan ilmiy maqolalar va tezislarda yoritilganligi bilan tasdiqlanadi. Ushbu materiallar tadqiqot mazmunini ochib berish uchun yetarli hajmda bo‘lib, ularda qo‘llanilgan zamonaviy yondashuvlar, usullar va texnologiyalar ilmiy-amaliy hamda tashkiliy jihatdan asoslangan. Natijalarga oid umumlashgan ma’lumotlar rasmiy manbalarga tayanilgan, keltirilgan tahlillar, tajriba-sinov ishlari va ularning samaradorligi matematik-statistik metodlar yordamida aniqlangan. Shuningdek, xulosa, taklif va tavsiyalar amaliyotga joriy etilgan hamda vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlangan.

Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati bo‘lajak pedagoglarni inklyuziv ta’lim sharoitida subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning pedagogik va dasturiy-metodik asoslari tahlil qilinib umumlashtirilganligi, “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani doirasida raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy yondashuvlari ishlab chiqilganligi, inklyuziv ta’lim subyektlari faoliyatini samarali muvofiqlashtirishda adaptiv raqamli platformalar, interaktiv metodlar va raqamli pedagogik vositalardan

foydalanish tamoyillari, pedagogik shart-sharoitlari hamda metodik imkoniyatlari aniqlashtirilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fani misolida bo‘lajak pedagogning inklyuziv kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiluvchi elektron o‘quv-metodik ta’minot, adaptiv dasturiy platforma, interaktiv topshiriqlar va elektron pedagogik muhit ishlab chiqilganligi, ishlab chiqilgan metodika asosida inklyuziv ta’lim subyektlari faoliyatini tashkil etish, hamkorlikni boshqarish va pedagogik jarayon samaradorligini oshirishga qaratilgan raqamli vositalardan foydalanish metodikasi takomillashtirilganligi hamda ushbu natijalarni oliy ta’lim muassasalari va malaka oshirish tizimida qo‘llash mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta’minotini takomillashtirishga doir tadqiqot natijalari asosida:

talabalarni inklyuziv muhitda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning ijtimoiy-pedagogik, psixologik-deontologik, assistiv-texnologik kabi kategorial tushunchalari shaxsiylashtirilgan, tarmoqli va ekotizimli kabi raqamli ta’limning yondashuvlari inklyuziv, gospital ta’lim muhitida sinergetik tamoyillar ustivorligida qo‘llashga oid tavsiyalari “Texnik tizimlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining qo’llanilishi” nomli o‘quv qo‘llanma mazmuniga singdirilgan (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024 yil 4 martdagi 55-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan 332536-sonli guvohnoma). Natijada, talabalarni inklyuziv muhitda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning dasturiy ta’minotini takomillashtirishga xizmat qilgan.

“Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” modulini o‘qitishning adaptiv-funksional modeli talabalar kasbiy rivojlanishini sinergetik va metodik faoliyat integratsiyasiga yo‘naltirishning ko‘p bosqichli raqamli algoritmini akademik-ijtimoiy traektoriya mezonlariga ko‘ra mustaqil ta’lim topshiriqlari differensiatsiyasida kombinatsiyalashga oid takliflardan 2023-2026 yillarda Farg‘ona davlat universitetida amalga oshirilgan “Ko‘rish qobiliyatida nuqsoni bor va ko‘zi ojiz o‘quvchilarga mental arifmetika yordamida arifmetik amallarni o‘rgatish” mavzusidagi innovatsion loyihasini bajarishda foydalanilgan (Farg’ona davlat universitetining 2026-yil 25-sentabrdagi 04/12018-son ma’lumotnomasi). Natijada, inklyuziv ta’limda talabalarning kasbiy-metodik tayyorgarligini rivojlantirishda “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanini o‘qitishning maxsus tamoyillari ommalashtirilgan.

talabalarni sinergometodik faoliyatga kasbiy-deontologik, adaptiv-didaktik mezonlarda tayyorlashga integrativ dasturiy ta’minotni prognostik simulyatsiyalarda qo‘llashga oid ilmiy-metodik tavsiyalardan Qo‘qon davlat universiteti, Andijon davlat pedagogika instituti va Nukus davlat pedagogika institutlarining o‘quv jarayoniga joriy etilgan (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligiining 2026-yil 15-iyundagi 02/01-01-549-son ma’lumotnomasi). Natijada, oliy ta’lim muassasalarida “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanini dasturiy-didaktik ta’minotini rivojlantirishga xizmat qilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e’lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 15 ta ilmiy ish, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop yetish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 8 ta maqola, jumladan, 5 tasi respublika va 3 tasi xorijiy jurnallarda chop yetilgan, 2 ta dasturiy mahsulot uchun guvohnoma olingan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati hamda ilovalardan tarkib topgan. Dissertatsiyaning asosiy hajmi 142 betdan iborat.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, mavzu bo‘yicha xorijiy ilmiy tadqiqot ishlari tahlil qilingan, tahlil jarayonida muammoning o‘rganilganlik darajasi ilmiy asoslab berilgan, tadqiqotning ta’lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi, maqsadi va vazifalari, predmeti, ob’ekti va usullari, ilmiy yangiliklari, amaliy natijalari, natijalarning ishonchliligi, natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati, natijalarining joriy qilinishi, natijalar aprobatsiyasi, natijalarining e’lon qilinganligi, ishning tuzilishi va hajmi borasidagi ma’lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning «**Bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning nazariy-metodologik asoslari**» deb nomlangan birinchi bobida inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning pedagogik-ijtimoiy zarurati va ilmiy-nazariy asoslari, inlyuziv ta’limda o‘qituvchilar tayyorlashning xorijiy tajibalari tahlili, gospital pedagogika sharoitida dasturiy-metodik ta’minotning mazmuni-texnologik, kommunikativ-kollaborativ va monitoring-diagnostik komponentlari hamda dasturiy-metodik ta’minotning integrativ, koordinatsion va adaptiv funksiyalarini oliy ta’lim jarayoniga joriy qilish qilish imkoniyatlarining ahamiyati tahlil qilingan.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, oliy ta’lim tizimida inklyuziv ta’limining o‘ziga xos xususiyatiga yangi texnologik o‘zgarishlar davrida halqaro standartlar va ta’lim jarayoni talablariga mos keluvchi maxsus kompetensiyalar hamda amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lajak inklyuziv-mutaxassislarni tayyorlashni tashkil etish jarayoni kiradi. Shundan kelib chiqib oliy ta’lim muassasalarida pedagogika yo‘nalishi talabalarini inklyuziv ta’limga o‘qitish jarayoni sifatini metodik va raqamli-texnologik tomondan takomillashtirish uchun zamonaviy raqamli ta’lim tendensiyalar, raqamli ta’lim texnologiyalari asosida tashkillashtirish zaruriyatini yuzaga keltirmoqda.

O‘zbekistonda inklyuziv ta’limni rivojlantirish bo‘yicha qabul qilingan Prezident qarorlari va hukumat hujjatlari ushbu muammoning bevosita pedagogik-ijtimoiy zarurat ekanini ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-son “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-

tarbiya berish tizimini takomillashtirish” to‘g‘risidagi qarorida inklyuziv ta’lim uchun to‘siqsiz muhit, maxsus pedagogik kadrlar, metodik qo‘llanmalar, ota-onalarni xabardor qilish, pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim dasturlariga inklyuziv ta’lim metodikasini kiritish kabi vazifalar belgilangan. Mazkur hujjatda pedagogik kadrlarning tayyorgarligi yetarli emasligi inklyuziv ta’lim samaradorligiga ta’sir qiluvchi muammo sifatida qayd etilgani tadqiqot mavzusining dolzarbligini yanada kuchaytiradi.

Bob doirasida xalqaro tadqiqotlarda hospital school yoki school in hospital dasturlari bolalarning ta’lim olish huquqi bilan sog‘lig‘ini tiklash huquqi o‘rtasidagi uzviylikni ta’minlaydigan mexanizm sifatida talqin qilinishi asoslangan. Bunday yondashuvda kasallik bolaning ta’lim biografiyasida uzilish hosil qilmasligi, aksincha, ta’lim jarayoni uning psixologik barqarorligi, subektlararo aloqalari va maktabga qayta moslashishiga yordam berishi muhim omil eknligi ta’kidlangan (Di Padova M., Pettoello-Mantovani M). Hospital ta’lim dasturi uzoq muddat davolanayotgan bolalarning maktabga qaytishdagi tipik qiyinchiliklarini kamaytirishga xizmat qilishini ta’kidlaydi; bu fikr gospital pedagogikani kompensator emas, uzluksiz ta’limni qo‘llab-quvvatlovchi strategiya sifatida ko‘rishga asos beradi (Caggiano G., Brunetti L.I.). Hospital pedagogika bo‘yicha tizimli sharhlarda o‘qituvchilar emotsional jihatdan nozik, metodik jihatdan murakkab va ko‘p subyektli muhitda ishlashi qayd etiladi (Avalos L., Fernandez M.B., Araneda S.). Bu holat bo‘lajak o‘qituvchi tayyorgarligiga bir nechta talab qo‘yadi: birinchidan, u bolaning kasalligi haqida umumiy pedagogik ehtiyotkorlikka ega bo‘lishi; ikkinchidan, ta’lim dasturini qisqa, moslashuvchan va mazmunan muhim bloklarga ajrata olishi; uchinchidan, bolaning hissiy holatini inobatga olib, muloqot madaniyatini tanlay olishi; to‘rtinchidan, ota-ona va tibbiyot xodimlari bilan axborot almashuvini professional chegaralarda yurita olishi zarur. Demak, gospital pedagogikada o‘qituvchi tayyorgarligi faqat predmetni bilish bilan cheklanmaydi, balki interprofessional hamkorlik, etik sezgirlik, moslashtirilgan metodika va raqamli aloqa ko‘nikmalariga tayanadi.

Xorijiy adabiyotlarda o‘qituvchini inklyuziya subyekti sifatida tayyorlash ko‘pincha “inclusive teacher” yoki “teacher as agent of inclusion” tushunchalari orqali ochiladi. Maxsus ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan shaxslar ta’limini rivojlantirish bo‘yicha Yevropa agentligi tomonidan ishlab chiqilgan inklyuziv o‘qituvchi profili bo‘lajak o‘qituvchilar ta’limida o‘quvchilar xilma-xilligini qadrlash, barcha o‘quvchilarni alohida qo‘llab-quvvatlash va kasbiy rivojlanishni davom ettirish kabi qadriyat va kompetensiyalarni muhim deb belgilaydi.[3] O‘qituvchini inklyuziya va ijtimoiy adolat agenti sifatida talqin qilib, uning kasbiy faoliyatini faqat sinf ichidagi metodika bilan emas, balki oila, hamkasb va jamiyat bilan hamkorlikda o‘zgarish yaratish qobiliyati bilan bog‘laydi (Pantich N., Florian L.).

Bu yondashuvlar tadqiqot mavzusi uchun muhim xulosani beradi: bo‘lajak o‘qituvchi inklyuziv ta’limda tayyor metodlarni ko‘chirib qo‘llovchi ijrochi emas,

[3] European Agency for Development in Special Needs Education. Profile of Inclusive Teachers. – Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education, 2012. – 38 p.; European Agency for Special Needs and Inclusive Education. Profile for Inclusive Teacher Professional Learning. – Odense, 2022.

balki vaziyatga mos metodik qaror ishlab chiquvchi, subyektlar o‘rtasida pedagogik muloqotni yo‘lga qo‘yuvchi va ta’lim muhitini moslashtiruvchi faol kasbiy shaxsdir. Shuning uchun uning tayyorgarligi alohida mavzular bo‘yicha ma’lumot olishdan ko‘ra kengroq bo‘lib, amaliy topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, kommunikativ mashqlar, raqamli kontent yaratish va monitoring natijalarini tahlil qilish bilan boyitilishi lozim.

Inklyuziv pedagogika nazariyasida (L.Florian va J.Spratt) taklif etgan yondashuv alohida ahamiyatga ega: unda o‘qituvchi ayrim o‘quvchilarni “muammoli guruh” sifatida ajratib qo‘ymasdan, butun sinf uchun moslashuvchan pedagogik imkoniyatlar yaratadi. Bu fikr gospital pedagogika sharoitida ham o‘z kuchini saqlaydi. Uzoq muddat davolanayotgan o‘quvchi oddiy sinfdan vaqtincha uzoqlashgan bo‘lishi mumkin, ammo u o‘z sinfi, tengdoshlari, o‘quv dasturi va ta’lim natijalaridan uzilib qolmasligi kerak. Shuning uchun bo‘lajak o‘qituvchi “алоҳида ўқувчи билан индивидуал машғулот” emas, balki bolaning real holatiga moslashtirilgan, umumiy ta’lim mazmuni bilan bog‘langan va tengdoshlar bilan aloqa saqlanishini qo‘llab-quvvatlaydigan metodikani tanlashi zarur.

1-jadval

Kommunikativ-kollaborativ komponentda subyektlar faoliyatini muvofiqlashtirish

Subyekt	**Asosiy vazifa**	**Aloqa shakli**	**Dasturiy-metodik ta’minot elementi**
Bola/o‘quvchi	O‘quv faoliyatida o‘z imkoniyati darajasida ishtirok etish, qiyinchilik va ehtiyojni bildirish.	Individual suhbat, audio/xabar, refleksiya belgisi, qisqa onlayn muloqot.	Refleksiya varaqasi, qulay format tanlash kartasi, motivatsiya kuzatuvi.
Ota-ona yoki qonuniy vakil	Uy/shifoxona sharoitida topshiriq bajarilishini qo‘llab-quvvatlash, pedagogga qayta aloqa berish.	Maslahat, telefon/messej, qisqa yo‘riqnoma, haftalik qayd.	Ota-ona uchun algoritm, kuzatuv varaqasi, savol-javob bloki.
O‘qituvchi va bo‘lajak o‘qituvchi	Moslashtirilgan dars va topshiriqni loyihalash, subyektlar faoliyatini muvofiqlashtirish.	Dars, onlayn platforma, individual uchrashuv, guruh loyihasi.	Dars shabloni, adaptiv topshiriq banki, hamkorlik xaritasi.
Maxsus pedagog/psixolog	Individual ehtiyoj, rivojlanish xususiyati va psixologik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha tavsiya berish.	Konsultatsiya, ekspert xulosasi, qo‘shma tahlil.	Diagnostika kartasi, tavsiya bloki, progress xaritasi.
Tibbiyot xodimi	O‘quv yuklamasi, vaqt va rejim bo‘yicha pedagogik jarayonga ta’sir etuvchi cheklovlarni aniqlashtirish.	Muvofiqlashtirilgan ma’lumot, ehtiyot choralari, rejim bo‘yicha tavsiya.	Yuklama moslashuvi jadvali, dars vaqti bo‘yicha cheklov qaydi.

Inklyuziv ta’lim subyektlari o‘rtasidagi hamkorlikni sinergetik faoliyat sifatida izohlash mumkin. Sinergetik yondashuvda natija alohida subyektlarning oddiy yig‘indisidan emas, ularning o‘zaro moslashuvi, axborot almashuvi va umumiy maqsadga yo‘naltirilgan harakatidan hosil bo‘ladi. Bo‘lajak o‘qituvchilar

tayyorgarligi bo‘yicha xalqaro tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, inklyuziv ta’limga ijobiy munosabat va o‘z kuchiga ishonch amaliy tajriba, metodik bilim va qo‘llab-quvvatlovchi ta’lim muhiti bilan bevosita bog‘liq. Symeonidou tomonidan olib borilgan adabiyotlar sharhi boshlang‘ich o‘qituvchi tayyorlash dasturlarida inklyuziyani epizodik mavzu sifatida emas, butun pedagogik tayyorgarlikni kesib o‘tuvchi tamoyil sifatida kiritish zarurligini ko‘rsatadi.

Inklyuziv ta’limda ham o‘qituvchi, ota-ona, bola, psixolog, maxsus pedagog va tibbiyot xodimi alohida-alohida to‘g‘ri ish qilishi, dasturiy-metodik ta’minot komponentlarini sinergetik faoliyatning integrativ, koordinatsion va adaptiv funksiyalari orqali aniqlashtirishga yo‘naltirilgani bilan muhimdir. Bunda inklyuziv ta’limni raqamlashtirish, adaptiv o‘quv kontentiga asoslangan dasturiy vositalardan foydalanish asosida ta’lim oluvchilarda modifikatsiyalangan didaktik ta’minotni kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

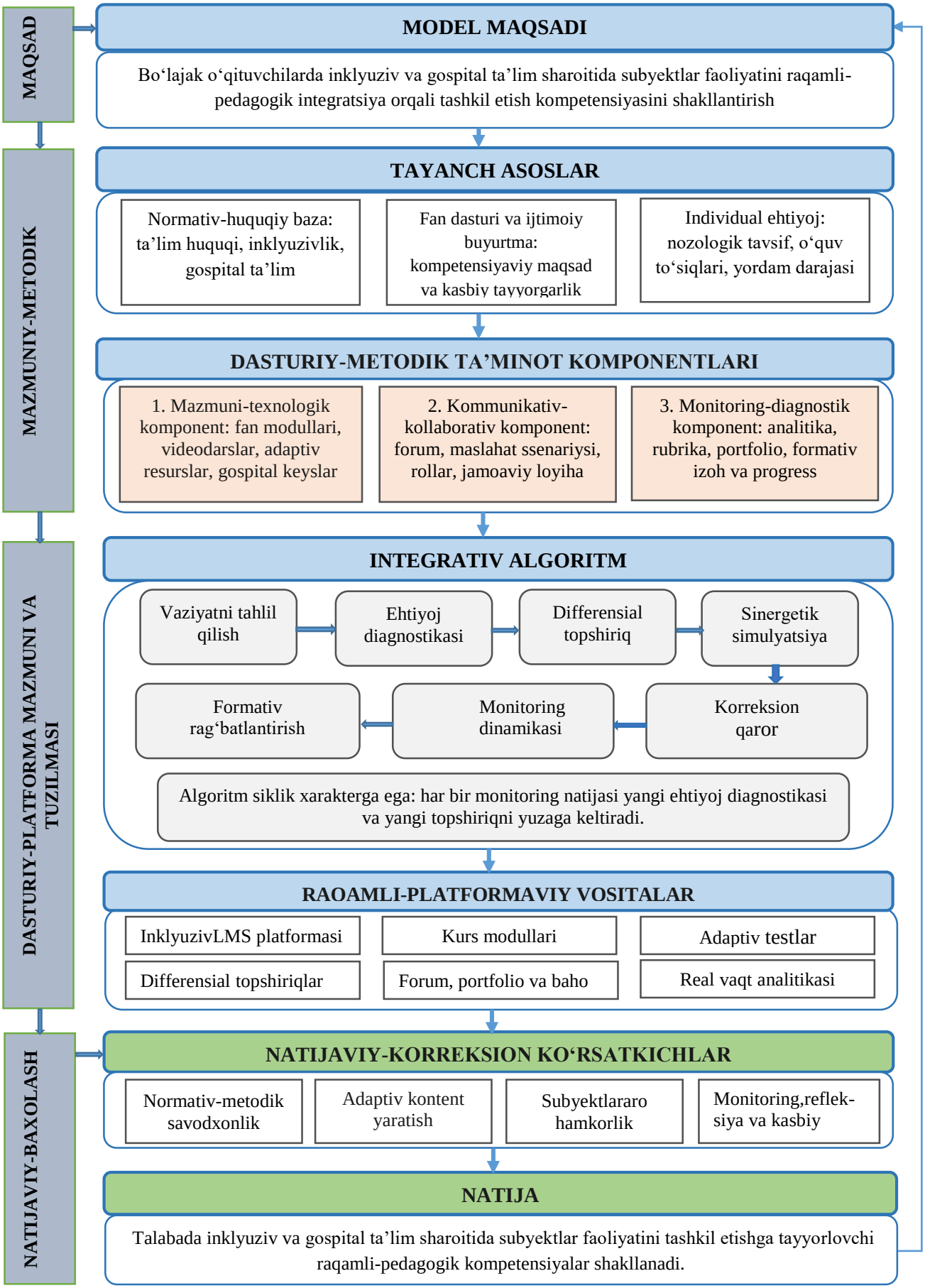
Adaptiv kontentlarga asoslangan raqamli ta’lim platformalarining inklyuzim ta’lim jarayoni bilan o‘zaro integratsiyasi sinergetik ta’sirni yuzaga keltirib bo’lajak o‘qituvchilarning pedagogik, didaktik-metodik, raqamli va shaxsiy-ijtimoiy kompetensiyalarini umumiy tizim sifatida shakllantirish imkonini berishi asoslandi.

Kommunikativ-kollaborativ komponent dasturiy-metodik ta’minotning subyektlararo hamkorlikni ta’minlovchi qismi bo’lib, uning nazariy asosi inklyuziv ta’limda hamkorlik madaniyatini shakllantirish g‘oyasi bilan bog‘liq. Bolalarning fikrini eshitish, ularning o‘quv muhitiga munosabatini inobatga olish inklyuziv jarayonni takomillashtirishda muhim ekanini ko‘rsatadi (Ainscow M va Messiou K).

Dissertatsiyaning **“Inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashda raqamli va pedagogik texnologiyalar integratsiyasi”** deb nomlangan ikkinchi bobida raqamli va pedagogik texnologiyalarni integrativ qo‘llash modelini rag‘batlantirish, talabalarning raqamli inklyuziv ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalarining mazmuni va didaktik shart-sharoitlari hamda baholash metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan.

Tadqiqot davomida inklyuziv ta’limda bo’lajak o’qituvchilarni subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning raqamli InklyuzivLMS platformasini yaratish vazifasi asosida o‘quv jarayonini takomillashtirishning yaxlit, tizimli va o‘zaro bog‘liq komponentlardan tashkil topgan pedagogik modeli ishlab chiqildi. Model ta’lim jarayonining maqsadli, texnologik, mazmunli, o‘quv jarayoni, baholash va natija komponentlarini integratsiyalashgan holda ifodalaydi hamda ularning o‘zaro aloqadorligini ta’minlaydi.

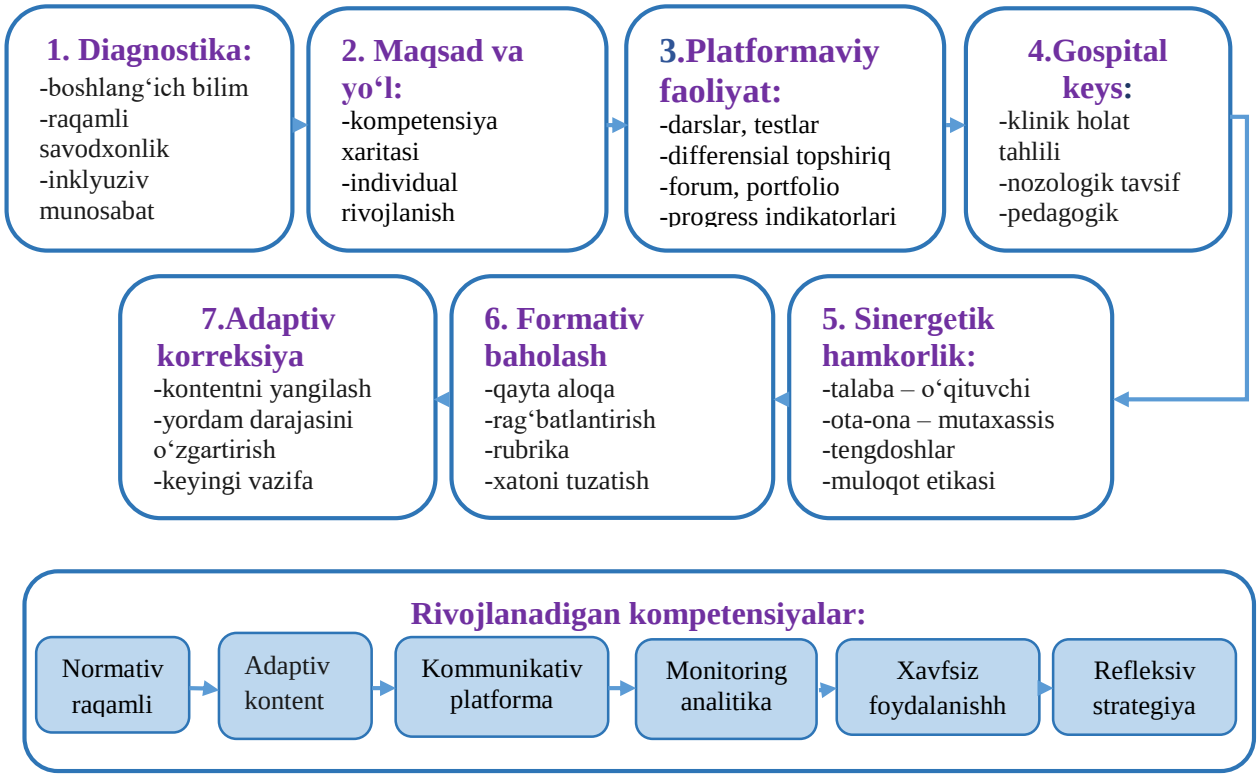
Dasturiy-metodik ta’minotning funksiyalari ham aynan shu murakkab subyektlararo tizimni izchil harakatga keltirishga xizmat qiladi. Dars jarayonida interaktiv raqamli ta’lim platformasidan foydalanish gospital pedagogika jarayonlarini konstruktivistik ta’lim paradigmasi asosida interaktiv simulyatsiya muhitida namoyish etish, o‘quvchilarning individual o‘quv sur’atiga moslashtirilgan topshiriqlar orqali gospital pedagogika jarayonlari sintezini turli qiyinlik darajalarida o‘zlashtirish, formativ baholash elementlari yordamida talabalrning o‘zlashtirish darajasini aniqlash hamda dinamik adaptiv kontent asosida nazariy bilimlarni mustahkamlash kabi muhim metodik vazifalarni bajaradi.



1-rasm. Inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashda raqamli va pedagogik texnologiyalarni integrativ qo‘llash modeli

Modelda “platformaviy yadro” tushunchasi alohida ahamiyatga ega. Chunki raqamli vosita alohida modul sifatida qolib ketsa, fan o‘qituvchisi uni faqat qo‘shimcha materiallar joylash maydoni sifatida ishlatadi. Platformaviy yadro esa kurs modullari, testlar, topshiriqlar, forum, jurnal, portfolio va analitik ko‘rsatkichlarni bitta pedagogik algoritmga keltiradi. Masalan, talaba gospital holatni o‘rganadi, nozologiya tavsifini tahlil qiladi, differensial topshiriq ishlab chiqadi, uni forumda muhokama qiladi, o‘qituvchi izohi asosida tuzatadi, test natijasi va portfoliodagi dalillar orqali o‘sish dinamikasini ko‘radi. Shu jarayonda raqamli vosita pedagogik harakatlar ketma-ketligini tartibga soluvchi muhitga aylanadi.

Raqamli va pedagogik texnologiyalar integratsiyasi modelida asosiy metodik birlik “vaziyat - ehtiyoj - yechim - monitoring - korreksiya” zanjiridir. Talabaga avvalo gospital yoki inklyuziv ta’limga oid vaziyat beriladi. Keyin u bolaning yosh guruhi, ehtimoliy funksional imkoniyati, o‘quv faoliyatidagi to‘siq, muloqot ehtiyoji va oila/tibbiy muhit bilan bog‘liq sharoitlarni aniqlaydi. Shundan so‘ng differensial topshiriq, raqamli resurs, subyektlararo hamkorlik rejasi va baholash mezoni ishlab chiqiladi. Natijalar platforma analitikasi, o‘qituvchi izohi, tengdoshlar fikri va talabaning refleksiyasi orqali qayta ko‘riladi. Ana shu zanjir modelning takomillashtirilgan jihatini tashkil etadi.



2-rasm. Raqamli inklyuziv ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish texnologiyasining didaktik sikli

InklyuzivLMS platformasining funksional imkoniyatlari taklif etilayotgan modelning raqamli yadrosi sifatida olinadi. Platforma ochiq sahifasida real vaqt analitikasi, adaptiv testlar, differensial topshiriqlar, baho jurnali, interaktiv forum, sertifikatlar, foydalanuvchi rollari, admin, o‘qituvchi va talaba panellari, shuningdek

gospital pedagogika bo‘limi mavjudligi ko‘rsatilgan. Bunday tuzilma modelning uch asosiy ehtiyojini qamrab oladi: birinchidan, kontent va topshiriqni moslashtirish; ikkinchidan, subyektlararo muloqot va hamkorlikni tashkil etish; uchinchidan, talabaning rivojlanish dinamikasini monitoring qilish. Demak, platforma mazkur tadqiqotda “raqamli o‘quv makoni” emas, balki “integrativ raqamli-pedagogik tizimning operatsion yadrosi” sifatida tushuntiriladi.

Talabalarning raqamli inklyuziv ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish texnologiyasi bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Har bir bosqichda maqsad, faoliyat shakli, platforma funksiyasi, pedagogik mahsulot va baholash dalili aniq belgilanadi. Bunday bosqichlilik talabaning o‘qish jarayonida nima uchun aynan shu resursdan foydalanayotganini, qaysi kompetensiyani rivojlantirayotganini va natija qanday aniqlanishini anglashiga yordam beradi.

“Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanining o‘quv dasturida talabalarga inklyuziv ta’limning nazariy asoslari, gospital pedagogika mazmuni, imkoniyati cheklangan va uzoq muddat davolanish jarayonida bo‘lgan o‘quvchilar bilan ishlashga doir pedagogik-psixologik xususiyatlar, individual ehtiyojlarni aniqlash, moslashtirilgan ta’lim jarayonini loyihalash hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish vazifalari yuklatilgan. Fan 5 ECTS kreditga ega bo‘lib, auditoriya mashg‘ulotlari, mustaqil ta’lim va jami yuklama nisbatida tashkil etilgan; dasturda ma’ruza, seminar, keys-stadi, guruhlarda ishlash, individual va jamoaviy loyiha kabi metodlar ko‘rsatilgan. Bu holat mazkur fanni raqamli platforma bilan integratsiyalash uchun qulay didaktik maydon sifatida ko‘rsatadi. Chunki fan mazmuni nazariy ma’lumotni emas, balki real kasbiy vaziyatga yaqin faoliyatni talab qiladi.[4] Yuqoridagi ilmiy-metodik va strategik omillarni inobatga olgan holda, pedagogika yo’nalishi talabalari uchun “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” faniga ixtisoslashtirilgan interaktiv InklyuzivLMS platformasini ishlab chiqish dolzarb vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

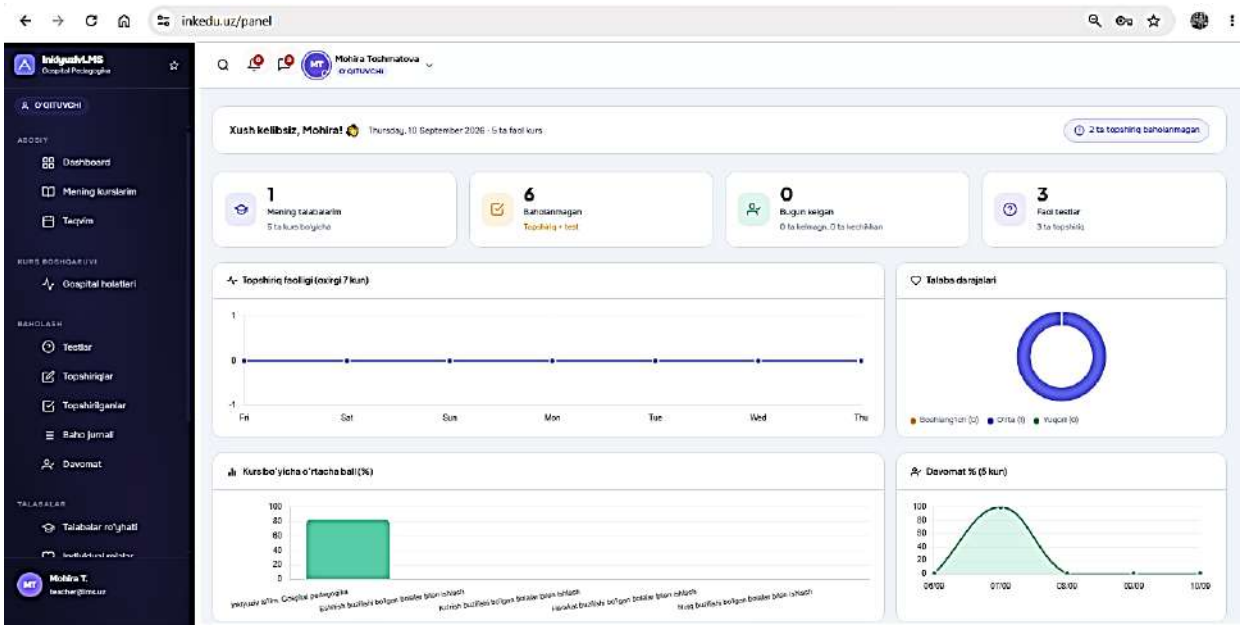
Bunday platforma Gospital pedagogika o’quv jarayonlarini adaptiv kontentlar asosida tashkillashtirish, talabalarning individual o‘zlashtirish darajasini monitoring qilish hamda formativ baholash elementlarini integratsiyalash imkonini beradi. Shulardan kelib chiqib **www.InkEdu.uz** raqamli ta’lim platformasi zamonaviy veb-texnologiyalar asosida ishlab chiqildi.

Platforma to‘liq veb-ilova shaklida ishlab chiqilgan bo‘lib, brauzer orqali ishlaydi. Shu sababli talaba va o‘qituvchilar qo‘shimcha dasturiy ta’minot yoki maxsus qurilma o‘rnatmasdan turib tizimdan foydalanishlari mumkin. Uning asosiy sahifasida bo‘lajak o‘qituvchilar uchun inklyuziv ta’limga yo‘naltirilgan kurs, gospital pedagogika bo‘yicha o‘quv modullari, progress indikatorlari va ro‘yxatdan o‘tish/kirish imkoniyatlari berilgan.

“Platformaviy yadro” tushunchasi kurs modullari, testlar, topshiriqlar, forum, jurnal, portfolio va analitik ko‘rsatkichlarni bitta pedagogik algoritmga keltirish masalan, talaba gospital holatni o‘rganadi, nozologiya tavsifini tahlil qiladi, differensial topshiriq ishlab chiqadi, uni forumda muhokama qiladi, o‘qituvchi izohi

[4] Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika: o‘quv dasturi. – Chirchiq: Chirchiq davlat pedagogika universiteti, 2025. – B. 2–8.

asosida tuzatadi, test natijasi va portfoliodagi dalillar orqali o‘sish dinamikasini ko‘radi. Shu jarayonda raqamli vosita pedagogik harakatlar ketma-ketligini tartibga soluvchi muhitga aylanadi.



3-rasm. InklyuzivLMS platformasining asosiy ishchi sahifasi

Imkoniyatlar blokida real vaqt analitikasi, adaptiv testlar, differensial topshiriqlar, baho jurnali va interaktiv forumning bir joyda berilishi taklif etilayotgan model uchun metodik ahamiyatga ega. Chunki bu modullar alohida ishlatilganda faqat texnik funksiyalardir; ular differensial ta’lim, sinergetik simulyatsiya va formativ rag‘batlantirish algoritmiga qo‘shilganda esa bo‘lajak o‘qituvchining inklyuziv kompetensiyasini rivojlantiradigan yagona pedagogik muhit vazifasini bajaradi.

Admin, o‘qituvchi va talaba rollarining alohida panellar orqali ajratilishi modelning koordinatsion jihatini kuchaytiradi. Chunki subyektlar faoliyatini tashkil etishda har bir ishtirokchining vazifasi, vakolati, kirish darajasi va monitoring imkoniyati aniq bo‘lishi kerak. O‘qituvchi paneli kurs va modul yaratish, differensial topshiriq berish, baho va davomatni yuritish, individual ta’lim rejasi bilan ishlashga yo‘naltirilsa, talaba paneli darslarni bosqichma-bosqich o‘rganish, topshiriq yuborish, progress va sertifikatlarni ko‘rish hamda forum orqali muloqot qilish imkonini beradi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, raqamli va pedagogik texnologiyalarni integrativ qo‘llash modeli bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlashda nazariya, platforma, metodika va monitoringni birlashtiradi. InklyuzivLMS platformasi ushbu modelda raqamli yadro sifatida ishlaydi; differensial ta’lim talabaning nozo-pedagogik ehtiyojni ko‘ra olish ko‘nikmasini rivojlantiradi; sinergetik simulyatsiya subyektlararo hamkorlikni kasbiy vaziyatga yaqin sharoitda mashq qildiradi; formativ rag‘batlantirish esa talabaning o‘sish dinamikasini ko‘rsatib, keyingi pedagogik qarorni asoslaydi. Natijada model bo‘lajak o‘qituvchi tayyorgarligini

raqamli kontentni o‘zlashtirish darajasidan inklyuziv strategiyalarni loyihalash va boshqarish darajasiga olib chiqadi. Ishlab chiqilgan metodik model pedagogika yo’nalishi talabalari uchun “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanini o‘qitishni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy asoslangan amaliy yechim sifatida taklif etiladi.

Dissertatsiyaning uchinchi bobi **“Adaptiv dasturiy ta’minot vositasida talabalarning inklyuziv ta’lim strategiyalaridan foydalanish kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi”** deb nomlangan bo‘lib, unda oliy ta’limda pedagogik tajriba-sinovni o‘tkazishning maqsadi va vazifalari belgilanib, “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” faniga oid ma’ruza hamda seminar, mustaqil ish mashg‘ulotlarini raqamli muhit texnologiyasi asosida o‘qitish samaradorligini oshirishga qaratilgan metodikani joriy etish bilan bog‘liq tahlil va natijalar keltirilgan.

Tajriba guruhidagi talabalar faoliyati www.InkEdu.uz domenida joylashtirilgan InklyuzivLMS platformasi asosida tashkil etildi. Platforma kurs modullari, adaptiv testlar, differensial topshiriqlar, gospital holatlar, forum, baho jurnali, portfolio, dashboard va real vaqt analitikasi kabi vositalarni o‘zida birlashtiradi. Ushbu vositalar talabalarning mustaqil ta’limini oddiy nazorat qilinadigan topshiriqdan platforma dalillari bilan boshqariladigan kvazikasbiy faoliyatga aylantirish imkonini beradi.

Nazorat guruhida o‘quv jarayoni an’anaviy ma’ruza, seminar, topshiriq, mustaqil ta’lim va baholash shakllari orqali olib borildi. Tajriba guruhida esa ayni fan mazmuni InklyuzivLMS platformasi bilan integratsiyalashgan holda tashkil qilindi: talaba modulni o‘zlashtirdi, adaptiv testdan o‘tdi, gospital keysni tahlil qildi, differensial topshiriq bajardi, forumda muhokama qildi, yakuniy mahsulotni portfolioga joylashtirdi va dashboarddagi progress asosida o‘z rivojlanish dinamikasini kuzatdi. Shu jihatdan tajriba guruhi nazorat guruhidan faqat texnik vosita bilan emas, balki mustaqil va kvazikasbiy faoliyatni boshqarish metodikasi bilan farq qildi.

Tajriba-sinov ishlari 2023–2026-yillar davomida uchta oliy ta’lim muassasasi bazasida olib borilgan hisob-kitob modeli asosida umumlashtirildi. Respondentlar tarkibida Qo‘qon davlat universiteti, Andijon davlat pedagogika instituti hamda Nukus davlat pedagogika instituti talabalari qamrab olindi. Jami 265 nafar respondentdan 140 nafari tajriba guruhiga, 125 nafari nazorat guruhiga ajratildi. Tajriba guruhi InklyuzivLMS platformasida kurs modullari, adaptiv testlar, differensial topshiriqlar, gospital keyslar, forum, portfolio, baho jurnali va dashboard orqali faoliyat yuritdi. Nazorat guruhida esa o‘quv jarayoni an’anaviy ma’ruza, seminar, mustaqil ta’lim topshiriqlari va odatiy baholash tartibida tashkil qilindi.

Birinchi o‘rganuvchi bosqichda (2023/2024-yillar) muammoning ilmiy-nazariy, ilmiy-uslubiy asoslari o‘rganildi, tadqiqotning maqsad va vazifalari aniqlandi; tadqiqot obyekti va uning ko‘rsatkichlari hamda unga mos mezonlar nazariy manbalardan tahlil qilinib o‘rganildi. Tanlangan mavzu maqsadidan kelib chiqib, “60110100 - Pedagogika (qo‘shimcha tarbiya fani o‘qituvchisi)” bakalavriat ta’lim yo‘nalishlarida “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanini o‘qitish bilan bog‘liq muammolar o‘rganildi, ta’lim jarayonida axborot-

kommunikatsiya texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati tahlil qilindi. Shu sohadagi ilmiy adabiyotlar va me’yoriy hujjatlar o‘rganildi.

Ikkinchi tayyorgarlik bosqichida (2024/2025-yillar) “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanining metodik ta’minotni tashkil etuvchi qismlarining loyihasi ishlab chiqildi. Bunda mavjud metodik ta’minotni takomillashtirish uchun ma’ruza matnlari, seminar va mustaqil ish topshiriqlarini ishlab chiqishda tanlangan ta’lim yo‘nalishlari talabalarining kasbiy kompetentligini shakllantirilishiga e’tibor qaratildi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida ish hujjatlari, hisobotlarni tayyorlash va taqdim etish vazifalarini bajaruvchi dasturiy vositalar hamda fanning metodik ta’minotini takomillashtirishga xizmat qiladigan raqamli InklyuzivLMS platforma muhitidagi elektron axborot-ta’lim resursi yaratildi.

Uchinchi amaliy, shakllantiruvchi va nazorat qiluvchi bosqichda (2025–2026-yillar) raqamli InklyuzivLMS platforma muhiti asosida takomillashtirilgan metodik ta’minotning samaradorligini aniqlash maqsadida tanlab olingan oliy ta’lim muassasalarida pedagogik tajriba-sinov ishlari olib borildi. O‘tkazilgan pedagogik tajriba-sinov ishlarida Raqamli ta’lim muhitida fanni takomillashtirilgan metodik ta’minotidan, elektron adaptiv ta’lim resursidan foydalanib o‘qitish bo‘yicha natijalar umumlashtirildi, xulosalar amaliy jihatdan tekshirib ko‘rildi, olingan natijalar matematik statistika metodlari yordamida tahlil qilindi.

Baholashning asosiy mezoni sifatida talabalarning inklyuziv ta’lim strategiyalaridan foydalanish kompetensiyasi uch darajada o‘lchandi. Yuqori daraja talabaning inklyuziv strategiyani mustaqil tanlashi, nozo-pedagogik ehtiyojni asoslash, adaptiv kontent yaratish, subyektlararo hamkorlikni muvofiqlashtirish va monitoring dalillari asosida korreksion qaror qabul qilish qobiliyatini bildiradi. O‘rta daraja talabaning topshiriq va strategiyani bajarishi, lekin ayrim qarorlarni o‘qituvchi ko‘magida asoslashini anglatadi. Past daraja esa nazariy tushuncha mavjud bo‘lsa-da, vaziyatga mos strategiyani tanlash, platforma dalillarini izohlash va refleksiv xulosa chiqarishda qiyinchiliklar borligini ko‘rsatadi.

Formativ baholash jarayonida darajalar bir martalik yakuniy imtihon natijasi sifatida emas, balki platforma dalillari yig‘indisi asosida belgilandi. Adaptiv testlar normativ-metodik tushunishni, gospital keyslar vaziyatni tahlil qilishni, differensial topshiriqlar adaptiv kontent yaratish ko‘nikmasini, forum va peer-review kommunikativ-kollaborativ faoliyatni, portfolio hamda refleksiya esa monitoring-refleksiv kompetensiyani aniqlashga xizmat qildi. Shu sababli yakuniy daraja talabaning faqat bilimini emas, balki mustaqil va kvazikasbiy faoliyat dinamikasini ham ifodalaydi.

Erkin reglamentli monitoring mazkur tajriba-sinovning muhim metodik sharti sifatida talabalarga belgilangan muddat doirasida individual tempda ishlash, topshiriqlarni qayta ishlash, platformadagi tavsiyalar va o‘qituvchi izohlariga asoslanib o‘z strategiyasini takomillashtirish imkonini berdi. O‘qituvchi esa real vaqt analitikasi orqali talabaning progressi, test balli, davomat holati, forumdagi faolligi va portfolio mahsulotlarini kuzatib bordi. Natijada baholash nazorat qilish vositasidan ko‘ra ko‘proq rivojlantiruvchi pedagogik boshqaruv vositasiga aylandi.

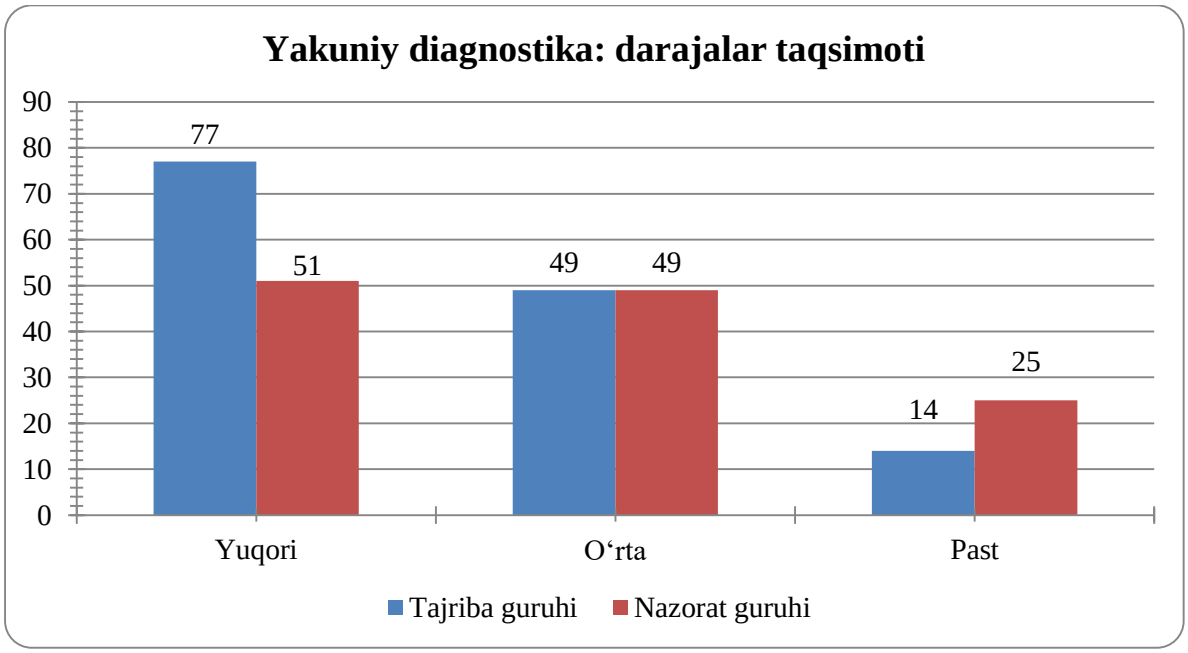
Demak, yakuniy bosqichda kuzatilgan ijobiy siljishni tasodifiy omillar yoki dastlabki tayyorgarlik darajasidagi nomutanosiblik bilan emas, balki aynan tajriba guruhiga xos bo'lgan o‘quv jarayoni tashkil etilishining o‘zgarishi bilan bog‘lash mumkin. Xususan, InklyuzivLMS platformasining adaptiv testlari har bir talabaning bilim darajasiga mos topshiriqlarni taqdim etib, o‘zlashtirishdagi bo‘shliqlarni o‘z vaqtida aniqlash imkonini berdi. Kvazikasbiy loyiha metodikasi gospital keyslar va differensial topshiriqlar orqali nazariy bilimni bevosita amaliy harakatga bog‘lab, o'rganishni haqiqiy kasbiy faoliyatga yaqinlashtirdi.

2 –jadval

Yakuniy diagnostika natijalari

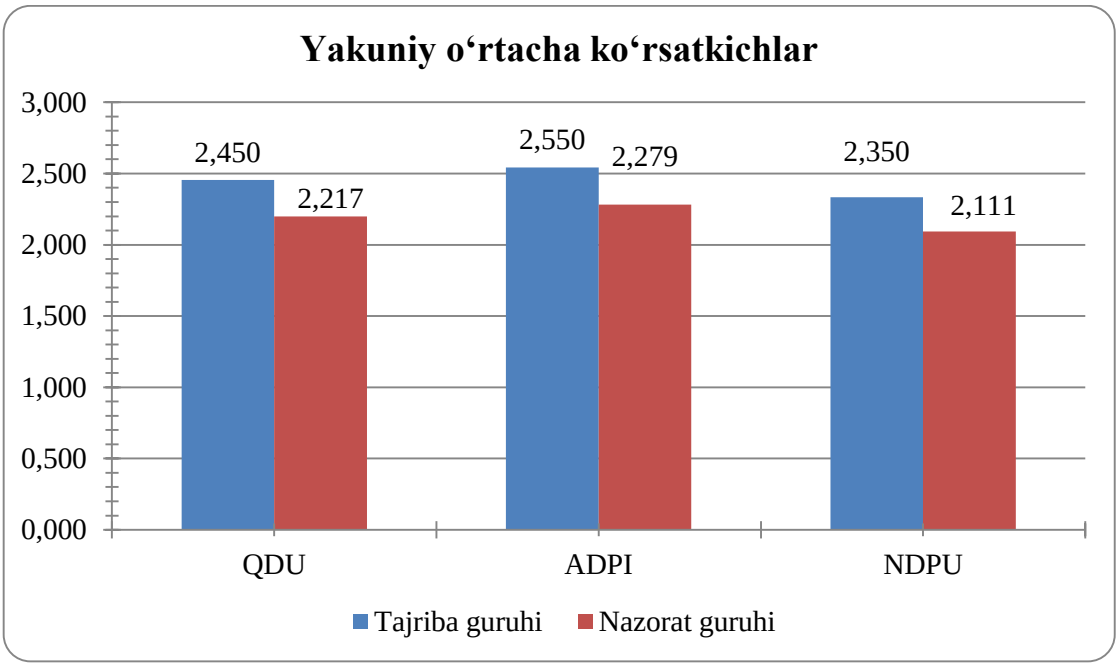
OTM	Guruh	N	Yuqori n/%	O‘rta n/%	Past n/%	K̄
Qo‘qon davlat universiteti	Tajriba	60	33 / 55,00	21 / 35,00	6 / 10,00	2,450
	Nazorat	46	19 / 41,30	18 / 39,13	9 / 19,57	2,217
Andijon davlat pedagogika instituti	Tajriba	40	24 / 60,00	14 / 35,00	2 / 5,00	2,550
	Nazorat	43	19 / 44,19	17 / 39,53	7 / 16,28	2,279
Nukus davlat pedagogika instituti	Tajriba	40	20 / 50,00	14 / 35,00	6 / 15,00	2,350
	Nazorat	36	13 / 36,11	14 / 38,89	9 / 25,00	2,111
Jami	Tajriba	140	77 / 55,00	49 / 35,00	14 / 10,00	2,450
	Nazorat	125	51 / 40,80	49 / 39,20	25 / 20,00	2,208

Pearson χ^2 mezoni, Student t-mezoni va Cramer V koeffitsienti asosida amalga oshirilgan matematik-statistik tahlillar pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil etish uchun asos sifatida xizmat qiladi. Jadval va gistogrammalarda talabalar o‘zlashtirishining sifat va miqdor o‘zgarishiga doir ma’lumotlar keltirilgan.



4-rasm. Yakuniy diagnostika bo‘yicha yuqori, o‘rta va past darajalar taqsimoti

Yakuniy diagnostikada tajriba guruhida yuqori darajadagi talabalar 77 nafarni yoki 55 % ni, o‘rta darajadagilar 49 nafarni yoki 35 % ni, past darajadagilar esa 14 nafarni yoki 10 % ni tashkil etdi. Nazorat guruhida yuqori daraja 51 nafar yoki 40.80 %, o‘rta daraja 49 nafar yoki 39.20 %, past daraja 25 nafar yoki 20 % ni tashkil etdi. Bu holat tajriba guruhida yuqori darajaga o‘tish dinamikasi kuchliroq kechganini ko‘rsatadi. 5-rasmdan ko‘rinadiki, tajriba guruhidagi yakuniy K̄ ko‘rsatkichlari uchala oliy ta’lim muassasasida ham nazorat guruhidan yuqori chiqdi.



5-rasm. Yakuniy o‘rtacha ko‘rsatkichlar: tajriba va nazorat guruhlari taqqoslanishi

Tadqiqot natijalari bo‘yicha olib borilgan matematik statistik tahlildan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, matematik-statistik tahlil taklif etilgan metodikaning samaradorligini ko‘rsatdi. Tajriba-sinov natijalarida tajriba guruhlarida yuqori darajadagi talabalar ulushi ortgani, past darajadagi ko‘rsatkichlar kamaygani va nazorat guruhlariga nisbatan ijobiy farq yuzaga kelgani aniqlandi. Xususan, samaradorlik ko‘rsatkichlari Qo‘qon davlat universitetida 10,51%, Andijon davlat pedagogika institutida 11,89%, Nukus davlat pedagogika institutida 11,32% miqdorida belgilandi. Barcha oliy ta’lim muassasalari kesimida o‘rtacha 11,24 ga o‘sish qayd etildi. Bu natijalar adaptiv dasturiy ta’minot, formativ baholash, korreksion-differensial monitoring va kvazikasbiy faoliyatni birgalikda qo‘llash talabalarning inklyuziv ta’lim strategiyalaridan foydalanish kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali ekanini asoslaydi.

UMUMIY XULOSALAR VA TAVSIYALAR

Olib borilgan tadqiqotlar natijalari quyidagi xulosalarni taqdim etishga asos bo‘ldi:

1. Bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar faoliyatini tashkil etishga tayyorlash jarayoni uchun dasturiy-metodik ta’minotning mazmuni-

texnologik, kommunikativ-kollaborativ hamda monitoring-diagnostik komponentlari aniqlashtirilib, ularning integrativ, koordinatsion va adaptiv funksiyalari yagona pedagogik tizim sifatida asoslandi.

2. Inklyuziv ta’lim va gospital pedagogika sharoitida subyektlar faoliyatini samarali tashkil etish uchun raqamli va pedagogik texnologiyalar integratsiyasiga asoslangan metodik yondashuv o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishning muhim omili ekanligi isbotlandi.

3. InklyuzivLMS platformasi asosida ishlab chiqilgan integrativ model differensial ta’lim, sinergetik ta’sir simulyatsiyasi, nozologik tavsif va formativ rag‘batlantirish mexanizmlarini birlashtirish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning inklyuziv faoliyatga tayyorgarligini oshirish imkonini berdi.

4. Talabalarning raqamli inklyuziv ta’lim kompetensiyasi normativ-raqamli, adaptiv-kontent, raqamli-metodik dizayn, kommunikativ-kollaborativ, monitoring-analitik va refleksiv-strategik komponentlar integratsiyasi asosida rivojlanishi ilmiy-metodik jihatdan asoslandi.

5. Korreksion-differensial monitoring va adaptiv kontent yaratishga yo‘naltirilgan kvazikasbiy loyihalarni yakka va jamoaviy faoliyat uyg‘unligida tashkil etish talabalarning pedagogik qaror qabul qilish, hamkorlikni muvofiqlashtirish va refleksiv baholash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishi aniqlandi.

6. Adaptiv dasturiy ta’minot vositasida talabalarning mustaqil va kvazikasbiy faoliyatini boshqarish, monitoring qilish hamda formativ baholash asosida rivojlanish dinamikasini kuzatish inklyuziv ta’lim strategiyalaridan foydalanish kompetensiyalarini samarali shakllantirishi dalillandi hamda barcha oliy ta’lim muassasalari kesimida samaradorlik o‘rtacha 11,24% ga o‘sish qayd etildi.

Taklif va tavsiyalar

1. Pedagogika yo‘nalishlarida o‘qitiladigan “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanini o‘qitishda mustaqil ta’limni InklyuzivLMS platformasi bilan integratsiyalashgan holda tashkil etish.

2. “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” modulini o‘qitishda nozologiyalar kesimida assistiv va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan adaptiv foydalanishni o‘rgatuvchi qisqa muddatli kurslar tashkil etish.

3. Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida gospital pedagogika va inklyuziv ta’limga oid kvazikasbiy loyihalar, gospital keyslar, adaptiv kontent yaratish topshiriqlari hamda korreksion-differensial monitoring vositalarini o‘quv jarayoniga tizimli joriy etish.

4. Inklyuziv ta’lim subyektlari (o‘qituvchi, ota-ona, psixolog, maxsus pedagog, tibbiyot xodimi) o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish maqsadida raqamli platformalar asosida monitoring, maslahatlashuv, portfolio va formativ baholashning yagona elektron tizimini joriy etish.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ЧИРЧИКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

ФЕРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АЗАМХОНОВ БАХОДИР САЙИТКАМОЛХОНОВИЧ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(на примере дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика»)

13.00.06 – Теория и методика цифрового образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Чирчик – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Академии наук Республики Узбекистан за B2026.2.PhD/Ped13128.

Диссертация выполнена в Ферганском государственном университете.

Автореферат диссертации размещен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на сайте Научного совета (www.cspu.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNET» (www. ziyonet.uz).

Научный руководитель:	**Умаров Шухратжон Азизжонович** доктор философии по физико-математическим наукам (PhD), доцент
Официальные оппоненты:	**Усаров Жаббор Эшбекович** доктор педагогических наук (DSc), профессор
	Лутфиллаев Улуғбек Маҳмудович доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент
Ведущая организация:	**Гулистанский государственный педагогический институт**

Защита диссертации состоится «20» 11 2026 года в 14⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 при Чирчикском государственном педагогическом университете. (Адрес: 111720, Ташкентская область, город Чирчик, улица Амира Темура, дом №104). Тел: (99870) 712-27-55; faks: (99870) 712-45-41; e-mail: tvchdpi@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Чирчикского государственного педагогического университета (зарегистрировано за №556). (Адрес: 111720, Ташкентская область, город Чирчик, улица Амира Темура, дом №104. (99870) 712-27-55; faks: (99870) 712-45-41; e-mail: tvchdpi@edu.uz).

Автореферат диссертации разослан "06" 11 2026 года.
(Реестр протокола рассылки №42 от "06" 11 2026 года).

Ф.У.Кодирова
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор педагогических наук (DSc), профессор

И.Д.Кодиров
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент

Д.О.Химматалиев
Председатель научного семинара при Научном совете, доктор педагогических наук (DSc), профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мировой системе образования широко внедрены в практику эффективные механизмы, коррекционно-педагогические, инновационно-методические стратегии организации качественного образования для детей с особенностями в развитии. В условиях инклюзивного образования, организуемого с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого ребёнка и без какой-либо дискриминации, особую актуальность приобретает совершенствование методической системы организации деятельности субъектов образовательного процесса на основе взаимовыгодного взаимодействия. В целях сокращения интервала адаптации обучающихся к инклюзивному образованию и повышения качества их усвоения целесообразно систематизировать знания педагогов в области медико-педагогической диагностики, развивать компетенции коррекционного воздействия. ЮНЕСКО создана специальная база цифровых и методических пособий для педагогов по направлению «Управление инклюзивной средой» [5] . Данная программа предусматривает подготовку педагогов к работе с детьми с особыми образовательными потребностями. В связи с этим возникает необходимость подготовки будущих педагогов к инклюзивному образованию уже в период получения высшего образования посредством модификаций информационного контента и адаптации содержания образования в данном процессе.

В мировой системе образования и ведущих научно-исследовательских центрах проводятся широкомасштабные научные исследования по подготовке высококвалифицированных кадров для процесса инклюзивного образования, оптимизации профессионально-методической подготовки будущих педагогов в системе модульного обучения с использованием интегративных программных средств, интенсивному развитию профессиональной мотивации, адаптивно-диагностических и коммуникативных навыков обучающихся. В процессе инклюзивного образования особое значение приобретает целевая подготовка и переподготовка кадров на основе методологии комплексного использования цифровых технологий и интегративных программных средств при педагогико-психологической диагностике, обучении специальных модулей, индивидуальном применении адаптивных учебных средств, а также соблюдении коррекционно-развивающих требований. При этом важное значение имеет адресное внедрение принципов и подходов инклюзивного образования и госпитальной педагогики в обеспечении эффективности современной инклюзивной образовательной среды. Одной из актуальных задач является разработка дифференциального, индивидуального алгоритма, системы заданий и программного обеспечения для системного развития медико-педагогических, цифровых и организационно-эргономических компетенций студентов.

[5] UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all. – Paris: UNESCO, 2020. – 506 p.

В нашей республике сформирована прочная нормативно-правовая база для совершенствования системы инклюзивного образования, внедрения адаптивных инновационных и цифровых технологий, соответствующих данной сфере, обеспечения междисциплинарной интеграции. «Социальная поддержка лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью, повышение качества их жизни, а также индивидуализация содержания образования» определены приоритетными направлениями государственной политики. [6] Успешная реализация данных задач, прежде всего, требует коренной модернизации системы подготовки современных, обладающих компетенциями в области инклюзивной и госпитальной педагогики, специалистов и кадров. В особенности, целесообразно совершенствовать программное обеспечение, направленное на обучение моделированию среды устойчивого развития в условиях инклюзивного образования во взаимодействии учителей-предметников и специальных педагогов.

Настоящее диссертационное исследование в определённой мере служит реализации задач, изложенных в Указах Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года № УП-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» и Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» и мерах по её эффективной реализации», постановление Президента Республики Узбекистан от 6 октября 2020 года № ПП-4851 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования в сфере информационных технологий, развитию научных исследований и их интеграции с IT-индустрией», а также постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12 октября 2021 года № 638 «Об утверждении нормативно-правовых актов, касающихся образования детей с особыми образовательными потребностями».

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий Республики I. «Формирование системы инновационных идей и пути их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии информационного общества и демократического государства».

Степень изученности проблемы. Вопросы внедрения информационных технологий и инновационных подходов в образовательный процесс нашей республики, организационно-педагогические и методические аспекты применения цифровых образовательных средств в образовательном процессе нашли отражение в научных исследованиях А. Абдукодирова, Ф. Закировой, А. Халикова, Н. И. Тайлакова, Е. А. Муминова, О. С. Абдуллаевой, М. Арипова, А. Т. Уббиева, М. Файзуллаевой, Р. А. Холдорбоевой, У.

[6] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi qarori. 46-son, 25.01.2024. – URL: https://lex.uz/docs/-6777147.

Бегимкулова, Н. М. Мирзахмедовой и других; значение программных средств в цифровой образовательной среде и воспитательные аспекты их использования исследованы в научных изысканиях Е. А. Муминова, М. Файзуллаевой и других. Организационно-педагогические аспекты подготовки кадров в сфере специального образования, разработка коррекционно-дидактических технологий обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями изучались в исследованиях Н. Абидовой, М. Аюповой, Д. Нуркелдиевой, Н. Муминовой, Ш. Тахтаяровой, Р. Шомахмудовой, У. Файзиевой, Ф. Кодировой и Д. Якубжановой.

Вопросы организации учебного процесса на основе цифровых образовательных платформ в государствах Содружества Независимых Государств нашли своё отражение в исследованиях таких учёных, как А. Володин, И. Максимей, В. Боев, И. Кудинов, Е. Могилевская, Хуторский, В. Краевский, И. Баландина, А. Левкин и другие.

Исследования, связанные с реализацией педагогического образования и методическим обеспечением развития образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий в зарубежных странах, проводились такими учёными, как Pantich, Florian, L. Florian va J. Spratt, L.S. Vigotskiy, P.Black, D.Wiliam, Meyer, Moss, Di Padova, G.Caggiano, Ainscow M, Symeonidou, Vuorikari и другие.

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация. Исследование выполнено в рамках направления «Применение инновационных методов обучения и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе» предусмотренного планом научно-исследовательских работ Ферганского государственного университета.

Целью исследования является разработка научно-методических рекомендаций по совершенствованию программного обеспечения подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования.

Задачи исследования заключаются в следующем:

уточнение категориальных понятий подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивной и госпитальной образовательной среды;

усовершенствование адаптивно-функциональной модели обучения по модулю «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» на основе цифровых образовательных средств;

проектирование алгоритмической структуры интегративного программного обеспечения по подготовке студентов к синергометодической деятельности и разработка цифровых интерактивных средств;

верификация готовности студентов к синергометодической деятельности посредством педагогической опытно-экспериментальной работы на основе усовершенствованного программного обеспечения и доказательное обоснование её результатов на основе интегративных диагностических критериев.

Объектом исследования определён процесс совершенствования программного обеспечения подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования. В опытно-экспериментальной работе приняли участие 265 студентов Кокандского государственного университета, Андижанского государственного педагогического института и Нукусского государственного педагогического института.

Предметом исследования является содержание, формы, методы и средства усовершенствования программного обеспечения подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования.

Методы исследования. В процессе исследования были использованы методы изучения научно-педагогической литературы, нормативно-правовых документов и учебно-методических источников по выбранной теме, наблюдения, анкетирования, беседы, педагогического эксперимента и математико-статистического анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

уточнены социально-педагогические, психолого-деонтологические и ассистивно-технологические категориальные понятия подготовки студентов к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивной среды на основе применения персонализированного, сетевого и экосистемного подходов к цифровому образованию с приоритетом синергетических принципов в инклюзивной и госпитальной образовательной среде;

усовершенствована адаптивно-функциональная модель обучения по модулю «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» на основе комбинирования многоуровневого цифрового алгоритма, ориентированного на интеграцию синергетической и методической деятельности в профессиональном развитии студентов, с дифференциацией заданий для самостоятельного обучения в соответствии с критериями академико-социальной траектории;

усовершенствовано интегративное программное обеспечение по подготовке студентов к синергометодической деятельности на основе проектирования алгоритмического учебного контента с учётом инвариантности и вариативности, а также интеграции платформы www.InkEdu.uz в интерфейс динамической дифференциации;

доказано достижение результатов подготовки студентов к синергометодической деятельности по профессионально-деонтологическим и адаптивно-дидактическим критериям на основе применения интегративного программного обеспечения в прогностическом моделировании посредством синтеза динамических показателей.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработана и внедрена в практику программная система «Веб учебно-программная обеспечения, развивающая информационную компетентность студентов по компьютерной грамотности» (№ DGU 29238 от 06 ноября 2023 года), включающая систему работы по развитию информационной

компетентности студентов и навыков адаптивного использования цифровых ресурсов при подготовке к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования;

на основе элементов платформы www.InkEdu.uz, интегрированных в алгоритмическую структуру интегративного программного обеспечения для подготовки студентов к синергометодической деятельности, предусматривающую проектирование учебного контента с учётом его инвариантности и вариативности, а также динамическую дифференциацию интерфейса, разработано и внедрено учебное пособие «Применение информационно-коммуникационных технологий в технических системах»;

разработана платформа www.InkEdu.uz для процесса подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования на основе модели интегративного применения адаптивного контента и интерактивных функций, цифровых и педагогических технологий;

разработаны учебные задания, предназначенные для формативного оценивания знаний, умений и навыков студентов по дисциплине «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» с использованием языка программирования PHP, программных средств Yii2 Framework и базы данных MySQL.

Достоверность результатов исследования определяется отражением его содержания в материалах научных конференций республиканского и международного уровня, статьях, опубликованных в научных журналах, включённых в перечень ВАК и зарубежных изданиях, а также опубликованных научных статьях и тезисах, достаточным объёмом представленных материалов для раскрытия содержания исследования, научно-практической и организационной обоснованностью применённых современных подходов, методов и технологий, опорой обобщённых данных о результатах исследования на официальные источники, подтверждением приведённых аналитических материалов, результатов опытно-экспериментальной работы и её эффективности с использованием математико-статистических методов, внедрением выводов, предложений и рекомендаций в практику и подтверждением полученных результатов компетентными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в анализе и обобщении педагогических и программно-методических основ подготовки будущих педагогов к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования, разработке теоретических подходов к использованию цифровых образовательных технологий в рамках учебной дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика», уточнении принципов, педагогических условий и методических возможностей использования адаптивных цифровых платформ, интерактивных методов и цифровых педагогических средств для эффективной координации деятельности субъектов инклюзивного образования.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке электронного учебно-методического обеспечения, адаптивной программной платформы, интерактивных заданий и электронной педагогической среды, направленных на развитие инклюзивной компетентности будущих педагогов на примере учебной дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика»; совершенствовании методики использования цифровых средств, ориентированных на организацию деятельности субъектов инклюзивного образования, управление сотрудничеством и повышение эффективности педагогического процесса на основе разработанной методики, а также возможности применения полученных результатов в высших образовательных учреждениях и системе повышения квалификации.

Внедрение результатов исследования. На основе результатов исследования, направленного на совершенствование программного обеспечения подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов инклюзивного образования:

рекомендации по применению категориальных понятий подготовки студентов к организации деятельности субъектов в инклюзивной среде, таких как социально-педагогические, психолого-деонтологические и ассистивно-технологические, а также персонализированных, сетевых и экосистемных подходов цифрового образования в инклюзивной и госпитальной образовательной среде с приоритетом синергетических принципов, включены в содержание учебного пособия «Применение информационно-коммуникационных технологий в технических системах» (на основании приказа Министерства высшего образования, науки и инноваций №55 от 4 марта 2024 года выдано свидетельство № 332536). В результате это послужило совершенствованию программного обеспечения подготовки студентов к организации деятельности субъектов в инклюзивной среде;

предложения по комбинированию дифференциации заданий для самостоятельной работы в соответствии с критериями академической и социальной траекторий на основе многоуровневого цифрового алгоритма адаптивно-функциональной модели преподавания модуля «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика», ориентированной на интеграцию синергетической и методической деятельности в процессе профессионального развития студентов, были использованы в 2023–2026 годах при реализации инновационного проекта Ферганского государственного университета на тему «Обучение арифметическим действиям учащихся с нарушениями зрения и незрячих учащихся с помощью ментальной арифметики» (справка Ферганского государственного университета № 04/12018 от 25 сентября 2026 года). В результате получили распространение специальные принципы преподавания дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика», направленные на развитие профессионально-методической подготовки студентов в сфере инклюзивного образования;

научно-методические рекомендации по применению интегративного программного обеспечения в прогностическом моделировании для

подготовки студентов к синергометодической деятельности по профессионально-деонтологическим и адаптивно-дидактическим критериям внедрены в учебный процесс Кокандского государственного университета, Андижанского государственного педагогического института и Нукусского государственного педагогического института (справка Министерства высшего образования, науки и инноваций от 15 июня 2026 года № 02/01-01-549). В результате, это послужило совершенствованию программно-дидактического обеспечения преподавания дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» в высших образовательных учреждениях.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования прошли обсуждение в 4 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, 8 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Академии наук Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, в том числе 5 в республиканских и 3 в зарубежных журналах, получены свидетельства на два программных продукта (DGU).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Основной объём диссертации составляет 142 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, описаны цель и задачи исследования, а также объект и предмет, показано соответствие с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики, приведены сведения о научной новизне исследования, практических результатах, достоверности результатов, теоретической и практической значимости, внедрении результатов в практику, опубликованных работах, структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Теоретико-методологические основы подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в инклюзивном образовании»** анализируются педагогико-социальная необходимость и научно-теоретические основы подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в инклюзивном образовании, зарубежный опыт подготовки учителей к инклюзивному образованию, а также содержание программно-методического обеспечения в условиях госпитальной педагогики, включающего содержательно-технологический, коммуникативно-коллаборативный и мониторингово-диагностический компоненты, и значение возможностей внедрения интегративной, координационной и адаптивной функций программно-методического обеспечения в процесс высшего образования.

Анализ показал, что специфика инклюзивного образования в системе высшего образования заключается в организации процесса подготовки

будущих специалистов в сфере инклюзивного образования, обладающих специальными компетенциями и практическими навыками, соответствующими международным стандартам и требованиям образовательного процесса в условиях новых технологических изменений. Исходя из этого, возникает необходимость совершенствования качества процесса обучения студентов педагогических направлений высших образовательных учреждений инклюзивному образованию в методическом и цифрово-технологическом аспектах, его организации на основе современных тенденций цифрового образования и цифровых образовательных технологий.

Принятые в Узбекистане Президентом Республики и Правительством документы по развитию инклюзивного образования свидетельствуют о непосредственной педагогико-социальной необходимости решения данной проблемы. В постановлении Президента Республики Узбекистан от 13 октября 2020 года № ПП-4860 «О совершенствовании системы образования и воспитания детей с особыми образовательными потребностями» определены такие задачи, как создание безбарьерной среды для инклюзивного образования, подготовка специальных педагогических кадров, разработка методических пособий, информирование родителей, включение методики инклюзивного образования в образовательные программы высших учебных заведений педагогического направления. Отмеченное в данном документе недостаточное состояние подготовки педагогических кадров как проблема, оказывающая влияние на эффективность инклюзивного образования, еще более усиливает актуальность темы исследования.

В рамках главы обосновано, что в международных исследованиях программы hospital school или school in hospital рассматриваются как механизм обеспечения взаимосвязи между правом детей на образование и правом на восстановление здоровья. В рамках данного подхода подчеркивается, что заболевание не должно приводить к прерыванию образовательной биографии ребенка, напротив, образовательный процесс должен способствовать его психологической устойчивости, поддержанию межсубъектных связей и адаптации к возвращению в школу, что является важным фактором (Di Padova M., Pettoello-Mantovani M.). Подчеркивается, что программы hospital education способствуют снижению типичных трудностей, возникающих у детей, длительное время проходящих лечение, при возвращении в школу; данная позиция позволяет рассматривать госпитальную педагогику не как компенсаторную, а как стратегию поддержки непрерывного образования (Caggiano G., Brunetti L. I.).

В систематических обзорах по госпитальной педагогике отмечается, что учителя работают в эмоционально чувствительной, методически сложной и многосубъектной среде (Avalos L., Fernandez M.B., Araneda S.). Данное обстоятельство предъявляет ряд требований к подготовке будущего учителя: во-первых, он должен обладать общей педагогической осторожностью в отношении заболевания ребёнка; во-вторых, уметь разделять образовательную программу на краткие, гибкие и содержательно значимые блоки; в-третьих, с учётом эмоционального состояния ребёнка выбирать

соответствующую культуру общения; в-четвёртых, осуществлять обмен информацией с родителями и медицинскими работниками в рамках профессиональных границ. Следовательно, подготовка учителя в госпитальной педагогике не ограничивается только знанием предмета, а опирается на навыки межпрофессионального взаимодействия, этическую чувствительность, адаптированную методику и цифровую коммуникацию.

В зарубежной литературе подготовка учителя как субъекта инклюзии преимущественно раскрывается через понятия «inclusive teacher» или «teacher as agent of inclusion». Профиль инклюзивного учителя, разработанный Европейское агентством по развитию образования лиц с особыми образовательными потребностями, определяет в качестве важных ценностей и компетенций в подготовке будущих учителей такие направления, как ценностное отношение к разнообразию учащихся, индивидуальная поддержка всех учащихся и непрерывное профессиональное развитие. [7] Учителя интерпретируют как агента инклюзии и социальной справедливости, связывая его профессиональную деятельность не только с методикой работы в классе, но и со способностью создавать изменения во взаимодействии с семьёй, коллегами и обществом (Pantich N., Florian L.).

Данные подходы позволяют сделать важный для темы исследования вывод: будущий учитель в условиях инклюзивного образования является не исполнителем, механически применяющим готовые методы, а активной профессиональной личностью, разрабатывающей методические решения в соответствии с ситуацией, выстраивающей педагогическое взаимодействие между субъектами и адаптирующей образовательную среду. Поэтому его подготовка должна быть шире, чем получение информации по отдельным темам, и обогащаться практическими заданиями, проблемными ситуациями, коммуникативными упражнениями, созданием цифрового контента и анализом результатов мониторинга.

Особое значение в теории инклюзивной педагогики имеет подход, предложенный L. Florian и J. Spratt: в его основе лежит идея о том, что учитель не выделяет отдельных учащихся в качестве «проблемной группы», а создаёт гибкие педагогические возможности, доступные для всего класса. Данное положение сохраняет свою значимость и в условиях госпитальной педагогики. Ребёнок, находящийся на длительном лечении, может быть временно отдалён от обычного класса, однако он не должен выпадать из связи со своим классом, сверстниками, учебной программой и образовательными результатами. Поэтому будущему учителю необходимо выбирать не методику «изолированного урока для отдельного ребёнка», а методику, адаптированную к реальному состоянию ребёнка, связанную с общим содержанием образования и поддерживающую сохранение взаимодействия со сверстниками.

[7] European Agency for Development in Special Needs Education. Profile of Inclusive Teachers. – Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education, 2012. – 38 p.; European Agency for Special Needs and Inclusive Education. Profile for Inclusive Teacher Professional Learning. – Odense, 2022.

Взаимодействие между субъектами инклюзивного образования можно рассматривать как синергетическую деятельность. В рамках синергетического подхода результат формируется не как простая сумма деятельности отдельных субъектов, а как результат их взаимной адаптации, обмена информацией и согласованных действий, направленных на достижение общей цели. Международные исследования по подготовке будущих учителей показывают, что позитивное отношение к инклюзивному образованию и уверенность в собственных силах находятся в прямой зависимости от практического опыта, методических знаний и поддерживающей образовательной среды.

Таблица 1

Координация деятельности субъектов в коммуникативно-коллаборативном компоненте

Субъект	**Основная задача**	**Форма связи**	**Элемент программно-методического обеспечения**
Ребёнок/ученик	Участие в учебной деятельности в пределах своих возможностей, сообщение о возникающих трудностях и потребностях.	Индивидуальная беседа, аудиосообщение, рефлексивная отметка, краткое онлайн-общение.	Лист рефлексии, карта выбора удобного формата, наблюдение за мотивацией.
Родитель или законный представитель	Поддержка выполнения заданий в домашних/больничных условиях, предоставление обратной связи педагогу.	Консультация, телефонное сообщение/сообщение в мессенджере, краткая инструкция, еженедельная запись.	Алгоритм для родителей, лист наблюдения, блок вопросов и ответов.
Учитель и будущий учитель	Проектирование адаптированных уроков и заданий, координация деятельности субъектов.	Урок, онлайн-платформа, индивидуальная встреча, групповой проект.	Шаблон урока, банк адаптивных заданий, карта сотрудничества.
Специальный педагог/психолог	Предоставление рекомендаций по индивидуальным потребностям, особенностям развития и психологической поддержке.	Консультация, экспертное заключение, совместный анализ.	Диагностическая карта, блок рекомендаций, карта прогресса.
Медицинский работник	Выявление ограничений, влияющих на педагогический процесс, связанных с учебной нагрузкой, временем и режимом.	Согласованная информация, меры предосторожности, рекомендации по режиму.	Таблица адаптации учебной нагрузки, отметка об ограничении времени урока.

Обзор литературы, проведённый Symeonidou, показывает необходимость включать инклюзию в программы начальной подготовки

учителей не как эпизодическую тему, а как принцип, пронизывающий всю педагогическую подготовку.

В инклюзивном образовании важным является то, что учитель, родитель, ребёнок, психолог, специальный педагог и медицинский работник должны правильно выполнять свои функции, а компоненты программно-методического обеспечения направлены на уточнение посредством интегративной, координационной и адаптивной функций синергетической деятельности. При этом цифровизация инклюзивного образования, использование программных средств, основанных на адаптивном учебном контенте, способствуют развитию у обучающихся навыков наблюдения, анализа и формулирования выводов относительно модифицированного дидактического обеспечения.

Обосновано, что взаимная интеграция цифровых образовательных платформ, основанных на адаптивном контенте, с процессом инклюзивного образования создаёт синергетический эффект и позволяет формировать педагогические, дидактико-методические, цифровые и личностно-социальные компетенции будущих учителей как единую систему.**Во второй главе** диссертации **«Интеграция цифровых и педагогических технологий в подготовке к организации деятельности субъектов инклюзивного образования»** раскрываются вопросы стимулирования модели интегративного применения цифровых и педагогических технологий, содержания и дидактических условий технологий развития цифровых компетенций студентов в инклюзивном образовании, совершенствования методики их оценивания.

В ходе исследования на основе задачи создания цифровой платформы InklyuzivLMS для подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования была разработана педагогическая модель совершенствования образовательного процесса, состоящая из целостных, системных и взаимосвязанных компонентов. Модель представляет образовательный процесс посредством интеграции целевого, технологического, содержательного, учебно-процессуального, оценочного и результативного компонентов, обеспечивая их взаимосвязь и взаимодействие.

Функции программно-методического обеспечения также направлены на последовательное приведение в действие данной сложной межсубъектной системы. Использование интерактивной цифровой образовательной платформы в процессе занятия обеспечивает выполнение таких важных методических задач, как представление процессов госпитальной педагогики в интерактивной среде моделирования на основе конструктивистской образовательной парадигмы; освоение синтеза процессов госпитальной педагогики посредством заданий, адаптированных к индивидуальному темпу обучения обучающихся, на различных уровнях сложности; определение уровня усвоения студентами учебного материала с использованием элементов формативного оценивания; а также закрепление теоретических знаний на основе динамического адаптивного контента.

В модели особое значение имеет понятие «платформенное ядро». Ведь если цифровой инструмент остаётся отдельным модулем, преподаватель дисциплины использует его лишь как площадку для размещения дополнительных материалов. Платформенное ядро же сводит модули курса, тесты, задания, форум, журнал, портфолио и аналитические показатели в единый педагогический алгоритм.

Например, студент изучает госпитальный случай, анализирует описание нозологии, разрабатывает дифференцированное задание, обсуждает его на форуме, корректирует на основе замечаний преподавателя, видит динамику роста через результаты тестов и доказательства в портфолио. В этом процессе цифровой инструмент превращается в среду, упорядочивающую последовательность педагогических действий.

В модели интеграции цифровых и педагогических технологий основная методическая единица -это цепочка «ситуация - потребность -решение - мониторинг -коррекция». Студенту сначала даётся ситуация, относящаяся к госпитальному или инклюзивному образованию. Затем он определяет возрастную группу ребёнка, его вероятные функциональные возможности, барьер в учебной деятельности, коммуникативную потребность и условия, связанные с семейной и медицинской средой.

После этого разрабатываются дифференцированное задание, цифровой ресурс, план межсубъектного взаимодействия и критерии оценивания. Полученные результаты пересматриваются через аналитику платформы, комментарий преподавателя, мнение сверстников и рефлексию самого студента. Именно эта цепочка и составляет усовершенствованный аспект модели.

Функциональные возможности платформы InklyuzivLMS рассматриваются в качестве цифрового ядра предлагаемой модели. На открытой странице платформы представлены такие возможности, как аналитика в режиме реального времени, адаптивные тесты, дифференцированные задания, журнал оценок, интерактивный форум, сертификаты, пользовательские роли, панели администратора, преподавателя и студента, а также раздел госпитальной педагогики. Такая структура охватывает три основные потребности модели: во-первых, адаптацию содержания и заданий; во-вторых, организацию межсубъектного взаимодействия и сотрудничества; в-третьих, мониторинг динамики развития студента. Следовательно, в рамках данного исследования платформа рассматривается не как «цифровое образовательное пространство», а как «операционное ядро интегративной цифрово-педагогической системы».

Технология развития цифровой инклюзивной образовательной компетентности студентов осуществляется поэтапно. На каждом этапе чётко определяются цель, форма деятельности, функция платформы, педагогический продукт и доказательство оценивания. Такая поэтапность помогает студенту осознать, почему в процессе обучения он использует именно данный ресурс, какую компетенцию развивает и каким образом определяется полученный результат.

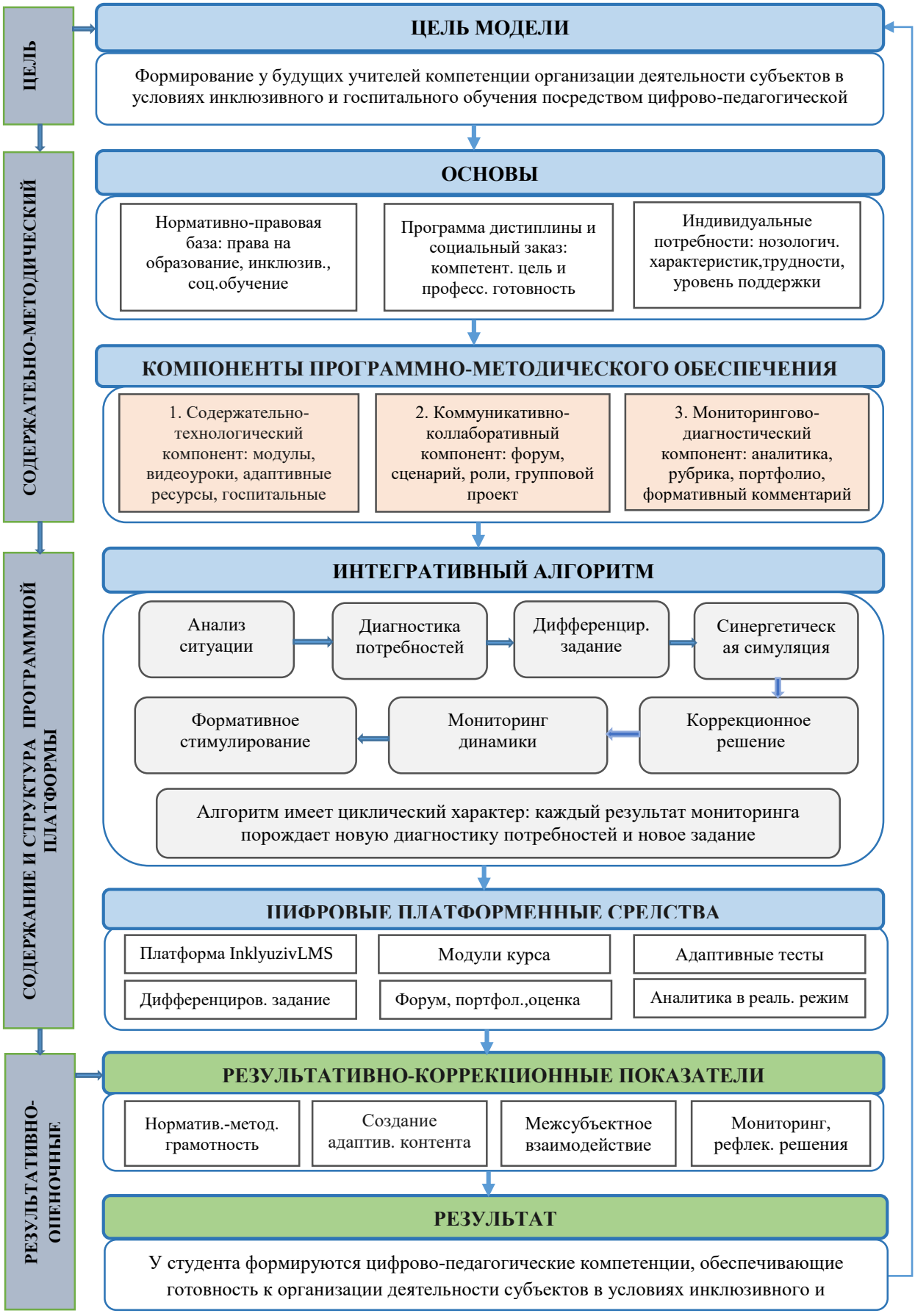


Рисунок 1. Модель интегративного применения цифровых и педагогических технологий при подготовке к организации деятельности субъектов инклюзивного образования

В учебной программе дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» на студентов возлагаются задачи по изучению теоретических основ инклюзивного образования, содержания госпитальной педагогики, педагогико-психологических особенностей работы с обучающимися с ограниченными возможностями и находящимися на длительном лечении, выявлению индивидуальных потребностей, проектированию адаптированного образовательного процесса, а также использованию современных педагогических технологий. Дисциплина имеет объём 5 кредитов ECTS и организуется с учётом соотношения аудиторных занятий, самостоятельного обучения и общей учебной нагрузки; в программе предусмотрены такие методы, как лекция, семинар, кейс-стади, работа в группах, индивидуальный и коллективный проект. Данное обстоятельство позволяет рассматривать эту дисциплину как удобное дидактическое пространство для интеграции с цифровой платформой.



Рисунок 2. Дидактический цикл технологии развития компетенции в области цифрового инклюзивного образования

Поскольку содержание дисциплины требует не только усвоения теоретической информации, но и деятельности, приближенной к реальным профессиональным ситуациям. [8] С учётом вышеизложенных научно-методических и стратегических факторов разработка специализированной интерактивной платформы InklyuzivLMS для студентов педагогических направлений по дисциплине «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» представляется актуальной задачей.

Такая платформа позволит организовать учебный процесс по госпитальной педагогике на основе адаптивного контента, осуществлять

[8] Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika: o‘quv dasturi. – Chirchiq: Chirchiq davlat pedagogika universiteti, 2025. – B. 2–8.

мониторинг индивидуального уровня усвоения знаний студентами, а также интегрировать элементы формативного оценивания. Исходя из вышеизложенного, была разработана цифровая образовательная платформа **www.InkEdu.uz** на основе современных веб-технологий.

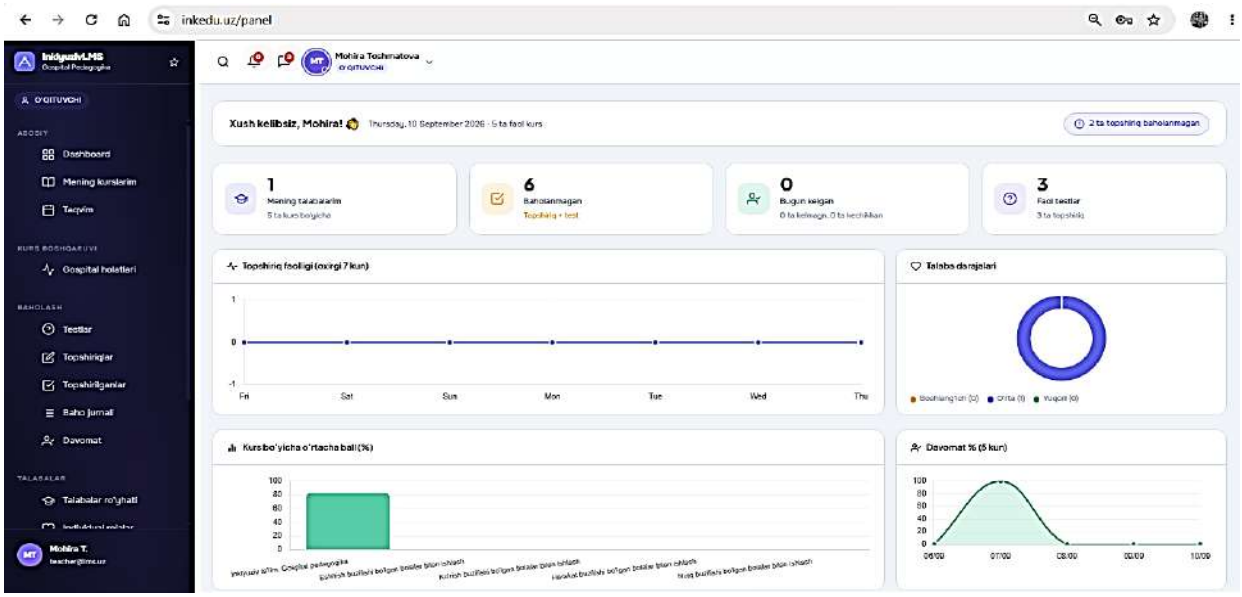


Рисунок 3. Главная рабочая страница платформы InklyuzivLMS

Платформа полностью разработана в форме веб-приложения и функционирует через браузер. Благодаря этому студенты и преподаватели могут пользоваться системой без установки дополнительного программного обеспечения или специального оборудования. На её главной странице представлены курс, ориентированный на инклюзивное образование для будущих учителей, учебные модули по госпитальной педагогике, индикаторы прогресса, а также возможности регистрации и входа в систему. На открытой странице сайта обозначено направление содержания в формате «Глубоко изучайте дисциплину госпитальной педагогики, анализируйте реальные ситуации и формируйте навыки работы с детьми с особыми потребностями», что позволяет рассматривать данную платформу в рамках диссертационной модели не только как технический ресурс, но и как среду профессиональной подготовки.

Понятие «платформенное ядро» предполагает объединение курсовых модулей, тестов, заданий, форума, журнала, портфолио и аналитических показателей в единый педагогический алгоритм. Например, студент изучает госпитальный случай, анализирует характеристику нозологии, разрабатывает дифференцированное задание, обсуждает его на форуме, корректирует на основе комментариев преподавателя, а посредством результатов тестирования и представленных в портфолио доказательств отслеживает динамику своего развития. В данном процессе цифровой инструмент превращается в среду, регулирующую последовательность педагогических действий.

Представление в едином блоке возможностей аналитики в режиме реального времени, адаптивного тестирования, дифференцированных

заданий, электронного журнала оценивания и интерактивного форума имеет методическое значение для предлагаемой модели. Поскольку при раздельном использовании данные модули представляют собой лишь технические функции, тогда как при их включении в алгоритм дифференцированного обучения, синергетической симуляции и формативного стимулирования они выполняют функцию единой педагогической среды, развивающей инклюзивную компетентность будущего учителя.

Разделение ролей администратора, преподавателя и студента посредством отдельных панелей усиливает координационный аспект модели. Поскольку при организации деятельности субъектов необходимо чётко определить задачи, полномочия, уровни доступа и возможности мониторинга каждого участника. Если панель преподавателя ориентирована на создание курсов и модулей, постановку дифференцированных заданий, ведение журнала оценивания и посещаемости, а также работу с индивидуальным образовательным планом, то панель студента предоставляет возможность поэтапного изучения учебных материалов, отправки заданий, просмотра прогресса и сертификатов, а также взаимодействия посредством форума.

Научная новизна исследования заключается в объединении теории, платформы, методики и мониторинга в модели интегративного применения цифровых и педагогических технологий при подготовке будущих учителей к организации деятельности субъектов в инклюзивном образовании. Платформа «ИнклюзивLMS» в данной модели функционирует как цифровое ядро; дифференцированное обучение развивает у студента умение выявлять нозо-педагогические потребности; синергетическая симуляция позволяет отрабатывать межсубъектное взаимодействие в условиях, приближенных к профессиональным ситуациям; формативное стимулирование демонстрирует динамику развития студента и обосновывает последующее педагогическое решение. В результате модель выводит подготовку будущего учителя с уровня освоения цифрового контента на уровень проектирования и управления инклюзивными стратегиями. Разработанная методическая модель предлагается как научно обоснованное практическое решение, направленное на совершенствование преподавания дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» для студентов педагогических направлений.

В третьей главе диссертации **«Эффективность развития у студентов компетенций использования стратегий инклюзивного образования посредством адаптивного программного обеспечения»** определены цель и задачи проведения педагогического эксперимента в высшем образовании, а также представлены анализ и результаты, связанные с внедрением методики, направленной на повышение эффективности обучения лекционных, семинарских и самостоятельных занятий по дисциплине «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» на основе технологий цифровой среды.

Деятельность студентов экспериментальной группы была организована на основе платформы InklyuzivLMS, размещённой на домене www.InkEdu.uz.

Платформа объединяет такие инструменты, как модули курса, адаптивные тесты, дифференцированные задания, госпитальные ситуации, форум, журнал оценок, портфолио, dashboard и аналитику в режиме реального времени. Данные инструменты позволяют трансформировать самостоятельное обучение студентов из обычного контролируемого задания в квазипрофессиональную деятельность, управляемую на основе доказательств, формируемых платформой.

В контрольной группе учебный процесс осуществлялся посредством традиционных форм лекций, семинаров, выполнения заданий, самостоятельного обучения и оценивания. В экспериментальной группе содержание той же дисциплины было организовано с интеграцией с платформой InklyuzivLMS: студент осваивал модуль, проходил адаптивный тест, анализировал госпитальный кейс, выполнял дифференцированное задание, участвовал в обсуждении на форуме, размещал итоговый продукт в портфолио и на основе данных dashboard отслеживал динамику собственного развития. В этом отношении экспериментальная группа отличалась от контрольной не только использованием технического средства, но и методикой управления самостоятельной и квазипрофессиональной деятельностью.

Результаты экспериментально-опытной работы, проведённой в 2023–2026 годах на базе трёх вузов, были обобщены на основе разработанной расчётной модели. В состав респондентов вошли студенты Кокандского государственного университета, Андижанского государственного педагогического института, Нукусского государственного педагогического института. Из общего числа 265 респондентов 140 были распределены в экспериментальную группу, 125 в контрольную группу. Экспериментальная группа осуществляла деятельность посредством курсовых модулей, адаптивных тестов, дифференцированных заданий, госпитальных кейсов, форума, портфолио, журнала оценивания и dashboard на платформе InklyuzivLMS. В контрольной группе учебный процесс был организован в традиционной форме: лекции, семинары, задания для самостоятельного обучения и обычный порядок оценивания.

На первом, поисковом этапе (2023/2024 учебный год) были изучены научно-теоретические и научно-методические основы проблемы, определены цель и задачи исследования; теоретические источники, характеризующие объект исследования и его показатели, а также соответствующие им критерии были проанализированы и изучены. Исходя из цели выбранной темы, были изучены проблемы, связанные с преподаванием дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» по направлению бакалавриата «60110100 – Педагогика (учитель дополнительного воспитательного предмета)», проанализированы место и значение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Были изучены научная литература и нормативно-правовые документы в данной области.

На втором, подготовительном этапе (2024/2025 учебный год) был разработан проект компонентов, составляющих методическое обеспечение дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика». При этом в целях совершенствования существующего методического обеспечения при разработке текстов лекций, заданий для семинарских и самостоятельных работ особое внимание уделялось формированию профессиональной компетентности студентов выбранных образовательных направлений. С помощью информационно-коммуникационных технологий были разработаны программные средства, предназначенные для выполнения задач по подготовке и представлению рабочих документов и отчётов, а также создан электронный информационно-образовательный ресурс в цифровой среде платформы InklyuzivLMS, способствующий совершенствованию методического обеспечения дисциплины.

На третьем, практическом, формирующем и контрольном этапе (2025–2026 годы) с целью определения эффективности усовершенствованного методического обеспечения на основе цифровой среды платформы InklyuzivLMS в выбранных высших образовательных учреждениях была проведена педагогическая экспериментально-опытная работа. В ходе проведённой педагогической экспериментально-опытной работы были обобщены результаты обучения с использованием усовершенствованного методического обеспечения дисциплины в цифровой образовательной среде и электронного адаптивного образовательного ресурса, выводы были практически проверены, а полученные результаты проанализированы с использованием методов математической статистики.

Основным критерием оценивания выступила компетенция студентов по использованию стратегий инклюзивного образования, которая оценивалась по трём уровням. Высокий уровень характеризуется способностью студента самостоятельно выбирать инклюзивную стратегию, обосновывать особые педагогические потребности, создавать адаптивный контент, координировать межсубъектное взаимодействие и принимать коррекционные решения на основе результатов мониторинга. Средний уровень предполагает выполнение заданий и применение соответствующих стратегий, однако обоснование отдельных решений осуществляется при поддержке преподавателя. Низкий уровень характеризуется наличием теоретических знаний, но при этом выявляются трудности в выборе стратегии, соответствующей конкретной ситуации, интерпретации данных платформы и формулировании рефлексивных выводов.

В процессе формирующего оценивания определение уровней осуществлялось не по результатам однократного итогового экзамена, а на основе совокупности доказательных данных, накопленных на платформе. Адаптивные тесты позволяли определить уровень нормативно-методического понимания, госпитальные кейсы способность анализировать педагогические ситуации, дифференцированные задания навыки создания адаптивного контента, форум и peer-review коммуникативно-коллаборативную

деятельность, а портфолио и рефлексия мониторингово-рефлексивную компетентность. Таким образом, итоговый уровень отражал не только объём усвоенных студентом знаний, но и динамику его самостоятельной и квазипрофессиональной деятельности.

Свободно регламентированный мониторинг выступил одним из важных методических условий данного экспериментально-исследовательского процесса, обеспечивая студентам возможность работать в индивидуальном темпе в рамках установленных сроков, повторно выполнять и совершенствовать задания, а также корректировать собственные стратегии на основе рекомендаций платформы и комментариев преподавателя. Преподаватель, в свою очередь, посредством аналитики в режиме реального времени отслеживал прогресс студентов, результаты тестирования, посещаемость, активность на форумах и содержание портфолио. В результате оценивание трансформировалось из инструмента контроля преимущественно в средство развивающего педагогического управления.

Следовательно, положительную динамику, выявленную на заключительном этапе, можно связать не со случайными факторами или первоначальной несбалансированностью уровня подготовленности студентов, а именно с изменением организации образовательного процесса, характерным для экспериментальной группы. В частности, адаптивные тесты платформы InklyuzivLMS обеспечивали предоставление заданий с учётом уровня знаний каждого студента, что позволяло своевременно выявлять пробелы в усвоении учебного материала. Методика квазипрофессионального проектирования посредством госпитальных кейсов и дифференцированных заданий обеспечивала непосредственную связь теоретических знаний с практической деятельностью, приближая процесс обучения к реальным условиям профессиональной деятельности.

Таблица 2

Результаты итоговой диагностики

ВУЗ	Группа	N	Высокий n/%	Средний n/%	Низкий n/%	$\bar{K}$
Кокандский государственный университет	Экспериментальная	60	33 / 55,00	21 / 35,00	6 / 10,00	2,450
	Контрольная	46	19 / 41,30	18 / 39,13	9 / 19,57	2,217
Андижанский государственный педагогический институт	Экспериментальная	40	24 / 60,00	14 / 35,00	2 / 5,00	2,550
	Контрольная	43	19 / 44,19	17 / 39,53	7 / 16,28	2,279
Нукусский государственный педагогический институт	Экспериментальная	40	20 / 50,00	14 / 35,00	6 / 15,00	2,350
	Контрольная	36	13 / 36,11	14 / 38,89	9 / 25,00	2,111
Всего	Экспериментальная	140	77 / 55,00	49 / 35,00	14 /10,00	2,450
	Контрольная	125	51 / 40,80	49 / 39,20	25 /20,00	2,208

Математико-статистический анализ, проведённый на основе критерия χ^2 Пирсона, t-критерия Стьюдента и коэффициента V Крамера, служит основанием для организации педагогической опытно-экспериментальной работы. В таблицах и гистограммах приведены данные о качественных и количественных изменениях в уровне успеваемости студентов.

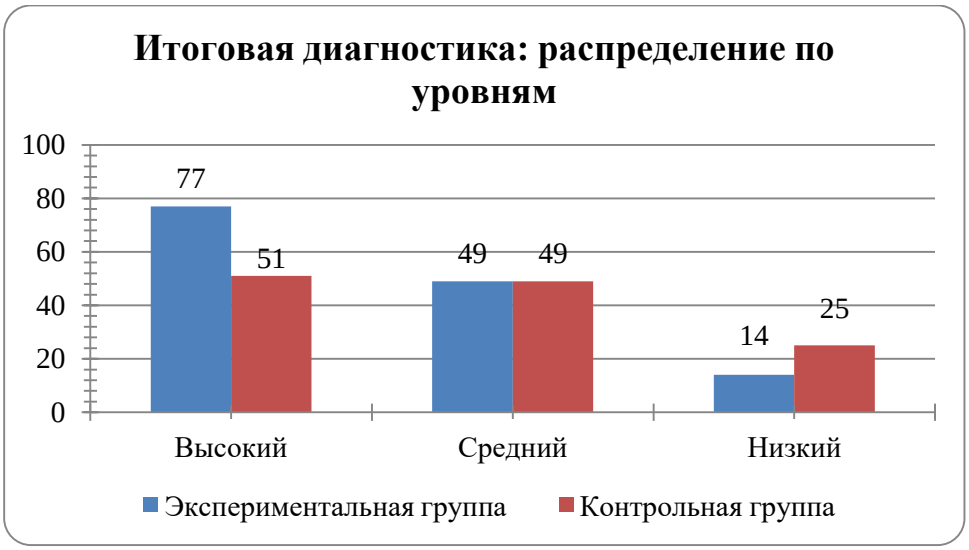


Рисунок 4. Распределение уровней по итоговой диагностике

В итоговой диагностике в экспериментальной группе количество студентов с высоким уровнем составило 77 человек, или 55%, со средним уровнем — 49 человек, или 35%, с низким уровнем — 14 человек, или 10%. В контрольной группе высокий уровень составил 51 человек, или 40,80%, средний уровень — 49 человек, или 39,20%, низкий уровень — 25 человек, или 20%. Данное обстоятельство свидетельствует о более выраженной динамике перехода студентов на высокий уровень в экспериментальной группе. Как видно из рисунка 5, итоговые показатели $\bar{K}$ в экспериментальной группе по всем трём высшим образовательным учреждениям оказались выше, чем в контрольной группе.

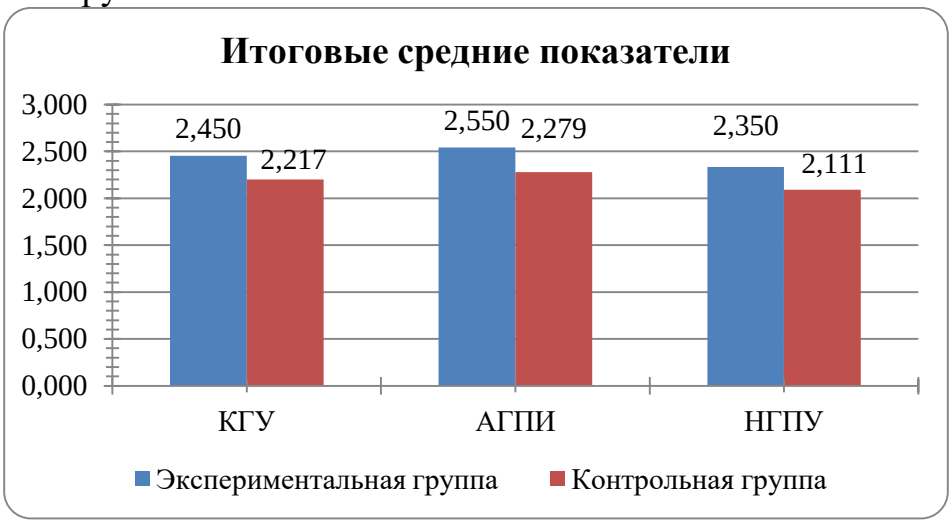


Рисунок 5. Итоговые средние показатели: сравнение экспериментальной и контрольной групп

По результатам проведённого математико-статистического анализа результатов исследования можно сделать вывод о том, что математико-статистический анализ подтвердил эффективность предложенной методики. В ходе опытно-экспериментальной работы установлено, что в экспериментальных группах увеличилась доля студентов с высоким уровнем, снизились показатели низкого уровня и выявлена положительная разница по сравнению с контрольными группами. В частности, показатели эффективности составили 10,51% в Кокандском государственном университете, 11,89% в Андижанском государственном педагогическом институте и 11,32 % в Нукусском государственном педагогическом институте. В среднем по всем высшим образовательным учреждениям зафиксирован прирост на 11,24 %. Полученные результаты обосновывают эффективность комплексного применения адаптивного программного обеспечения, формативного оценивания, коррекционно-дифференциального мониторинга и квазипрофессиональной деятельности в развитии у студентов компетенций использования стратегий инклюзивного образования.

Общие выводы и рекомендации

Результаты проведённого исследования послужили основанием для представления следующих выводов:

1. Уточнено содержание программно-методического обеспечения процесса подготовки будущих учителей к организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования, включающего содержательно-технологический, коммуникативно-коллаборативный и мониторингово-диагностический компоненты, обоснованы их интегративная, координационная и адаптивная функции как единой педагогической системы.
2. Доказано, что методический подход, основанный на интеграции цифровых и педагогических технологий для эффективной организации деятельности субъектов в условиях инклюзивного образования и госпитальной педагогики, является важным фактором совершенствования профессиональной подготовки учителей.
3. Разработанная на основе платформы «ИнклюзивLMS» интегративная модель позволила повысить готовность будущих учителей к инклюзивной деятельности посредством объединения механизмов дифференцированного обучения, симуляции синергетического воздействия, нозологической характеристики и формативного стимулирования.
4. Научно-методически обосновано развитие цифровой компетентности студентов в области инклюзивного образования на основе интеграции нормативно-цифрового, адаптивно-контентного, цифрово-методического дизайнерского, коммуникативно-коллаборативного, мониторингово-аналитического и рефлексивно-стратегического компонентов.
5. Установлено, что организация квазипрофессиональных проектов, направленных на коррекционно-дифференциальный мониторинг и создание адаптивного контента, в сочетании индивидуальной и групповой деятельности

способствует развитию компетенций студентов в области принятия педагогических решений, координации сотрудничества и рефлексивного оценивания.

6. Доказано, что управление и мониторинг самостоятельной и квазипрофессиональной деятельности студентов с использованием адаптивного программного обеспечения, а также отслеживание динамики их развития на основе формативного оценивания эффективно формируют компетенции применения стратегий инклюзивного образования; при этом в совокупности по всем высшим образовательным учреждениям зафиксирован средний прирост эффективности на 11,24 %.

Предложения и рекомендации

1. При преподавании дисциплины «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика» по педагогическим направлениям организовать самостоятельную работу студентов на основе её интеграции с платформой InklyuzivLMS.

2. Организовать краткосрочные курсы по обучению адаптивному использованию ассистивных и информационно-коммуникационных технологий с учётом нозологических категорий при преподавании модуля «Инклюзивное образование. Госпитальная педагогика».

3. В процессе подготовки будущих учителей систематически внедрять в образовательный процесс квазипрофессиональные проекты и госпитальные кейсы по госпитальной педагогике и инклюзивному образованию, задания по созданию адаптивного контента, а также средства коррекционно-дифференциального мониторинга.

4. В целях усиления взаимодействия между субъектами инклюзивного образования (учителями, родителями, психологами, специальными педагогами и медицинскими работниками) внедрить на основе цифровых платформ единую электронную систему мониторинга, консультирования, ведения портфолио и формативного оценивания.

SCIENTIFIC COUNCIL DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 AWARDING SCIENTIFIC DEGRESS AT CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

FERGANA STATE UNIVERSITY

AZAMXONOV BAXODIR SAYITKAMOLXONOVICH

IMPROVING THE SOFTWARE SUPPORT FOR PREPARING FUTURE TEACHERS TO ORGANIZE THE ACTIVITIES OF INCLUSIVE EDUCATION STAKEHOLDERS
(on the example of "Inclusive Education. Hospital Pedagogy")

13.00.06 – Theory and methodology of digital education

Dissertation ABSTRACT

of Doctor of Philosophy (PhD) on Pedagogical Sciences

Chirchik – 2026

The topic of the doctoral dissertation (PhD) in Pedagogical Sciences is registered with the Supreme Attestation Commission under the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan under No: B2026.2.PhD/Ped13128.

The dissertation was completed at Fergana state university.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the scientific council website (www.cspu.uz) and "Ziyonet" Information and Education portal website (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:	**Umarov Shukhratjon Azizjonovich** Doctor of Philosophy (PhD) in physics mathematical Sciences, Associate Professor
Official opponents:	**Usarov Jabbor Eshbekovich** Doctor of pedagogical sciences (DSc), professor
	Lutfillaev Ulugbek Mahmudovich Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogic Sciences, Associate Professor
Leading organization:	**Gulistan State Pedagogical Institute**

The defense of the doctoral dissertation will be held on "20" 11 2026 at 14⁰⁰ at the meeting of the Scientific Council DSc.01/2026.26.08.Ped.04.03 of Chirchik State Pedagogical University. (Address: 111720 Tashkent region, Chirchik, Amir. Temur str., house 104. Tel: (99870) 712-27-55; fax: (99870) 712-45-41; e-mail: tvchdpi@edu.uz).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Chirchik State Pedagogical University (registered under nomber 536). Address: 111720 Tashkent region, Chirchik city, Amir Temur street, house 104. Tel: (99870) 712-27-55; fax: (99870) 712-45-41; e-mail: tvchdpi@edu.uz).

The abstract of the dissertation was distributed on 06 11 2026.
(Registry record No. 42 dated "06" 11 2026).

F.U.Kodirova
Chairman of Academic Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

I.D.Kodirov
Secretary Academic Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor

D.O.Khimmataliyev
Chairman of Scientific Seminar under the Academic Council, Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

INTRODUCTION (abstract of Doctor of Philosophy (PhD) dissertation)

The purpose of the study is to develop scientific and methodological recommendations for improving the software support for preparing future teachers to organize the activities of stakeholders in the context of inclusive education.

The object of research is defined as the process of improving the software support for preparing future teachers to organize the activities of stakeholders in inclusive education. A total of 265 students from Kokand State University, Andijan State Pedagogical Institute and Nukus State Pedagogical Institute participated in the experimental research.

The scientific novelty of the research are as follows:

The categorical concepts of preparing students to organize the activities of stakeholders in an inclusive environment, including socio-pedagogical, psychological-deontological, and assistive-technological concepts, as well as personalized, network-based, and ecosystem-based digital educational approaches, have been clarified based on their application in inclusive and hospital educational environments, with priority given to synergetic principles;

The adaptive-functional model for teaching the module “Inclusive Education. Hospital Pedagogy” has been improved by combining a multilevel digital algorithm aimed at integrating synergetic and methodological activities in students’ professional development with the differentiation of independent learning tasks according to the criteria of an academic-social trajectory;

The integrative software for preparing students for synergetic-methodological activities has been improved through the design of algorithmic learning content based on invariance and variability, as well as the integration of the www.InkEdu.uz platform into the dynamic differentiation interface;

the results of preparing students for synergomethodological activities according to professional-deontological and adaptive-didactic criteria are achieved through the application of integrative software in predictive modelling based on the synthesis of dynamic indicators was demonstrated.

Implementation of the research results. based on the results of the research conducted to improve the software for preparing future teachers to organize the activities of stakeholders in inclusive education:

recommendations on the application of categorical concepts for preparing students to organize the activities of stakeholders in an inclusive environment, including socio-pedagogical, psychological-deontological, and assistive-technological concepts, as well as personalized, network-based, and ecosystem-based approaches to digital education in inclusive and hospital educational environments, with priority given to synergetic principles, were incorporated into the content of the textbook “Application of Information and Communication Technologies in Technical Systems” (Publication Certificate No. 332536, issued pursuant to Order No. 55 of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation dated March 4, 2024). As a result, these recommendations contributed to improving the software for preparing students to organize the activities of stakeholders in an inclusive environment;

proposals for combining the multilevel digital algorithm of the adaptive-functional model for teaching the module “Inclusive Education. Hospital Pedagogy”, aimed at integrating synergetic and methodological activities in students’ professional development, with the differentiation of independent learning tasks according to the criteria of academic and social trajectories, were used in implementing the innovative project “Teaching Arithmetic Operations to Students with Visual Impairments and Blind Students Using Mental Arithmetic” at Fergana State University, in accordance with Order No. 77 of the Department of Higher Education, Science and Innovation of Fergana Region dated November 22, 2023 (Certificate of Fergana State University No. 04/12018 dated September 25, 2026). As a result, the special principles for teaching the discipline “Inclusive Education. Hospital Pedagogy”, aimed at developing students’ professional and methodological training in inclusive education, were disseminated;

scientific and methodological recommendations on the application of integrative software in predictive modeling to prepare students for synergetic-methodological activities according to professional-deontological and adaptive-didactic criteria were implemented in the educational processes of Kokand State University, Andijan State Pedagogical Institute, and Nukus State Pedagogical Institute (Certificate of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation No. 02/01-01-549 dated June 15, 2026). As a result, the effectiveness of mastering the discipline “Inclusive Education. Hospital Pedagogy” in higher education institutions was increased.

Approbation of the results of the study. The results of this study were discussed at 4 international and 3 republican scientific and practical conferences.

Publications of the research results. In total, 15 scientific works were published on the topic of the dissertation. 8 articles published in scientific journals recommended by the Supreme Attestation Commission under the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of doctoral dissertations, including 5 articles in republican and 3 articles in foreign journals, a certificate for two software product (DGU) was obtained.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion and recommendations, a list of references, and appendices. The main body of the dissertation comprises 142 pages.

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

I bo‘lim (I часть; I part)

1. Azamxonov B.S. Development Of A Database Model For A Digital Platform Designed To Integrate The Activities Of Stakeholders In Inclusive Education //Vol. 45 (2025): JPIP: P. 20-22. (OAK 14-baza, ResearchBib) https://zienjournals.com/index.php/jpip/article/view/7050
2. Azamxonov B.S. A model for improving the software for organizing the activities of inclusive education entities.// International Journal of Pedagogics// Vol.6 No.05 (2026): Vol. 06 Issue 05. -P. 396-398. (OAK 14-baza, ResearchBib) https://theusajournals.com/index.php/ijp/article/view/10746
3. Azamxonov B.S. Bo‘lajak o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limda subyektlar bilan ishlashga tayyorlash uchun mo’ljallangan elektron platformasining asosiy mazmuni va xususiyatlari//«Jamiyat va innovatsiyalar» fanlararo elektron ilmiy jurnali// 2026-yil. Tom 7. №9/S. 62-67 b. (OAK Rayosatining 2023 yil 30 sentyabrdagi 343-son qarori) https://inscience.uz/index.php/socinov/article/view/10739
4. Azamxonov B.S. Inklyuziv ta’lim uchun interaktiv elektron platforma interfeyslarini loyihalash//«Jamiyat va innovatsiyalar» fanlararo elektron ilmiy jurnali// 2025-yil. Tom 6. №2/S. 604-607 b. (OAK Rayosatining 2023 yil 30 sentyabrdagi 343-son qarori) https://inscience.uz/index.php/socinov/article/view/9763/9101
5. Azamxonov B.S. O‘zbekiston oliy o‘quv yurtlarida talabalarni raqamli muhitda inklyuziv ta’lim sohasiga o’qitishning zamonaviy yondashuvlari// Kasb-hunar ta’limi, ilmiy-uslubiy, amaliy, ma’rifiy jurnali// 2026-yil. №2-son. 291-296 b. (13.00.00 №19). https://kasbhunartalimi.uz/index.php/kht/article/view/84
6. Azamxonov B.S. “Inklyuziv ta’lim. Gospital pedagogika” fanida dasturiy-metodik ta’minotning mazmuni-texnologik va monitoring-diagnostik komponentlari//Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali// 2026-yil. 223-225 b. (OAK Rayosatining 2024 yil 31 oktyabrdagi 363-son qarori) https://maktabgacha-va-maktab-talimi-jurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/7529
7. Azamxonov B.S. Inklyuziv LMS tizimlari uchun ma’lumotlar bazasi modelini ishlab chiqish//“Sanoatda metrologiya, sifatni boshqarish va standartlashtirish faoliyatlarining muammolari va yechimlari” I xalqaro ilmiy anjuman// Farg‘ona.: May 2025-yil, 594-596 bet. https://www.fstu.uz/admin/uploads/global/conference/2%20Qism.pdf
8. Azamxonov B.S. Inklyuziv ta’limda raqamli platformalarning pedagogik imkoniyatlari//“Sanoatda metrologiya, sifatni boshqarish va standartlashtirish faoliyatlarining muammolari va yechimlari” I xalqaro ilmiy anjuman// Farg‘ona.: May 2025-yil, 528-530 bet. https://www.fstu.uz/admin/uploads/global/konferensiyalar/3-Qism.pdf
9. Azamxonov B.S. Inklyuziv ta’lim. gospital pedagogika” fanida dasturiy-metodik ta’minotning komponentlari// “Yangi avlod ilmiy tadqiqotlari”// respublika ilmiy-amaliy konferensiya//Farg‘ona: Iyul 2026-yil, 475–478 bet. https://conf.ilmfdu.uz/conferences/yangi-avlod-ilmiy-tadqiqotlari-respublika-ilmiy-amaliy-konferensiyasi/article/340

10. Azamxonov B.S. Inklyuziv ta’limda raqamli va pedagogik texnologiyalarni integrativ qo‘llash modelini formativ rag‘batlantirish asosida takomillashtirish//“Ta’lim jarayoni ishtirokchilarida inklyuziv madaniyatni rivojlantirish: pedagogik shartsharoitlar va innovatsion strategiyalar” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2026-yil, 10-sentyabr, 141-146 bet. https://doi.org/10.5281/zenodo.22752132

II bo‘lim (II часть; II part)

11. Абдуллаева О.С. Azamxonov B.S. Technology of creation and application of an intelligent information system.//Current research Journal of Pedagogics //Vol. 03 Issue 06 june (2025):-P. 219-225. (OAK 23-baza, ResearchBib). https://masterjournals.com/index.php/crjp/article/view/1521/1370

12. Абдуллаева О.С. Азамхонов Б.С. Методика применения цифровых инструментов для разработки образовательного контента.//Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў, Илимий-методикалық журнал//Нукус: 2024 yil 6 сан. 338-392 b. (13.00.00 №20). https://ilmiz.uz/maqola/110453-metodika-primeneniya-tsifrovix-instrumentov-dlya-razrabotki-obrazovatelnogo

13. Otaxonova B.I., Azamxonov B.S. Xoshimov U.Sh. Imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun elektron o‘quv-uslubiy majmua resurslarini yaratishga qo‘yiladigan pedagogik, metodik va texnik talablar//“Texnika va raqamli texnologiyalarni amaliyotda qo’llanilishi va ularning innovatsion yechimlari” xalqaro ilmiy-texnik konferensiya //Farg‘ona: May 2023-yil, 207-211 bet. https://fstu.uz/admin/uploads/global/konferensiyalar/TATUFF_konferensiya_%283-4%20sho%27balar%29.pdf

14. Otaxonova B.I., Azamxonov B.S. Xoshimov U.Sh. Imkoniyati cheklangan shaxslarga informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishning tamoyillari, shakli va metodlari// “Texnika va raqamli texnologiyalarni amaliyotda qo’llanilishi va ularning innovatsion yechimlari” xalqaro ilmiy-texnik konferensiya //Farg‘ona: May 2023-yil, 212-216 bet. https://fstu.uz/admin/uploads/global/konferensiyalar/TATUFF_konferensiya_%283-4%20sho%27balar%29.pdf

15. Azamxonov B.S. Inklyuziv ta’lim subyektlari faoliyatini boshqaruvchi adaptiv elektron platforma shakli va mazmuni// Tadqiq va tadbiq ilmiy –uslubiy jurnal// Farg‘ona.: Sentyabr 2025-yil, 93-96 bet. https://doi.org/10.5281/zenodo.20478810

16. Azamxonov B.S. Абдуллаева О.С. “Talabalarni kompyuter savodxonligi bo‘yicha axborot kompetentligini rivojlantiruvchi web o‘quv-dasturiy tizim”, O‘zbekiston Respublikasi adliya vazirligi № DGU 29238, 6.11.2023 yil. https://im.adliya.uz/document/check/0a3c4e99-f602-4120-af43-6f876f7338c4

17. Azamxonov B.S. Абдуллаева О.С. “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari” fani uchun virtual interaktiv dasturiy tizim”, O‘zbekiston Respublikasi adliya vazirligi № DGU 37901, 15.05.2024 y. https://im.adliya.uz/document/check/15d0f8b7-ae55-43f0-9a23-8a217dfb2a74

18. Azamxonov B.S., Абдуллаева О.С. Kompyuterni tashkil etilishi//o‘quv qo‘llanma //2023 yil 96-noyabr 491-sonli buyruq.

19. Azamxonov B.S. Texnik tizimlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining qo‘llanilishi//o‘quv qo‘llanma //2024 yil 4-mart 55-sonli buyruq.

Avtoreferat O‘zMPU “Pedagogika” ilmiy jurnali tahririyati tomonidan
2026-yil 30-oktyabrda tahrirdan o‘tkazildi.



Bosishga ruxsat etildi. 02.11.2026 y.
Qog‘oz bichimi 60x84 1/16. Times New Roman
garniturasida terildi.
Ofset uslubida oq qog‘ozda chop etildi.
Nashriyot hisob tabog‘i 3.5, Adadi 50. Buyurtma № 04-11
Bahosi kelishuv asosida

«ZUXRO BARAKA BIZNES» MChJ
bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent shahar Chilonzor tumani,
Bunyodkor shoh ko‘chasi 27 A–uy.