OLIY TA’LIM TIZIMI KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA MALAKASINI OSHIRISH INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

NAVOIY DAVLAT UNIVERSITETI

SHARIPOVA IRODA AZAMATOVNA

TEXNIKA OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN TA’LIM TEXNOLOGIYASI ORQALI TALABALARNING REFLEKSIV KOMPETENSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

13.00.01 – Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta’limotlar tarixi

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

Toshkent – 2026

UO‘K: 378.015.31:811.1111'243

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

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on pedagogical sciences

Sharipova Iroda Azamatovna
Texnika oliy ta’lim muassasalarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish…….. 3

Шарипова Ирода Азаматовна
Совершенствование рефлексивной компетенции студентов технических высших образовательных учреждений через интегрированную образовательную технологию……... 25

Sharipova Iroda Azamatovna
Enhancing students’ reflective competence in technical higher education institutions through integrated educational technology……... 51

E’lon qilingan ishlar ro‘yxati
Список опубликованных работ
List of publications..... 56

OLIY TA’LIM TIZIMI KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA MALAKASINI OSHIRISH INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

NAVOIY DAVLAT UNIVERSITETI

SHARIPOVA IRODA AZAMATOVNA

TEXNIKA OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN TA’LIM TEXNOLOGIYASI ORQALI TALABALARNING REFLEKSIV KOMPETENSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

13.00.01 – Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta’limotlar tarixi

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

Toshkent – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.4.PhD/Ped11310 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Navoiy davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb sahifasida (www.bimm.uz) va "Ziyonet" Axborot ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:	**Bazarova Umida Mamurjanovna** pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Rasmiy opponentlar:	**Yuzlikayev Farid Rafailovich** pedagogika fanlari doktori, professor
	Taylanova Shohida Zayniyevna pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Yetakchi tashkilot:	**Toshkent axborot texnologiyalari universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Oliy ta'lim tizimi kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti huzuridagi PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01 raqamli Ilmiy kengashning 2026-yil "22" 10 soat 14⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 10095, Toshkent shahri Olmazor tumani, Ziyo ko'chasi, 3 uy. Tel.: (99871) 202-01-20; faks: (99871) 202-01-21, e-mail: info@bimm.uz)

Dissertatsiya bilan Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish institutining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (43 raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100095,Toshkent shahri, Olmazor tumani, Ziyo ko'chasi, 3-uy. Tel.: (99871) 202-01-20, e-mail: info@bimm.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "8" 10 kuni tarqatildi.
(2026-yil "8" 10 dagi 16 raqamli reestr bayonnomasi).

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

A.S.Djurayev
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash kotibi, p.f.d. (DSc), dotsent

Ya.U.Ismadiyorov
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. Jahonda bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda tajribaviy ta'limning samaradorligini oshirish, dual ta'lim jarayonida talabalarning faol ishitokini ta'minlash, tanqidiy fikrlash, innovatsionlik va kasbiy muhandislik identifikatsiyasini refleksiya vositasida takomillashtirish muhim ustuvorlik kasb etmoqda. Ayniqsa, muhandislik ta'limida talabalar real hayotdagi ochiq va murakkab muammolarni tushunishi, axborotlarni izlab topishi, unga yechim taklif qilishi, jamoada hamkorlikda ishlay olishi, o'z qarorlarini baholay olishini ko'zda tutadigan muammoli chaqiriqlarga asoslangan o'qitish (Challenge-Based Learning - CBL) tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. AQSh, Yaponiya, Singapur, Germaniya, Buyuk Britaniya kabi rivojlangan davlatlarda STEAM-ta'limi doirasida muhandislik va fizika kurslarida neyrolingvistik dasturlashtirish (NLP) texnologiyasiga asoslangan mobil refleksiya ilovasidan foydalanish, natijaga asoslangan ta'lim (Outcome-Based Education), konstruktiv moslashtirish (Constructive Alignment) va refleksiv fikrlashning integratsiyaga asoslangan o'qitishni jadallashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Dunyoda muhandislik ta'limida chaqiriqqa asoslangan ta'limni joriy etish, refleksiya asosida tajribaviy ta'limni tashkil etish, Q-sort metodi asosida fanlararo kompetensiyalarni hamda muhandislik dizaynida refleksiv va texnik kompetensiyalarni loyihalashga doir qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Ayniqsa, talabalarda loyihaga asoslangan ta'lim modeli orqali transversal kompetensiyalarni takomillashtirish, muammoni qo'yish jarayonida scaffolding va refleksiyaning ta'sirini aniqlashtirish, refleksiv topshiriqlarni ishlab chiqish orqali texnik kompetensiyalarni ta'lim dasturiga integratsiyalash, ishga yo'naltirilgan dasturlarda refleksiv amaliyotning rivojlanishi, sun'iy intellekt kurslarida chat-bot yordamida o'z-o'zini boshqarishni qo'llab-auvvatlash va onlayn hamkorlikdagi refleksiyani integratsiyalash alohida dolzarblik kasb etmoqda. Shuningdek, talabalarning sun'iy intellektga oid axloqiy refleksiyasini baholash shkalasini ishlab chiqish va validligini ta'minlash, refleksiv yondashuvga asoslangan innovatsion ta'lim metodlarini ishlab chiqish muhim ustuvorlikka ega bo'lmoqda.

Mamlakatimizda zamonaviy bilimlarga ega va ma'naviy dunyoqarashi keng, mustaqil va tanqidiy fikrlaydigan yuqori malakali kadrlarni tayyorlashning yangi sifat bosqichiga erishish, oliy ta'limning xalqarolashuvi va integratsiyasini jadallashtirish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirishga muhim ustuvorlik qaratilmoqda. "Oliy ta'lim bilan qamrov darajasini oshirish, xalqaro standartlar asosida yuqori malakali, kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan kadrlar tayyorlash, ularning intellektual qobiliyatlarini namoyon etishi va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoit yaratish"[1] strategik yo'nalish sifatida belgilangan. Bu esa, talabalarning refliksiv kompetensiyasini takomillashtirishning didaktik jihatlarini aniqlashtirish va ilmiy nuqtai nazardan asoslash, talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta'lim texnologiyasi asosida

[1] 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 Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019 y., 06/19/5847/3887-son.

takomillashtirishning pedagogik shart-sharoitlarning aniqlash hamda mazkur jarayonni amalga oshirishning didaktik modelini takomillashirishni taqozo etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022 - 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmonlari, 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2024-yil 30-sentabrdagi PQ-345-son “O‘zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari, Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrdagi 824-son “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini tashkil etish bilan bog‘liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori hamda mavzuga tegishli boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va taxnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot O‘zbekiston Respublikasi fan hamda texnologiyalar rivojlanishining I “Axborotlashgan jamiyat, demokratik davlatni ijtimoiy, madaniy, ma’naviy-ma’rifiy rivojlantirishda huquqiy, iqtisodiy, innovatsion g‘oyalar tizimini shakllantirish hamda ularni amalga oshirish yo‘llari” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Mamlakatimizda talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish masalasining chet tilni o‘qitish, kasbiy kompetentlikni takomillashtirish, pedagogik texnologiyalarni joriy etish va kompetensiyaviy yondashuv nuqtayi nazaridan turli jihatlari tadqiq etilgan. Xususan, J.Jalolov, T.Sattorov, F.Yuzlikayev, L.Axmedova, G.Maxkamova, Sh.Ashurov, I.Tuxtasinov va boshqalarning ilmiy izlanishlarida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-metodik tayyorgarligini takomillashtirish, talabalarda umummadaniy va umumkasbiy kompetensiyalarni takomillashtirish, o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish masalalari yoritib berilgan. Refleksiv kompetensiyalarning metodologik asoslari esa, N.To‘xtayeva, M.Karimova, Sh.Yo‘ldaoshev va boshqa tadqiqotchilar tomonidan tadqiq etilgan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi (MDH) mamlakatlarida ta’lim mazmunini integratsiyalash, fanlararo aloqadorlikni ta’minlash, kasbiy ta’lim jarayonini takomillashtirishning nazariy asoslari S.Batishev, P.Atutov, M.Maxmutov, V.Maksimova, O.Fedorova va boshqa olimlarning tadqiqotlarida o‘z ifodasini topgan. Jumladan, P.Atutov, S.Batishev va M.Maxmutovning tadqiqotlarida umumiy o‘rta va kasbiy ta’lim mazmunining o‘zaro aloqadorligi, fanlararo integratsiya hamda bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlash masalalari tadqiq etilgan. V.Maksimova va O.Fedorovaning tadqiqotlarida fanlararo integratsiya va refleksiyaning ta’lim mazmuni hamda ta’lim oluvchilarning intellektual rivojlanishidagi ahamiyati ochib berilgan. Ta’limning metodologik asoslari, ilmiy bilish, nazariy va empirik bilimlarning o‘zaro munosabati hamda ilmiy-tadqiqot metodologiyasi kabi masalalar refleksiv yondashuv bilan aloqadorlikda S.Goft, G.Ruzavin, A.Ursul kabi olimlar tominidan o‘rganilgan.

Xorijlik olimlardan Donald A. Schön texnik va muhandislik ta’limida bo‘lajak mutaxassislarning faoliyat jarayonidagi refleksiyasi (reflection-in-action) va faoliyatdan keying refleksiyasi (reflection-on-action); David A.Kolb tajribaviy ta’lim (Experiental Learning Theory) sikli orqali tajriba, refleksiya, konseptuallashtirish va amaliy nazoratni yaxlit o‘quv jarayoniga integratsiyalash; Jack Mezirov transformativ ta’lim (transformative learning) va tanqidiy refleksiya (critical reflection) konsepsiyasi asosida talabalarda refleksiv kompetensiyani takomillashtirish; Robin S. Adams, Jennifer Turns va Cynthia J.Atman muhandislik ta’limida refleksiv amaliyot; Joachim Walther, Nadia Kellam, Tracie Costantino va Bonnie Cramondlar texnik ta’limda integrative o‘qitish va refleksiyaning o‘zaro aloqadorligini; Renate Klassen, Femike Middelhoek va Nina Bohmlar interdisciplinar ta’lim hamda o‘quv va kasbiy faoliyatdagi turli “kontekstlar” orasidagi bilim, tajriba va kompetensiyalarni ko‘chiirish (boundary crossing) ko‘nikmalari; Paul A. Asunda va Sharita Warelar STEM ta’lim va muhandislik dizaynini intagratsiyalash; Hoang Thi Hong va Nguyen Thi Hanglar raqamli simulyatsiya, loyihaga va kompetensiyaga asoslangan ta’limni baholashning refleksiv sikllarni bilan uyg‘unigini ta’minlash; John Trimmer texnika yo‘nalishi talabalarining haftalik refleksiv jurnallardan foydalanish masalasini tadqiq etishgan.

Yuqoridagi tahlillar asosida shuni alohida ta’kidlab o‘tish lozimki, bizgacha amalga oshirilgan tadqiqotlarda refleksiv kompetensiyaning ayrim nazariy-metodologik jihatlari, mazkur fenomenning kasbiy kompetentlik bilan bog‘liqligi va chet til ta’limini amalga oshirishga doir ba’zi imkoniyatlari o‘rganilgan bo‘lsada, texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarida refleksiv kompetensiyani aynan integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida takomillashtirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslari tizimli tadqiq etilmagan. Ana shu sababli texnika oliy ta’lim muassasalarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishning nazariy-didaktik asoslarini takomillashtirishga doir maxsus ilmiy izlanishlar olib borish lozim, degan xulosaga kelindi.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta’lim muassasasi ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasning “Tog‘-kon sanoatida qo‘llaniladigan atamalarning izohli lug‘atini tuzish” nomli ilmiy yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

Tadqiqot maqsadi texnika oliy ta’lim muassasalarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy-pedagogik va didaktik jihatlarini aniqlashtirish va ilmiy nuqtayi nazardan asoslash;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi vositasida rivojlantirishning didaktik modelini takomillashtirish;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlanganlik darajasini aniqlash mezon va ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish hamda eksperimental ish samaradorligini baholash.

Tadqiqot obyekti sifatida texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarining refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish jarayoni belgilangan bo‘lib, tajriba-sinov ishlariga Toshkent davlat texnika universitetining Olmaliq filiali, Nukus davlat texnika universiteti, Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universitetining 550 nafar talabasi ishtirok etgan.

Tadqiqotning predmetini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi vositasida texnika oliy ta’lim muassasasi talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish mazmuni, shakl, metod va vositalari tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda texnika oliy ta’lim muassasalaridagi ilg‘or pedagogik tajribalarni o‘rganish, sotsiometrik (so‘rovnoma, online-test), pedagogik tajriba-sinov, natijalarni matematik-statistik tahlil etish usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslari mazkur fenomenning mazmun-mohiyati, strukturaviy komponentlari hamda rivojlanish jarayonining kognitiv, motivatsion, kreativ, refleksiv, shaxsiy-faoliyatli tarkibiy qismlarining o‘zaro integrativ aloqadorligini ilmiy jihatdan yaxlit tizimlashtirish orqali aniqlashtirilgan;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida rivojlantirishning tashkiliy, refleksiv-pedagogik shart-sharoitlari tajribaga asoslangan o‘qitish konsepsiyasi asosida fanlararo ta’lim mazmuni integratsiyasini ta’minlash, muammoli-amaliy va loyiha faoliyati bo‘yicha talabalarning o‘quv faoliyatini jadallashtirish, refleksiv tahlil hamda o‘z-o‘zini va o‘zaro baholash jarayonlarining o‘zaro bog‘liqligi konstruktiga ustuvorlik berish orqali takomillashtirilgan;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish modelining mazmunli-jarayonli bloki integratsiyalashgan ta’lim mazmunini amaliy-kasbiy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish, muammoli vaziyatlarni yaratish, loyihaviy va tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish, faoliyat natijalari diagnostikasi va korrektsiyasi kabi uzviy pedagogik jarayonlarni tayyorlov, amaliy, yakuniy bosqichlar bo‘yicha amalga oshirish tuzilmasiga muvofiq takomillashtirilgan;

talabalarda refleksiv kompetensiyaning rivojlanganlik darajasini aniqlashning diagnostik tizimi kognitiv, faoliyatli, shaxsiy-refleksiv mezonlar va ularga mos gipotetik darajalarga muvofiq talabalarning o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish, baholash, korreksiyalash qobiliyatlarini kompleks baholash instrumentariysini maqsadli loyihalash orqali takomillashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

“Ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish” nomli o‘quv qo‘llanma (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 4-martdagi 55-son buyrug‘i, №250696 raqamli nashr ruxsatnomasi) chop etilgan;

“Texnik matnlar bilan ishlash orqali refleksiv tahlil ko‘nikmalarini takomillashtirish” nomli uslubiy ko‘rsatma chop etilgan;

talabalarning integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi haqidagi bilimlarni boyitishga qaratilgan Teaching ESP (English for specific purposes) based on integrated educational technologies to students” (DGU №36593) dasturi ishlab chiqilgan;

integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarining refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishga doir ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi tadqiqot ishida qo‘llangan nazariy ma’lumotlar va metodlar ishonchli manbalardan olinganligi, keltirilgan tahlil va mulohazalar, tajriba-sinov ishlari samaradorligining matematik statistik metodlar vositasida asoslanganligi, xulosa va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi hamda olingan natijalar vakolatli tizimlar tomonidan tasdiqlangani bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati “intagratsiyalashgan ta’lim”, “integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari”, “refleksiya”, “refleksiv amaliyot”, “tajribaga asoslangan ta’lim”, “refleksiv kompetensiya” kabi tushunchalarning mazmun-mohiyatining yoritib berilganligi, texnika oliy ta’lim muassasalarida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning zaruriyatining asoslab berilganligi, integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari va refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga doir salohiyatining ilmiy asoslanganligi, texnika oliy ta’lim muassasasi talabalarining refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish tuzilmasi, komponentlari va funktsiyalarining aniqlashtirilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish orqali texnika oliy ta’lim muassasasi talabalarining refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish bosqichlari, yuzaga keladigan qiyinchiliklarning oldini olish yo‘llarining ishlab chiqilganligi, texnik matnlar bilan ishlash orqali refleksiv tahlil ko‘nikmalarini takomillashtirish shakl, metod va vositalarining samaradorligini real ta’lim sharoitlarida sinovdan o‘tkazilganligi hamda talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish modelining mazmunli-jarayonli bloki va talabalarda refleksiv kompetensiyaning takomillashganlik darajasini aniqlashning diagnostik tizimining takomillashtirilganligi, talabalarning integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi haqidagi bilimlarni boyitishga qaratilgan Teaching ESP (English for specific purposes) based on integrated educational technologies to students” dasturining yaratilganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Texnika oliy ta’lim muassasalarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish bo‘yicha olingan natijalar:

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslarini mazkur fenomenning mazmun-mohiyati, strukturaviy komponentlari hamda rivojlanish jarayonining kognitiv, motivatsion, kreativ, refleksiv, shaxsiy-faoliyatli tarkibiy qismlarining o‘zaro integrativ aloqadorligini ilmiy jihatdan yaxlit tizimlashtirish orqali aniqlashtirishga doir takliflar texnika oliy ta’lim muassasalari uchun mo‘ljallangan “Ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish” o‘quv qo‘llanmasi mazmuniga singdirilgan (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 4-martdagi 55-

son buyrug‘i, 250696 raqamli nashr guvohnomasi). Natijada, talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish tuzilmasini takomillashtirishga xizmat qilgan;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida rivojlantirishning tashkiliy, refleksiv-pedagogik shart-sharoitlarini tajribaga asoslangan o‘qitish konsepsiyasi asosida fanlararo ta’lim mazmuni integratsiyasini ta’minlash, muammoli-amaliy va loyiha faoliyati bo‘yicha talabalarning o‘quv faoliyatini jadallashtirish, refleksiv tahlil hamda o‘z-o‘zini va o‘zaro baholash jarayonlarining o‘zaro bog‘liqligi konstruktiga ustuvorlik berish orqali takomillashtirishga doir amaliy taklif va tavsiyalardan Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universitetida bajarilgan 8624042782. “Qizilqum hududi karerlarida konchilik ishlarini olib borishda ekologik xavfsizlikni ta’minlash” (2024 - 2025 yy.) amaliy loyhasining talabalarda ekologik xavfsizlik ko‘nikmalarini rivojlantirishda refleksiv texnologiyalardan foydalanish qisimini amalga oshirishda foydalanilgan (Oliy ta’limni rivojlantirish tadqiqotlar markazining 2025-yil 2-dekabrdagi 02/01-01-541-son ma’lumotnomasi). Natijada, talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida rivojlantirish amaliyotini takomillashtirishga xizmat qilgan;

talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirish modelining mazmunli-jarayonli blokini integratsiyalashgan ta’lim mazmunini amaliy-kasbiy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish, muammoli vaziyatlarni yaratish, loyihaviy va tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish, faoliyat natijalari diagnostikasi va korrektsiyasi kabi uzviy pedagogik jarayonlarni tayyorlov, amaliy, yakuniy bosqichlar bo‘yicha amalga oshirish tuzilmasiga muvofiq takomillashtirishga doir takliflar IZ-2021020114. “Uran konlarini yer ostida tanlab, eritmaga o‘tkazishda ma’dan qatlamini ochishning yangi texnologiyasini yaratish” (2024 - 2025 yy.) innovatsion loyihasining talabalarning madan qatlamlarini ochishga doir xorijiy terminlar bilan ishlashga o‘rgatish qismini ishlab chiqishda foydalanilgan (Oliy ta’limni rivojlantirish tadqiqotlar markazining 2025-yil 2-dekabrdagi 02/01-01-541-son ma’lumotnomasi). Natijada, talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirishda xorijiy atamalar ustida ishlash samaradorligini oshirishga erishilgan;

talabalarda refleksiv kompetensiyaning rivojlanganlik darajasini aniqlashning diagnostik tizimini kognitiv, faoliyatli, shaxsiy-refleksiv mezonlar va ularga mos gipotetik darajalarga muvofiq talabalarning o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish, baholash, korreksiyalash qobiliyatlarini kompleks baholash instrumentariysini maqsadli loyihalash orqali takomillashtirishga doir takliflar texnika oliya ta’lim muassasalari uchun mo‘ljallangan “Ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish” o‘quv qo‘llanmasi mazmuniga singdirilgan (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 4-martdagi 55-son buyrug‘i, №250696 raqamli nashr guvohnomasi). Natijada, talabalarning refleksiv kompetensiyasini rivojlantirishda diagnostik vositalardan foydalanish samaradorligini oshirishga erishilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 3 ta xalqaro va 3 ta Respublika miqyosidagi ilmiy anjumanlarda muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e’lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 16 ta ilmiy-uslubiy ish chop etilgan. Shulardan 1 ta o‘quv qo‘llanma, O‘zbekiston

Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 8 ta maqola: 4 ta respublika va 4 ta xorijiy jurnallarda nashr qilingan.

Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi. Dissertatsiya kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 156 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **Kirish** qismida mavzuning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan hamda ilmiy yangiligi, amaliy natijalari, ularning ishonchliligi, nazariy va amaliy ahamiyati, natijalarning amaliyotga joriy etilishi, nashr etilgan ishlar, shuningdek, dissertatsiyaning tuzilishi bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Texnika oliy ta’lim muassasalarida talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishning nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida texnika yo‘nalishi talabalarida refleksiv kompetensiyasi takomillashtirishga yo‘naltirilgan nazariy yondashuvlar, didaktik tamoyillar va psixologik-pedagogik konsepsiyalar majmui keltirilgan. Bu kompetensiya o‘z bilimlari va faoliyatini tahlil qilish, baholash va tuzatish, shuningdek, mustaqil ta’lim strategiyasini shakllantirish uchun xizmat qiladi. Mazkur asoslar fanlararo integratsiya, refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv, o‘z-o‘zini anglash va bilimlarni o‘zlashtirish jarayonlarini faollashtirish tamoyillariga tayanadi.

O‘zbekistonda chet tillarni o‘qitish tizimini modernizatsiya qilish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangan. Bu jarayonda chet tillarni mutaxassislik fanlari bilan integratsiyalab o‘qitish orqali talabalarda refleksiv fikrlash, o‘z-o‘zini tahlil qilish va baholash ko‘nikmalarini takomillashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Prezident farmonlari va hukumat qarorlari asosida texnika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida til va kasbiy bilim uyg‘unligiga asoslangan yangi o‘quv dasturlari, baholash mezonlari va zamonaviy metodikalar joriy etilmoqda. Jumladan, Open-pit Mining, Mining Surveying kabi fanlarning ingliz tilida o‘qitilishi talabalar uchun soha terminologiyasini chuqur o‘zlashtirish imkonini yaratmoqda.

TESOL, RELO, British Council kabi tashkilotlar bilan hamkorlikda chet tilini o‘qitishda kommunikativ, vazifaviy va refleksiv yondashuvlar keng joriy etilmoqda. Bu jarayon talabalarning kompetensiyalarini chuqurlashtirish va ularni xalqaro mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassislar sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Refleksiv kompetensiya talabaning kasbiy o‘sishi, mustaqil fikrlashi, o‘z faoliyatini tahlil qila olishi va uni amaliyotda qo‘llay olishiga asos bo‘ladi. Bu integratsiyalashgan, innovatsion va fanlararo yondashuvlar bilan chambarchas bog‘liq.

Refleksiv kompetensiya bu - shaxsning o‘z bilimi, tajribasi va xatti-harakatlarini ongli ravishda tahlil qilish, baholash, xulosalar chiqarish hamda kelgusidagi faoliyatni takomillashtirishga yo‘naltirilgan qaror qabul qilish qobiliyatini ifodalovchi integrativ kasbiy sifatdir. Refleksiv kompetensiya

talabaning o‘z o‘quv va kasbiy faoliyatini anglash, o‘zining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, o‘z-o‘zini baholash hamda o‘z faoliyatini takomillashtirish strategiyalarini ishlab chiqish jarayonida namoyon bo‘ladi. Ushbu kompetensiya talabalarda mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv, o‘z faoliyatiga mas’uliyat bilan qarash va kasbiy rivojlanishga intilish kabi muhim sifatlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish bu – turli fanlararo bilimlar, kasbiy mazmun va amaliy faoliyatni ongli ravishda tahlil qilish, baholash, xulosalar chiqarish hamda o‘z faoliyatini takomillashtirishga yo‘naltirilgan refleksiv ko‘nikmalarni tizimli ravishda rivojlantirish jarayonidir.

Ta’lim tizimi talabalardan mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv va o‘z-o‘zini baholash kabi refleksiv kompetensiyalarni talab qiladi. Mazkur kompetensiyalarni takomillashtirishda integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari muhim o‘rin tutadi. Ular fanlararo aloqalar va raqamli muhit orqali talabalarning bilim va refleksiv salohiyatini rivojlantiradi. Chet tillarni boshqa fanlar bilan uzviy bog‘lab o‘qitish texnika oliy o‘quv yurtlarida ta’lim mazmunini boyitadi.

Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalarining afzalliklari quyidagilardan iborat:

talabalarning dunyoqarashini kengaytirish va ularning ko‘p tilli kommunikativ kompetensiyasini takomillashtirish;

fanlararo bilim va amaliy ko‘nikmalarni integratsiyalash orqali ichki motivatsiyani oshirish;

kasbiy va lingvistik faoliyatda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyatini shakllantirish.

Chet tillar va mutaxassislik fanlari integratsiyasi doirasida quyidagi tamoyillar ajratib ko‘rsatiladi. Shuningdek, ta’lim samaradorligini oshirishda quyidagi tamoyillar muhim ahamiyat kasb etadi: onglilik va faollik, faoliyatga yo‘naltirilganlik, kommunikativlik, integrallik, madaniyatlararo yondashuv. Bu tamoyillar refleksiv kompetensiyaning shakllanishiga zamin yaratadi.

Bir qator olimlarning tadqiqotlarida o‘rganilayotgan muammoning ayrim jihatlari ko‘rib chiqilgan: refleksiya va refleksiv faoliyatning psixologik asoslari A.V.Karpov, V.V.Davidov, A.N.Leontev tadqiqotlarida yoritilib, ular tomonidan refleksiya shaxs faoliyatini anglash, o‘z harakatlarini tahlil qilish va faoliyatni takomillashtirishning muhim mexanizmi sifatida izohlangan; refleksiv kompetensiyaning pedagogik mazmuni V.A.Slastyonina, I.A.Zimnyaya, A.K.Markova tadqiqotlarida asoslanib, ushbu olimlar tomonidan refleksiv kompetensiya shaxsning kasbiy rivojlanishida muhim omil sifatida talqin etilgan; kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’limni tashkil etish masalalari N.F.Talizina, E.F.Zeer, O.Ye.Lebedev ilmiy ishlarida ko‘rib chiqilib, ular tomonidan ta’lim natijalarini kompetensiyalar orqali ifodalash zarurligi asoslab berilgan.

O‘zbek olimlari tomonidan ham ushbu muammoning ayrim jihatlari o‘rganilgan: refleksiv kompetensiyani takomillashtirish va shaxsning o‘z-o‘zini anglash jarayonlari N.A.Muslimov, R.X.Jo‘rayev, O‘.N.Nishonaliyeva tadqiqotlarida yoritilib, ular tomonidan kasbiy ta’lim jarayonida refleksiv faoliyatni tashkil etish zarurligi ilmiy jihatdan asoslangan; integratsiyalashgan ta’lim

texnologiyasini qo‘llashning didaktik imkoniyatlari B.R.Adizov, O‘.Q.Tolipov, N.H.Sayidahmedov, R.G.Safarova ishlarida ko‘rib chiqilib, ushbu olimlar tomonidan fanlararo integratsiya asosida ta’lim samaradorligini oshirish masalalari atroflicha yoritilgan.

Mazkur olimlarning ilmiy ishlari refleksiv kompetensiyani shakllantirish, integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalarini joriy etish va talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish muammosining nazariy-metodologik asoslarini yaratishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, texnika oliy ta’lim muassasalarida chet tilini o‘qitish jarayonida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida talabalarning refleksiv kompetensiyasini tizimli ravishda takomillashtirish masalasi yetarli darajada kompleks o‘rganilmagan bo‘lib, bizning tadqiqotimiz ushbu yo‘nalishda ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Integratsiyalashgan ta’limni samarali joriy etish uchun o‘quv dasturlarini xalqaro standartlarga moslashtirish, o‘quv topshiriqlarini bosqichma-bosqich shakllantirish va qulay psixologik muhit yaratish muhim hisoblanadi. Baholash mezonlari sifatida qadriyatli, tahliliy va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlar asos qilib olinmoqda. Oliy ta’limda chet tillarni kompetensiyaviy yondashuv asosida, mutaxassislik fanlari bilan integratsiyalab o‘qitish ayniqsa texnika yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun dolzarbdir. Bu yondashuv ularning refleksiv kompetensiyasini, ya’ni o‘z o‘quv faoliyatini ongli tarzda tahlil qilish, baholash va takomillashtirish qobiliyatini rivojlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Refleksiv kompetensiya tamoyillari, talabalarning refleksiv kompetensiyasini shakllantirish va takomillashtirish jarayoni bir qator muhim pedagogik tamoyillarga asoslanadi. Bunday tamoyillar refleksiv faoliyatni samarali tashkil etish, talabalarning mustaqil fikrlashini takomillashtirish hamda kasbiy faoliyatga ongli yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi.

Onglilik va faollik tamoyili talabalarning o‘quv jarayonida faol ishtirok etishini, o‘z bilim va ko‘nikmalarini ongli ravishda o‘zlashtirishini hamda o‘z faoliyatini tahlil qilishga intilishini nazarda tutadi.

Ijodiy salohiyatni shakllantirish tamoyili talabalarning ijodiy fikrlashini qo‘llab-quvvatlash, muammoli vaziyatlarga yangicha yondashuvni shakllantirish hamda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatlarini takomillashtirishga yo‘naltirilgan. Ushbu tamoyil refleksiv faoliyat jarayonida yangi g‘oyalarni ilgari surish va ularni tahlil qilish imkoniyatini yaratadi.

Kommunikativ yo‘nalish tamoyili talabalarning o‘z fikrini aniq va asosli bayon etish, o‘zaro muloqot jarayonida fikr almashish hamda refleksiv xulosalar chiqarish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu tamoyil ayniqsa chet tilini o‘qitish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi.

Madaniy yo‘nalish tamoyili talabalarning jamiyat va madaniyat bilan bog‘liq bilimlarini rivojlantirish, ijtimoiy muhitda samarali faoliyat yuritish hamda turli madaniy qadriyatlarni anglash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu tamoyil talabalarning ijtimoiy moslashuvchanligini oshirishga yordam beradi.

Til va madaniyatni o‘rganish tamoyili chet tilini o‘rganish jarayonida til va madaniyatning o‘zaro bog‘liqligini hisobga olishni nazarda tutadi. Mazkur tamoyil talabalarning til o‘rganish jarayonida refleksiv fikrlashni rivojlantirish, til

vositalaridan to‘g‘ri foydalanish hamda madaniy muloqot madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, mazkur tamoyillar o‘zaro uzviy bog‘liq holda refleksiv kompetensiyani takomillashtirish jarayonining izchilligini ta’minlaydi hamda integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida talabalarning refleksiv kompetensiyasini samarali takomillashtirishga xizmat qiladi.

ESP va CLIL yondashuvlari asosida chet tilini maxsus fanlar bilan uyg‘unlikda o‘qitish talabalarning kasbiy bilimlarni real kontekstda o‘zlashtirishiga yordam beradi. A.V.Sepilova va M.M.Bajutina tomonidan ishlab chiqilgan model asosida til va kasbiy mazmun integratsiyasi texnik yo‘nalishlar uchun samarali usul hisoblanadi. Quyida bu olimlarning chet tilini mutaxassislik fanlari bilan integratsiya qilish haqidagi qarashlari berilgan:

A.V.Sepilovaning fikriga ko‘ra, kompetent yondashuv talabalarning texnik til ko‘nikmalarini professional matnlar va loyiha ishlari orqali shakllantiradi.

M.M.Bajutina shunday yozgan edi: Fonetikani fanga integratsiya qilish orqali talabalar professional kontekstlarda amaliy mashg‘ulotlar orqali tilni o‘rganadi.

Olimlarning refleksiya va kompetentlik haqidagi ilmiy qarashlari asosida refleksiv kompetentlik shaxsning o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish va takomillashtirish jarayoni bilan chambarchas bog‘liqligi aniqlandi. Shundan kelib chiqib, quyidagi mualliflik ta’rifini berish mumkin:

“Refleksiv kompetensiya” - bu shaxsning o‘z bilimlari, kasbiy faoliyati, xatti-harakatlari va kommunikativ jarayonlarini mustaqil tahlil qilish va baholash, shuningdek, mavjud muammolarni aniqlash va bartaraf etish orqali o‘zini o‘zi rivojlantirishga qaratilgan integral kasbiy sifatlar va refleksiv fikrlash ko‘nikmalari majmuidir. Chet tilini o‘qitishda integratsiyani cheklovchi muammolar – motivatsiyaning pastligi, kasbiy kontekstga mos materiallar yetishmasligi, talabalar til darajasidagi farqlar va metodik yondashuvlarning yetarli emasligi bilan bog‘liq. Bu muammolarni bartaraf etish uchun individual yondashuv, refleksiv topshiriqlar, CLIL va ESP asosidagi metodikalar, hamda real kasbiy vaziyatlarga asoslangan o‘quv materiallaridan foydalanish tavsiya etiladi. Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari esa refleksiv kompetensiyani takomillashtirish orqali talabalarning tahliliy va ijodiy salohiyatini yuksaltiradi.

Dissertatsiyaning **“Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali refleksiv kompetensiyani takomillashtirish”** deb nomlangan ikkinchi bobida ta’lim tizimi va jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichi uchun dolzarb bo‘lgan bo‘lajak mutaxassislarda refleksiv fikrlashni takomillashtirish, o‘z-o‘zini tahlil qilish, o‘quv faoliyatini ongli ravishda baholash hamda shaxsiy va kasbiy rivojlanishni rejalashtirirish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi takomillashtirilgan model mazmuni bayon etilgan. Ingliz tilini konchilik va metallurgiya fanlari bilan integratsiyalab o‘qitish refleksiv kompetensiyani takomillashtirishda muhim omil hisoblanadi. Fanlararo integratsiya talabalarning kasbiy bilim va chet tilidagi muloqot ko‘nikmalarini mustahkamlab, o‘z-o‘zini tahlil qilish va rejalashtirishga xizmat qiladi. CLIL, refleksiya va kommunikativ yondashuvlar bu jarayonni samarali tashkil etishni ta’minlaydi. Texnika oliy ta’lim muassasalarida chet tilini mutaxassislik fanlar bilan uzviylikda o‘qitish zaruratini

keltirib chiqardi. Mazkur yondashuv zamonaviy mutaxassislardan talab etiladigan refleksiv kompetensiyani takomillashtiradi.

Talabalarda refleksiv kompetensiya, uning tamoyillari, mezonlari va darajalari to‘g‘risida dastlabki tasavvurlarni shakllantirish bo‘yicha bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorlashga konseptual yondashuvlarni ishlab chiqish, tegishli pedagogik model va metodikani yaratish hamda taklif etilayotgan modelning samaradorligini eksperimental asoslash tadqiqotning muhim vazifalaridan biri bo‘lib hisoblanadi.

Ma’lumki har qanday pedagogik model talabalarning refleksiv kompetensiyasini shakllantirish va takomillashtirishdan manfaatdor bo‘lgan jamiyat hamda ta’lim tizimining ijtimoiy talablariga asoslanadi. Aynan ushbu ijtimoiy talab zamonaviy texnika oliy ta’lim muassasalarida o‘z kasbiy faoliyatini ongli ravishda tahlil qila oladigan, o‘z-o‘zini baholashga qodir, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtira oladigan hamda refleksiv yondashuv asosida kasbiy faoliyatidagi muammolarni hal eta oladigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash zarurligini belgilaydi.

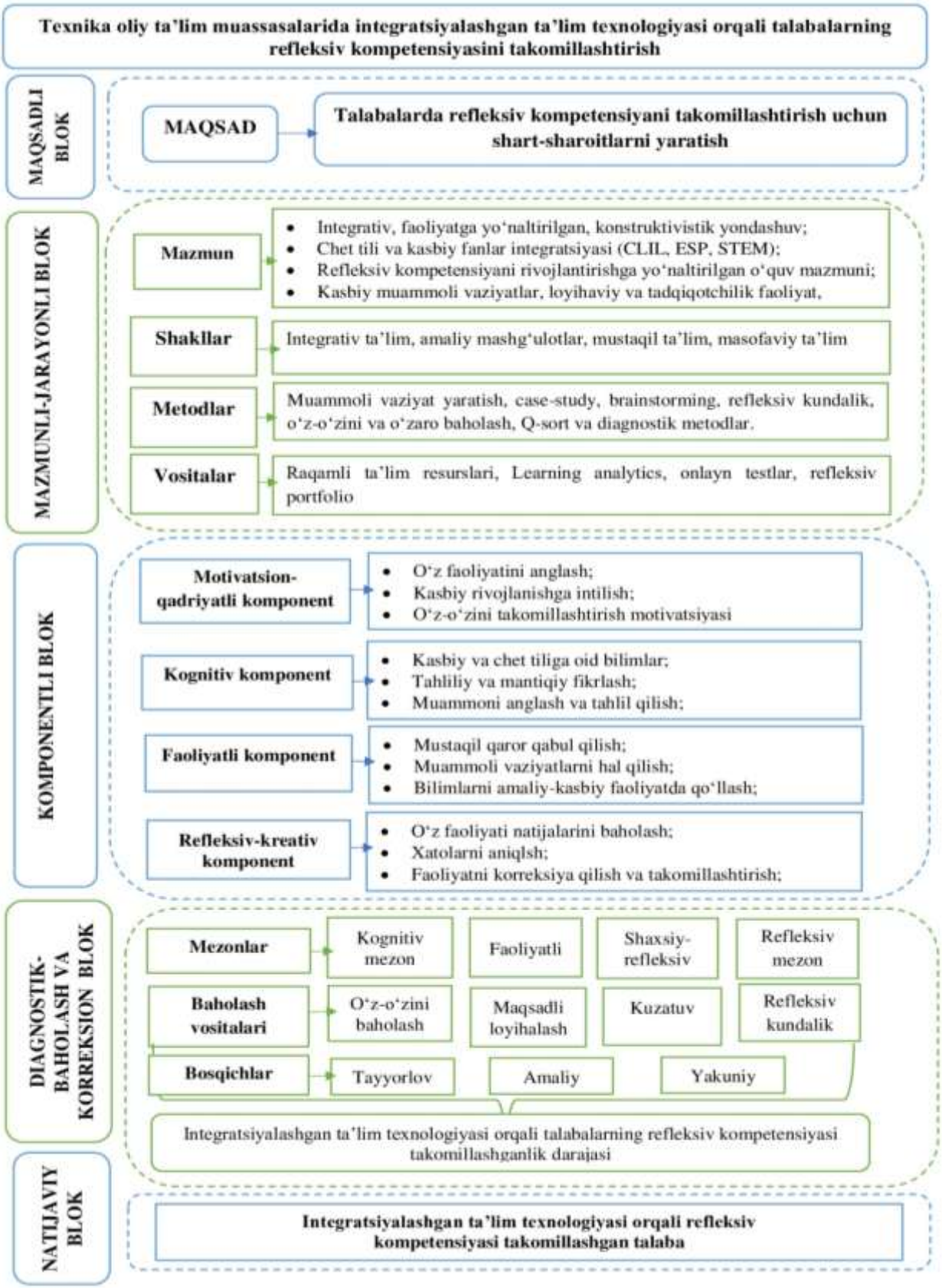
Mazkur model texnika oliy ta’lim muassasalarida chet tilini o‘qitish jarayonida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasidan samarali foydalanish orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishga yo‘naltirilgan. Biz tomondan takomillashtirilgan model beshta o‘zaro bog‘liq blokni o‘z ichiga oladi: maqsadli, mazmunli-jarayonli, komponentli, diagnostik baholash va korreksion, hamda natijaviy bloklar.

Model maqsadli, mazmunli-jarayonli, komponentli, diagnostik baholash va korreksion va natijaviy bloklarning o‘zaro uzviy aloqadorligi va izchilligi asosida shakllantirilgan. Maqsadli blok modelning strategik yo‘nalishini belgilab, talabalarda refleksiv kompetensiyani takomillashtirish uchun zarur pedagogik shart-sharoitlarni yaratishni nazarda tutadi. Mazkur maqsad ta’lim jarayonining keyingi mazmuni, shakllari, metodlari va vositalarini tanlashga metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mazmunli-jarayonli blok integrativ, faoliyatga yo‘naltirilgan va konstruktivistik yondashuvlar asosida tashkil etilib, chet tili va kasbiy fanlar integratsiyasini CLIL, ESP va STEM elementlari orqali amalga oshirishni nazarda tutadi. Unda refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga yo‘naltirilgan o‘quv mazmuni hamda kasbiy muammoli vaziyatlar asosiy mazmuniy komponent sifatida belgilanadi. Ta’limni amalga oshirish shakllari sifatida integrativ ta’lim, amaliy mashg‘ulotlar, mustaqil va masofaviy ta’lim shakllaridan foydalaniladi. Jarayonning samaradorligini ta’minlash maqsadida muammoli vaziyat yaratish, case-study, brainstorming, refleksiv kundalik yuritish, o‘z-o‘zini va o‘zaro baholash, Q-sort hamda diagnostik metodlardan foydalaniladi. Shuningdek, raqamli ta’lim resurslari, learning analytics, onlayn testlar va refleksiv portfoliolar ta’lim vositalari sifatida qo‘llanadi.

Komponentli blok talabalarning refleksiv kompetensiyasining tarkibiy tuzilishini ifodalaydi. Unda motivatsion-qadriyatli, kognitiv, faoliyatli hamda refleksiv-kreativ komponentlar o‘zaro bog‘liq holda belgilangan. Motivatsion-qadriyatli komponent talabaning o‘z faoliyatini anglash, kasbiy rivojlanishga intilish va o‘z-o‘zini takomillashtirish motivatsiyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kognitiv komponent kasbiy va chet tiliga oid bilimlar, tahliliy va mantiqiy fikrlash, muammoni anglash hamda tahlil qilish ko‘nikmalarini qamrab oladi (1-rasmga qarang).



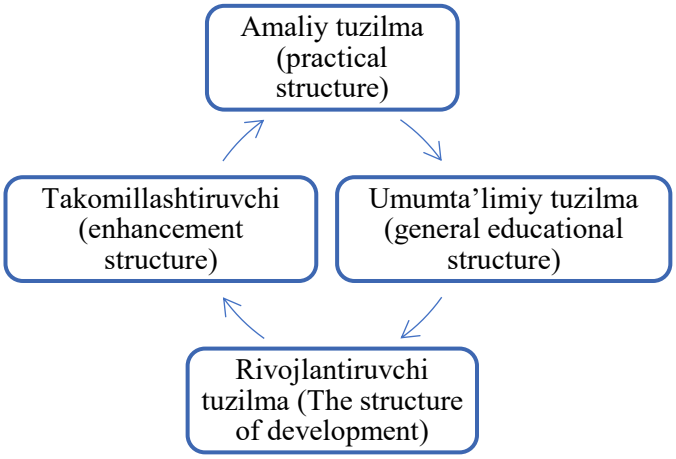
1-rasm. Texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarida refleksiv kompetensiyani takomillashtirish didaktik modeli

Faoliyatli komponent mustaqil qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarni hal etish va o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy-kasbiy faoliyatda qo‘llashni nazarda tutadi. Refleksiv-baholovchi komponent esa faoliyat natijalarini baholash, xatolarni aniqlash, faoliyatni korreksiya qilish va uni takomillashtirish kompetensiyalarini shakllantiradi. Refleksiv-kreativ komponent o‘z faoliyati natijalarini baholash, xatolarni aniqlash va faoliyatni korreksiya qilish hamda takomillashtirish jarayonlarini o‘z ichiga oladi.

Diagnostik-baholash va korreksion blok talabalarning refleksiv kompetensiyasi shakllanganlik darajasini aniqlash, korreksiya qilish va natijalarni mezonlar asosida baholashga xizmat qiladi. Bunda kognitiv, faoliyatli, shaxsiy-refleksiv va refleksiv mezonlar asosida diagnostik baholash amalga oshiriladi. Baholash vositalari sifatida o‘z-o‘zini baholash, maqsadli loyihalash, kuzatuv va refleksiv kundalikdan foydalanish orqali tayyorlov, amaliy va yakuniy bosqichlarda baholashni nazarda tutiladi. Mazkur vositalarning kompleks qo‘llanilishi talabaning refleksiv kompetensiyasini nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy faoliyat va o‘z faoliyatini baholash qobiliyati nuqtayi nazaridan ham aniqlash imkonini beradi. Baholash jarayoni tayyorlov, amaliy va yakuniy bosqichlardan iborat bo‘lib, ular orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasi darajasi aniqlanadi.

Modelning natijaviy blokida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida refleksiv kompetensiyasi takomillashgan talaba modeli aks ettirilgan. Kutilayotgan natija talabaning o‘z faoliyatini ongli ravishda tahlil qilishi, kasbiy va ta’limiy muammolarga refleksiv yondashishi, mustaqil qarorlar qabul qilishi, o‘z faoliyati natijalarini baholashi, xatolarini aniqlashi va keyingi faoliyatini korreksiyalash qobiliyatlarining rivojlanganligi bilan tavsiflanadi.

Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko‘nikmalarni ham shakllantirib, CLIL, kommunikativ va refleksiv yondashuvlarga tayangan holda o‘quv jarayonini kasbiy mazmunga yaqinlashtiradi. Talabalarda mustaqil fikrlash, muloqot qilish, kasbiy nutqda til vositalaridan foydalanish, o‘zini tahlil qilish kabi ko‘nikmalar shakllanadi. Shuningdek, chet tilni o‘rgatishda integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasidan foydalanish diagnostikasi 4 ta tuzilmani o‘z ichiga oladi (2-rasmga qarang):



2-rasm. Chet tilni o‘rgatishda integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasidan foydalanish diagnostikasi

Mazkur blok diagramma samarali faoliyat yuritishi o‘zaro uzviy bog‘langan to‘rtta asosiy tuzilma - umumta’limiy tuzilma, amaliy tuzilma, rivojlantiruvchi tuzilma va takomillashtiruvchi tuzilma asosida amalga oshiriladi. Ushbu tuzilmalar o‘zaro siklik bog‘lanishda bo‘lib, talabalarning refleksiv kompetensiyasini bosqichma-bosqich takomillashtirish jarayonini ta’minlaydi.

Umumta’limiy tuzilma refleksiv kompetensiyani shakllantirishning nazariy asoslarini belgilashga xizmat qiladi. Mazkur tuzilma doirasida talabalarga refleksiya, o‘z-o‘zini tahlil qilish, o‘z faoliyatini baholash va kasbiy rivojlanishni rejalashtirish bo‘yicha umumiy bilimlar beriladi. Bu bosqichda chet tilini o‘qitish jarayonida refleksiv faoliyatning mazmuni, shakllari va usullari bilan tanishtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Amaliy tuzilma refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan amaliy faoliyatni tashkil etishni nazarda tutadi. Ushbu tuzilma doirasida talabalarning kasbiy yo‘naltirilgan topshiriqlarni bajarishi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi, refleksiv kundalik yuritishi hamda o‘z faoliyat natijalarini baholash orqali talabalarning refleksiv ko‘nikmalari shakllanganligini ko‘rishimiz mumkin.

Rivojlantiruvchi tuzilma refleksiv kompetensiyaning tarkibiy komponentlarini chuqurlashtirish va kengaytirishga xizmat qiladi. Bu jarayonda talabalarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuv, o‘z faoliyatini tanqidiy tahlil qilish va takomillashtirishga bo‘lgan ehtiyoji rivojlantiradi. Shuningdek, refleksiv faoliyatga bo‘lgan qiziqish va ichki motivatsiya kuchaytiriladi.

Takomillashtiruvchi tuzilma refleksiv kompetensiyaning yuqori darajada shakllanishini ta’minlashga qaratilgan bo‘lib, olingan natijalarni tahlil qilish, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish hamda refleksiv faoliyatni yanada samarali tashkil etishni yo‘lga qo‘yishni o‘z ichiga oladi. Ushbu bosqich refleksiv kompetensiyani doimiy ravishda yangilash va rivojlantirish jarayonining uzluksizligini ta’minlaydi.

Mazkur tuzilmalar o‘zaro siklik bog‘langan holda faoliyat yuritib, reflekisiv kompetensiyani shakllantirish, rivojlantirish va takomillashtirish jarayonining izchilligi hamda samaradorligini ta’minlaydi.

Ingliz tili darslarida mutaxassislik fanlari asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar, xususan “ Mining industry” va “Specialty equipment” kabi mavzular, kasbiy leksikani amaliyotda qo‘llashga yo‘naltiriladi. Ta’lim texnologiyasi tarkibidagi amaliy, umumta’limiy, rivojlantiruvchi va takomillashtiruvchi tuzilmalar talabaning kasbiy til kompetensiyasini bosqichma-bosqich mustahkamlaydi.

Dissertatsiyaning **“Refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan tajriba-sinov ishlarining mazmuni va tahlili”** deb nomlangan uchinchi bobida texnika oliy ta’lim muassasalarida chet tilini o‘qitish jarayonida talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish bo‘yicha olib borilgan tajriba-sinov ishlari hamda uning natijalari yoritilgan.

Tajriba-sinov ishlarining asosiy maqsadi – integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasya orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishga qaratilgan ishlab chiqilgan pedagogik model va tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlarni ta’lim amaliyotida sinovdan o‘tkazish, shuningdek integratsiyalashgan

ta’lim texnologiyasi asosida tashkil etilgan o‘quv jarayonida ularning samaradorligi tahlil qilindi, olingan natijalar statistik va qiyosiy tahlillar bilan asoslab berildi.

Tajriba-sinov ishlari texnika yo‘nalishi talabalariga ingliz tilini mutaxassislik fanlari bilan integratsiyalab o‘qitish orqali ularning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish samaradorligini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot uch bosqichda amalga oshirildi: ta’kidlovchi (2021-2022) - muammoni tashxislash, shakllantiruvchi (2022-2023) - o‘quv-uslubiy materiallarni joriy etish, nazorat (2023-2024) - natijalarni tahlil qilish.

Tajriba-sinov ishlari Navoiy NDKTU, TDTU Olmaliq filiali va Nukus DTUda olib borildi. Konchilik va metallurgiya yo‘nalishlari talabalari ishtirokida 309 nafar talabadan iborat tajriba guruhi va 241 nafar nazorat guruhi shakllantirildi. 65 nafar o‘qituvchi va 550 nafar talaba jalb qilindi.

Tadqiqot jarayonida o‘quv dasturlari tahlil qilindi, so‘rovnomalar va testlar o‘tkazildi, baholash mezonlari ishlab chiqildi. Tajriba guruhlarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida refleksiv kompetensiyaning rivojlanish darajasi aniqlanib, natijalar statistik tahlil orqali asoslab berildi.

So‘rovnoma va testlar natijasi talabalarning mutaxassislik fanlarini ingliz tilida o‘zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatdi. Ularning aksariyati ingliz tilidan foydalanadi (77-82%), biroq “mutaxassislik bo‘yicha yetarli bilim yetishmasligi” asosiy muammo sifatida qayd etilgan (52%).

550 nafar talaba ishtirok etgan dastlabki testlarda umumiy to‘g‘ri javoblar 48% ni tashkil etdi. Bu holat ularning integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari bo‘yicha bilim darajasini oshirish zarurligini ko‘rsatadi.

Tajriba guruhlarida “Ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish” o‘quv qo‘llanmasi asosida o‘qitish natijasida refleksiv kompetensiya va mutaxassislik til ko‘nikmalari rivojlandi. Yakuniy testlar va baholash mezonlari natijalari tajriba guruhlarining sezilarli yutuqlarini tasdiqladi.

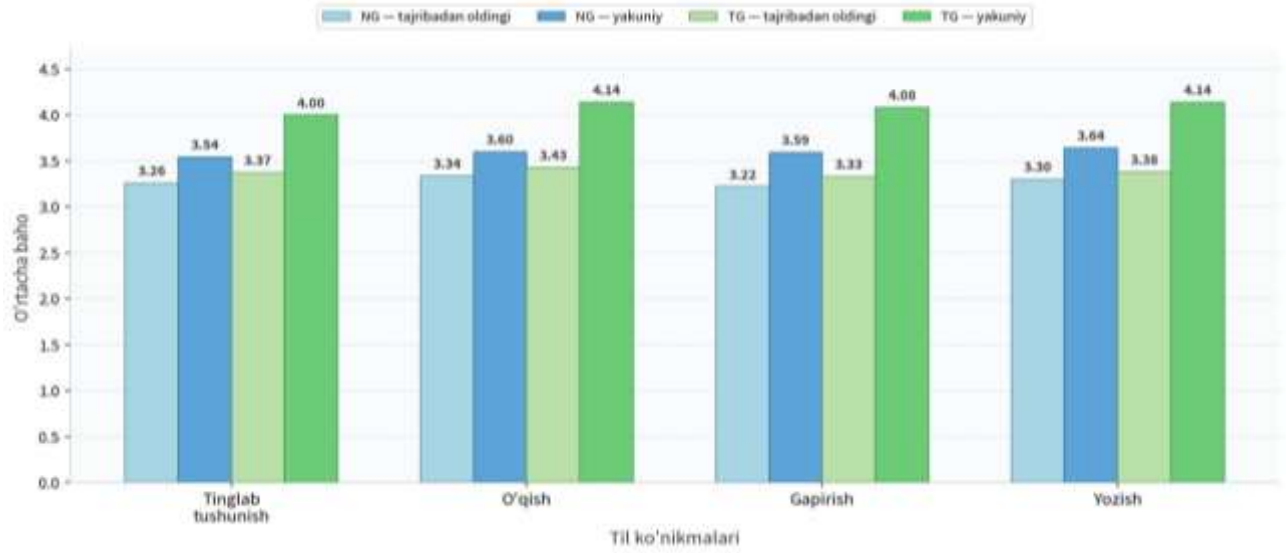
Statistik tahlillar asosida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishning samaradorligi ilmiy asosda isbotlandi. Tajriba-sinov natijalarini tahlil qilishda tajriba va nazorat guruhlari o‘rtasidagi farqlar Kolmogorov-Smirnov mezoni asosida baholandi. Talabalarning refleksiv kompetensiyasini aniqlash uchun “qoniqarsiz” dan “a’lo” gacha bo‘lgan to‘rtta darajadagi ko‘rsatkichlar (1-5 ballik tizim) asosida testlar ishlab chiqildi.

Nazorat guruhida an’anaviy usulda, tajriba guruhida esa ishlab chiqilgan integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida baholash ishlari olib borildi. Olingan natijalar tajriba guruhidagi yondashuv samaradorligini isbotladi.

Baholash mezonlari o‘quvchilarning tinglab tushunish, o‘qish, yozish va gapirish kabi asosiy ko‘nikmalari bo‘yicha mutaxassislik va chet tili fanlari integratsiyasiga asoslangan holda tuzildi. Tajribaning boshlang‘ich bosqichida talabalar intervyularni tushunishda qiynalgan bo‘lsalar-da, ikkinchi bosqichda ikki marotaba tinglash asosida savollarga aniq javob bera oldilar.

Keyingi bosqichda tinglab tushunish ko‘nikmasi bo‘yicha nazorat va tajriba guruhlari o‘rtasidagi farqlar aniq ko‘rsatildi va integratsiyalashgan texnologiyaning refleksiv kompetensiyaga ijobiy ta’siri qayd etildi Yuqoridagi diagramma tinglab

tushunish, o‘qish, yozish va gapirish ko‘nikmalari bo‘yicha tajribadan oldingi va yakuniy nazorat natijalari o‘rtasidagi o‘zgarishni ko‘rsatadi. Har bir ko‘nikma bo‘yicha tajriba guruhida o‘rtacha bahoning sezilarli darajada oshgani kuzatildi, bu esa integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasining samaradorligini tasdiqlaydi (3-rasmga qarang).



3-rasm. Tinglab tushunish, o‘qish, yozish va gapirish ko‘nikmalari bo‘yicha tajribadan oldingi va yakuniy nazorat natijalari o‘rtasidagi o‘zgarish.

Mazkur bosqichda integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasida ko‘zda tutilgan bilim darajalari haqida talabalarning xabardorlik darajasi va refleksiv kompetensiyaning takomillashganligini baholash mezonlari ham ishlab chiqildi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Talabalarda kompetensiyalar haqida xabardorlik va rivojlanganlik darajasini baholash mezonlari

Mezonlari	A’lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz
integratsiyalashgan ta`lim texnologiyasi vositasida refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan vazifa turlari	ITT vositasida refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan vazifa haqida a’lo darajada xabardorlik vazifalarni xatolarsiz bajarish	ITT vositasida refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan vazifa turlari haqida yetarli darajada xabardorlik, ularni kamchiliklar bilan bajarish	ITT vositasida refleksiv kompetensiyani takomillashti-rishga qaratilgan vazifa turlari haqida yetarli darajada xabardor bo‘lmaslik, vazifalarni chalkashliklar bilan bajarish	ITT vositasida refleksiv kompetensiyani takomillashtirishga qaratilgan vazifa turlari haqida xabardor bo‘lmaslik, vazifalarni bajara olmaslik
integratsiyalashgan ta`lim texnologiyasi vositasida mutaxassislik va chet tili fanlarining baholash mezonlari haqida xabardorlik	ITTda nazarda tutilgan baholash me’zonlari-ning tavsiflovchilari haqida a’lo darajada xabardorlik	ITTda nazarda tutilgan baholash me’zonlarining tavsiflovchilari haqida yetarli darajada xabardorlik va kamchiliklar bilan bajarish	ITTda nazarda tutilgan baholash mezonlarining tavsiflovchilari haqida yetarli darajada xabardor bo‘lmaslik va chalkashliklar bilan bajarish	ITTda nazarda tutilgan baholash mezonlarining tavsiflovchi-lari haqida xabardor bo‘lmaslik, va bajara olmaslik

1-jadval davomi

fanlararo ta`lim texnologiyalarni togri qollay olish	Fanlararo ta'lim texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llay olish va bajarish	Fanlararo ta'lim texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llay olish, kamchiliklar bilan bajarish	Fanlararo ta'lim texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llay olish, kamchiliklar bilan bajarish	Fanlararo ta'lim texnologiyalarni olish qo‘llay olmaslik, bajara olmaslik
integratsiyalashgan ta`lim texnologiya-sini joriy etish bo`yi-cha olib borilgan islohotlardan xabardorlik	ITTni joriy etish bo‘yicha islohotlardan a'lo darajada xabardorlik, topshiriqlarni xatolarsiz bajarish	ITTni joriy etish bo‘yicha islohotlardan yetarli darajada xabardor topshiriqlarni kamchiliklar bilan bajarish	ITTni joriy etish bo‘yicha islohotlardan yetarli darajada xabardor bo‘lmaslik, topshiriqlarni chalkashliklar bilan bajarish	ITTni joriy etish bo‘yicha islohotlardan xabardor bo‘lmaslik, topshiriqlarni bajara olmaslik

Tajriba-sinov ishlari natijalarining, haqqoniyligini tekshirish maqsadida matematik statistikaning ekonometrik usullari, xususan, Student statistikasi qo‘llanildi. Tahlilda tajriba (TG) va nazorat (NG) guruhlarining baholari asosida tahlil qilindi.

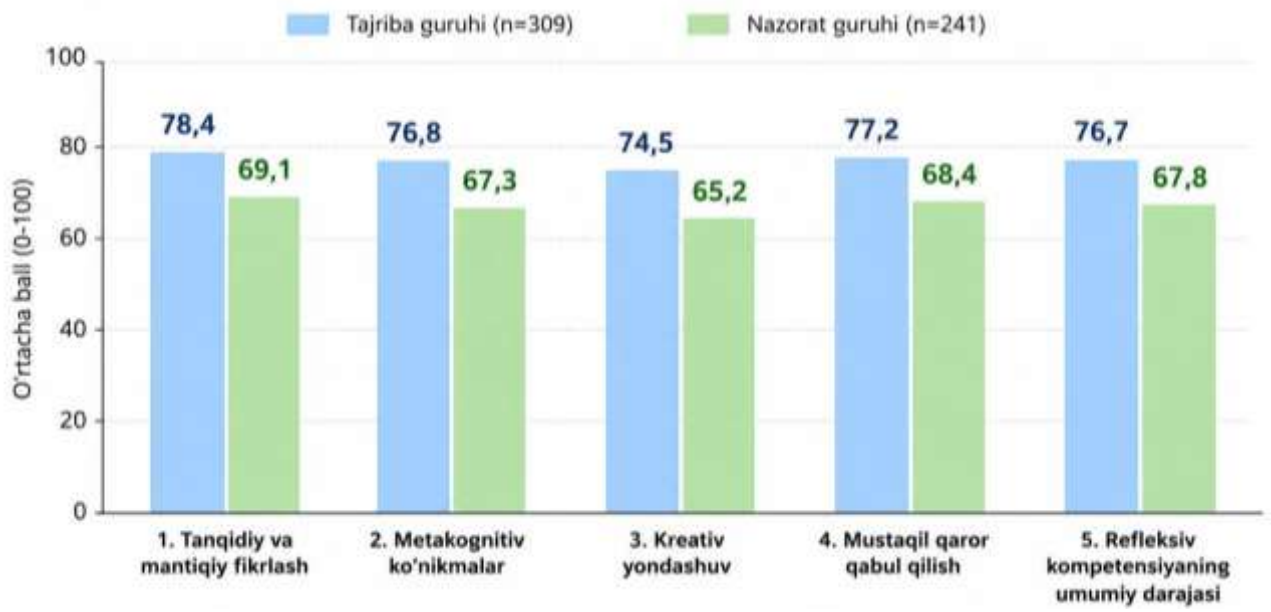
Tajriba-sinov ishlari davomida tadqiqotning asosiy komponentlari bo‘yicha tajriba va nazorat guruhlarining refleksiv kompetentlik ko‘rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish natijalari ham aniqlandi. Har bir mezon bo‘yicha ma'lumot bir emas, bir necha vosita orqali to‘plandi: kognitiv mezon - test, terminologik topshiriq va refleksiv esse; faoliyatli mezon - muammoli topshiriq, loyihaviy ish va kuzatuv varaqasi; shaxsiy-refleksiv mezon - o‘z-o‘zini baholash varaqasi, o‘zaro baholash natijasi va refleksiv kundalik. Portfolio uch mezonni birlashtiruvchi yig‘ma vosita sifatida qo‘llanildi. Yakuniy daraja vositalar ko‘rsatkichlarining kesishmasi asosida belgilandi: agar uch vositadan ikkitasi bir xil darajani ko‘rsatsa, o‘sha daraja qayd etildi; ko‘rsatkichlar to‘liq mos kelmagan hollarda quyi daraja tanlandi.

Tahlil beshta yo‘nalish bo‘yicha amalga oshirildi: tanqidiy va mantiqiy fikrlash, metokognitiv ko‘nikmalar, kreativ yondashuv, mustaqil qaror qabul qilish va refleksiv kompetensiyaning umumiy darajasi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, barcha o‘rganilayotgan ko‘rsatkichlar bo‘yicha tajriba guruhi nazorat guruhiga nisbatan yuqori o‘rtacha qiymatlarni namoyish etdi.

Tajriba guruhining eng yuqori natijasi "Tanqidiy va mantiqiy fikrlash" ko‘rsatkichi bo‘yicha qayd etildi - nazorat guruhidagi 69,1 ballga nisbatan 78,4 ball. "Metakognitiv ko‘nikmalar" komponenti bo‘yicha ko‘rsatkichlar mos ravishda 76,8 va 67,3 ballni tashkil etdi. "Kreativ yondashuv" darajasi tajriba guruhida 74,5 ballga, nazorat guruhida 65,2 ballga yetdi. "Mustaqil qaror qabul qilish" ko‘rsatkichi bo‘yicha tajriba guruhi 77,2 ball, nazorat guruhi esa 68,4 ball oldi.Tajriba guruhidagi talabalarning refleksiv kompetentligining umumiy darajasi 76,7 ballni tashkil etib, nazorat guruhi ko‘rsatkichidan (67,8 ball) 8,9 ballga yuqori bo‘ldi. Styudentning t-mezoni yordamida ma'lumotlarni statistik qayta ishlash tadqiqotning barcha tarkibiy qismlari bo‘yicha farqlarning ishonchliligini ko‘rsatdi ($p< 0,001$), bu joriy etilgan integrativ texnologiyalarning yuqori samaradorligini ko‘rsatadi.

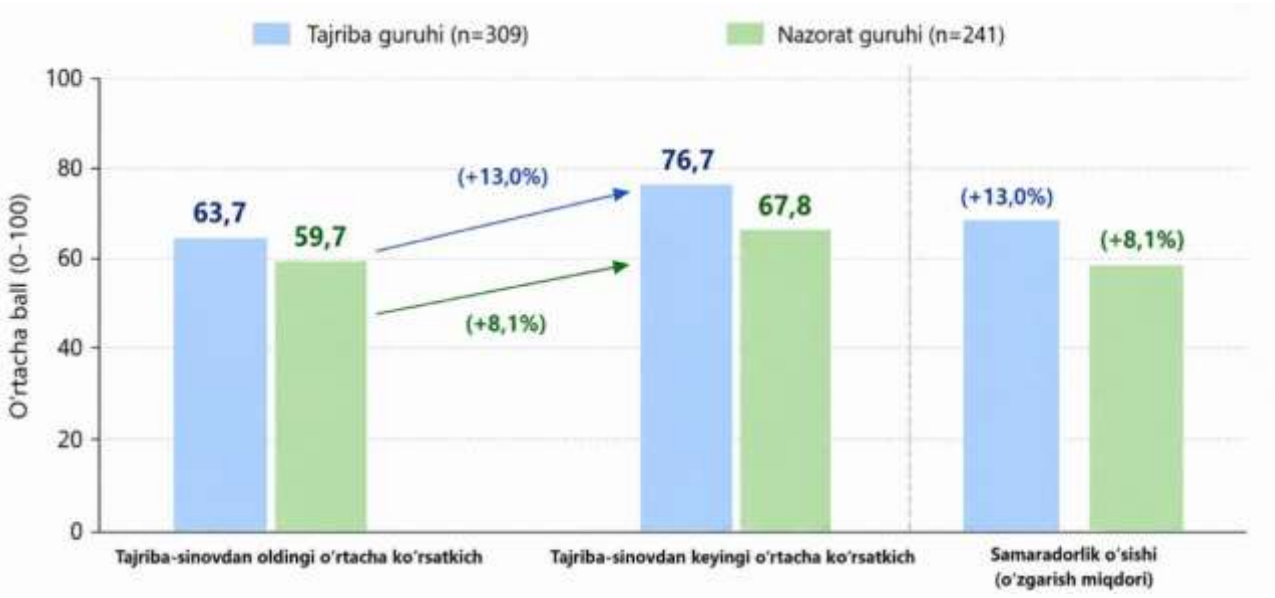
Eng katta statistik farq tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko‘rsatkichi bo‘yicha aniqlandi ($t=11,31$), bu tajriba-sinov metodikasining ta'lim oluvchilarning tahliliy

va refleksiv qobiliyatlarini rivojlantirishga sezilarli ta’sirini tasdiqlaydi (4-rasmga qarang).



4-rasm. Refleksiv kompetentlik komponentlari bo‘yicha tajriba va nazorat guruhlari ko‘rsatkichlarini taqqoslash

Refleksiv kompetentlikning umumiy darajasi va integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalarini joriy etish samaradorligi ko‘rsatkichlarining o‘zgarish dinamikasi natijalariga ko‘ra, qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatdiki, nazorat guruhining tajriba-sinovdan oldingi o‘rtacha ko‘rsatkichi 59,7 ballni tashkil etdi. Tajriba yakunlangandan so‘ng ushbu ko‘rsatkich 67,8 ballga ko‘tarildi, bu esa samaradorlikning 8,1(13%)ballga o‘sishiga mos keladi. Tajriba guruhida yakuniy o‘rtacha ko‘rsatkich 76,7 ballga yetdi va samaradorlikning umumiy o‘sishi 13,0% ni tashkil etdi (5-rasmga qarang).



5-rasm. Refleksiv kompetensiyaning umumiy darajasini taqqoslash va integratsiyalashgan texnologiyalarni joriy etish samaradorligi ko‘rsatkichlari

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatdiki, tajriba o‘tkazilgunga qadar nazorat guruhining o‘rtacha ko‘rsatkichi 59,7 ballni tashkil etdi. Tajriba tugagandan so‘ng ushbu ko‘rsatkich 67,8 ballgacha oshdi, bu esa samaradorlikning 8,1 ball (13,0%) o‘sishiga mos keladi. Tajriba guruhida yakuniy o‘rtacha ko‘rsatkich 76,7 ballga yetdi va samaradorlikning umumiy o‘sishi 13,0% ni tashkil etdi.

Olingan natijalar nazorat guruhiga nisbatan tajriba guruhidagi o‘quvchilarning refleksiv kompetentligi darajasi sezilarli darajada oshganligini ko‘rsatadi. Samaradorlik koeffitsiyenti 1,13 martani tashkil etdi, bu esa qo‘llanilayotgan integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalarining ta’lim oluvchilarni tayyorlash sifatiga ijobiy ta’sirini ko‘rsatadi.

Natijada, fanlararo integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida bo‘lajak muhandislarning refleksiv kompetensiyasi takomillashganligi va mutaxassislik faoliyatiga tayyorlashning samaradorligi isbotlandi. Mazkur texnologiya quyidagilarni ta’minladi: refleksiv kompetensiyani takomillashtirishning ijtimoiy zaruriyat sifatida e’tirof etilishi; tajribaning har bir bosqichida aniq vazifalar belgilanishi; hamda mutaxassislikka oid ingliz tilini o‘zlashtirish orqali integratsiyalashgan yondashuvni amalga oshirish.

UMUMIY XULOSALAR

1. Tadqiqot natijasida talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslari aniqlashtirildi. Refleksiv kompetensiyaning mazmun-mohiyati hamda strukturaviy tuzilishi kognitiv, motivatsion, kreativ, refleksiv va shaxsiy-faoliyatli tarkibiy qismlarning o‘zaro integrativ aloqadorligi asosida tizimlashtirildi. Mazkur komponentlarning uyg‘un rivojlanishi talabalarning o‘z o‘quv va kasbiy faoliyatini anglash, tahlil qilish, baholash hamda takomillashtirish qobiliyatlarini shakllantirishning nazariy asosi ekanligi belgilandi.

2. Talabalarning refleksiv kompetensiyasini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi asosida takomillashtirishning tashkiliy va refleksiv-pedagogik shart-sharoitlari takomillashtirildi. Bunda tajribaga asoslangan o‘qitish konsepsiyasi negizida chet tili va mutaxassislik fanlari mazmunini integratsiyalash, muammoli-amaliy hamda loyiha faoliyatini jadallashtirish, refleksiv tahlil, o‘z-o‘zini baholash va o‘zaro baholash jarayonlarini uzviy tashkil etish refleksiv kompetensiyani takomillashtirishning asosiy pedagogik shartlari sifatida belgilandi.

3. Talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish modeli takomillashtirilib, uning mazmunli-jarayonli blokida integratsiyalashgan ta’lim mazmunini amaliy-kasbiy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish, muammoli vaziyatlarni yaratish, loyihaviy va tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish, faoliyat natijalarini diagnostika qilish va korreksiyalash jarayonlarining o‘zaro uzviyligi ta’minlandi. Mazkur jarayonlarni tayyorlov, amaliy va yakuniy bosqichlarda izchil amalga oshirish refleksiv faoliyatning bosqichma-bosqich rivojlanishiga imkon yaratishi asoslandi.

4. “Konchilik ishi” va “Metallurgiya” ta’lim yo‘nalishlari talabalariga mo‘ljallangan integratsiyalashgan mashqlar va topshiriqlar tizimi ishlab chiqildi.

Mazkur tizimga kasbiy terminologiya, muammoli vaziyatlar, amaliy va loyihaviy topshiriqlar, tahliliy faoliyat, refleksiv savollar, o‘z-o‘zini hamda o‘zaro baholash elementlarining kiritilishi talabalarning kasbiy bilimlarni chet tilida o‘zlashtirish, faoliyat natijalarini tahlil qilish va keyingi faoliyatini korreksiyalash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qildi.

5. Talabalarda refleksiv kompetensiyaning rivojlanganlik darajasini aniqlashning diagnostik tizimi takomillashtirildi. Diagnostika tizimi kognitiv, faoliyatli va shaxsiy-refleksiv mezonlar hamda ularga mos ko‘rsatkich va darajalar asosida shakllantirilib, talabalarning o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish, baholash va korreksiyalash qobiliyatlarini kompleks baholash imkonini beruvchi instrumentariy ishlab chiqildi. Raqamli ta’lim vositalari va Learning Analytics imkoniyatlaridan foydalanish esa refleksiv faoliyat dinamikasini kuzatish va tezkor qayta aloqani tashkil etishga xizmat qildi.

6. Tajriba-sinov ishlari natijalari ishlab chiqilgan integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi, pedagogik shart-sharoitlar, model hamda diagnostik tizimning samaradorligini tasdiqladi. Matematik-statistik tahlil natijasida tajriba guruhi talabalarining refleksiv kompetensiya ko‘rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 13 foiz yuqori ekanligi aniqlandi. Bu natija taklif etilgan metodik ta’minotning samaradorligi hamda uni texnika oliy ta’lim muassasalari ta’lim jarayoniga joriy etishning maqsadga muvofiqligini ko‘rsatdi.

Texnika oliy ta’lim muassasalarida integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Texnika oliy ta’lim muassasalarida refleksiv kompetensiyani takomillashtirish uchun chet tili va mutaxassislik fanlarini integratsiyalash asosida muammoli-amaliy, loyihaviy topshiriqlar hamda o‘z-o‘zini va o‘zaro baholash usullarini qo‘llash tavsiya etiladi.

2. “Konchilik ishi” va “Metallurgiya” yo‘nalishlarida refleksiv kompetensiyani rivojlantiruvchi integratsiyalashgan mashqlar, kasbiy vaziyatlar va raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish tavsiya etiladi.

3. Refleksiv kompetensiya rivojlanishini baholashda kognitiv, faoliyatli va shaxsiy-refleksiv mezonlarga asoslangan diagnostika vositalari hamda Learning Analytics texnologiyalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01. ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ИНСТИТУТЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАВОИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ШАРИПОВА ИРОДА АЗАМАТОВНА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРИРОВАННУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ

13.00.01 – Теория педагогики. История педагогических учений

АВТОРЕФЕРАТ
Диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Ташкент- 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан под номером B2025.4.PhD/Ped11310.

Диссертация выполнена в Навоийском государственном университете Узбекистана.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.bimm.uz), и на информационно образовательном портале "ZiyoNET" (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	**Базарова Умида Мамуржановна** доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент
Официальные оппоненты:	**Юзликаев Фарид Рафаилович** доктор педагогических наук, профессор
	Тайланова Шохида Зайниевна доктор педагогических наук (DSc), профессор
Ведущая организация:	**Ташкентский университет информационных технологий**

Защита диссертации состоится на заседании Научного совета PhD. 03/2025.27.12.Ped.33.01. по присуждению учёных степеней при Институте переподготовки и повышения квалификации кадров системы высшего образования «22» 10 2026 года в 14 00 часов. (Адрес: 100095, город Ташкент, Алмазарский район, улица Зиё, дом 3. Тел.: (+99871) 202-01-28; факс: (+99871) 239-01-21; e-mail: info@bimm.uz)

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Института переподготовки и повышения квалификации кадров системы высшего образования (зарегистрирована под номером 43). (Адрес: 100095, город Ташкент, Алмазарский район, улица Зиё, дом 3. Тел.: (99871) 203-01-28)

Автореферат диссертации был разослан 8.10 2026 года.
(Протокол реестра рассылки № 16 от 8.10 2026 г.).

У.Ш.Бегимкулов
председатель Научного совета по присуждению ученых степеней д.п.н., профессор

А.С.Джураев
ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, д.п.н. (DSc), доцент

Я.У.Исмадияров
председатель научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, д.п.н. (DSc), профессор

Введение (аннотация к диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы. В мировой практике подготовки будущих специалистов особое значение приобретает повышение эффективности экспериментального обучения, обеспечение активного участия студентов в процессе дуального образования, а также развитие критического мышления, инновационного потенциала и профессиональной инженерной идентичности посредством формирования рефлексивной компетенции.Особую актуальность в инженерном образовании приобретает проблемно-ориентированное обучение, основанное на решении реальных и практико-ориентированных задач (Challenge-Based Learning - CBL), направленное на формирование у студентов способности осмысливать открытые и сложные проблемы реальной жизни, осуществлять поиск, отбор и анализ необходимой информации, разрабатывать возможные пути решения, эффективно взаимодействовать в команде и оценивать результаты собственной деятельности и принятых решений. В развитых странах, таких как США, Япония, Сингапур, Германия и Великобритания, в рамках STEAM-образования особое внимание уделяется применению мобильных приложений для организации рефлексивной деятельности студентов, в том числе приложений, основанных на технологии нейролингвистического программирования (NLP), в преподавании инженерных дисциплин и физики. Наряду с этим активно внедряются подходы к интегрированному обучению, основанные на результативно-ориентированном образовании (Outcome-Based Education), конструктивном согласовании целей обучения, содержания, методов и результатов оценивания (Constructive Alignment), а также развитии рефлексивного мышления.

В мировой научно-педагогической практике проводится ряд исследований, направленных на внедрение в систему инженерного образования обучения, основанного на решении реальных и практико-ориентированных задач, организацию экспериментального обучения с применением рефлексивных подходов, формирование междисциплинарных компетенций с использованием метода Q-sort, а также проектирование и развитие рефлексивных и технических компетенций в процессе инженерного проектирования. Особое внимание уделяется формированию у студентов трансверсальных компетенций посредством проектно-ориентированного обучения, изучению влияния педагогического сопровождения (scaffolding) и рефлексии на процессы постановки и решения проблем, интеграции технических компетенций в образовательные программы посредством разработки и применения рефлексивных заданий, развитию рефлексивной практики в профессионально-ориентированных образовательных программах, поддержке саморегуляции студентов с использованием чат-ботов в курсах по искусственному интеллекту, а также интеграции рефлексии в процессы онлайн-взаимодействия и совместной образовательной деятельности. Вместе с тем важное значение приобретает разработка и обеспечение валидности шкалы оценки этической рефлексии студентов в сфере искусственного интеллекта, а также разработка инновационных образовательных методов, основанных на рефлексивном подходе.

В нашей стране особое внимание уделяется достижению нового качественного уровня подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих современными знаниями, широким мировоззрением, способных к самостоятельному и критическому мышлению, а также ускорению процессов интернационализации и интеграции высшего образования. Особое значение при этом придается развитию социальной сферы и отраслей экономики на основе внедрения передовых образовательных технологий. В качестве одного из стратегических направлений определено «Повышение уровня охвата высшим образованием, подготовка высококвалифицированных, креативно и системно мыслящих кадров, способных самостоятельно принимать решения в соответствии с международными стандартами, создание необходимых условий для проявления их интеллектуальных способностей и формирования духовно зрелой личности».[1] Это, в свою очередь, обусловливает необходимость уточнения и научно-теоретического обоснования дидактических аспектов развития рефлексивной компетенции студентов, определения педагогических условий её развития на основе интегрированной образовательной технологии, а также совершенствования дидактической модели, направленной на эффективную организацию данного процесса.

Данное диссертационное исследование в определенной степени способствует реализации задач, предусмотренных Указом Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 г. № УП-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», Указом от 28 января 2022 г. № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», Постановлением от 21 июня 2022 г. № ПП-289 «О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших образовательных учреждений по подготовке педагогических кадров», Постановлением от 30 сентября 2024 г. № ПП-345 «О мерах по дальнейшему совершенствованию Национальной системы квалификаций Республики Узбекистан», Постановлением Кабинета Министров от 31 декабря 2020 г. № 824 «О мерах по совершенствованию системы организации образовательного процесса в высших учебных заведениях», а также другими нормативно-правовыми актами, касающимися данной темы.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан I - «Формирование системы правовых, экономических и инновационных идей и механизмов их реализации в условиях развития информационного общества и демократического государства, а также социально-культурного и духовно-просветительского развития».

Степень изученности проблемы. В нашей стране различные аспекты развития рефлексивной компетенции студентов исследовались с позиций обучения иностранному языку, развития профессиональной компетентности,

[1] Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года № ПФ-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года».

внедрения педагогических технологий и компетентностного подхода. В частности, в научных исследованиях Ж. Жалолова, Т. Сатторова, Ф. Юзликаева, Л. Ахмедовой, Г. Махкамовой, Ш. Ашурова, И. Тухтасинова и других освещены вопросы совершенствования профессионально-методической подготовки будущих учителей, развития у студентов общекультурных и общепрофессиональных компетенций, а также использования современных образовательных технологий. Методологические основы развития рефлексивной компетенции исследованы Н. Тухтаевой, М. Каримовой, Ш. Юлдошевым и другими исследователями.

В странах Содружества Независимых Государств (СНГ) теоретические основы интеграции содержания образования, обеспечения межпредметных связей и совершенствования процесса профессионального образования нашли отражение в исследованиях С. Батышева, П. Атутова, М. Махмутова, В. Максимовой, О. Фёдоровой и других учёных. В частности, в исследованиях П. Атутова, С. Батышева и М. Махмутова изучены вопросы взаимосвязи содержания общего среднего и профессионального образования, межпредметной интеграции, а также подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности. В исследованиях В. Максимовой и О. Фёдоровой раскрыто значение межпредметной интеграции и рефлексии в содержании образования и интеллектуальном развитии обучающихся. Такие вопросы, как методологические основы образования, научное познание, взаимосвязь теоретического и эмпирического знания, а также методология научного исследования, во взаимосвязи с рефлексивным подходом исследовались С. Гофт, Г. Рузавиным, А. Урсулом и другими учёными.

Зарубежные ученые Дональд А. Шён исследовал вопросы формирования рефлексивной практики будущих специалистов в техническом и инженерном образовании, выделив рефлексию в процессе деятельности (reflection-in-action) и рефлексию после завершения деятельности (reflection-on-action); Дэвид А. Колб в рамках теории экспериментального обучения (Experiential Learning Theory) обосновал циклическую взаимосвязь опыта, рефлексии, концептуализации и активного экспериментирования, обеспечивающую их интеграцию в целостный образовательный процесс; Джек Мезиров на основе концепций трансформативного обучения (transformative learning) и критической рефлексии (critical reflection) исследовал механизмы развития рефлексивной компетентности обучающихся посредством критического переосмысления ими собственных знаний, убеждений и опыта; Робин С. Адамс, Дженнифер Тёрнс и Синтия Дж. Атман исследовали роль рефлексивной практики в инженерном образовании, в частности ее влияние на развитие профессионального мышления и проектной деятельности будущих инженеров. Иоахим Вальтер, Надя Келлам, Трейси Костантино и Бонни Крамонд изучали взаимосвязь интегративного обучения и рефлексивной практики в техническом образовании. Ренате Классен, Фемке Мидделхук и Нина Бём исследовали вопросы междисциплинарного обучения, а также формирования навыков переноса знаний, опыта и компетенций между различными контекстами учебной и профессиональной деятельности (boundary crossing); Пол А. Асунда и Шарита Уэр исследовали вопросы интеграции STEM-образования и

инженерного проектирования, направленной на формирование комплексных профессиональных компетенций обучающихся; Хоанг Тхи Хонг и Нгуен Тхи Ханг изучали возможности согласования цифрового моделирования, проектного и компетентностного обучения с рефлексивными циклами в процессе оценивания образовательных результатов; Джон Триммер исследовал использование еженедельных рефлексивных журналов как средства развития способности студентов технических специальностей к осмыслению собственной учебной и профессиональной деятельности, самооценке и рефлексивному анализу.

На основании проведенного анализа следует особо отметить, что, несмотря на изучение в ранее выполненных научных исследованиях отдельных теоретико-методологических аспектов рефлексивной компетентности, ее взаимосвязи с профессиональной компетентностью, а также возможностей ее формирования в процессе обучения иностранному языку, теоретико-педагогические и дидактические основы формирования и развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений на основе интегрированной образовательной технологии до настоящего времени не получили системного научного обоснования. В связи с этим возникает необходимость проведения специального научного исследования, направленного на теоретическое обоснование и совершенствование дидактических основ формирования и развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений посредством интегрированной образовательной технологии.

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения. Диссертационная работа выполнена в рамках научного направления плана научно-исследовательских работ Навоийского государственного горно-технологического университета «Составление толкового словаря терминов, используемых в горнодобывающей промышленности». уточнить содержание и научно обосновать теоретико-педагогические и дидактические основы развития рефлексивной компетентности студентов

Цель исследования: совершенствование теоретико-дидактических основ развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений посредством интегрированной образовательной технологии.

Задачи исследования:

уточнить содержание и научно обосновать теоретико-педагогические и дидактические основы развития рефлексивной компетентности студентов;

определить педагогические условия развития рефлексивной компетентности студентов на основе интегрированной образовательной технологии;

усовершенствовать дидактическую модель развития рефлексивной компетентности студентов посредством интегрированной образовательной технологии;

разработать критерии и показатели оценки уровня сформированности рефлексивной компетентности студентов и оценить эффективность экспериментальной работы.

Объектом исследования определен процесс развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений. В опытно-экспериментальной работе приняли участие 550 студентов Ташкентского государственного технического университета, Алмалыкского филиала, Нукусского государственного технического университета и Навоийского государственного горно-технологического университета.

Предметом исследования являются содержание, формы, методы и средства совершенствования рефлексивной компетенции студентов технических высших учебных заведений посредством интегрированной образовательной технологии.

Методы исследования. В процессе исследования использованы методы изучения передового педагогического опыта в технических высших образовательных учреждениях, социометрические методы (анкетирование, онлайн-тестирование), педагогический эксперимент, а также методы математико-статистической обработки и анализа полученных результатов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

уточнены теоретико-педагогические и дидактические основы развития рефлексивной компетентности студентов посредством научного обоснования содержания и сущности данного феномена, его структурных компонентов, а также интегративной взаимосвязи когнитивного, мотивационного, креативного, рефлексивного и личностно-деятельностного компонентов в процессе его развития;

усовершенствованы организационные и рефлексивно-педагогические условия развития рефлексивной компетентности студентов на основе интегрированной образовательной технологии посредством обеспечения интеграции содержания междисциплинарного обучения на основе концепции обучения через опыт, активизации учебной деятельности студентов в рамках проблемно-практической и проектной деятельности, а также приоритизации конструкта взаимосвязи процессов рефлексивного анализа, самооценивания и взаимооценивания;

усовершенствован содержательно-процессуальный блок модели развития рефлексивной компетентности студентов в соответствии со структурой реализации взаимосвязанных педагогических процессов, включающих интеграцию содержания интегрированного обучения с практико-профессиональной деятельностью, создание проблемных ситуаций, организацию проектной и исследовательской деятельности, диагностику и коррекцию результатов деятельности на подготовительном, практическом и заключительном этапах;

усовершенствована диагностическая система определения уровня развития рефлексивной компетентности студентов посредством целенаправленного проектирования инструментария комплексной оценки способностей студентов к осознанию, анализу, оцениванию и коррекции собственной деятельности в соответствии с когнитивным, деятельностным и

личностно-рефлексивным критериями и соответствующими им гипотетическими уровнями.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

опубликовано учебное пособие «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку на основе интегрированных образовательных технологий» (приказ Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 4 марта 2024 года № 55, разрешение на издание № 250696);

опубликовано методическое пособие «Развитие навыков рефлексивного анализа посредством работы с техническими текстами»;

разработана программа «Teaching ESP (English for Specific Purposes) Based on Integrated Educational Technologies to Students» (DGU № 36593), направленная на расширение знаний студентов об интегрированных образовательных технологиях;

разработаны научно-методические рекомендации по развитию рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений посредством интегрированной образовательной технологии.

Достоверность результатов исследования обеспечивается:

использованием надёжных теоретических источников и обоснованных научных методов; корректностью анализа и интерпретации полученных данных; подтверждением эффективности опытно-экспериментальной работы методами математической и статистической обработки; внедрением разработанных выводов и рекомендаций в образовательную практику; а также их одобрением компетентными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в раскрытии содержания и сущности понятий «интегрированное обучение», «интегрированные образовательные технологии», «рефлексия», «рефлексивная практика», «обучение через опыт» и «рефлексивная компетентность», научном обосновании необходимости подготовки студентов технических высших образовательных учреждений к профессиональной деятельности, раскрытии дидактических возможностей и научном обосновании потенциала интегрированных образовательных технологий в развитии рефлексивной компетентности, а также уточнении структуры, компонентов и функций развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке этапов развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений посредством профессионально-ориентированного обучения английскому языку на основе интегрированных образовательных технологий и способов предотвращения и преодоления возникающих трудностей, апробации эффективности форм, методов и средств развития навыков рефлексивного анализа посредством работы с техническими текстами в реальных условиях образовательного процесса, совершенствовании содержательно-процессуального блока модели развития рефлексивной компетентности студентов и диагностической

системы определения уровня её развития, а также создании программы «Teaching ESP (English for Specific Purposes) Based on Integrated Educational Technologies to Students», направленной на расширение знаний студентов об интегрированных образовательных технологиях.

Внедрение результатов исследования. Полученные результаты по совершенствованию рефлексивной компетенции студентов технических высших образовательных учреждений посредством интегрированных образовательных технологий заключаются в следующем:

рекомендации по усовершенствованию теоретико-педагогических и дидактических основ развития рефлексивной компетентности студентов, основанные на систематизации содержания и сущности данного феномена, его структурных компонентов, а также интегративной взаимосвязи когнитивного, мотивационного, креативного, рефлексивного и личностно-деятельностного компонентов процесса его развития, внедрены в содержание учебного пособия «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку на основе интегрированных образовательных технологий», предназначенного для студентов технических высших образовательных учреждений (приказ Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 4 марта 2024 года № 55, свидетельство о разрешении на издание №250696). В результате усовершенствована структура развития рефлексивной компетентности студентов;

практические рекомендации по совершенствованию организационных и рефлексивно-педагогических условий развития рефлексивной компетентности студентов на основе интегрированной образовательной технологии, предусматривающих обеспечение интеграции содержания междисциплинарного обучения на основе концепции экспериментального обучения, активизацию учебной деятельности студентов в рамках проблемно-практической и проектной деятельности, а также приоритетность взаимосвязи процессов рефлексивного анализа, самооценивания и взаимооценивания, использованы при реализации раздела, посвящённого применению рефлексивных технологий для развития навыков экологической безопасности студентов, в рамках прикладного проекта 8624042782 «Обеспечение экологической безопасности при ведении горных работ в карьерах Кызылкумского региона» (2024-2025 гг.), выполненного в Навоийском государственном горно-технологическом университете (справка Центра исследований и развития высшего образования от 2 декабря 2025 года № 02/01-01-541). В результате усовершенствована практика развития рефлексивной компетентности студентов на основе интегрированной образовательной технологии;

рекомендации по совершенствованию содержательно-процессуального блока модели развития рефлексивной компетентности студентов в соответствии со структурой реализации взаимосвязанных педагогических процессов, включающих интеграцию содержания интегрированного обучения с практико-профессиональной деятельностью, создание проблемных ситуаций, организацию проектной и исследовательской деятельности, диагностику и коррекцию результатов деятельности на подготовительном, практическом и заключительном этапах, использованы при разработке раздела

инновационного проекта IZ-2021020114 «Создание новой технологии вскрытия рудного пласта при подземном селективном выщелачивании урановых месторождений» (2024–2025 гг.), посвящённого обучению студентов работе с зарубежной терминологией в области вскрытия рудных пластов (справка Центра исследований и развития высшего образования от 2 декабря 2025 года № 02/01-01-541). В результате повышена эффективность работы студентов с зарубежной терминологией при развитии их рефлексивной компетентности;

рекомендации по определению уровня сформированности рефлексивной компетентности студентов усовершенствованы на основе когнитивного, деятельностного и личностно-рефлексивного критериев и соответствующих им гипотетических уровней посредством целенаправленного проектирования инструментария комплексной оценки способности студентов осознавать, анализировать, оценивать и корректировать собственную деятельность и внедрены в содержание учебного пособия «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку на основе интегрированных образовательных технологий», предназначенного для технических высших образовательных учреждений (приказ Министерства высшего образования, науки и инноваций от 4 марта 2024 года № 55, свидетельство о регистрации издания № 250696). В результате повышена эффективность применения диагностических средств в процессе развития рефлексивной компетентности студентов.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования были представлены и обсуждены на 3 международных и 3 республиканских научных конференциях.

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано 16 научные работы, в том числе 1 учебное пособие и 8 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 4 статей опубликованы в республиканских и 4 - в зарубежных журналах.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объём диссертации составляет 156 страницу.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** диссертации обоснованы актуальность и необходимость выбранной темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены объект и предмет, раскрыто соответствие работы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики.

Представлены научная новизна, практические результаты, их достоверность, теоретическая и практическая значимость, сведения о внедрении результатов исследования, публикациях по теме диссертации, а также приведены данные о структуре и объёме работы.

В первой главе диссертации **«Совершенствование рефлексивной компетенции через интегрированную образовательную технологию»**

раскрыты теоретические подходы, дидактические принципы и психолого-педагогические концепции, направленные на развитие рефлексивной компетенции студентов технических направлений подготовки. Обосновано, что рефлексивная компетенция обеспечивает способность студентов анализировать, оценивать и корректировать собственную учебную и профессиональную деятельность, а также формировать стратегии самостоятельного обучения. Теоретическая база исследования опирается на принципы междисциплинарной интеграции, личностно-ориентированного подхода, развития самосознания и активизации процессов усвоения знаний в контексте профессионально-ориентированного обучения.

В первой главе также проанализированы процессы модернизации системы преподавания иностранных языков в Республике Узбекистан как приоритетного направления государственной политики. Особое внимание уделено интеграции иностранного языка с дисциплинами профессионального цикла как эффективному средству развития рефлексивного мышления, навыков самоанализа и самооценки студентов. На основе указов Президента и постановлений Правительства рассмотрены механизмы внедрения новых образовательных программ, критериев оценивания и современных методик, обеспечивающих синтез языковой и профессиональной подготовки в технических высших учебных заведениях. Показано, что преподавание профильных дисциплин, таких как Open-pit Mining и Mining Surveying, на английском языке способствует углублённому усвоению отраслевой терминологии и формированию профессионально-ориентированной рефлексивной компетенции студентов.

В главе также рассмотрен опыт сотрудничества с международными организациями TESOL, RELO, British Council, в рамках которого в образовательный процесс внедряются коммуникативный, деятельностный и рефлексивный подходы к обучению иностранному языку. Данные подходы направлены на углубление компетенций студентов и их подготовку к успешной профессиональной деятельности в условиях международного рынка труда.

Рефлексивная компетенция представляет собой интегративное профессиональное качество личности, выражающее способность осознанно анализировать, оценивать собственные знания, опыт и действия, формулировать выводы, а также принимать решения, направленные на совершенствование последующей деятельности. Рефлексивная компетенция проявляется в процессе осмысления студентом собственной учебной и профессиональной деятельности, выявления своих сильных и слабых сторон, самооценки, а также разработки стратегий совершенствования собственной деятельности. Данная компетенция способствует формированию у студентов таких важных качеств, как самостоятельное мышление, критический подход, ответственное отношение к собственной деятельности и стремление к профессиональному развитию.

Совершенствование рефлексивной компетенции студентов посредством интегрированных образовательных технологий представляет собой процесс системного развития рефлексивных умений, направленных на осознанный анализ, оценивание, формулирование выводов и совершенствование

собственной деятельности на основе междисциплинарных знаний, профессионального содержания и практической деятельности.

Современная система образования требует от студентов развития таких рефлексивных компетенций, как самостоятельное мышление, критический подход и самооценка. В формировании и совершенствовании данных компетенций важную роль играют интегрированные образовательные технологии, которые способствуют развитию знаний и рефлексивного потенциала студентов через междисциплинарные связи и цифровую образовательную среду. Интеграция преподавания иностранных языков с другими дисциплинами в технических высших учебных заведениях способствует обогащению содержания образования.

Преимущества интегрированных образовательных технологий заключаются в следующем:

- расширение мировоззрения студентов и развитие их многоязычной коммуникативной компетенции;
- повышение внутренней мотивации посредством интеграции междисциплинарных знаний и практических навыков;
- формирование способности к самостоятельному мышлению, анализу и решению проблемных ситуаций в профессиональной и языковой деятельности.

В рамках интеграции иностранных языков и профильных дисциплин выделяются следующие принципы. Кроме того, важное значение для повышения эффективности обучения имеют такие принципы, как осознанность и активность, деятельностная направленность, коммуникативность, интегрированность и межкультурный подход. Данные принципы создают основу для формирования рефлексивной компетенции.

В ряде научных исследований рассмотрены отдельные аспекты изучаемой проблемы: психологические основы рефлексии и рефлексивной деятельности освещены в работах А.В.Карпова, В.В.Давыдова и А.Н.Леонтьева, в которых рефлексия рассматривается как важный механизм осознания деятельности личности, анализа собственных действий и совершенствования деятельности; педагогическое содержание рефлексивной компетенции обосновано в исследованиях В.А.Сластёнина, И.А.Зимней и А.К.Марковой, где она трактуется как важный фактор профессионального развития личности; вопросы организации образования на основе компетентностного подхода рассмотрены в научных трудах Н.Ф.Талызиной, Э.Ф.Зеера и О.Е.Лебедева, где обоснована необходимость выражения результатов обучения через компетенции.

В трудах узбекских учёных также изучены отдельные аспекты данной проблемы: развитие рефлексивной компетенции и процессы самопознания личности освещены в исследованиях Н.А.Муслимова, Р.Х.Жўраева и У.Н.Нишоналиевой, где научно обоснована необходимость организации рефлексивной деятельности в процессе профессионального образования; дидактические возможности применения интегрированных образовательных технологий рассмотрены в работах Б.Р.Адизова, У.Қ.Толипова, Н.Х.Сайидахмедова и Р.Г.Сафаровой, где подробно раскрыты вопросы

повышения эффективности обучения на основе междисциплинарной интеграции.

Научные работы указанных исследователей служат теоретико-методологической основой формирования рефлексивной компетенции, внедрения интегрированных образовательных технологий и совершенствования профессиональной подготовки студентов. Вместе с тем проблема системного совершенствования рефлексивной компетенции студентов технических вузов в процессе обучения иностранному языку на основе интегрированных образовательных технологий изучена недостаточно комплексно, что придаёт нашему исследованию научно-практическую значимость.

Для эффективного внедрения интегрированного обучения важно адаптировать учебные программы к международным стандартам, поэтапно формировать учебные задания и создавать благоприятную психологическую среду. В качестве критериев оценки применяются ценностный, аналитический и деятельностно-ориентированный подходы. Обучение иностранным языкам в высшем образовании на основе компетентностного подхода и в интеграции с профильными дисциплинами особенно актуально для студентов технических направлений. Данный подход выступает важным фактором развития их рефлексивной компетенции, то есть способности осознанно анализировать, оценивать и совершенствовать собственную учебную деятельность.

Принципы рефлексивной компетенции и процесс формирования и совершенствования рефлексивной компетенции студентов основываются на ряде важных педагогических принципов, которые способствуют эффективной организации рефлексивной деятельности, развитию самостоятельного мышления студентов и формированию осознанного подхода к профессиональной деятельности.

Принцип осознанности и активности предполагает активное участие студентов в учебном процессе, осознанное усвоение знаний и навыков, а также стремление к анализу собственной деятельности.

Принцип формирования творческого потенциала направлен на развитие креативного мышления студентов, формирование нового подхода к проблемным ситуациям и совершенствование способности к принятию самостоятельных решений; данный принцип обеспечивает возможность выдвижения и анализа новых идей в процессе рефлексивной деятельности.

Принцип коммуникативной направленности способствует формированию у студентов умений ясно и аргументированно выражать свои мысли, обмениваться мнениями в процессе взаимодействия и делать рефлексивные выводы; данный принцип имеет особое значение в процессе обучения иностранному языку.

Принцип культурной направленности способствует развитию знаний студентов, связанных с обществом и культурой, формированию умений эффективного функционирования в социальной среде и понимания различных культурных ценностей, а также повышает их социальную адаптивность.

Принцип изучения языка и культуры предполагает учет взаимосвязи языка и культуры в процессе изучения иностранного языка; данный принцип

способствует развитию рефлексивного мышления студентов в процессе языкового обучения, правильному использованию языковых средств и формированию культуры межкультурной коммуникации.

В целом данные принципы, находясь во взаимосвязи, обеспечивают последовательность процесса развития рефлексивной компетенции и способствуют эффективному совершенствованию рефлексивной компетенции студентов на основе интегрированных образовательных технологий.

ESP и CLIL подходы к обучению иностранному языку в сочетании со специальными дисциплинами способствуют освоению студентами профессиональных знаний в реальном контексте. На основе модели, разработанной А.В.Цепиловой и М.М.Бажутиной, интеграция языкового и профессионального содержания рассматривается как эффективный метод для технических направлений. Ниже представлены взгляды указанных исследователей на интеграцию иностранного языка с профильными дисциплинами: По мнению А.В.Цепиловой, компетентностный подход формирует у студентов технические языковые навыки через работу с профессиональными текстами и проектную деятельность. М.М.Бажутина отмечает, что интеграция фонетики в предметное обучение позволяет студентам осваивать язык через практические занятия в профессиональном контексте.

На основе научных взглядов ученых на рефлексию и компетентность было установлено, что рефлексивная компетентность тесно связана с процессом осознания, анализа и совершенствования личностью своей деятельности. Исходя из этого, можно дать следующее авторское определение:

«Рефлексивная компетенция» - это комплекс интегральных профессиональных качеств и навыков рефлексивного мышления, направленных на саморазвитие личности путем самостоятельного анализа и оценки своих знаний, профессиональной деятельности, действий и коммуникативных процессов, а так же выявления и устранения существующих проблем. Проблемы, ограничивающие интеграцию в обучении иностранному языку, связаны с низкой мотивацией, недостатком материалов, соответствующих профессиональному контексту, различиями в языковом уровне студентов и недостаточной разработанностью методических подходов. Для преодоления этих проблем рекомендуется использование индивидуального подхода, рефлексивных заданий, методик на основе CLIL и ESP, а также учебных материалов, ориентированных на реальные профессиональные ситуации. Интегрированные образовательные технологии, в свою очередь, способствуют развитию рефлексивной компетенции, повышая аналитический и творческий потенциал студентов.

Во торой главе диссертации, озаглавленной **«Совершенствование рефлексивной компетенции посредством интегрированных образовательных технологий в обучении иностранному языку»**, изложено содержание усовершенствованной модели, направленной на развитие у будущих специалистов рефлексивного мышления, навыков самоанализа, осознанного оценивания собственной учебной деятельности, а также формирования умений планирования личностного и профессионального

развития, что является актуальным для современного этапа развития системы образования и общества.

Преподавание английского языка в интеграции с горным делом и металлургическими дисциплинами является важным фактором развития рефлексивной компетенции. Междисциплинарная интеграция способствует укреплению профессиональных знаний студентов и их коммуникативных навыков на иностранном языке, а также развитию умений самоанализа и планирования. CLIL, рефлексивный и коммуникативный подходы обеспечивают эффективную организацию данного процесса. Необходимость преподавания иностранного языка в технических высших учебных заведениях в тесной связи с профильными дисциплинами обусловила требования к формированию у современных специалистов рефлексивной компетенции.

Формирование у студентов первоначальных представлений о рефлексивной компетенции, её принципах, критериях и уровнях, разработка концептуальных подходов к профессиональной подготовке будущих специалистов, создание соответствующей педагогической модели и методики, а также экспериментальное обоснование эффективности предлагаемой модели являются одними из важнейших задач исследования.

Как известно, любая педагогическая модель основывается на социальных требованиях общества и системы образования, заинтересованных в формировании и совершенствовании рефлексивной компетенции студентов. Именно данное социальное требование определяет необходимость подготовки в современных технических высших учебных заведениях высококвалифицированных специалистов, способных осознанно анализировать свою профессиональную деятельность, осуществлять самооценку, интегрировать теоретические знания с практической деятельностью и решать профессиональные задачи на основе рефлексивного подхода.

Разработанная нами модель направлена на совершенствование рефлексивной компетенции студентов в процессе обучения иностранному языку в технических высших учебных заведениях посредством эффективного использования интегрированных образовательных технологий. Предложенная модель включает пять взаимосвязанных блока: целевой, содержательно-процессуальный, компонентный, оценочный и результативный.

Данная модель представляет собой целостную педагогическую систему, направленную на создание педагогических условий для формирования у студентов способности осознанно анализировать собственную учебную и профессиональную деятельность, оценивать её результаты, выявлять допущенные ошибки и определять пути дальнейшего совершенствования.

Мотивационно-ценностный компонент обеспечивает осознание студентом собственной деятельности, стремление к профессиональному развитию и формирование мотивации к саморазвитию и самосовершенствованию. Когнитивный компонент включает профессиональные и иноязычные знания, аналитическое и логическое мышление, способность к осмыслению и анализу проблемных ситуаций (см. рисунок 1).



Рисунок 1. Дидактическая модель совершенствования рефлексивной компетенции у студентов технических высших учебных заведений.

Деятельностный компонент предполагает формирование способности самостоятельно принимать решения, решать профессионально ориентированные проблемные задачи и применять приобретённые знания в практической деятельности. Рефлексивно-оценочный компонент направлен на развитие способности оценивать результаты собственной деятельности, выявлять ошибки, осуществлять её коррекцию и определять направления дальнейшего совершенствования. Рефлексивно-креативный компонент включает процессы оценки результатво собственной деятельности, выявления ошибок, коррекции и совершенствования деятельности.

Диагностико-оценочный и коррекционный блок служит для определения уровня сформированности рефлексивной компетенции студентов, её коррекции и оценки результатов на основе критериев. При этом диагностическая оценка осуществляется на основе когнитивных, деятельностных, личностно-рефлексивных и рефлексивных критериев. В качестве средств оценивания предусматривается использование самооценки, целевого проектирования, наблюдения и рефлексивного дневника на подготовительном, практическом и итоговом этапах. Комплексное применение указанных средств позволяет определить рефлексивную компетенцию студента не только с точки зрения теоретических знаний, но и с позиции практической деятельности и способности оценивать собственную деятельность. Процесс оценивания включает подготовительный, практический и заключительные этапы, посредством которых определяется уровень сформированности рефлексивной компетенции студентовю

Результативный блок отражает ожидаемый результат реализации модели - студента с усовершенствованной рефлексивной компетентностью посредством интегрированной технологии обучения. Данный результат характеризуется сформированностью способности осознанно анализировать собственную деятельность, рефлексивно подходить к решению учебных и профессиональных проблем, самостоятельно принимать решения, оценивать результаты своей деятельности, выявлять допущенные ошибки и осуществлять коррекцию последующей деятельности. Таким образом, разработанная модель построена на логической взаимосвязи «цель → содержание → процесс → компоненты → оценивание → результат» и обеспечивает системное, последовательное и диагностически обоснованное совершенствование рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений посредством интегрированной технологии обучения.

Отличительной особенностью модели является рассмотрение рефлексии не только как заключительного этапа образовательной деятельности, а как непрерывного процесса, интегрированного с мотивационной, когнитивной, деятельностной и оценочной составляющими профессиональной подготовки студента. Это позволяет обеспечить переход от простого усвоения знаний к их осознанному применению, анализу результатов собственной деятельности и целенаправленному профессиональному самосовершенствованию.

Интегрированные образовательные технологии, наряду с теоретическими знаниями, способствуют формированию практических навыков и, опираясь на CLIL, коммуникативный и рефлексивный подходы,

сближают учебный процесс с профессиональным содержанием. У студентов формируются такие навыки, как самостоятельное мышление, коммуникативные умения, использование языковых средств в профессиональной речи и самоанализ. Студенты, обладающие данными языковыми навыками, должны уметь осуществлять обмен информацией на иностранном языке в рамках тем, изучаемых на основе интегрированных образовательных технологий совместно с профильными дисциплинами. Кроме того, диагностика использования интегрированных образовательных технологий в обучении иностранному языку включает четыре структуры.

Нижеуказанная блок-диаграмма реализуется на основе четырёх взаимосвязанных структур - общеобразовательной структуры, практической структуры, развивающей структуры и совершенствующей структуры, которые находятся в циклической взаимосвязи и обеспечивают поэтапное совершенствование рефлексивной компетенции студентов. Общеобразовательная структура служит определению теоретических основ формирования рефлексивной компетенции. В рамках данной структуры студентам предоставляются общие знания о рефлексии, самоанализе, самооценке собственной деятельности и планировании профессионального развития. На данном этапе особое значение имеет ознакомление с содержанием, формами и методами рефлексивной деятельности в процессе обучения иностранному языку (см. рисунок 2).

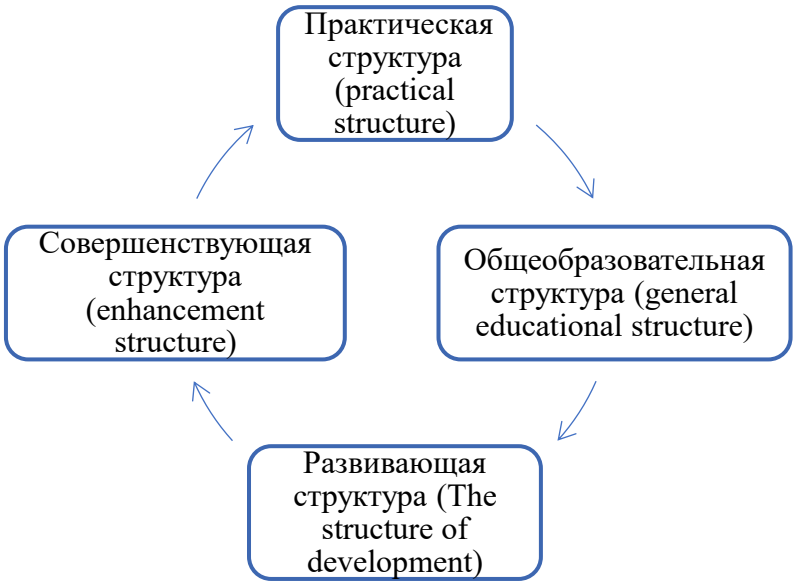


Рисунок 2. Диагностика использования интегрированных образовательных технологий в обучении иностранному языку

Данная блок-диаграмма реализуется на основе четырёх взаимосвязанных структур - общеобразовательной структуры, практической структуры, развивающей структуры и совершенствующей структуры, которые находятся в циклической взаимосвязи и обеспечивают поэтапное совершенствование рефлексивной компетенции студентов. Общеобразовательная структура служит определению теоретических основ формирования рефлексивной компетенции. В рамках данной структуры студентам предоставляются общие знания о рефлексии, самоанализе,

самооценке собственной деятельности и планировании профессионального развития. На данном этапе особое значение имеет ознакомление с содержанием, формами и методами рефлексивной деятельности в процессе обучения иностранному языку.

Практическая структура предусматривает организацию практической деятельности, направленной на совершенствование рефлексивной компетенции. В рамках данной структуры формируются рефлексивные навыки студентов посредством выполнения профессионально-ориентированных заданий, анализа проблемных ситуаций, ведения рефлексивных дневников и оценки результатов собственной деятельности.

Развивающая структура направлена на углубление и расширение структурных компонентов рефлексивной компетенции. В данном процессе развивается самостоятельное мышление студентов, креативный подход, способность к критическому анализу собственной деятельности, а также усиливается внутренняя мотивация и интерес к рефлексивной деятельности.

Совершенствующая структура ориентирована на обеспечение высокого уровня сформированности рефлексивной компетенции и включает анализ полученных результатов, устранение выявленных недостатков и организацию более эффективной рефлексивной деятельности. Данный этап обеспечивает непрерывность процесса обновления и развития рефлексивной компетенции.

Указанные структуры функционируют во взаимосвязи, обеспечивая последовательность и эффективность процесса формирования, развития и совершенствования рефлексивной компетенции. Занятия по английскому языку, организованные на основе профильных дисциплин, в частности по темам «Mining industry» и «Specialty equipment», направлены на практическое применение профессиональной лексики. Практическая, общеобразовательная, развивающая и совершенствующая структуры в рамках образовательной технологии поэтапно укрепляют профессионально-языковую компетенцию студентов.

В третьей главе диссертации, озаглавленной **« Содержание и анализ экспериментальных работ, направленных на развитие рефлексивной компетенции»**, представлены результаты проведённой опытно-экспериментальной работы по совершенствованию рефлексивной компетенции студентов в процессе обучения иностранному языку в технических высших учебных заведениях. Основной целью опытно-экспериментальной работы являлась апробация в образовательной практике разработанной педагогической модели и организационно-педагогических условий, направленных на совершенствование рефлексивной компетенции студентов посредством интегрированных образовательных технологий, а также анализ их эффективности в учебном процессе, реализуемом на основе интегрированных образовательных технологий, с последующим статистическим и сравнительным обоснованием полученных результатов.

Опытно-экспериментальная работа была направлена на определение эффективности совершенствования рефлексивной компетенции студентов технических направлений посредством интеграции обучения английскому языку с профильными дисциплинами. Исследование проводилось в три этапа: констатирующий (2021-2022 гг.) - диагностика проблемы, формирующий

(2022-2023 гг.) - внедрение учебно-методических материалов, контрольный (2023-2024 гг.) - анализ результатов.

Экспериментальная работа проводилась в Навоийском государственном горно-технологическом университете, Алмалыкском филиале Ташкентского государственного технического университета и Нукусском государственном техническом университете. В исследовании приняли участие 309 студентов экспериментальной группы и 241 студент контрольной группы, обучающиеся по направлениям горного дела и металлургии. Всего в исследовании было задействовано 65 преподавателей и 550 студентов.

В ходе исследования были проанализированы учебные программы, проведены анкетирование и тестирование, а также разработаны критерии оценки. В экспериментальных группах на основе интегрированных образовательных технологий был определён уровень развития рефлексивной компетенции, а полученные результаты были обоснованы посредством статистического анализа.

Результаты анкетирования и тестирования показали, что студенты испытывают трудности при освоении и самоанализа знаний по профильным дисциплинам на английском языке. Большинство из них используют английский язык (77-82%), однако в качестве основной проблемы было отмечено «недостаточное знание профессиональной терминологии» (52%).

В предварительном тестировании, в котором приняли участие 550 студентов, общий уровень правильных ответов составил 48%. Данный результат свидетельствует о необходимости повышения уровня знаний студентов в области интегрированных образовательных технологий.

В экспериментальных группах в результате обучения на основе учебного пособия «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку на основе интегрированных образовательных технологий» отмечено развитие рефлексивной компетенции и профессионально-языковых навыков студентов. Результаты итоговых тестов и оценочных критериев подтвердили значительные достижения экспериментальных групп. На основе статистического анализа научно доказана эффективность совершенствования рефлексивной компетенции студентов посредством интегрированных образовательных технологий.

При анализе результатов опытно-экспериментальной работы различия между экспериментальными и контрольными группами оценивались с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. Для определения уровня рефлексивной компетенции студентов были разработаны тесты, основанные на четырёхуровневой шкале показателей (от «неудовлетворительно» до «отлично») по 5-балльной системе.

В контрольной группе обучение осуществлялось традиционными методами, тогда как в экспериментальной группе оценивание проводилось на основе разработанных интегрированных образовательных технологий. Полученные результаты подтвердили эффективность подхода, применённого в экспериментальной группе.

Критерии оценки были разработаны на основе интеграции профильных и иностранных языковых дисциплин и включали основные навыки студентов: аудирование, чтение, письмо и говорение. На начальном этапе эксперимента

студенты испытывали трудности в понимании интервью, однако на втором этапе они уже могли давать точные ответы на вопросы после двукратного прослушивания.

На последующем этапе были наглядно продемонстрированы различия между контрольной и экспериментальной группами по навыкам аудирования, а также зафиксировано положительное влияние интегрированной технологии на развитие рефлексивной компетенции студентов.

Представленная диаграмма отражает динамику показателей по видам речевой деятельности - аудированию, чтению, письму и говорению - до начала эксперимента и по итогам контрольного этапа. По каждому из показателей в экспериментальной группе зафиксировано значительное повышение среднего балла, что подтверждает эффективность интегрированной образовательной технологии.

На данном этапе также были разработаны критерии оценки уровня осведомлённости студентов о предусмотренных уровнях знаний в рамках интегрированных образовательных технологий и степени совершенствования их рефлексивной компетенции (см. рисунок 3).

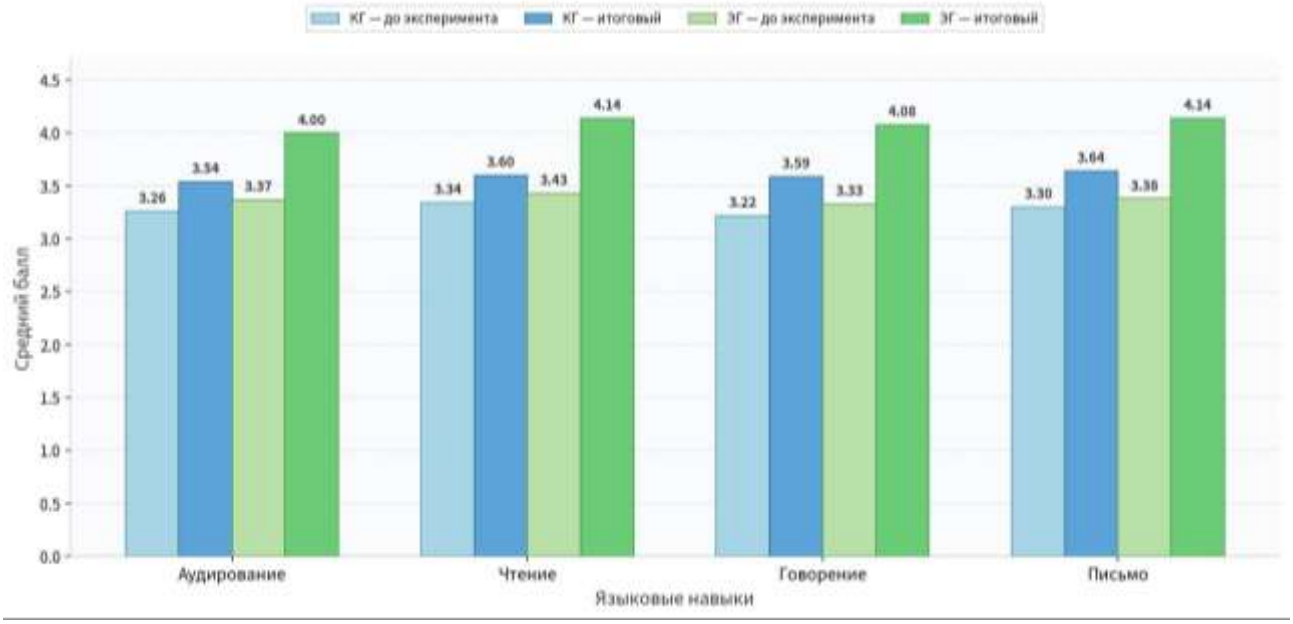


Рисунок 3. Изменение показателей до эксперимента и по итоговому контролю по навыкам аудирования, чтения, письма и говорения

Данные критерии были разработаны с учётом следующих четырёх параметров: а) виды заданий, направленных на совершенствование рефлексивной компетенции посредством интегрированных образовательных технологий; б) осведомлённость о критериях оценивания профильных и иностранных языковых дисциплин в рамках интегрированных образовательных технологий; в) осведомлённость о проводимых реформах по внедрению интегрированных образовательных технологий; г) способность корректного применения междисциплинарных образовательных технологий. Оценивание указанных показателей осуществлялось по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таким образом, система оценивания «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» выступает основным

критерием определения уровня сформированности рефлексивной компетенции студентов посредством интегрированных образовательных технологий, включая оценку теоретических знаний, практических умений и навыков. В соответствии с этим студенты оцениваются по указанным видам контроля, и проводятся статистические методы анализа. На начальном этапе опытно-экспериментальной работы у студентов горного и металлургического направлений были определены исходные уровни усвоения на основе анкетирования и тестирования. В ходе анализа использовались показатели экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп.

В ходе опытно-экспериментальной работы так же выявлены результаты сравнительного анализа показателей рефлексивной компетентности экспериментальной и контрольной групп по основным компонентам исследования. Анализ проводился по пяти направлениям: критическое и логическое мышление, метокогнитивные навыки, креативный подход, самостоятельное принятие решений и общий уровень рефлексивной компетенции (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Критерии оценки уровня осведомлённости студентов о компетенциях и степени их сформированности.

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетвори-тельно
Виды заданий, направленных на совершенствование рефлексивной компетенции посредством интегрированных образовательных технологий (ИОТ)	Высокая степень осведомлённости о видах заданий, направленных на совершенствование рефлексивной компетенции посредством ИОТ; выполнение заданий без ошибок	Достаточный уровень осведомлённости о видах заданий; выполнение с незначительным и ошибками	Недостаточный уровень осведомлённости о видах заданий; выполнение с затруднениями и ошибками	Отсутствие осведомлённости о видах заданий; неспособность выполнять задания
Осведомлённость о критериях оценивания профильных и иностранных языковых дисциплин в рамках интегрированных образовательных технологий	Высокая степень осведомлённости о критериях оценивания, предусмотренных ИОТ	Достаточная осведомлённость о критериях оценивания с незначительным и ошибками	Недостаточная осведомлённость о критериях оценивания, выполнение с затруднениями	Отсутствие осведомлённости о критериях оценивания, неспособность их применять
Осведомлённость о реформах по внедрению интегрированных образовательных технологий	Высокая степень осведомлённости о реформах внедрения ИОТ, выполнение заданий без ошибок	Достаточная осведомлённость о реформах внедрения ИОТ, выполнение с незначительным и ошибками	Недостаточная осведомлённость о реформах, выполнение с затруднениями	Отсутствие осведомлённости о реформах, неспособность выполнять задания

Умение правильно применять междисципли-нарные образовательные технологии	Уверенное и правильное применение междисциплинарных образовательных технологий	Правильное применение с незначительным и ошибками	Затруднённое применение, наличие ошибок	Неспособность применять междисциплинарные образовательные технологии

Результаты показали, что по всем исследуемым показателям экспериментальная группа продемонстрировала более высокие средние значения по сравнению с контрольной группой. Наиболее высокий результат экспериментальной группы отмечен по показателю «Критическое и логическое мышление» - 78,4 балла против 69,1 балла в контрольной группе. По компоненту «Метакогнитивные навыки» показатели составили соответственно 76,8 и 67,3 балла. Уровень «Креативного подхода» достиг 74,5 балла в экспериментальной группе 65,2 балла в контрольной. По показателю «Самостоятельное принятие решений» экспериментальная группа получила 77,2 балла тогда как контрольная – 68,4 балла.

Общий уровень рефлексивной компетентности студентов в экспериментальной группе составил 76,7 балла, что на 8,9 выше показателя контрольной группы (67,8 балла). Статистическая обработка данных с использованием t-критерия Стьюдента показала достоверность различий по всем компонентам исследования ($p<0,001$), что свидетельствует о высокой эффективности внедренных интегративных технологий (см. рисунок 4).



Рисунок 4. Сравнение показателей экспериментальной и контрольной групп по компонентам рефлексивной компетентности

Наибольшая статистическая разница выявлена по показателю критического и логического мышления ($t=11,31$) что подтверждает значительное влияние экспериментальной методики на развитие аналитических и рефлексивных способностей обучающихся.

По результатам динамики изменения общего уровня рефлексивной компетентности и показателей эффективности внедрения интегрированных образовательных технологий, сравнительный анализ показал что, средний показатель контрольной группы до проведения экспиремента составлял 59,7

балла. После завершения эксперимента данный показатель увеличился до 67,8 балла, что соответствует приросту эффективности на 8,1%.

В экспериментальной группе итоговый средний показатель достиг 76,7 балла, а общий прирост эффективности составил 13,0%.

Сравнительный анализ показал что средний показатель контрольной группы до проведения эксперимента составлял 59,7 балла. После завершения эксперимента данный показатель увеличился до 67,8 балла, что соответствует приросту эффективности на 8,1%. В экспериментальной группе итоговый средний показатель достиг 76,7 балла, а общий прирост эффективности составил 13,0%.

Полученные результаты свидетельствуют о существенном повышении уровня рефлексивной компетентности обучающихся в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. Коэффицент эффективности составил 1,13 раза, что указывает на положительное влияние применяемых интегрированных образовательных технологий на качество подготовки обучающихся (см. рисунок 5).



Рисунок 5. Сравнение общего уровня рефлексивной компетенции и показатели эффективности внедрения интегрированных технологий

В результате было доказано, что на основе междисциплинарных интегрированных образовательных технологий у будущих инженеров совершенствуется рефлексивная компетенция и повышается эффективность их подготовки к профессиональной деятельности. Данная технология обеспечила: признание совершенствования рефлексивной компетенции как социальной необходимости; чёткое определение задач на каждом этапе эксперимента; а также реализацию интегрированного подхода через освоение профессионально-ориентированного английского языка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам на тему «Совершенствование рефлексивной компетенции студентов технических высших образовательных учреждений

через интегрированную образовательную технологию» представлены следующие выводы:

1. В результате исследования были уточнены теоретико-педагогические и дидактические основы развития рефлексивной компетентности студентов. Содержание и сущностная характеристика рефлексивной компетентности, а также её структурное строение систематизированы на основе интегративной взаимосвязи когнитивного, мотивационного, креативного, рефлексивного и личностно-деятельностного компонентов. Установлено, что гармоничное развитие данных компонентов является теоретической основой формирования у студентов способности осознавать, анализировать, оценивать и совершенствовать собственную учебную и профессиональную деятельность.

2. Усовершенствованы организационные и рефлексивно-педагогические условия развития рефлексивной компетентности студентов на основе интегрированной образовательной технологии. При этом в качестве основных педагогических условий развития рефлексивной компетентности определены интеграция содержания иностранного языка и профильных дисциплин на основе концепции обучения, основанного на опыте, активизация проблемно-практической и проектной деятельности, а также системная организация процессов рефлексивного анализа, самооценивания и взаимооценивания.

3. Усовершенствована модель развития рефлексивной компетентности студентов, в содержательно-процессуальном блоке которой обеспечена взаимосвязанность процессов интеграции содержания интегрированного обучения с практико-профессиональной деятельностью, создания проблемных ситуаций, организации проектной и исследовательской деятельности, диагностики и коррекции результатов деятельности. Обосновано, что последовательная реализация данных процессов на подготовительном, практическом и итоговом этапах обеспечивает поэтапное развитие рефлексивной деятельности студентов.

4. Разработана система интегрированных упражнений и заданий, предназначенная для студентов образовательных направлений «Горное дело» и «Металлургия». Включение в данную систему профессиональной терминологии, проблемных ситуаций, практических и проектных заданий, элементов аналитической деятельности, рефлексивных вопросов, самооценивания и взаимооценивания способствовало развитию у студентов навыков освоения профессиональных знаний на иностранном языке, анализа результатов деятельности и коррекции последующей деятельности.

5. Усовершенствована диагностическая система определения уровня развития рефлексивной компетентности студентов. Диагностическая система сформирована на основе когнитивного, деятельностного и личностно-рефлексивного критериев, соответствующих им показателей и уровней, а также разработан инструментарий, позволяющий комплексно оценивать способности студентов к осознанию, анализу, оцениванию и коррекции собственной деятельности. Использование цифровых образовательных средств и возможностей Learning Analytics способствовало отслеживанию

динамики рефлексивной деятельности студентов и организации оперативной обратной связи.

6. Результаты опытно-экспериментальной работы подтвердили эффективность разработанной интегрированной образовательной технологии, педагогических условий, модели и диагностической системы. По результатам математико-статистического анализа установлено, что показатели рефлексивной компетентности студентов экспериментальной группы в среднем на 13 процентов выше по сравнению с показателями контрольной группы. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предложенного методического обеспечения и целесообразности его внедрения в образовательный процесс технических высших образовательных учреждений.

На основе исследований, проведённых в рамках диссертации, и изученных источников были разработаны следующие **практические предложения и рекомендации**, направленные на развитие рефлексивной компетенции у студентов высших учебных заведений:

1. Для развития рефлексивной компетентности студентов технических высших образовательных учреждений рекомендуется применять проблемно-практические и проектные задания, а также методы самооценивания и взаимооценивания на основе интеграции содержания иностранного языка и профильных дисциплин.

2. В образовательном процессе по направлениям «Горное дело» и «Металлургия» рекомендуется использовать интегрированные упражнения, профессионально ориентированные ситуации и цифровые образовательные ресурсы, направленные на развитие рефлексивной компетентности студентов.

Разработка системных критериев оценки рефлексивной компетенции, включающих анализ знаний, профессиональную коммуникацию и отношение к проблемным ситуациям, обеспечивает эффективный мониторинг качества образования.

3. При оценивании уровня развития рефлексивной компетентности рекомендуется использовать диагностические средства, основанные на когнитивном, деятельностном и личностно-рефлексивном критериях, а также технологии Learning Analytics.

SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01 FOR AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT THE INSTITUTE FOR RETRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION PERSONNEL

NAVOIY STATE UNIVERSITY

SHARIPOVA IRODA AZAMATOVNA

ENHANCING STUDENTS' REFLECTIVE COMPETENCE IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS THROUGH INTEGRATED EDUCATIONAL TECHNOLOGY

13.00.01-Theory of pedagogy. History of pedagogical teachings

ABSTRACT
OF THE DISSERTATION OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PHD) IN PEDAGOGICAL SCIENCES

Tashkent-2026

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation has been registered by the Higher Attestation Comission of the Republic of Uzbekistan under number B2025.4.PhD/Ped11310

The dissertation was completed at Navoi State University.

The dissertation abstract in three languages (Uzbek, Russian, English (summery)) is available on the website of the Scientific Council (www.bimm.uz) and on the "ZiyoNet" Informational and Educational Portal (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:	**Bazarova Umida Mamurjanovna** Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, docent
Official opponents:	**Yuzlikaev Farid Rafailovich** Doctor of Pedagogical Sciences, professor
	Taylanova Shokhida Zaynievna Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), professor
Leading organization:	**Tashkent University of Information Technologies**

The dissertation defence will be held at "14⁰⁰" on "22" 10 2026 at a meeting of the Scientific Council PhD.03/2025.27.12.Ped.33.01 at the Institute for Retraining and Professional Development of Higher Education Personnel (Address: 100095, 3.Ziyo street, Almazar district,Tashkent city. Phone.: (+99871) 203-01-20; fax: (+99871) 239-01-21; e-mail: info@bimm.uz).

The dissertation is available at the Information Resource Centre of the Institute for Retraining and Professional Development of Higher Education Personnel (registered under No. 43). Address: 3 Ziyo street, Olmazar district, Tashkent 100095. Tel.: (+99871) 203-01-28.

The dissertation abstract was distributed on "8" 10 2026.
(Registry record No 16 dated "8" 10 2026)

U.Sh.Begimkulov
Chairman of the Scientific Council on awarding scientific degrees, doctor of pedagogical sciences, professor

A.S.Djuraev
Secretary of the Scientific council on awarding scientific degrees, doctor of pedagogical sciences (DSc), associate professor

Y.U.Ismadiyorov
Chairman of the scientific seminar under Scientific council awarding scientific degrees, doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

INTRODUCTION (the abstract of the PhD thesis)

The aim of the research to improve the theoretical and didactic foundations for developing the reflective competence of students in technical higher education institutions through an integrated educational technology.

The object of the research the process of developing the reflective competence of students in technical higher education institutions. A total of 550 students from Tashkent State Technical University, its Almalyk Branch, Nukus State Technical University, and Navoi State University of Mining and Technologies participated in the experimental study.

The scientific novelty of the research is as follows:

the theoretical, pedagogical, and didactic foundations for developing students' reflective competence have been refined through a scientific substantiation of the content and essence of this phenomenon, its structural components, as well as the integrative interrelationship among the cognitive, motivational, creative, reflective, and personal-activity components in the process of its development;

the organizational and reflective-pedagogical conditions for developing students' reflective competence have been improved through an integrated educational technology by ensuring the integration of interdisciplinary learning content based on the concept of experiential learning, enhancing students' learning activities through problem-based practical and project-based activities, and prioritizing the construct of interrelationships among the processes of reflective analysis, self-assessment, and peer assessment;

the content-processual block of the model for developing students` reflective competence has been improved in accordance with the structure of implementing interconnected pedagogical processes, including the integration of integrated learning content with practical and professional activities, the creation of problem situations, the organization of project-based and research activities, and the diagnosis and correction of activity outcomes at the preparatory, practical, and final stages;

the diagnostic system for determining the level of development of students` reflective competence has been improved through the purposeful design of comprehensive assessment tools for evaluating students' abilities to recognize, analyze, evaluate, and regulate their own activities in accordance with cognitive, activity-based, and personal-reflective criteria and their corresponding hypothetical levels;

Implementation of research results. Based on the outcomes of the research on improving students' reflective competence through integrated educational technologies in technical higher education institutions:

The recommendations for improving the theoretical, pedagogical, and didactic foundations for developing students' reflective competence, based on the systematization of the content and essence of this phenomenon, its structural components, as well as the integrative interrelationship among the cognitive, motivational, creative, reflective, and personal-activity components of its development process, have been incorporated into the content of the study guide

“Professionally Oriented English Language Teaching Based on Integrated Educational Technologies,” intended for students of technical higher education institutions (Order No. 55 of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan dated March 4, 2024; Certificate of Authorization for Publication No. 250696). As a result, the structure for developing students’ reflective competence has been improved;

the practical recommendations for improving the organizational and reflective-pedagogical conditions for developing students’ reflective competence based on integrated educational technology, providing for the integration of interdisciplinary learning content based on the concept of experiential learning, the enhancement of students’ learning activities through problem-based practical and project-based activities, as well as the prioritization of the interrelationship among the processes of reflective analysis, self-assessment, and peer assessment, were used in the implementation of the section devoted to the application of reflective technologies for developing students’ environmental safety skills within the framework of the applied project No. 8624042782 “Ensuring Environmental Safety in Mining Operations in the Open-Pit Mines of the Kyzylkum Region” (2024–2025), carried out at Navoi State University of Mining and Technologies (Certificate of the Center for Research and Development of Higher Education No. 02/01-01-541 dated December 2, 2025). As a result, the practice of developing students’ reflective competence based on integrated educational technology was improved;

the recommendations for improving the content-processual block of the model for developing students’ reflective competence in accordance with the structure of implementing interconnected pedagogical processes, including the integration of integrated learning content with practical and professional activities, the creation of problem situations, the organization of project-based and research activities, and the diagnosis and correction of activity outcomes at the preparatory, practical, and final stages, were used in developing a section of the innovation project IZ-2021020114, “Development of a New Technology for Opening an Ore Body during Underground Selective Leaching of Uranium Deposits” (2024–2025), devoted to training students to work with international terminology in the field of ore-body opening (Certificate of the Center for Research and Development of Higher Education No. 02/01-01-541 dated December 2, 2025). As a result, the effectiveness of students’ work with international terminology in the development of their reflective competence was enhanced;

the recommendations for determining the level of students’ reflective competence development have been improved based on cognitive, activity-based, and personal-reflective criteria and their corresponding hypothetical levels through the purposeful design of comprehensive assessment tools for evaluating students’ ability to recognize, analyze, evaluate, and regulate their own activities. These recommendations were incorporated into the content of the study guide “Professionally Oriented English Language Teaching Based on Integrated Educational Technologies,” intended for students of technical higher education institutions (Order No. 55 of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation dated March 4, 2024; Certificate of Publication Registration No.

250696). As a result, the effectiveness of using diagnostic tools in the process of developing students' reflective competence was enhanced;

Publications of the research results . A total of 16 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 1 study guide and 8 articles in scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of doctoral dissertations. Of these, 4 articles were published in national journals and 4 in international journals.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of the introduction, three chapters, conclusion, 156 pages of text, a list of references and appendixes.

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

I-bo'lim (I часть, I part)

1. Sharipova I.A. Chet tillarini o'qitishda integratsiyalashgan ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning muammo va yechimlari // Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, – ISSN 2181-1458. – Namangan 2024, – 4 – son. – B. 767-770. (13.00.00 №30) https://journal.namdu.uz/archive/2024-issue-4/maqola-30560-1709473635
2. Sharipova I.A. The formation of reflective competence in students of technical universities // Farg'ona metodika maktabi.Ilmiy-nazariy metodik jurnal. – ISSN-3060-5091 – Farg'ona 2026, – 3-son. – B. 190-194. (OAK rayosatining 2024 y. 7-iyundagi 355/5-son qarori) https://doi.org/10.5281/zenodo.20553849
3. Sharipova I.A. Efficiency of interactive methods of teaching a professionally - oriented English language for students of a technical university. // Theoretical & Applied Science., p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online) – Philadelphiya, USA, 2019. – №11(79). – P. 608-610 https://www.t-science.org/arxivDOI/2019/11-79/11-79-121.html
4. Sharipova I.A. STEAM technologies for the development of professional speech in English for students of the mining and metallurgical faculty // Academicia an International Multidisciplinary Research Journal. DOI:10.5958/2249-7137.2021.00474.2 – South Asia. - 2021, – Vol.11, Issue 2. – P 1162-1166. https://indianjournals.com/article/aca-11-2-195
5. Sharipova I.A. Use of integrated educational technology in teaching a foreign language // Texnik oliy o'quv yurtlarida tillarni o'qitishda innovatsion va kommunikativ yondashuvlar: Muammo va yechimlar: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. - Namangan, 19-20 Aprel, 2024-yil, – 1-qism. – B. 235-240. https://qurilishtalim.uz/index.php/1/article/view/1529
6. Sharipova I.A. Integrated educational technology for improving students' reflective competence in foreign language // Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: Nazariy va amaliy izlanishlar – 2026: Amaliy onlayn konferensiya. – Toshkent, 2026. – P. 98-100. https://www.in-academy.uz/index.php/ZDPP/article/view/53429/23913
7. Sharipova I.A. Integrating information and communication technologies into educational process of foreign languages training // 1ST International ELT, EFL & ELL Conference (INEEEC): Multilingualism and Multiculturalism. – ISBN: 978-975-7120-57-5 –Turkey, 2024. – P. 133-135 https://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder/userfiles/240/files/BOOK_OF_PROCEEDINGS_(2).pdf
8. Sharipova I.A. How to improve the mechanisms of integrated educational technology for students of Technical educational institutions (using the example of teaching a foreign language) // Prospects for the development of modern science and education: problems and ways of development. – ISBN–9-789-40378-462-5 –

Plovdiv, Bulgaria, 2025. – P. 90-93. https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2024/12/ROSPECTS-FOR-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE-AND-EDUCATION.pdf

II bo‘lim (II часть, II part)

9. Sharipova I.A. Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida chet tilini o‘qitish orqali talabalarning refleksiv kompetensiyasini takomillashtirish // Development Of Science. – ISSN 3030-3907. – Buxoro 2025, – 5-son. – B.48-51. https://devos.uz/files/1101.pdf (OAK rayosatining 2024 yil 27-sentyabrdagi 361-son qarori)

10. Sharipova I.A. Mutaxassislik bilan bog’liqlik lingvistik tayyorgarlikning integratsiyalashgan ta’limdagi ahamiyati // Journal of Innovation in Educational and Social Research. – 2024. – Volume: 2 Issue: 3. https://journals.proindex.uz/index.php/jiesr/article/view/706

11. Sharipova I.A. Factors effecting friendly atmosphere in application educational technologies in ESP english language // International journal of Word Art. – ISSN 2181-9297 – Tashkent 2021. – Volume 4, Issue 2 – P.170-176. (10.00.00 №31) https://tadqiqot.uz/index.php/art/article/view/3178

12. Sharipova I.A. Didactic games on English language classes as a means of developing professionally significant qualities of a future specialist // Научные горизонты.– ISSN 2587-618X. – Россия 2019. – № 1(17) – С.194÷197. https://www.sciencehorizon.ru/wp-content/uploads/2017/08/Nauchnyie_gorizontyi_---1_17_2019.pdf

13. Sharipova I.A. Why STEAM is so important to 21st century education // Herakd Pedagogiki. Nauka i Praktyka. – ISSN2450-8160 – Warszava, 2022. – Volume 2, Issue 2 – P. 31-34 https://www.ejournals.id/index.php/HP/article/view/449/418

14. Sharipova I.A. Possibilities and advantages of using STEAM technologies in teaching foreign (English) language to students of mining and metallurgy // International Journal of Studies in Advanced Education. – ISSN (E): 2949-8864 – Netherlands 2023. – Volume 02, Issue 06 – P. 54-57. https://scholarsdigest.org/index.php/ijsae/article/view/289

15. Sharipova I.A. Ingliz tilini integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida kasbga yo‘naltirib o‘qitish: o‘quv qo‘llanma. – Navoiy 2024. – 180 b. - O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024 yil 4 martdagi 55-sonli buyrug‘i asosida tasdiqlangan (1-2-bosqich talabalari uchun).

16. Sharipova I.A. Talabalar uchun integratsiyalashgan ta’lim texnologiyalari asosida ESP (English for Specific Purposes) o‘qitish dasturi – Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dastur. Guvohnoma № DGU 36593. – O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Dasturiy mahsulotlar davlat reestri, 19.04.2024.

Avtoreferat «Durdona» nashriyotida tahrirdan o‘tkazilib, o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlar o‘zaro muvofiqlashtirildi.

№ 10-3279

Босишга рухсат этилди: 08.10.2026.
Бичими: 60×84 1/16. «Times New Roman»
гарнитурасида рақамли босма усулда босилди.
Шартли босма табоғи 3,6. Адади 100. Буюртма: № 168
Тел.: (77) 300-99-09
Гувоҳнома реестр № 10-3279
“IMPRESS MEDIA” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент ш., Яккасарой тумани, Қушбеги кўчаси, 6-уй.