

**QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M RAQAMLI ILMIY
KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

MIRZABAEV TIMUR BISENBAY ULI

**DORIVOR O‘SIMLIKLAR KURSINI O‘QITISH METODIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH
(pedagogika oliy o‘quv yurtlari misolida)**

13.00.02 - Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Nukus - 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi

Oglavlenie avtorefarata dissertasii doktora filosofii (PhD)

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

Mirzabaev Timur Bisenbay uli

Dorivor o‘simliklar kursini o‘qitish metodikasini takomillashtirish
(pedagogika oliy o‘quv yurtlari misolida)..... 3

Мирзабаев Тимур Бисенбай улы

Совершенствование методики преподавания курса лекарственных
растений (на примере высших педагогических учебных
заведений)..... 21

Mirzabaev Timur Bisenbay uli

Improving the methodology for teaching the course on medicinal plants
(using pedagogical universities as an example)..... 41

E‘lon qilingan ishlar ro‘yhati

Spisok opublikovannykh rabot
List of published works..... 45

**QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M RAQAMLI ILMIY
KENGASH ASOSIDAGI BIR MARTALIK ILMIY KENGASH**

QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

MIRZABAEV TIMUR BISENBAY ULI

**DORIVOR O‘SIMLIKLAR KURSINI O‘QITISH METODIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH
(pedagogika oliy o‘quv yurtlari misolida)**

13.00.02 - Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (biologiya)

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Nukus - 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar Vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2026.1.PhD/Ped12113 raqami bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Qoraqalpoq davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.karsu.uz) hamda «Ziyonet» Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Jangabaeva Aygul Sarsenbaevna

qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori,
dotsent

Rasmiy opponentlar:

Qaraxonova Lobarxon Musoxonovna

pedagogika fanlari doktori, katta ilmiy xodim

Eshmuratov Roxat Artikbaevich

biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Yetakchi tashkilot:

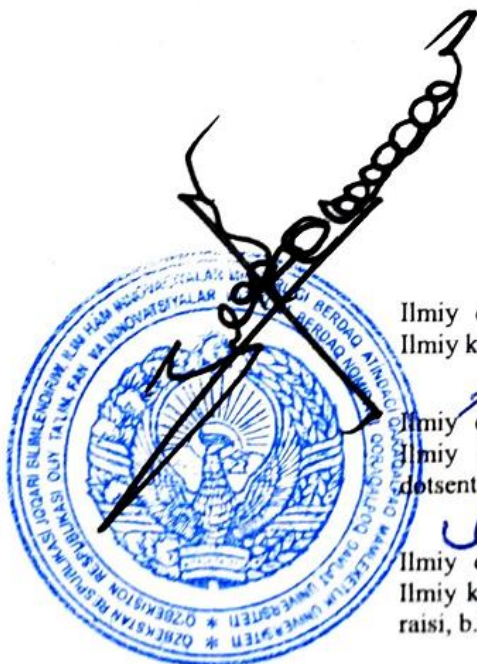
Urganch davlat pedagogika instituti

Dissertatsiya himoyasi Qoraqalpoq davlat universiteti huzuridagi PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M raqamli Ilmiy kengash asosidagi bir martalik Ilmiy kengashning 2026 yil «30» iyul kuni soat 11⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 230112, Nukus shahri, Ch.Abdirov ko'chasi, 1-uy. Universitet majlislar zali. Tel.: (+99861) 223-60-47, faks (+99861) 223-60-78, E-mail: karsu.info@edu.uz).

Dissertatsiya bilan Qoraqalpoq davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№550-raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 230112, Nukus shahri, Ch.Abdirov ko'chasi, 1 uy, Tel.: (+99861) 223-59-49.

Dissertatsiya avtoreferati 2026 yil «15» iyul kuni tarqatildi.

(2026 yil «15» iyul №12-raqamli reestr bayonnomasi)



M.A.Jumanov

Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash raisi, b.f.d., professor

M.K.Begjanov

Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash ilmiy kotibi, b.f.f.d.,
dotsent

Ya.I.Ametov

Ilmiy darajalar beruvchi bir martalik
Ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy seminar
raisi, b.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori PhD dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahon miqyosida uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida ta'limsifati va mazmunini tubdan isloh qilish, shu asosda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash hamda barkamol avlodni voyaga yetkazish muhim strategik yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. Ta'lim tizimiga e'tibor barcha rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotini rivojlantirish uchun poydevor ekani e'tirof etilgan. YUNESKO va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda o'tkazilgan Butunjahon ta'lim forumida qabul qilingan "Ta'lim – 2030-yilgacha" Inchxon deklaratsiyasida ta'lim sifatini yuqori darajada takomillashtirish, ta'lim sifatini baholash jarayoni va vositalaridan foydalanish yo'llarini ishlab chiqish, pirovardida erishilgan natijalar darajasini aniqlashga imkon yaratadigan mexanizmlarni ta'lim amaliyotiga samarali tadbiq etish masalalariga e'tibor qaratilgan¹. Mazkur konsepsiya ta'limni rivojlantirishni belgilovchi kuch ekanini tan olgan holda, uning natijasida insonlar hayotini ijobiy tomonga o'zgartirishdan iborat.

Jahon ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalarida biologik tadqiqotlar jumladan dorivor o'simliklarni o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Dunyoning yetakchi ta'lim muassasalarida dorivor o'simliklarni o'rganish yo'nalishda tadqiqotlar keng qamrovda amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, ta'lim tizimiga pedagogik texnologiyalarni tadbiq etish natijasida barcha fanlar kabi dorivor o'simliklar kursini kasbiy sohalarga yo'naltirib o'qitish tizimini takomillashtirish, ta'lim oluvchilarning barcha jihatlarini e'tiborga olish orqali maqsadli innovatsion modellarini ishlab chiqish alohida dolzarblik kasb etadi. Dorivor o'simliklar kursini o'qitish va uni kasbiy faoliyatga yo'naltirib o'qitish yetishtirilayotgan kadrlarni mehnat bozori talablari asosida tayyorlash, tabiiy layoqatini to'liq ro'yobga chiqarish, ta'lim oluvchilarda kognitiv faoliyatni rivojlantirishga zamin tayyorlaydi.

Mamlakatimizda milliy ta'limni xalqaro talablar asosida modernizatsiya qilish, bo'lg'usi pedagoglarni tayyorlash, kasbiy mahoratini shakllantirish jarayonida keng ko'lamda islohatlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Yangi hayot uchun, yangi O'zbekiston uchun" shiori ostida jadal rivojlanib borayotgan respublikamizda ta'lim jarayoniga innovatsion va raqamli texnologiyalarni tadbiq etish orqali uning sifati va samaradorligini oshirish, nazariya va amaliyot birligini integratsiyalash orqali ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlaridan samarali foydalanilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarning ilmiy ijodkorlik qobiliyatlari va kognitiv faoliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan, zamon talabiga javob beradigan metodik ta'minotni yaratishga qaratilgan tadqiqotlar olib borilmoqda. Jumladan, dorivor o'simliklarni kursida o'rin olgan ma'ruza, amaliy, laboratoriya, dala amaliyotlari mashg'ulotlarini tashkil etish sohasida ham ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. 2020-yil "Ilm, ma'rifat va

¹ Incheon declaration // Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015. Incheon, Republic of Korea).

raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” davlat dasturida² ta’limni modernizatsiya qilish ustuvor vazifalar qatorida belgilangan. Mazkur vazifa yechimlaridan biri ta’lim jarayonida, jumladan “Dorivor o‘simliklar” fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalari talabalarni kognitiv faoliyatga yo‘naltirib o‘qitish muxim hisoblanadi, bu esa olib borilayotgan tadqiqotning dolzarbligini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” PF-5847-sonli, 2020-yil 6-noyabrdagi “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PF-6108-sonli, 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” PF-60-sonli Farmonlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 10.04.2020 y. PQ-4670-son "Yovvoyi holda o‘suvi dori dori o‘simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori [9], Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 20.05.2022 yildagi 251-sonli qarori[10], 2022-yil 21-iyundagi “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-289-sonli Qarorlari, shuningdek, mazkur faoliyat sohasiga tegishli me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning Respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining asosiy ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. “Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma’naviy-ma’rifiy rivojlantirishda innovatsion g‘oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo‘llari” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Xorijlik olimlar Garet M.S., Porter A.C., Desimone L., Birman B. F., & Yoon K. S [86] Gary Thomos [87] va boshqalar tomonidan amaliy mashg‘ulotlarni o‘qitish metodikasini takomillashtirish masalalari o‘rganilgan, talabalarning kasbiy va kreativ kompetentligini shakllantirish hamda rivojlantirish muammolari bo‘yicha Lederman N. G., Abd-El-Khalick, F., & Bell, R. L. Views [55], Liang L. Chen, S., & Chen, X [37] kabilar ilmiy tadqiqot ishlari olib borgan.

MDH davlatlarida professional ta’limda pedagogik va ijtimoiy tamoyillarning tizimli tahlili, modul tizimi, pedagogik texnologiyalarga asoslangan konsepsiya, amaliy mashg‘ulotlar nazaryasi va amalga oshirishda ta’lim texnologiyalari bo‘yicha Ye.V. Andrienko[16] , A.Yu. Belogurov [20], L.V. Berenger [22], A.P. Dyachenko [25], A.M. Dekach[26] , T.V. Golikova, Ye.A.Galkina, V.M. Pakulova, [29], N.Yu. Ignatova [32] va boshqalar tadqiqot olib borgan. T.A.Ilina

² O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining 22-iyul 2020 yildagi “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” Davlat dasturining 2020-yil birinchi yarim yilligida bajarilishi yuzasidan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining hisoboti to‘g‘risidagi Qarori.

[31], G.P.Malaxov [39], L.M.Martyanova [40], V.L. Pastushenko [98], I.N.Pustiriskiy, V.N. Proxorov [99], S.Yu.Radelov [100] kabilarning ishlarida biologiya fanini o'qitish metodikasi va shuningdek dorivor o'simliklarning turli aspektlari ilmiy-pedagogik jihatdan tadqiq etilgan.

Respublikamizda oliy pedagogik ta'limning shakllanishi va rivojlanish jarayoni, qonuniyatlari va tendensiyalari, o'qitishga kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik kadrlar hamda bo'lajak o'qituvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash, kasbiy faoliyatga yo'llash, pedagogik klaster muammolari taniqli pedagog olimlar N.A.Muslimov [47], B.S.Abdullayeva, A.A.Abdugodirov, J.O.Tolipova [48], U.Sh.Begimqulov, U.I.Inoyatov[101], I.E.Shernazarov [69] va boshqalarning ishlarida yoritilgan. Biologiya ta'limi va o'qitish metodikasini takomillashtirish, didaktik materiallar va innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalari A.T. G'ofurov, J.O. Tolipova[59], S.Jumaev[35], S.I. Zayniev[66] U.E.Raxmatov[102], I.T.Azimov[71], G.S.Ergasheva, N.Karimova[27] va boshqalar tomonidan o'rganilgan.

Adabiyotlar tahlilidan ma'lum bo'ldiki, bo'lajak mutaxassislarni kasbga yo'naltirib o'qitish, biologiya ta'limi mazmuni va o'qitish metodikasini takomillashtirish, didaktik va o'lkashunoslik materiallar, texnik vositalar va innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish masalalari bo'yicha qator ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan, ammo "Dorivor o'simliklar" fanidan tashkil etiladigan mashg'ulotlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish muammosi bo'yicha maxsus tadqiqot ob'ekti sifatida tadqiq etilmagan.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Qoraqalpog' davlat universiteti "Dorivor o'simliklar agroekologiyasi va introduktsiyasi" kafedrasining "Qoraqalpog'iston dorivor o'simliklar dunyosining florasi, sistematikasi va bioekologik xususiyatlarini tadqiq qilish va olingan natijalarni maxsus fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirishda foydalanish" ilmiy-tadqiqot mavzusi (2022-2025) doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi "Dorivor o'simliklar" kursini mavzularini innovatsion texnologiyalar integratsiyasi asosida tashkil etish orqali o'qitish metodikasini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

"Dorivor o'simliklar" kursidan talabalarni kognitiv faoliyatini rivojlantirish bilan bog'liq ilg'or tajribalar asosida mashg'ulotlarni tashkil etishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash;

"Dorivor o'simliklar" kursini o'qitish metodikasini modeli va baholash mezonlari, axborot metodik ta'minotini pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali takomillashtirish;

talabalarni "Dorivor o'simliklar" kursidan dala amaliyoti davomida o'quv bilish faoliyatini faollashtirish va kasbiy faoliyatga tayyorlashning metodik tizimini ta'limni interfaol muhitga moslashuvchanligini barqarorlashtiruvchi adaptiv va amaliy yo'nalganlik tamoyillari asosida takomillashtirish;

taklif qilingan metodika samaradorligini tajriba-sinovdan o'tkazish, "Dorivor o'simliklar" kursini mashg'ulotlarda kasbga yo'naltirib o'qitish metodikasini

innovatsion texnologiyalar integratsiyasi asosida takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida pedagogika oliy ta'lim muassasalari biologiya bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalariga "Dorivor o'simliklar" kursidan o'qitish jarayoni belgilanib, tajriba-sinov ishlariga Qoraqalpoq davlat universiteti, Buxoro davlat universiteti, Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar institutidan 476 nafar talabalar jalb etilgan.

Tadqiqotning predmeti oliy ta'lim muassasalarida "Dorivor o'simliklar" kursini o'qitish metodikasini takomillashtirish mazmuni, shakllari, usullari va vositalari hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatish, anketa so'rovnoma, topshiriqlar, pedagogik tajriba-sinov, savol-javob, test, qiyosiy va matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarni loyihalashtirish jarayonida ilg'or xorijiy tajribalarning metodologik tendensiyalari asosida talabalarni kasbga yo'naltirib o'qitish bilan bog'liq innovatsion muhitini yaratish, biologiya ta'limi mazmunini intensiv tarzda kengaytirish, tayanch va fanga doir kompetensiyalar bilan integrativ, refleksiv aloqalarini ta'minlash, iyerarxik tuzilishdagi mashqlar hamda interfaol ta'lim texnologiyalaridan adaptiv holda foydalanish barqarorligini diagnostikalash asosida aniqlashtirilgan;

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarni o'tkazish davomida kompetensiyaviy yondashuvlarga asoslangan holda talabalarning innovatsion, kreativ fikrlashlariga imkon beradigan standart va nostandart topshiriqlar, kognitiv fikrlashning moslashuvchanligi kabi sifatlar bilan identivligini ta'minlash, fanlararo o'zaro aloqadorlikni amaliy-funksional, refleksiv, korreksion integratsiyalash, oddiydan murakkablikka qarab bosqichli algoritmiga adaptativ omillarining o'zaro bog'liqligi asosida ishlab chiqilgan;

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarda bo'lajak mutaxassislarning o'quv-bilish va kasbiy faoliyatini rivojlantirish imkoniyatlari bilish motivatsiyasini ketma-ketligini ta'minlash, kreativ fikrlash elementlarini innovatsion faoliyatiga adaptiv va amaliy yo'nalganlik didaktika tamoyil sifatida kiritish, kasbiy va shaxsiy kompetensiyalaridan noodatiy (kutilmagan) vaziyatlarda qo'llay olishga qaratilgan innovatsion va raqamli axborot-kommunikatsion texnologiyalar asosida takomillashtirilgan;

talabalarning kasbiy faoliyatini shakllantirishda "Dorivor o'simliklar" kursidan o'zlashtirish darajalari, baholash mezonlari, mazmuni, o'zaro bog'liq jihatlarini belgilovchi kasbiy-pedagogik ko'rsatkichlari motivatsion, tashkiliy va o'quv metodik ta'minotini hamda mashg'ulotlarni unifikatsiyalash bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish asosida takomillashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

"Dorivor o'simliklar" kursidan ta'lim jarayonini samarali tashkil etish maqsadida pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlarga asoslangan mutaxassislarning dorivor o'simliklar bo'yicha tushunchalarni to'liq o'zlashtirishiga yo'naltirilgan mashg'ulot topshiriqlari asosida takomillashtirilgan;

OTMning Dorivor o'simliklar yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi "Dorivor o'simliklar" fanining dasturi asosida nazariy, amaliy, virtual mashg'ulotlar mazmuni takomillashtirilgan, ta'lim yo'nalishi malaka talablari asosida fanning sillabus, o'quv-uslubiy majmua ishlab chiqish orqali takomillashtirilgan;

oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun "Genetika va selektsiya asoslari (selektsiya)" o'quv qo'llanma asosida metodik tayyorgarligini oshirish texnologiyalari yaratilgan;

biologiya fani o'qituvchilari, oliy ta'lim muassasalarining talabalari uchun "O'simliklar va hayvonlar evolyusiyasi" o'quv qo'llanmasi yaratilgan, majmual, tizimli, integrativ, motivatsion tamoyillar asosida mashg'ulotlarning uslubiy ta'minoti takomillashtirilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi o'qitishning metodologik yondashuv va tamoyillarga asoslanganligi, foydalanilgan materiallar hamda nazariy ma'lumotlarning rasmiy manbalardan olinganligi, tadqiqotning maqsadi, vazifalari va natijalarining yaxlitligi ta'minlanganligi, mashg'ulotlarni tashkil etish texnologiyasini takomillashtirish uchun ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarning aprotatsiyadan o'tkazilganligi, tadqiqot davomida olingan natijalar yetakchi respublika va xorijiy nashrlarda chop etilganligi, tajriba-sinov natijalari samaradorligi matematik-statistik metodlar yordamida qayta ishlanganligi va vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati bo'lajak mutaxassislarning "Dorivor o'simliklar" fanidan mashg'ulotlarda kasbiy faoliyatni takomillashtirishning tashkiliy-pedagogik, metodik shart-sharoitlari va pedagogik imkoniyatlari aniqlangan, ta'lim yo'nalishi o'quv rejasida ajratilgan soatda talabalarning belgilangan asosiy biologik bilim va tushunchalar, ko'nikma va malakalarni to'liq o'zlashtirishi, o'qitish sifati va samaradorligini oshirishga qaratilgan o'quv metodik tizim ishlab chiqilganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati kasbiy-metodik, muammoli izlanish vaziyatlarni qo'llashga oid amaliy mashg'ulot topshiriqlari va "Talabalarning kasbga yo'naltirib o'qitishda "Dorivor o'simliklar"dan mashg'ulotlarni tashkil etish texnologiyasini loyihalash va qo'llashning metodik tizimi" ishlab chiqilganligi, bo'lajak mutaxassislarning kasbga yo'naltirib o'qitish metodikasini takomillashtirishga doir amaliy mashg'ulot topshiriqlarini tuzishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish uchun zaruriy tashkiliy metodik muhit yaratilganligi, baholashning nostandart tizimlari takomillashtirilganligi, taklif etilgan diagnostik vositalardan talabalarda fanga oid kompetensiyalarning rivojlanganlik darajasi aniqlanganligi, kasbiy kompetentligini oshirishda fanga oid mashg'ulotlarning takomillashganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Dorivor o'simliklar kursini o'qitish metodikasini takomillashtirish (pedagogika oliy o'quv yurtlari misolida) bo'yicha olingan ilmiy natijalar asosida:

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarni tashkil etishning pedagogik imkoniyatlari va metodik xususiyatlari talabalarni kasbga yo'naltirib o'qitish bilan

bog'liq ilg'or tajribalar asosida biologiya ta'limi mazmunini nazariy va amaliy jihatdan kengaytirish, fanga va kasbga yo'naltirishga oid xususiy ko'nikmalar tayanch kompetensiyalar bilan integrativ qayta aloqasini ta'minlash, tabiiy-ilmiy savodxonlikka va kasbiy-shaxsiy tayyorgarlikka qo'yilgan minimum talablarga ustuvorlik berish orqali aniqlashtirishga oid tavsiyalar "O'simliklar va hayvonlar evolyusiyasi" nomli o'quv qo'llanma mazmuniga singdirilgan (Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti Kengashining 2025-yil 04-dekabrda 4/3.2-sonli qarori asosida berilgan 2025-559U-867 raqamli nashr ruxsatnomasi). Natijada, amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash imkoni yaratilgan;

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarni faoliyatli, kompetensiyaviy, innovatsion, kreativ fikrlash imkon beradigan hamda iyerarxik, izchillik, oddiydan murakkablikka o'tish prinsiplari asosida topshiriqlar tizimini ishlab chiqishga oid tavsiyalar "O'simliklar va hayvonlar evolyusiyasi" nomli o'quv qo'llanma mazmuniga singdirilgan (Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti Kengashining 2025-yil 04-dekabrda 4/3.2-sonli qarori asosida berilgan 2025-559U-867 raqamli nashr ruxsatnomasi). Natijada, auditoriya mashg'ulotlarda talabalarni kasbga yo'naltirib o'qitish metodikasini takomillashtiruvchi topshiriqlar tizimini ishlab chiqishga erishilgan;

"Dorivor o'simliklar" kursidan mashg'ulotlarda bo'lajak mutaxassislarning o'quv bilish faoliyatini faollashtirish va kasbiy faoliyatini rivojlantirish imkoniyatini beradigan faol va interfaol texnologiyalar asosida takomillashtirishga oid xulosalar "O'simliklar va hayvonlar evolyusiyasi" nomli o'quv qo'llanma mazmuniga singdirilgan (Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti Kengashining 2025-yil 04-dekabrda 4/3.2-sonli qarori asosida berilgan 2025-559U-867 raqamli nashr ruxsatnomasi). Natijada, talabalarning mashg'ulotlarda o'quv bilish faoliyatini va kasbiy faoliyatga tayyorlashning metodik tizimini takomillashtirish samaradorligi oshgan;

"Dorivor o'simliklar" kursidan talabalarni kasbga yo'naltirib o'qitishning maxsus tanlab olingan pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, keys topshiriqlari, talabalar bilimni baholashning nostandart usullari, mahorat darslari, ta'limni tashkil etishning individual, kichik guruhlarda va yalpi o'qitish shakllari integratsiyasiga asoslangan mashg'ulotlarni tashkil etish o'quv-metodik ta'minotini yaratishga doir amaliy taklif va tavsiyalar "Dorivor o'simliklar" kursini o'qitishda keng foydalanilgan (Qoraqalpog'iston Respublikasi kasbiy ta'lim agentligining 2026-yil 13-fevralda AA-01-02/292-1-sonli ma'lumotnomasi). Natijada, "Dorivor o'simliklar" kursini o'qitish samaradorligi oshgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta Respublika va 3 ta xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 13 ta ilmiy-metodik ish chop etilgan. Shulardan, 2 ta o'quv qo'llanma, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola, jumladan, 4 tasi Respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya ishi kirish, uchta bob, xulosalar va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 152 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

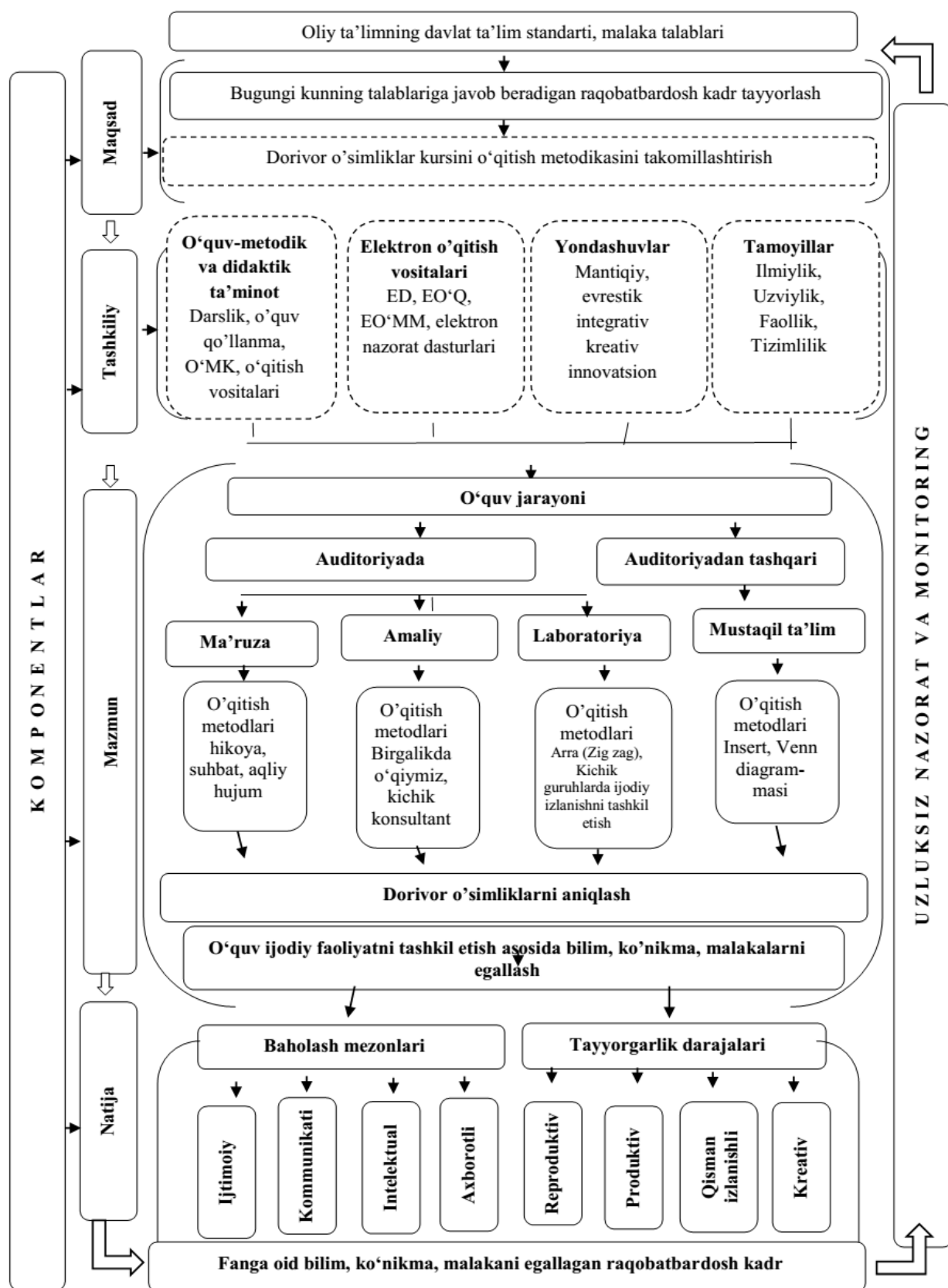
Dissertatsiyaning **Kirish** qismida o'tkazilgan tadqiqot ishining dolzarbligi va zaruriyati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon etilgan. Olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan. Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi, nashr etilgan ishlar va dissertatsiyaning tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi **“Oliy o'quv yurtlarida ta'lim jarayonini takomillashtirishning nazariy-ilmiy asoslari”** deb nomlangan bo'lib, unda oliy ta'limni modernizatsiyalashtirish sharoitida biologiyadan dorivor o'simliklar kursi o'qitish jarayoniga zamonaviy yondashuvlar, dorivor o'simliklar kursidane tashkil etiladigan o'qitish shakllari va uni tashkil etish metodikasining o'rganilganligi va ularni tashkil etish xolati, dorivor o'simliklar kursini tashkil etishning maxsus pedagogik texnologiyalari yoritilgan.

Pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim mazmunini chuqurlashtirish, ta'limning amaliy tamoyillarini takomillashtirish, ta'lim jarayonlarini intensivlashtirish, ta'lim texnologiyalarini mukammallashtirish, ta'lim va tarbiyaning birligini kuchaytirish, xususan, oliy ta'lim mazmuniga nafaqat bilim, ko'nikma va malaka, balki umuminsoniy madaniyatni tashkil qiluvchi – ijodiy faoliyat tajribasi, atrof-muhitga nisbatan ijobiy munosabatlarni ham kiritish g'oyasi kun tartibiga dolzarb vazifa ekanligi o'z isbotini topmoqda. Ta'lim jarayoniga pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish, u bilan bog'liq materiallarni boyitish, pedagoglar tomonidan mashg'ulotlarni sifatli o'tilishi va ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv-tarbiya jarayonida modulli ta'lim texnologiyasi, hamkorlikda o'qitish texnologiyasi, didaktik o'yin texnologiyalari, muammoli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish yo'llari ishlab chiqish va ta'lim jarayoniga tatbiq etish, o'qitish metodikasini takomillashtirishda o'ziga xos o'rin tutadi.

Tadqiqot davomida ta'lim tizimini tashkil etish va unga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish tushunchalari borasida, xorijiy, MDH davlatlari hamda respublikamiz olimlarni tomonidan bildirilgan turli fikr va mulohazalar o'rganildi.

Biologik fanlar o'quv rejasiga kiritilgan dorivor o'simliklar fani mazmuni tahlil qilindi va bu fanni o'qitishda pedagogik texnologiyalarni bu kursni o'qitish jarayoniga keng tatbiq etish, talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish, ularning kasb mahorati, bilish darajasini muntazam yuksaltirish va bevosita pedagog hamda talabalarning pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali keutilgan natijalarga erishish mumkinligi asoslandi.



1-rasm. Dorivor o'simliklar kursini o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli

Fan va texnika jadal rivojlanib borayotgan bugungi globallashuv zamonida biologik fanlarni o'qitishda yangi ilmiy metodik yondashuvni tatbiq etish, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'qitishning metodik mazmunini

o'zgartirish, talabalarning o'z mutaxassisligi bo'yicha axborotlar olishlarni keng ta'minlash, talabalarning fanga bo'lgan qiziqishlarini va ijtimoiy faolligini, tabiatga nisbatan kuzatuvchanligini oshirish uchun zamonaviy o'qitish vositalari, ta'lim tarbiya tizimi, ma'naviy va ma'rifiy, pedagogik texnologiyalardan foydalanish kabilarning samaradorligini oshirish vazifalari qo'yildi.

Talabalarda dorivor o'simliklarni o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini oshirishning samarali tomoni mashg'ulotlarda turli pedagogik texnologiyalar, jumaladan modul ta'lim texnologiyalari, hamkorlikda o'qitish texnologiyalari, didaktik o'yin texnologiyalaridan keng foydalanishdir. Bular asosida olingan har bir metodik ilmiy yangilik, darsni tashkil etishning zamonaviy usullari talabaning yangicha fikrlashga va dunyoqarashini takomillashtirishga asos bo'lib xizmat qiladi (1-rasmga qarang).

Dissertatsiyada pedagogik texnologiyalardan foydalanib talabalarning ilmiy-metodik savodxonligini oshirish mumkinligi, o'quv jarayonini pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish lozimligi e'tirof etilib, mazkur muammoni yechimini topishga muvaffaq bo'lindi.

Dissertatsiyaning **“Oliy ta'lim muassasalarida “Dorivor o'simliklar” kursini o'qitish metodikasini takomillashtirishning metodik asoslari”** deb nomlangan ikkinchi bobi birinchi paragrafida dala amaliyoti davomida dorivor o'simliklar bilan tanishish va o'rganish metodikasini didaktik ta'minoti, metod va vositalari shakllari ochib berilgan.

Dorivor o'simliklar bilan tanishish talabalarni dorivor xom ashyo yig'ish bo'yicha ijtimoiy foydali, tabiatni muhofaza qilish, ularni ko'paytirish kabi ijtimoiy foydali ishlarni bajarishga jalb etish bilan bir qatorda ob'ektlarni tabiiy sharoitda tanib olish, biologik ob'ektlarni aniqlash kabi bilish faoliyatini rivojlantirishda dala amaliyotini muxim rol o'ynashi yoritildi.

“Dorivor o'simliklar” dala amaliyotlarini asosiy vazifasi biologiya predmetlari asosida shakllangan bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni yanada kengaytirish, mustahkamlash va chuqurlashtirish hamda talabalar tomonidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma, malakalarni keyingi tadqiqot bosqichlarida yanada murakkabroq bo'lgan nazariy bilimlarni o'zlashtirish, mustahkamlash, amalda qo'llash qo'llash bo'yicha ko'nikma va malakalar uchun nazariy asos bo'lishi va amaliy ishlarni bajarish davomida talabalarga fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirish metodikasiga oid fikrlar berilgan. Dala amaliyoti davomida talabalarni dorivor o'simliklar bilan tanishtirish bilan bir qatorda tabiatni muhofaza qilish, ijtimoiy foydalai ishga jalb qilish bilan xolda tashkil etish metodikasi yoritilgan. Shuningdek dala amaliyoti davomida amaliyot rahbari va talabalar tomonidan amalga oshiriladigan topshiriqlar mazmuni keltirib o'tilgan. Dala amaliyoti davomida tashkil etiladigan ekspeditsiyalar mazmuni ilmiy metodik jihatdan yoritilgan. Shuningdek tabiiy sharoitda o'simliklarni aloxida turlarini o'rganish, shu bilan birga ma'lum bir xududda tarqalgan yashash muhiti o'zaro o'hashash bo'lgan o'simliklar guruhi fitotsenozlarni ham o'rganish metodlari hamda oliy o'quv yurti pedagog olimlarini tajribasidan kelib chiqib tabiiy sharoitda talabalar tomonidan aloxida o'simlik turlarini o'rganish va ular o'rtasida tajaribalar olib borish haqida fikrlar ochib berilgan. Ayrim o'simlik turlari va o'simlik jamoasini

o'rganish bo'yicha reja mazumin yoritib berilgan. Tabiiy sharoitdagi foydali, dorivor o'simliklarni tanib olish va o'simliklarni yig'ish metodikaga to'xtab o'tilgan.

Oliy ta'limda o'quv jarayonini muhim tarkibiy qismi laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar xisoblanadi. Har qanday pedagogik tizimlar qatorida laboratoriya va amaliy mashg'ulot tizimi tuzilmaviy va funksional tarkibiy qismlardan iborat. Amaliy mashg'ulot pedagogik tizimidagi pedagog va talabalar faoliyatiga nisbatan funksional tarkibiy qismlar: gnostik, faoliyat, konstruksiyalash, loyihalash, kommunikatsiya, tashkil etish, korreksiyalashdan iborat. Samarali amaliy mashg'ulotlar tizimi uchta kirish, asosiy, yakunlochi qismlardan iborat bo'lib, mashg'ulotning asosiy qismi balki kirish va yakunlovchi qismlari ham mavzuning o'zlashtirishning zaruriy bo'g'imlari hisoblanadi.

Pedagog tomonidan mashg'ulot o'tishga tayyorgarlik quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi: taqvim mavzuli reja asosida amaliy mashg'ulot mavzusi, ta'limiy maqsad va vazifalari, tarbiyaviy imkoniyatlarini aniqlash; talaba mashg'ulotda bili olishi va o'zlashtirib olishi zarur bo'lgan asosiy mazmun; amaliy mashg'ulot strukturasi, turi, metod, vositalari, fanlararo va fandagi bog'lanishlarni aniqlash va undan mashg'ulotda foydalanish yo'llarini belgilash; kabilarni qamrab oladi.

Shu sababli ham dorivor o'simliklar kursi o'quv rejasi va dasturida berilgan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda pedagog va talaba faoliyatidagi maqsad vazifalari ochib berilgan. Shuningdek bir nechta amaliy mashg'ulotlar o'tkazish mazmuni keltirilgan.

Oliy o'quv yurti Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun dorivor o'simliklar bilan atroflicha tanishishda laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish o'ziga xos o'rinda turadi. Chunki laboratoriya mashg'ulotlari davomida talaba dorivor o'simliklar tarkibidagi moddalarni aniqlashni o'rganib dorivor o'simliklar haqida aniq tasavvurlarga ega bo'ladilar. Bu esa talabani dorivor o'simliklar haqidagi ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, o'simliklar bilan ishlashda o'ziga xos xavfsizlik qoidalarini bilib olishga, dorivor o'simliklarni inson hayotidagi amaliy ahamiyatini kengroq tushunib yetishga imkon beradi.

Biologiya o'qitishni o'ziga xos moddiy texnika bazasini tarkibiy qismi bo'lgan o'quv tajriba uchastkasi ta'lim jarayonida o'ziga xos o'rin tutadi. O'quv tajriba uchastkasida talabalarining amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyati katta. Shu sababli ham dorivor o'simliklarni o'quv tajriba uchastkasini tashkil etish, dorivor o'simliklarni introduksiya qilish muxim rol o'ynaydi. O'quv tajriba uchastkasidagi ishlar talabalarda dorivor o'simliklar biologiyasi hamda agrotexnikasini keng o'rganishga imkon yaratadi va ulardagi mehnat madaniyatini tarbiyalashga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'quv tajriba uchastkasida yetishtirilgan dorivor o'simliklarni tabiiy xolda o'sadigan vakillari bilan solishtirish, laboratoriya sharoitida ularning tarkibini aniqlash va taqqoslashga talabalarni o'rgatish, talabalarni dorivor o'simliklarni o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Dorivor o'simliklarni o'quv tajriba uchaskasida parvarish qilish metodikasi deb nomlangan qismida dorivor o'simliklarni o'quv tajriba uchaskasida ko'paytirish va parvarish qilish haqida ma'lumotlar berilgan. O'quv tajriba uchaskasidagi ishlar ta'lim oluvchilarda tashkilotchilik, jamoatchilik ko'nikmalarini, mehnat madaniyatini, estetik tuyg'ularni, o'simlikni ko'paytirish bilan tabiatni qayta ishlab chiqarish ko'nikmalarini tarbiyalaydi. Talabalar tomonidan dorivor o'simliklarni ko'paytirish va parvarish qilish bo'yicha tajriba uchaskasi uchun yerni tayyorlash, unumdorligi past bo'lgan tuproq unumdorligini oshirish, iqlim sharoitini hisobga olish, dorivor o'simliklarni ekigish uchun materiallar olish, dorivor o'simlik turlarini tanlash, urug'ni ekishga tayyorlash, o'simtalarni parvarish qilish metodikalari bilan talabalarni tanishtirish ochib berilgan.

Dissertatsiyaning **“Pedagogik tajriba-sinov ishlari va uning natijali tahlili”** deb nomlangan uchinchi bobida pedagogik tajriba-sinov ishlarining dasturi va metodikasi, pedagogik tajriba-sinov ishlarining natijalari hamda ularning statistik tahlili bayon etilgan.

Pedagogik tajriba sinov natijalari uch bosqichda o'tkazildi.

birinchi – tayyorgarlik bosqichi, 2022/2023-o'quv yilida dastlab tajriba-sinovlar o'tkazilishi zarur bo'lgan oliy ta'lim muassasalari aniqlandi. Bu oliy ta'lim muassasasidagi talabalarning “Dorivor o'simliklar” fanidan bilim, ko'nikma va malakalari anketa va test so'rovlari, og'zaki savol-javoblar yordamida o'rganildi;

ikkinchi – o'qitish bosqichi, 2023/2024-o'quv yilida amaliy mashg'ulotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, mavjud darslik, o'quv va o'quv-metodik qo'llanmalar yordamida fan mazmunini talabalarga samarali yetkazish ishlarini olib borishga alohida e'tibor qaratildi. Tajriba-sinov o'tkazilayotgan oliy ta'lim muassasalarida guruhlar tanlandi, ular tajriba va nazorat guruhiga ajratildi. Tajriba guruhidagi mashg'ulotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etildi, axborot va kartografik texnologiyalarga asoslangan holda o'quv faoliyati tashkil etildi.

uchinchi – tasdiqlovchi bosqich, tajriba va nazorat guruhidagi talabalarning bilim darajalari nazorat ishlari, standart va testlar, savol-javoblar asosida aniqlandi, taqqoslandi va xulosalar chiqarildi. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlarining umumiy tahlili ishlab chiqildi. Bu bosqichda olingan natijalar umumlashtirildi, xulosalandi va matematik-statistika yordamida tahlil qilindi.

Pedagogik tajriba-sinov maydonlari sifatida Qoraqalpoq davlat universiteti, Buxoro davlat univesiteti, Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tanlab olindi, jami 476 nafar talaba ishtirok etdi (1-jadvalga qarang).

2022-2025-yillar davomida olib borilgan tajriba ishlari natijalari mazmuni va tahlili ko'rib chiqilgan. Pedagogik tadqiqotlarni amaliyotga tatbiq etish va ularning samaradorligini aniqlashda tajriba-sinov ishlari alohida ahamiyat kasb etadi va bajarilgan ishning samaradorligini ko'rsatib beradi.

1-jadval

Pedagogik tajriba-sinov ishlariga jalb qilingan OTM va talabalar

OTMlar nomi	2022-2023- o'quv yili	2023-2024- o'quv yili	2024-2025- o'quv yili	Jami
Qoraqalpoq davlat universiteti	51	53	52	156
Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti	55	52	54	161
Buxoro davlat universiteti	52	54	53	159
Jami	158	159	159	476

Tadqiqot doirasida “Dorivor o‘simliklar” fanidan mashg‘ulotlarda talabalarning kasbga yo‘naltirib o‘qitish metodikasini takomillashtirish o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi. Natijada, “Dorivor o‘simliklar” fani bo‘yicha mashg‘ulotlar jarayonida talabalarning kasbga yo‘naltirib o‘qitish orqali kasbiy faoliyatni rivojlantirish darajasini ta‘minlovchi ilmiy-metodik materiallar asosida dasrlik, o‘quv qo‘llanma, keys va Xalqaro baholashga oid topshiriqlar, tavsiyanoma va dars ishlanmalari yaratildi, ta‘lim jarayoniga tatbiq etildi. Talabalar bilimini nazarot qilishda test sinovlari, yozma nazorat ishlari, og‘zaki savol - javob metodlaridan foydalanildi.

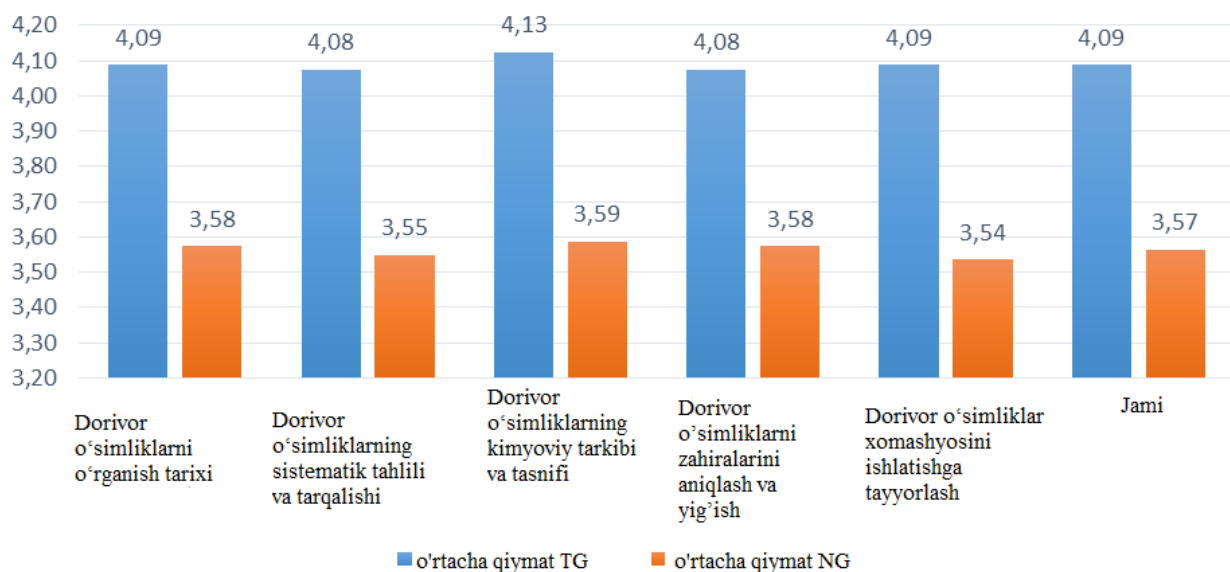
2024/2025-o‘quv yilida talabalarning topshiriqlarni bajarishi yuzasidan olingan natijalarning statistik hisobini quyidagi 2-jadvalda va 5-6-7-rasmlarda keltiramiz.

2-jadval

**Barcha OTMlari uchun umumlashgan statistik qiymat ko‘rsatkichlari
korsatkichlari**

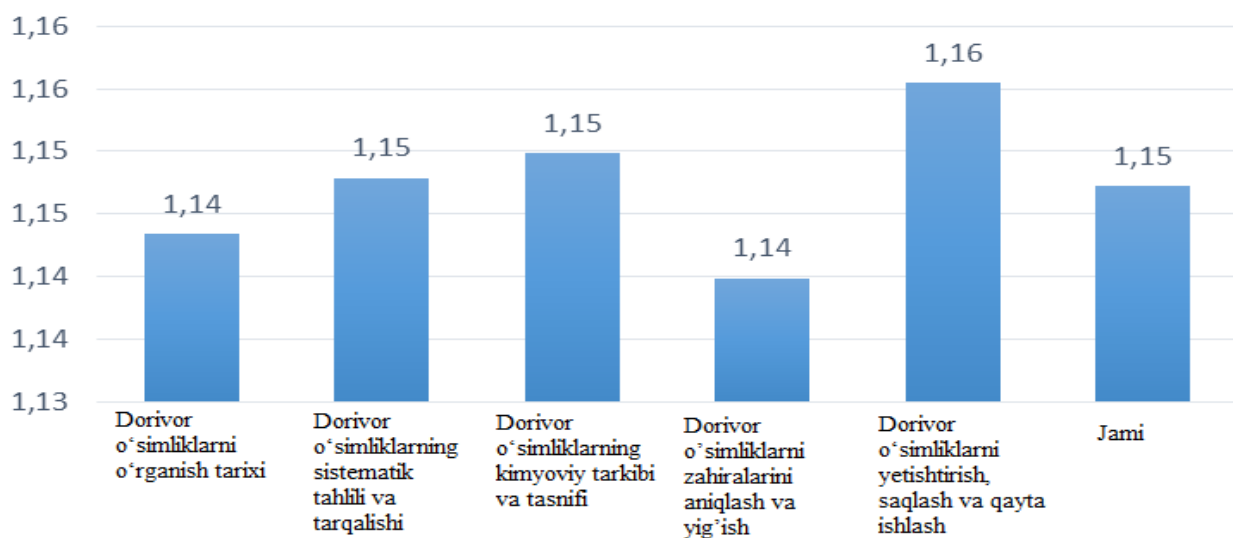
Statistik ko‘rsatkichlar		Dorivor o‘simliklarni o‘rganish tarixi	Dorivor o‘simliklarni sistematik tahlili	Dorivor o‘simliklarni etishtirish	Dorivor o‘simliklarni zahiralarni	Vitaminli dorivor o‘simliklar	Jami
O‘rtacha qiymat	TG	4,09	4,08	4,13	4,08	4,09	4,09
	NG	3,58	3,55	3,59	3,58	3,54	3,57
Samaradorlik			1,14	1,15	1,15	1,14	1,16
Tanlanma depressiya	TG	0,45	0,47	0,43	0,44	0,45	0,45
	NG	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Standart xatolik	TG	0,67	0,69	0,66	0,67	0,67	0,67
	NG	0,69	0,69	0,68	0,69	0,69	0,69
Aniqlanish ko‘rsatkichi	TG	1,84%	1,88%	1,79%	1,83%	1,84%	1,84%
	NG	2,14%	2,16%	2,13%	2,14%	2,18%	2,15%
Ishonchlilik oralig‘i		TG	3,94	3,92	3,98	3,93	3,94

		4,24	4,23	4,27	4,22	4,24	4,24
		3,42	3,40	3,44	3,42	3,39	3,41
	NG	3,73	3,70	3,74	3,73	3,69	3,72
χ^2 (xi kvadrat)	χ^2	41,19	40,89	46,66	40,69	45,17	42,81
Kritik qiymat		5,99	5,99	5,99	7,81	9,49	5,99
Kriteriy xulosasi		H ₁ gipoteza qabul qilinadi	H ₁ gipoteza qabul qilinadi	H ₁ gipoteza qabul qilinadi	H ₁ gipoteza qabul qilinadi	H ₁ gipoteza qabul qilinadi	H ₁ gipoteza qabul qilinadi



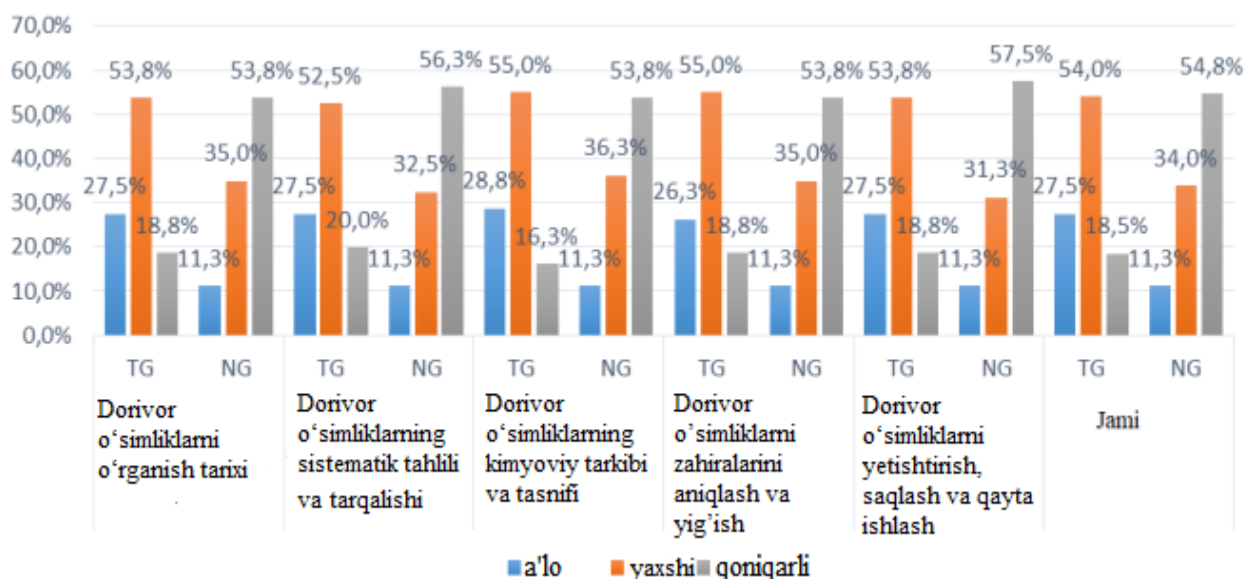
5-rasm. 2024-2025-o'quv yilida tajriba-sinov ishlarida qatnashgan tajriba va nazorat guruhlarining o'rtacha o'zlashtirish ko'rsatkichlari

Samaradorlik



6-rasm. 2024-2025- o'quv yilida tajriba-sinov ishlarida qatnashgan tajriba guruhining nazorat guruhiga nisbatan samaradorlik ko'rsatkichlari

Pedagogik tajriba-sinov natijalariga matematik-statistik ishlov berish orqali oliy ta'lim muassasalarida "Dorivor o'simliklar" fanidan mashg'ulotlarni tashkil etish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotda ilgari surilgan ilmiy faraz to'liq tasdiqlandi.



7-rasm. Barcha OTMlardagi o'tkazilgan tajriba-sinov ishlarining qiyosiy tahlili

Yuqorida keltirilgan jadval ma'lumotlariga ko'ra, barcha mezonlarda $\chi^2_{kuzatuv} > \chi^2_{kritik}$ bo'lgani uchun tajriba guruhlarining o'zlashtirishi nazorat guruhlariga nisbatan sezilarli darajada oshib, ularning samaradorlik ko'rsatkichi 1,14-1,16 barobarga yuqori, o'rtacha 15% ga oshganligi hamda ishonch oraliqlari bir-biri bilan ustma-ust tushmaganligi, ya'ni samaradorlikning haqqoniyligi statistik metodlar bilan isbotlandi. Bu amalga oshirilgan tajriba-sinov ishining samarali ekanligidan dalolat beradi.

XULOSALAR VA TAVSIYALAR

"Dorivor o'simliklar kursini o'qitish metodikasini takomillashtirish (pedagogika oliy o'quv yurtlari misolida)" mavzusidagi falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalar taqdim etildi:

1. Tadqiqot ishining nazariy qismida Dorivor o'simliklar kursidan mashg'ulotlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish orqali bo'lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatga yo'llash bo'yicha horijiy, MDH davlatlari hamda respublikamiz olimlari tomonidan bildirilgan turli fikr-mulohazalar, ilmiy tadqiqot ishlari tahlili asosida dorivor o'simliklar kursi bo'yicha o'qitish tizimini

modernizatsiyalashtirish davrida uning jadal rivojlanish omillari sifatida tizimli, faoliyatli, texnologik, integrativ yondashuvlar ilmiy asoslandi.

2. Oliy o'quv yurtlarida Dorivor o'simliklar fanidan talabalarining kasbiy faoliyatga yo'llash va kasbiy mahoratini oshirish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari va ularni ishlab chiqilganlik darajasi tahlili amalga oshirildi, shuningdek, olib borilgan tadqiqot natijalari asosida hozirgi vaqtda Dorivor o'simliklar fanidan tashkil etiladigan mashg'ulotlar davomida kasbiy pedagogik faoliyatga yo'llash bo'yicha imkoniyatlar aniq ochib berilmaganligi aniqlandi.

3. Yuqorida keltirilgan dalillar asosida oliy o'quv yurtlarida o'qitiladigan Dorivor o'simliklar fanidan mashg'ulotlar ishlanmalari va ularning bajarish tamoyillari ishlab chiqildi: 1) Dorivor o'simliklar kursi mazmuni, tushunchalari, tafsilotlarini, usul va shakllarini talabalar tomonidan o'zlashtirishga yordam berishi; 2) amaliy mashg'ulotlar tizimi dasturga asoslangan holda to'liq bo'lishi; 3) mashg'ulotlarni murakkablik darajasi bo'yicha olib borish tartibida amaliyotga joriy etilishi; 4) Dorivor o'simliklar fanidan amaliy mashg'ulotlarning tashkil etish metodikasi bugungi talabaning oliy o'quv yurtiga adaptatsiya hosil qilishiga, yuqori darajada fikrlash tafakkurini oshirishga imkoniyat yaratish; 5) amaliy mashg'ulotlar bo'lajak biologiya o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga yo'llashga xizmat qilishi haqida metodik ko'rsatmalar ishlab chiqildi.

4. Dorivor o'simliklar kursini modullari bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi va tashkil etish tamoyillari, mashg'ulotlar davomida vujudga keladigan muammoli vaziyatlar yechimini topish yo'llari ko'rsatib o'tildi. Dorivor o'simliklardan amaliy mashg'ulotlarni bajarish reflekslari shakllanishini ma'lum darajada qiyinchiliklarni vujudga keltiradigan sabablari va uni bartaraf etish usullari aniqlandi.

5. Dala amaliyoti va amaliy mashg'ulot darslarida talabalar tomonidan Dorivor o'simliklar fanida mavjud tushuncha va bilimlarni to'liq o'zlashtirishga erishishi dala amaliyoti va amaliy mashg'ulot topshiriqlari va mustaqil ishlarni bajarishdagi harakatlarini tizimga solish, ularni bajarish tartibi bo'yicha amaliy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish, manbalardan mustaqil

6. Biologik ma'lumotlarni izlash, o'rganish, qayta ishlash va amaliy faoliyatda qo'llash usullari ko'rsatib berildi.

7. Bugungi innovatsion ta'lim sharoitida Dorivor o'simliklar fanidan amaliy va dala amaliyoti hamda o'quv tajriba uchastkalarida mashg'ulotlarni tashkil etish jarayonida talabalarining bilish faoliyati mazmunini faoliyatli, tizimli, mazmuniy-jarayonli, pedagogik-psixologik, metodik, individual va ijodiy yondashuvlar asosida o'rganish, talabalarining innovatsion o'quv bilish faoliyatidagi qobiliyatini aniqlash, dorivor o'simliklarni aniqlash va ular xaqidagi ma'lumotlarni o'zlashtirish jarayonidagi o'quv bilish faoliyati tarkibi, bilish faoliyatini oshirish va kasbiy faoliyatini takomillashtirish usullari yoritib berildi.

8. Oliy ta'lim muassasalarida Dorivor o'simliklar kursidan dala amaliyoti, amaliy mashg'ulotlar va o'quv tajriba uchastkasida tashkil etiladigan mashg'ulotlarni tanlab olingan texnologiyalar asosida tashkil etish orqali talabalarining ishlash, biologik nutqidagi bo'shliqlarni bartaraf etishga yo'naltirilgan, tavsiya etilgan metodikaning samaradorligi 15% ni tashkil etdi.

Dissertatsiya ishi bo'yicha amalga oshirilgan tadqiqot natijalari asosida oliy ta'lim muassasalarida "Dorivor o'simliklar" kursini o'qitish metodikasini takomillashtirish yuzasidan **quyidagi tavsiyalar** ishlab chiqildi:

1. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etishda modul-kredit tizimiga bosqichma – bosqich o'tilishi munosabati bilan har bir talabanning Dorivor o'simliklar fanidan amaliy ishlarni bajarish jarayonida mustaqil bilim olish ehtiyoji va imkoniyatlari, ularni fanni o'zlashtirishdagi qiyinchiliklarini hisobga olgan holda ta'lim resurslarini tayyorlash;

2. Biologiya ta'lim sohasi mutaxassislarining biologik savodxonligi, kasbiy faoliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan sifatli didaktik materiallar, darslik va o'quv qo'llanmalar yaratish jarayonida umumiy o'rta ta'lim bilan muntazam ravishda hamkorlik faoliyatini tashkil etish;

3. Oliy o'quv yurtlarida biologik ta'lim muhiti, uning o'quv - metodik ta'minotini yaratishdagi ilg'or tajribalar, pedagogik texnologiyalarning oliy ta'limga mos modelini dorivor o'simliklar fanini o'qitish muammolarini hisobga olgan holda o'rganish va ommalashtirish;

4. Dorivor o'simliklar fanidan mashg'ulotlar mavzularini mazmunidan kelib chiqqan holda dorivor o'simliklar kursini kimyo, farmakologiya, tibbiyot fanlari orasidagi hamda biologiya fanining turli tarmoqlarida bo'layotgan o'zgarishlar bilan bog'lab olib borish;

5. Biologik ta'limining dorivor o'simliklar bilan bog'liq turli yo'nalishlari bo'yicha talabalarni o'zlashtirishlari qiyin kechayotgan mavzular tizimini aniqlash, bu mavzularni o'rganishning eng qulay usul va texnologiyalar qo'llanilgan dars ishlanmalarini yaratish va amaliyotga tadbiiq etish tavsiya etiladi.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ КАРАКАЛПАКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МИРЗАБАЕВ ТИМУР БИСЕНБАЙ УЛЫ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**
(на примере высших педагогических учебных заведений)

13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания (биология)

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Нукус - 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером B2026.1.PhD/Ped12113.

Диссертация выполнена в Каракалпакском государственном университете.

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

Научный руководитель:

Жангабаева Айгуль Сарсенбаевна
доктор философии по сельскохозяйственным наукам, доцент

Официальные оппоненты:

Карахонова Лобархон Мусохоновна
доктор педагогических наук, старший научный сотрудник

Ешмуратов Рохат Артыкбаевич
кандидат биологических наук, доцент

Ведущая организация:

Ургенчский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится «30» июля 2026 г. в 11⁰⁰ часов на заседании разового Научного совета на основе Научного совета PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M. при Каракалпакском государственном университете. (Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Зал заседаний Каракалпакского государственного университета. Тел.: (+99861) 223-60-47, факс (+99861) 223-60-78, E-mail: karsuinfo@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Каракалпакского государственного университета (зарегистрировано за №550). Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Тел.: (+99861) 223-59-49.

Автореферат диссертации разослан «15» июля 2026 года.

(реестр протокола рассылки №12 от «15» июля 2026 года.



М.А. Жуманов
Председатель разового Научного совета по присуждению ученых степеней, д.б.н., профессор

М.К. Бегжанов
Учредитель секретарь разового Научного совета по присуждению ученых степеней, д.ф.б.н., доцент

Я.И. Аметов
Председатель Научного Совета при разовом Научном совете по присуждению ученых степеней, д.б.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мировом масштабе одной из важнейших стратегических задач определено коренное реформирование качества и содержания образования на всех уровнях непрерывного образования, подготовка на этой основе конкурентоспособных кадров и воспитание гармонично развитого поколения. Признано, что внимание к системе образования является фундаментом развития экономики всех развитых стран. В Инчхонской декларации «Образование до 2030 года», принятой на Всемирном образовательном форуме, проведённом в сотрудничестве с ЮНЕСКО и другими международными организациями, особое внимание уделено вопросам повышения качества образования до высокого уровня, разработки путей использования процессов и инструментов оценки качества образования, а также эффективного внедрения в образовательную практику механизмов, позволяющих в конечном итоге определить уровень достигнутых результатов¹. Данная концепция, признавая образование движущей силой развития, направлена на позитивное изменение жизни людей в результате его развития.

В мировых образовательных и научно-исследовательских учреждениях биологические исследования, в том числе изучение лекарственных растений, приобретают особую актуальность. В ведущих образовательных учреждениях мира исследования по изучению лекарственных растений осуществляются в широком масштабе. В частности, в результате внедрения педагогических технологий в систему образования особую актуальность приобретает совершенствование системы преподавания курса лекарственных растений с ориентацией на профессиональные сферы, а также разработка целевых инновационных моделей с учётом всех аспектов обучающихся. Преподавание курса лекарственных растений и его профессионально-ориентированная направленность создают основу для подготовки кадров в соответствии с требованиями рынка труда, полного раскрытия их природных способностей и развития когнитивной деятельности обучающихся.

В нашей стране осуществляются широкомасштабные реформы, направленные на модернизацию национального образования на основе международных требований, подготовку будущих педагогов и формирование их профессионального мастерства. В частности, в стремительно развивающейся республике под лозунгом «За новую жизнь, за Новый Узбекистан» эффективно используются возможности повышения качества и эффективности образовательного процесса за счёт внедрения инновационных и цифровых технологий, а также интеграции единства теории и практики.

¹ Incheon declaration // Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015. Incheon, Republic of Korea).

В высших образовательных учреждениях проводятся исследования, направленные на создание методического обеспечения, соответствующего современным требованиям и ориентированного на развитие научно-творческих способностей и когнитивной деятельности будущих учителей. В том числе ведутся научно-исследовательские работы в области организации лекционных, практических, лабораторных занятий и полевых практик, входящих в курс лекарственных растений.

В нашей стране осуществляются широкомасштабные реформы, направленные на модернизацию национального образования на основе международных требований, подготовку будущих педагогов и формирование их профессионального мастерства. В частности, в стремительно развивающейся республике под лозунгом «За новую жизнь, за Новый Узбекистан» эффективно используются возможности повышения качества и эффективности образовательного процесса за счёт внедрения инновационных и цифровых технологий, а также интеграции единства теории и практики.

В высших образовательных учреждениях проводятся исследования, направленные на создание методического обеспечения, соответствующего современным требованиям и ориентированного на развитие научно-творческих способностей и когнитивной деятельности будущих учителей. В том числе ведутся научно-исследовательские работы в области организации лекционных, практических, лабораторных занятий и полевых практик, входящих в курс лекарственных растений.

В Государственной программе 2020 года «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики» модернизация образования определена в числе приоритетных задач². Одним из решений данной задачи является применение современных педагогических технологий в образовательном процессе, в частности при преподавании дисциплины «Лекарственные растения», с ориентацией на когнитивную деятельность обучающихся, что и обуславливает актуальность проводимого исследования.

Диссертационное исследование в определённой степени способствует реализации задач, предусмотренных в нормативно-правовых актах, в том числе в Указах Президента Республики Узбекистан: от 8 октября 2019 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5847 «О утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», от 6 ноября 2020 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-6108 «О мерах по развитию сфер образования, воспитания и науки в новый период развития Узбекистана», от 28 января 2022 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы»; постановлениях Президента Республики Узбекистан: от 10 апреля 2020 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № ПК-4670 «О мерах по охране дикорастущих лекарственных растений, их культурному выращиванию,

² Постановление Законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан от 22 июля 2020 года «О отчёте Кабинета Министров Республики Узбекистан об исполнении Государственной программы “Год развития науки, просвещения и цифровой экономики” за первое полугодие 2020 года».

переработке и рациональному использованию имеющихся ресурсов» [9], от 20 мая 2022 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № 251 «О мерах по организации культурного выращивания и переработки лекарственных растений, а также широкого использования их в лечении» [10], от 21 июня 2022 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № ПК-289 «О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших образовательных учреждений, осуществляющих подготовку педагогических кадров», а также в иных нормативно-правовых документах, относящихся к данной сфере деятельности.

Диссертационное исследование в определённой степени способствует реализации задач, предусмотренных в нормативно-правовых актах, в том числе в Указах Президента Республики Узбекистан: от 8 октября 2019 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5847 «О утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», от 6 ноября 2020 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-6108 «О мерах по развитию сфер образования, воспитания и науки в новый период развития Узбекистана», от 28 января 2022 года № Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы»; постановлениях Президента Республики Узбекистан: от 10 апреля 2020 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № ПК-4670 «О мерах по охране дикорастущих лекарственных растений, их культурному выращиванию, переработке и рациональному использованию имеющихся ресурсов» [9], от 20 мая 2022 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № 251 «О мерах по организации культурного выращивания и переработки лекарственных растений, а также широкого использования их в лечении» [10], от 21 июня 2022 года № Постановление Президента Республики Узбекистан № ПК-289 «О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших образовательных учреждений, осуществляющих подготовку педагогических кадров», а также в иных нормативно-правовых документах, относящихся к данной сфере деятельности.

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

Степень изученности проблемы. Зарубежными учёными Garet M.S., Porter A.C., Desimone L., Birman B. F., Yoon K. S. [86], Gary Thomas [87] и другими исследованы вопросы совершенствования методики проведения практических занятий; по проблемам формирования и развития профессиональной и креативной компетентности обучающихся научные

исследования проводили Lederman N. G., Abd-El-Khalick F., Bell R. L. [55], Liang L., Chen S., Chen X. [37] и другие.

В странах СНГ системный анализ педагогических и социальных принципов в профессиональном образовании, модульная система, концепции, основанные на педагогических технологиях, теория практических занятий и образовательные технологии их реализации исследованы Е. В. Андриенко [16], А. Ю. Белогуров [20], Л. В. Беренгер [22], А. П. Дьяченко [25], А. М. Декач [26], Т. В. Голикова, Е. А. Галкина, В. М. Пакулова [29], Н. Ю. Игнатова [32] и другие. В работах Т. А. Ильина [31], Г. П. Малахов [39], Л. М. Мартыанова [40], В. Л. Пастушенко [98], И. Н. Пустырский, В. Н. Прохоров [99], С. Ю. Раделов [100] научно-педагогически исследованы методика преподавания биологии, а также различные аспекты лекарственных растений.

В нашей республике процессы становления и развития высшего педагогического образования, их закономерности и тенденции, компетентностный подход к обучению, подготовка педагогических кадров и будущих учителей к практической деятельности, их профессиональная ориентация, проблемы педагогического кластера освещены в работах Н. А. Муслимов [47], Б. С. Абдуллаева, А. А. Абдукодиров, Ж. О. Толипова [48], У. Ш. Бегимкулов, У. И. Инояттов [101], И. Е. Шерназаров [69] и других. Вопросы совершенствования биологического образования и методики его преподавания, использования дидактических материалов и инновационных технологий изучены А. Т. Гофуров, Ж. О. Толипова [59], С. Жумаев [35], С. И. Зайниев [66], У. Е. Рахматов [102], И. Т. Азимов [71], Г. С. Эргашева, Н. Каримова [27] и другими.

Анализ литературы показал, что по вопросам профессионально-ориентированного обучения будущих специалистов, совершенствования содержания биологического образования и методики его преподавания, использования дидактических и краеведческих материалов, технических средств и инновационных образовательных технологий выполнен ряд научных исследований, однако проблема совершенствования методики проведения занятий по дисциплине «Лекарственные растения» как специальный объект исследования не рассматривалась.

Связь темы диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской темы “Изучение флоры, систематики и биоэкологических особенностей мира лекарственных растений Каракалпакстана и использование полученных результатов для совершенствования методики преподавания специальных дисциплин” (2022-2025) кафедры “Агроэкология и интродукция лекарственных растений” Каракалпакского государственного университета.

Целью исследования заключается в совершенствовании методики преподавания дисциплины «Лекарственные растения» на основе организации её тем с интеграцией инновационных технологий.

Задачи исследования:

определить педагогические возможности организации занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе передового опыта, связанного с развитием когнитивной деятельности обучающихся;

совершенствовать модель методики преподавания дисциплины «Лекарственные растения», критерии её оценки и информационно-методическое обеспечение на основе использования педагогических технологий;

совершенствовать методическую систему активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся в ходе полевой практики по дисциплине «Лекарственные растения» и их подготовки к профессиональной деятельности на основе принципов адаптивности к интерактивной образовательной среде и практической направленности;

провести опытно-экспериментальную проверку эффективности предложенной методики, разработать предложения и рекомендации по совершенствованию методики профессионально-ориентированного преподавания дисциплины «Лекарственные растения» на основе интеграции инновационных технологий.

Объектом исследования является процесс обучения дисциплине «Лекарственные растения» обучающихся бакалавриата по направлению «Биология» в педагогических высших образовательных учреждениях; к опытно-экспериментальной работе привлечены 476 студентов из Каракалпакский государственный университет, Бухарский государственный университет, Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий.

Предметом исследования являются содержание, формы, методы и средства совершенствования методики преподавания курса "Лекарственные растения" в высших учебных заведениях.

Методы исследования. В процессе исследования использованы методы педагогического наблюдения, анкетирования, задания, педагогического опытно-экспериментального исследования, опроса, тестирования, сравнительного и математико-статистического анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

в процессе проектирования занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе методологических тенденций передового зарубежного опыта уточнены положения по созданию инновационной среды, связанной с профессионально-ориентированным обучением обучающихся, интенсивному расширению содержания биологического образования, обеспечению интегративных и рефлексивных связей с базовыми и предметными компетенциями, а также диагностированию устойчивости адаптивного использования упражнений и интерактивных образовательных технологий иерархической структуры;

в ходе проведения занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе компетентностного подхода разработаны положения, обеспечивающие идентичность обучающихся с такими качествами, как

инновационное и креативное мышление, гибкость когнитивного мышления посредством стандартных и нестандартных заданий, а также интеграцию межпредметных связей на практико-функциональном, рефлексивном и коррекционном уровнях на основе взаимосвязанности адаптивных факторов по поэтапному алгоритму от простого к сложному;

в занятиях по дисциплине «Лекарственные растения» возможности развития учебно-познавательной и профессиональной деятельности будущих специалистов усовершенствованы на основе обеспечения последовательности познавательной мотивации, включения элементов креативного мышления в инновационную деятельность как дидактического принципа адаптивной и практической направленности, а также применения инновационных и цифровых информационно-коммуникационных технологий, ориентированных на использование профессиональных и личностных компетенций в нестандартных ситуациях;

совершенствование формирования профессиональной деятельности обучающихся по дисциплине «Лекарственные растения» осуществлено на основе разработки предложений и рекомендаций по определению уровней освоения, критериев оценки, содержания и взаимосвязанных аспектов, а также профессионально-педагогических показателей, включающих мотивационное, организационное и учебно-методическое обеспечение и унификацию занятий.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

в целях эффективной организации образовательного процесса по дисциплине «Лекарственные растения» усовершенствованы задания занятий, направленные на полное усвоение специалистами понятий в области лекарственных растений на основе педагогических технологий и интерактивных методов;

на основе программы дисциплины «Лекарственные растения», предусмотренной учебным планом направления образования «Биология» высших образовательных учреждений, усовершенствовано содержание теоретических, практических и виртуальных занятий, а также в соответствии с квалификационными требованиями направления образования разработаны и усовершенствованы силлабус дисциплины и учебно-методический комплекс;

разработаны технологии повышения методической подготовки обучающихся высших образовательных учреждений на основе учебного пособия «Основы генетики и селекции (селекция)»;

для учителей биологии и обучающихся высших образовательных учреждений разработано учебное пособие «Эволюция растений и животных», усовершенствовано методическое обеспечение занятий на основе комплексных, системных, интегративных и мотивационных принципов.

Достоверность результатов исследований объясняется тем, что обучение основано на методологических подходах и принципах, использованные материалы и теоретические сведения получены из

официальных источников, обеспечена целостность цели, задач и результатов исследования, разработанные предложения и рекомендации по совершенствованию технологии организации занятий прошли апробацию, полученные в ходе исследования результаты опубликованы в ведущих республиканских и зарубежных изданиях, эффективность результатов опытно-экспериментальной работы обработана с использованием математико-статистических методов и подтверждена уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования

Научная значимость результатов исследования определяется тем, что выявлены организационно-педагогические, методические условия и педагогические возможности совершенствования профессиональной деятельности будущих специалистов на занятиях по дисциплине «Лекарственные растения», а также разработана учебно-методическая система, направленная на полное усвоение обучающимися предусмотренных учебным планом и программой базовых биологических знаний и понятий, умений и навыков в отведённое учебное время, повышение качества и эффективности обучения.

Практическая значимость результатов исследования определяется разработкой заданий для практических занятий, ориентированных на применение профессионально-методических и проблемно-поисковых ситуаций, а также созданием методической системы «Проектирование и применение технологии организации занятий по дисциплине “Лекарственные растения” в профессионально-ориентированном обучении обучающихся»; формированием необходимой организационно-методической среды для использования современных образовательных технологий при разработке заданий практических занятий, направленных на совершенствование методики профессионально-ориентированного обучения будущих специалистов; совершенствованием нестандартных систем оценивания; определением уровня сформированности предметных компетенций обучающихся с использованием предложенных диагностических средств; совершенствованием учебных занятий по дисциплине в целях повышения профессиональной компетентности.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по совершенствованию методики преподавания курса "Лекарственные растения" (на примере педагогических вузов):

рекомендации по уточнению педагогических возможностей и методических особенностей организации занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе передового опыта, связанного с профессионально-ориентированным обучением обучающихся, расширением содержания биологического образования в теоретическом и практическом аспектах, обеспечением интегративной обратной связи специальных умений, ориентированных на предмет и профессию, с базовыми компетенциями, а также приоритизацией минимальных требований к естественнонаучной грамотности и профессионально-личностной подготовке, внедрены в

содержание учебного пособия «Эволюция растений и животных» (разрешение на издание No 2025-559U-867, выданное на основании решения Совета Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами No 4/3.2 от 4 декабря 2025 года). В результате создана возможность определения педагогических возможностей организации практических занятий;

рекомендации по разработке системы заданий по дисциплине «Лекарственные растения», основанной на деятельностном, компетентностном, инновационном подходах, обеспечивающей развитие креативного мышления, а также принципах иерархичности, последовательности и перехода от простого к сложному, внедрены в содержание учебного пособия «Эволюция растений и животных» (разрешение на издание No 2025-559U-867, выданное на основании решения Совета Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами No 4/3.2 от 4 декабря 2025 года). В результате разработана система заданий, совершенствующая методику профессионально-ориентированного обучения обучающихся на аудиторных занятиях;

выводы по совершенствованию занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе активных и интерактивных технологий, обеспечивающих активизацию учебно-познавательной деятельности и развитие профессиональной деятельности будущих специалистов, внедрены в содержание учебного пособия «Эволюция растений и животных». (разрешение на издание No 2025-559U-867, выданное на основании решения Совета Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами No 4/3.2 от 4 декабря 2025 года). В результате повышена эффективность совершенствования методической системы подготовки обучающихся к профессиональной деятельности и их учебно-познавательной активности;

практические предложения и рекомендации по созданию учебно-методического обеспечения организации занятий по дисциплине «Лекарственные растения» на основе интеграции специально отобранных педагогических технологий, интерактивных методов, кейс-заданий, нестандартных методов оценивания знаний обучающихся, мастер-классов, а также индивидуальных, групповых и фронтальных форм обучения широко использованы в преподавании курса (Справка Агентства профессионального образования Республики Каракалпакстан от 13 февраля 2026 года No АА-01-02/292-1). В результате повышена эффективность преподавания дисциплины «Лекарственные растения».

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 3 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 2 учебное пособие, 6 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных

результатов докторских диссертаций, из них 4 в республиканских и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, выводов и рекомендаций, списка использованной литературы, а также приложений. Общий объем диссертации составляет 152 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснованы актуальность и необходимость проведённого исследования, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна и практические результаты исследования. Раскрыты научная и практическая значимость полученных результатов. Приведены сведения о внедрении результатов исследования, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации озаглавлена **«Теоретико-научные основы совершенствования образовательного процесса в высших учебных заведениях»**, в которой освещены современные подходы к процессу преподавания курса лекарственных растений по биологии в условиях модернизации высшего образования, изученность форм обучения, организуемых в рамках курса лекарственных растений, состояние их организации, а также специальные педагогические технологии организации данного курса.

Обосновано, что углубление содержания образования на основе педагогических технологий, совершенствование практических принципов обучения, интенсификация образовательных процессов, совершенствование образовательных технологий, усиление единства обучения и воспитания, а также включение в содержание высшего образования наряду со знаниями, умениями и навыками опыта творческой деятельности и положительного отношения к окружающей среде как составляющих общечеловеческой культуры являются актуальной задачей. Внедрение педагогических технологий в образовательный процесс, обогащение соответствующих материалов, обеспечение качественного проведения занятий педагогами и повышение эффективности усвоения обучающимися служат достижению высоких образовательных результатов. Особое место в совершенствовании методики обучения занимает разработка и внедрение в образовательный процесс технологий модульного обучения, обучения в сотрудничестве, дидактических игр и проблемного обучения в учебно-воспитательном процессе высших образовательных учреждений.

В ходе исследования изучены различные подходы и мнения, высказанные зарубежными, учёными стран СНГ и отечественными исследователями по вопросам организации образовательной системы и внедрения в неё современных педагогических технологий.

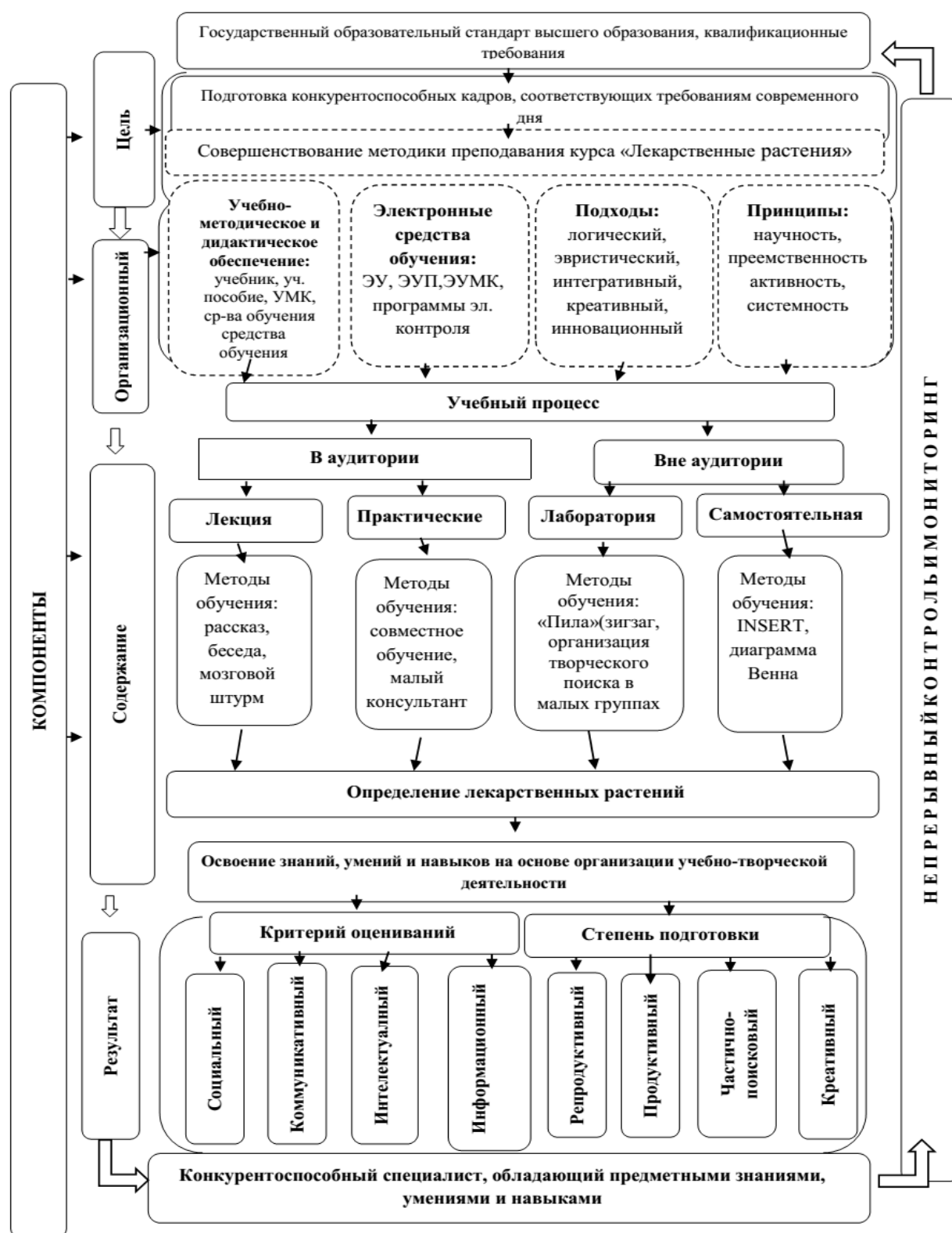


Рис. 1. Модель совершенствования методики преподавания курса «Лекарственные растения».

Проанализировано содержание дисциплины «Лекарственные растения», включённой в учебный план биологических наук, и обосновано, что широкое внедрение педагогических технологий в процесс преподавания данной дисциплины способствует развитию знаний, умений и навыков обучающихся, систематическому повышению их профессионального

мастерства и уровня познавательной деятельности, а также достижению ожидаемых результатов посредством использования педагогических технологий как преподавателями, так и обучающимися.

В условиях стремительного развития науки и техники и глобализации поставлены задачи внедрения новых научно-методических подходов в преподавание биологических дисциплин, изменения методического содержания обучения на основе современных педагогических технологий, расширения возможностей получения обучающимися информации по своей специальности, повышения их интереса к предмету и социальной активности, развития наблюдательности по отношению к природе, а также повышения эффективности использования современных средств обучения, системы образования и воспитания, духовно-просветительских и педагогических технологий.

Эффективным способом повышения интереса обучающихся к изучению лекарственных растений является широкое использование на занятиях различных педагогических технологий, в том числе модульных образовательных технологий, технологий обучения в сотрудничестве и технологий дидактических игр. Каждое методическое нововведение, полученное на этой основе, а также современные способы организации занятий служат основой для формирования у обучающихся нового типа мышления и совершенствования их мировоззрения (см. рис. 1).

В диссертации признано, что использование педагогических технологий позволяет повысить научно-методическую грамотность обучающихся, а также обоснована необходимость организации учебного процесса на основе педагогических технологий; в результате удалось найти решение данной проблемы.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Методические основы совершенствования методики преподавания курса "Лекарственные растения" в высших образовательных учреждениях»**, в первом параграфе раскрыты дидактическое обеспечение, методы, средства и формы методики ознакомления и изучения лекарственных растений в ходе полевой практики.

Показано, что ознакомление с лекарственными растениями наряду с вовлечением обучающихся в социально полезную деятельность, такую как заготовка лекарственного сырья, охрана природы, их размножение, играет важную роль в развитии познавательной деятельности, в частности умений распознавать объекты в природных условиях и определять биологические объекты в ходе полевой практики.

Отмечено, что основной задачей полевой практики по дисциплине «Лекарственные растения» является дальнейшее расширение, закрепление и углубление знаний, практических умений и навыков, сформированных на основе биологических дисциплин, а также формирование теоретической основы для последующего усвоения более сложных теоретических знаний, их закрепления и практического применения, и развитие предметных компетенций, обучающихся в процессе выполнения практических работ.

Освещена методика организации полевой практики с одновременным ознакомлением обучающихся с лекарственными растениями, их привлечением к природоохранной и социально полезной деятельности. Также приведено содержание заданий, выполняемых руководителем практики и обучающимися в ходе полевой практики.

Научно-методически раскрыто содержание экспедиций, организуемых в ходе полевой практики. Рассмотрены методы изучения отдельных видов растений в природных условиях, а также групп растений с близкими условиями обитания (фитоценозов), распространённых на определённой территории. На основе опыта педагогов высших учебных заведений изложены подходы к изучению обучающимися отдельных видов растений в природных условиях и проведению соответствующих исследований. Представлено содержание планов изучения отдельных видов растений и растительных сообществ. Освещены методические подходы к распознаванию полезных и лекарственных растений в природных условиях и их сбору.

В системе высшего образования важной составной частью учебного процесса являются лабораторные и практические занятия. Как и любая педагогическая система, система лабораторных и практических занятий состоит из структурных и функциональных компонентов. Функциональные компоненты педагогической системы практического занятия по отношению к деятельности преподавателя и обучающихся включают гностический, деятельностный, конструктивный, проектировочный, коммуникативный, организационный и коррекционный компоненты. Эффективная система практических занятий состоит из трёх частей - вводной, основной и заключительной; при этом не только основная, но и вводная и заключительная части являются необходимыми звеньями усвоения темы.

Подготовка преподавателя к проведению занятия осуществляется в следующих этапах: на основе календарно-тематического плана определяются тема практического занятия, образовательные цели и задачи, воспитательные возможности; выделяется основное содержание, которое обучающийся должен знать и усвоить на занятии; определяется структура практического занятия, его тип, методы и средства, межпредметные и внутрипредметные связи, а также способы их использования в ходе занятия.

В связи с этим в учебном плане и программе курса «Лекарственные растения» раскрыты цели и задачи деятельности преподавателя и обучающихся при организации лабораторных и практических занятий. Также представлено содержание проведения ряда практических занятий.

В высших учебных заведениях при подготовке обучающихся по направлению «Технология выращивания и переработки лекарственных растений» особое место в ознакомлении с лекарственными растениями занимает организация лабораторных занятий. В ходе лабораторных занятий обучающиеся осваивают методы определения веществ, содержащихся в лекарственных растениях, что способствует формированию у них чётких представлений о лекарственных растениях. Это, в свою очередь, расширяет их научное мировоззрение, формирует знание специфических правил

безопасности при работе с растениями и позволяет глубже осознать практическое значение лекарственных растений в жизни человека.

Учебно-опытный участок, являющийся составной частью материально-технической базы преподавания биологии, занимает особое место в образовательном процессе. Он предоставляет широкие возможности для развития практических умений обучающихся. В связи с этим организация учебно-опытного участка по лекарственным растениям и их интродукция играют важную роль. Работы на учебно-опытном участке способствуют углублённому изучению биологии и агротехники лекарственных растений, а также оказывают положительное влияние на формирование трудовой культуры обучающихся. Сравнение выращенных на участке лекарственных растений с их дикорастущими формами, определение и сопоставление их состава в лабораторных условиях, обучение этим видам деятельности повышают интерес обучающихся к изучению лекарственных растений.

В разделе «Методика ухода за лекарственными растениями на учебно-опытном участке» представлены сведения о размножении и уходе за лекарственными растениями. Деятельность на учебно-опытном участке способствует формированию у обучающихся организаторских и коллективных навыков, трудовой культуры, эстетического восприятия, а также умений воспроизводства растений как элемента преобразования природы. Раскрыты вопросы подготовки земельного участка для опытной работы, повышения плодородия малопродуктивных почв, учёта климатических условий, получения посадочного материала, выбора видов лекарственных растений, подготовки семян к посеву и методики ухода за растениями.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «Педагогические опытно-экспериментальные работы и их результативный анализ», изложены программа и методика проведения педагогических опытно-экспериментальных работ, их результаты, а также их статистический анализ.

Результаты педагогического эксперимента проведены в три этапа.

Первый - подготовительный этап: в 2022/2023 учебном году определены высшие образовательные учреждения, в которых необходимо проведение опытно-экспериментальной работы. Уровень знаний, умений и навыков, обучающихся по дисциплине «Лекарственные растения» изучен с помощью анкетирования, тестирования и устных опросов.

Второй - обучающий этап: в 2023/2024 учебном году особое внимание уделено организации практических занятий на основе современных педагогических технологий, а также эффективной передаче содержания дисциплины обучающимся с использованием действующих учебников, учебных и учебно-методических пособий. В отобранных высших образовательных учреждениях сформированы группы, разделённые на экспериментальные и контрольные. Занятия в экспериментальных группах организованы на основе современных педагогических технологий, учебная деятельность построена с использованием информационных и картографических технологий.

Третий - контрольный этап: уровень знаний, обучающихся экспериментальных и контрольных групп определён, сопоставлен и проанализирован на основе контрольных работ, стандартных и тестовых заданий, а также опросов. Разработан общий анализ проведённых опытно-экспериментальных работ. На данном этапе полученные результаты обобщены, сформулированы выводы и проведён их анализ с использованием методов математической статистики.

В качестве баз педагогических опытно-экспериментальных работ выбраны Каракалпакский государственный университет, Бухарский государственный университет, Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, всего в исследовании приняли участие 476 обучающихся (см. табл. 1).

Таблица 1

Высшие образовательные учреждения и обучающиеся, привлечённые к педагогическим опытно-экспериментальным работам

Наименования высших образовательных учреждений	2022-2023-учебный год	2023-2024-учебный год	2024-2025-учебный год	Итого
Каракалпакский государственный университет	51	53	52	156
Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий	55	52	54	161
Бухарский государственный университет	52	54	53	159
Всего	158	159	159	476

Рассмотрены содержание и анализ результатов экспериментальных работ, проведённых в 2022–2025 годах. Опытно-экспериментальная работа имеет особое значение при внедрении педагогических исследований в практику и определении их эффективности, а также демонстрирует результативность выполненной работы. В рамках исследования особую значимость имеет совершенствование методики профессионально-ориентированного обучения обучающихся на занятиях по дисциплине «Лекарственные растения».

В результате на основе научно-методических материалов, обеспечивающих развитие профессиональной деятельности обучающихся через профессионально-ориентированное обучение в процессе занятий по дисциплине «Лекарственные растения», разработаны и внедрены в образовательный процесс учебник, учебное пособие, кейс-задания, задания, ориентированные на международное оценивание, рекомендации и разработки занятий. Контроль знаний, обучающихся осуществлялся с

использованием тестирования, письменных контрольных работ и устного опроса.

Статистические результаты выполнения заданий обучающимися за 2024/2025 учебный год представлены в таблице 2 и на рисунках 5-6-7.

Таблица 2

Сводные статистические показатели по всем высшим образовательным учреждениям

Статистические показатели		История изучения лекарственных растений	Систематический анализ лекарственных растений	Выращивание лекарственных растений	Запасы лекарственных растений	Витаминные лекарственные растения	Всего
Среднее значение	TG	4,09	4,08	4,13	4,08	4,09	4,09
	NG	3,58	3,55	3,59	3,58	3,54	3,57
Эффективность			1,14	1,15	1,15	1,14	1,16
Выборочная дисперсия	TG	0,45	0,47	0,43	0,44	0,45	0,45
	NG	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Стандартная ошибка	TG	0,67	0,69	0,66	0,67	0,67	0,67
	NG	0,69	0,69	0,68	0,69	0,69	0,69
Показатель определения	TG	1,84%	1,88%	1,79%	1,83%	1,84%	1,84%
	NG	2,14%	2,16%	2,13%	2,14%	2,18%	2,15%
Доверительный интервал	TG	3,94	3,92	3,98	3,93	3,94	3,94
		4,24	4,23	4,27	4,22	4,24	4,24
	NG	3,42	3,40	3,44	3,42	3,39	3,41
		3,73	3,70	3,74	3,73	3,69	3,72
χ^2 (хи квадрат)	χ^2	41,19	40,89	46,66	40,69	45,17	42,81
Критическое значение		5,99	5,99	5,99	7,81	9,49	5,99
Вывод по критерию		H ₁ гипотеза принимается	H ₁ гипотеза принимается	H ₁ гипотеза принимается	H ₁ гипотеза принимается	H ₁ гипотеза принимается	H ₁ гипотеза принимается

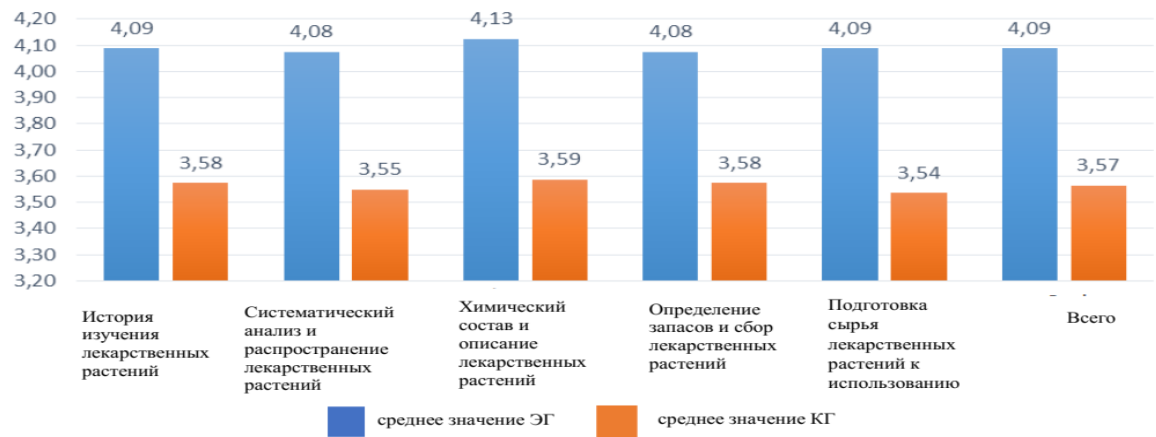


Рис. 5. Средние показатели успеваемости экспериментальных и контрольных групп, участвовавших в опытно-экспериментальной работе в 2024–2025 учебном году



Рис. 6. Показатели эффективности экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой в опытно-экспериментальной работе в 2024–2025 учебном году

В результате математико-статистической обработки результатов педагогического эксперимента научная гипотеза, выдвинутая в исследовании по совершенствованию технологии организации занятий по дисциплине «Лекарственные растения» в высших образовательных учреждениях, полностью подтвердилась.



Рис. 7. Сравнительный анализ опытно-экспериментальных работ, проведённых во всех высших образовательных учреждениях

Согласно данным, приведённым в таблице, по всем критериям показатели усвоения в $\chi^2_{kuzatuv} > \chi^2_{kritik}$ экспериментальных группах по сравнению с контрольными значительно выше: коэффициент эффективности составляет 1,14-1,16 раза, средний прирост - около 15 %. Доверительные интервалы не перекрываются, то есть достоверность эффективности подтверждена статистическими методами. Это свидетельствует об эффективности проведённой опытно-экспериментальной работы.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате проведённых исследований по теме диссертации доктора философии (PhD) «Совершенствование методики преподавания курса «Лекарственных растений» (на примере педагогических вузов)» были сделаны следующие выводы:

1. В теоретической части исследования на основе анализа различных мнений и научных работ зарубежных, учёных стран СНГ и нашей республики по вопросам совершенствования методики преподавания курса «Лекарственные растения» и профессиональной направленности подготовки будущих специалистов научно обоснованы системный, деятельностный, технологический и интегративный подходы как факторы интенсивного развития системы обучения в условиях модернизации.

2. Проведён анализ научных исследований, направленных на профессиональную ориентацию обучающихся и повышение их профессионального мастерства при изучении дисциплины «Лекарственные растения» в высших учебных заведениях, а также степени их разработанности; установлено, что в настоящее время возможности формирования профессионально-педагогической деятельности в ходе занятий по данной дисциплине недостаточно раскрыты.

3. На основе вышеизложенных положений разработаны учебные разработки и принципы их реализации по дисциплине «Лекарственные растения»: 1. содействие усвоению обучающимися содержания, понятий, особенностей, методов и форм курса; 2. полнота системы практических занятий на основе программы; 3. внедрение занятий в порядке возрастания их сложности; 4. обеспечение формирования адаптации обучающихся к условиям высшего учебного заведения и повышение уровня их мышления при организации практических занятий по дисциплине «Лекарственные растения»; 5. разработаны методические указания, направленные на ориентацию практических занятий на профессиональную деятельность будущих учителей биологии.

4. Показаны методика проведения занятий по модулям курса «Лекарственные растения» и принципы их организации, а также пути решения проблемных ситуаций, возникающих в ходе занятий. Определены причины, в определённой степени вызывающие затруднения при формировании навыков выполнения практических занятий по лекарственным растениям, и способы их устранения.

5. Установлено, что достижение полного усвоения обучающимися имеющихся понятий и знаний по дисциплине «Лекарственные растения» в ходе полевой практики и практических занятий обеспечивается систематизацией их деятельности при выполнении заданий полевой практики, практических занятий и самостоятельных работ, развитием практических умений и навыков их выполнения, самостоятельной работой с источниками.

6. Показаны методы поиска, изучения, обработки биологической информации и её применения в практической деятельности.

7. В условиях современного инновационного образования при организации практических и полевых занятий, а также занятий на учебно-опытных участках по дисциплине «Лекарственные растения» раскрыто содержание познавательной деятельности обучающихся на основе деятельностного, системного, содержательно-процессуального, психолого-педагогического, методического, индивидуального и творческого подходов, определены способности обучающихся к инновационной учебно-познавательной деятельности, а также освещены структура познавательной деятельности в процессе определения лекарственных растений и усвоения информации о них, способы повышения познавательной активности и совершенствования профессиональной деятельности.

8. Установлено, что организация занятий по дисциплине «Лекарственные растения» в высших образовательных учреждениях на основе отобранных технологий (полевой практики, практических занятий и учебно-опытных участков), направленных на устранение пробелов в биологической речи обучающихся, обеспечивает эффективность предложенной методики на уровне 15 %.

По результатам проведённого диссертационного исследования разработаны следующие **рекомендации** по совершенствованию методики практических занятий по дисциплине «Лекарственные растения» в высших образовательных учреждениях: **1.** В условиях поэтапного перехода к модульно-кредитной системе при организации образовательного процесса в высших образовательных учреждениях разрабатывать образовательные ресурсы с учётом потребностей и возможностей каждого обучающегося в самостоятельном получении знаний при выполнении практических работ по дисциплине «Лекарственные растения», а также трудностей в освоении дисциплины; **2.** В процессе создания качественных дидактических материалов, учебников и учебных пособий, направленных на развитие биологической грамотности и профессиональной деятельности специалистов в области биологического образования, организовать системное взаимодействие с системой общего среднего образования; **3.** Изучать и распространять передовой опыт создания образовательной среды и учебно-методического обеспечения в высших учебных заведениях, а также модели педагогических технологий, адаптированные к условиям высшего образования с учётом проблем преподавания дисциплины «Лекарственные растения»; **4.** Осуществлять преподавание дисциплины «Лекарственные растения» с учётом её содержания во взаимосвязи с химией, фармакологией, медициной, а также с изменениями, происходящими в различных отраслях биологической науки; **5.** Определять систему тем, вызывающих наибольшие трудности у обучающихся в различных направлениях биологического образования, связанных с лекарственными растениями, разрабатывать учебные занятия с применением наиболее эффективных методов и технологий их изучения и внедрять их в практику.

**ONE-TIMES SCIENTIFIC COUNCIL AT PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M ON
THE BASIS OF THE SCIENTIFIC COUNCIL AWARDED SCIENTIFIC
DEGREES AT THE KARAKALPAK STATE UNIVERSITY
KARAKALPAK STATE UNIVERSITY**

MIRZABAEV TIMUR BISENBAY ULI

**IMPROVING THE METHODOLOGY FOR TEACHING THE COURSE
ON MEDICINAL PLANTS
(USING PEDAGOGICAL UNIVERSITIES AS AN EXAMPLE)**

13.00.02- Theory and methodology of education and upbringing (biology)

**DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON
PEDAGOGICAL SCIENCES**

Nukus – 2026

The subject of (PhD) dissertation is registered at the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2026.1.PhD/Ped12113.

The dissertation has been carried out at the Karakalpak State University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the webpage of the Scientific Council (www.karsu.uz) and on the website of "ZiyoNET" information educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Jangabaeva Aygul Sarsenbaevna

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences, Associate Professor

Official opponents:

Karakhonova Lobarkhon Musokhonovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Researcher

Eshmuratov Rokhat Artikbaevich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Leading organization:

Urgench State Pedagogical Institute

The defense of the dissertation will take place on «30» July 2026 in 11⁰⁰ at the meeting of the one-time Scientific council PhD.03/2025.27.12.B.04.09.M on awarding of scientific degrees at the Karakalpak State University, (Address: 230112, Nukus, Ch. Abdirova street. 1. Conference hall of Karakalpak State University Tel.: (+99861) 223-60-47, fax (+99861) 223-60-78, E-mail: karsuinfo@edu.uz).

The dissertation can be looked through in the Information and Resource Center of Karakalpak State University (registered with №550). Address: 230112, Nukus, Ch. Abdirova street, 1. Tel.: (+99861) 223-59-49.

The abstract of the dissertation has been distributed on «15» July 2026

(Protocol at the register №12 dated «15» July 2026).



M.A.Jumanov

Chairman of the one-time Scientific Council for awarding on the scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

M.K.Begjanov

Scientific secretary of the one-time Scientific Council for awarding of the scientific degrees, Doctor of Philosophy in Biological Sciences, Associate Professor

Ya.I.Ametov

Chairman of the Scientific Seminar at one-time Scientific Council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of (PhD))

The aim of the research is to improve the teaching methodology for the "Medicinal Plants" course by organizing its topics based on the integration of innovative technologies.

The object of the research is the process of teaching the course "Medicinal plants" to undergraduate students of biology of pedagogical higher educational institutions, 476 students from Karakalpak State University, Bukhara State University, Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies were involved in the experimental work.

The scientific novelty of the study is as follows:

based on methodological trends of advanced foreign experience, the provisions for designing classes in the discipline "Medicinal Plants" have been refined, including the creation of an innovative environment oriented toward professionally directed learning, the intensive expansion of the content of biological education, the provision of integrative and reflective links with basic and subject competencies, as well as the diagnosis of the sustainability of the adaptive use of exercises and interactive educational technologies within a hierarchical structure;

during the teaching of the discipline "Medicinal Plants," based on a competency-based approach, provisions have been developed that ensure the formation of such qualities as innovative and creative thinking, flexibility of cognitive thinking through standard and non-standard tasks, as well as the integration of interdisciplinary connections at practical-functional, reflective and corrective levels based on the interrelation of adaptive factors according to a step-by-step algorithm from simple to complex;

in the process of teaching the discipline "Medicinal Plants," the opportunities for developing the educational-cognitive and professional activities of future specialists have been improved by ensuring the consistency of cognitive motivation, incorporating elements of creative thinking into innovative activity as a didactic principle of adaptive and practical orientation, as well as by applying innovative and digital information and communication technologies aimed at the use of professional and personal competencies in non-standard situations;

the improvement of the formation of students' professional activity in the discipline "Medicinal Plants" has been carried out through the development of proposals and recommendations for determining levels of mastery, assessment criteria, content and interrelated aspects, as well as professional-pedagogical indicators, including motivational, organizational and educational-methodological support and the unification of classes.

Implementation of the research results. Based on the obtained scientific results on improving the methodology of professionally oriented teaching of students in the discipline "Medicinal Plants":

recommendations on clarifying the pedagogical possibilities and methodological features of organizing classes in the discipline “Medicinal Plants,” based on advanced experience related to professionally oriented teaching, expansion of the content of biological education in theoretical and practical aspects, ensuring integrative feedback between subject- and profession-oriented skills and basic competencies, as well as prioritizing minimum requirements for natural science literacy and professional-personal training, have been introduced into the content of the учебного пособия “Evolution of Plants and Animals” (Permission for publication No. 2025-559U-867, issued based on the decision of the Council of the Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan No. 4/3.2 dated December 4, 2025). As a result, opportunities were created to determine the pedagogical possibilities of organizing practical classes;

recommendations for developing a system of tasks in the discipline “Medicinal Plants,” based on activity-based, competency-based, and innovative approaches, ensuring the development of creative thinking, as well as the principles of hierarchy, sequence, and transition from simple to complex, have been introduced into the content of the учебного пособия “Evolution of Plants and Animals” (Permission for publication No. 2025-559U-867, issued based on the decision of the Council of the Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan No. 4/3.2 dated December 4, 2025). As a result, a system of tasks has been developed that improves the methodology of professionally oriented teaching of students in classroom settings;

conclusions on improving classes in the discipline “Medicinal Plants” based on active and interactive technologies that ensure the activation of educational-cognitive activity and the development of professional activity of future specialists have been introduced into the content of the учебного пособия “Evolution of Plants and Animals” (Permission for publication No. 2025-559U-867, issued based on the decision of the Council of the Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan No. 4/3.2 dated December 4, 2025). As a result, the effectiveness of improving the methodological system for preparing students for professional activity and their educational-cognitive activity has been increased;

practical proposals and recommendations for creating educational and methodological support for organizing classes in the discipline “Medicinal Plants,” based on the integration of specially selected pedagogical technologies, interactive methods, case tasks, non-standard methods of assessing students’ knowledge, master classes, as well as individual, group and frontal forms of teaching, have been widely used in teaching the course (Certificate of the Agency for Vocational Education of the Republic of Karakalpakstan No. AA-01-02/292-1 dated February 13, 2026). As a result, the effectiveness of teaching the discipline “Medicinal Plants” has been increased.

The volume and structure of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusion and recommendations, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 152 pages.

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

I bo'lim (I часть: Part I)

1. Mirzabaev T.B. Dorivor o'simliklarni o'rganish tarixi mavzusini o'qitish metodikasi va ta'lim tarbiyaviy ahamiyati // Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. - Toshkent, 2025. - №1. - B. 652-654. (13.00.00. OAK Rayosatining 2024 yil 31 oktyabrdagi 363/5-son qarori. Milliy ilmiy nashr).

<https://maktabgacha-va-maktab-talimi-jurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/721>

2. Mirzabaev T.B. Methodology of using conference classes in teaching medicinal plants // Asian Journal of Multidisciplinary Research (AJMDR). 2025. - Vol. 2. - Issue 2. - P. 7-11. (№43. AJMDRIF: 9.2).

<http://ajmdr.com/index.php/ajmdr/article/view/27>

3. Mirzabaev T.B. Methodology for the study of medicinal plants during field practice // Asian Journal of Multidisciplinary Research (AJMDR). 2025. - Vol. 2. - Issue 3. - P. 3-4. (№43. AJMDR IF: 9.2).

<https://universalpublishings.com/index.php/aijmr/issue/view/212>

4. Azimov I.T., Mirzabaev T.B. Dorivor o'simliklarga oid mavzularni o'qitishda didaktik o'yin texnologiyalaridan foydalanish metodikasi // Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari ilmiy - nazariy jurnali. - Toshkent, 2025. - 5 son. - B. 280-291. (13.00.00. № 32).

<https://npuu.uz/storage/uploads/y9HfWt4ax4r1a4vNCIEhFXPaJEvKNk8RtEI4vN3.pdf>

5. Azimov I.T., Mirzabaev.T.B., Toshpo'latova N.I. Biologiya darslarida lokal darajadagi texnologiyalardan foydalanish metodikasi // Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. - Toshkent, 2025. - №6. - B. 894-897. (13.00.00. OAK Rayosatining 2025 yil 31 oktyabrdagi 363/5-son qarori. Milliy ilmiy nashr).

<https://maktabgacha-va-maktab-talimi-jurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/1572>

6. Mirzabaev T.B. Dorivor o'simliklar kursini o'qitish metodikasini takomillashtirishda keys texnologiyalaridan foydalanish // Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. - Toshkent, 2025. - №9. - B. 168-170. (13.00.00. OAK Rayosatining 2025 yil 08 maydagi 370/5-son qarori. Milliy ilmiy nashr).

<https://maktabgacha-va-maktab-talimi-jurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/2003/1324>

I bo'lim (I часть: Part I)

7. Mirzabaev T.B. Dala amaliyoti davomida dorivor o'simliklarni o'rganish metodikasi // "Табийий пәнлердің актуал мәселелери" атамасындағы VI-халық аралық илимий-теориялық конференция материаллары топламы. - Нөкис, 2025. - Б. 347-351.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=F0m2fqcAAA&AJ&citation_for_view=F0m2fqcAAA&F0m2fqcAAA: FxGoFyzp5QC

8. Mirzabaev T.B. Maktab o'quv tajriba uchastkasida dorivor o'simliklarni o'rganish jarayonida o'quvchilarning bilish faolligini oshirish metodikasi // "Zamonaviy biologiyaning dolzarb muammolari va rivojlanish istiqbollari" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. - Andijon, 2025. - B. 779-780. <https://universaljurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/2989>

9. Mirzabaev T.B. Qoraqalpog'iston respublikasi xududida tarqalgan dorivor o'simliklarini ekologik xolatini o'rganish misolida o'quvchilarning ilmiy tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish // "Iqlim o'zgarishi sharoitida ekologiya, iqtisodiyot va barqaror rivojlanish muammolari va ularning yechimlari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. - Navoiy, 2025. - B. 561-565.

https://www.researchgate.net/publication/400669849_ATROF-MUHITNI_KANSEROGEN_POLISIKLIK_AROMATIK_MODALAR_BILAN_IFLOSLANISHI_VA_ULARNI_TIRIK_ORGANIZMLARGA_TA'SIRI

10. Mirzabaev T.B. Mahalliy hududlarda tarqalgan dorivor o'simliklarini ekologik holatini o'rganish misolida o'quvchilarning ilmiy tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish // Barqaror rivojlanishda zamonaviy biologiyaning muammolari, iqlim o'zgarishiga qarshi kurash masalalari va ularning yechimlari mavzusidagi xalqaro ilmiy – amaliy anjuman materiallari. - Toshkent, 2025. - B. 443-449.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=F0m2fqcAAAAJ&citation_for_view=F0m2fqcAAAAJ:roLk4NBRz8UC

11. Mirzabaev T.B. Dorivor o'simliklar kursi o'qitish metodikasini takomillashtirishda charxpalak metodidan foydalanish // "Biologiya fanini rivojlantirishda zamonaviy tadqiqotlar: muammolar, istiqbolli yechimlar" ilmiy-amaliy anjuman materiallar to'plami. - Buxoro, 2026. - B. 39-40.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=F0m2fqcAAAAJ&citation_for_view=F0m2fqcAAAAJ:8k81kl-MbHgC

12. Azimov I.T., Xidirov M.T., Ortiqova N.B., Mirzabaev T.B., Jumaniyazova S.K. "O'simliklar va hayvonlar evolyutsiyasi". O'quv qo'llanma. «Olam print» nashriyoti. - Toshkent, 2025. - 296 b.

13. Azimov I.T., Raxmatov U.E., Xidirov M.T., Ortiqova N.B., Mirzabaev T.B. "Genetika va seleksiya asoslari (Seleksiya)". O'quv qo'llanma. «Olam print» nashriyoti. - Toshkent, 2025. - 215 b.

Avtoreferat “Fan va jamiyat” jurnali tahririyatida tahrirdan
o‘tkazildi. (10.07.2026)

Basiwga ruqsat berilgen waqti 10.07.2026 j. Format – 60/84 ¹/₁₆

“Times” garniturası. Ofset usılında basıldı. Kólemi 3 b.t.

Nusqası 60 dana. Buyırtpa №107-26/K

«Miraziz Nukus» JShJ baspaxanasında basıldı

Ózbekstan Respublikası baspa sóz hám xabar agentliginiń

2018-jıl 16-maydağı № 11–3059 licenziyası.

