

**ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.03/30.12.2019.В.20.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ
КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ОНГАРОВ МАНСУРБЕК БАЙРАМБЕКОВИЧ

**ЎҚУВ ДАЛА АМАЛИЁТИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ КАСБИЙ МЕТОДИК
ТАЙЁРГАРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (биология)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Нукус - 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

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

Онгаров Мансурбек Байрамбекович

Ўқув дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари..... 3

Онгаров Мансурбек Байрамбекович

Технологии развития профессионально-методической подготовки студентов в ходе учебно-полевой практики..... 25

Ongarov Mansurbek Bayrambekovich Technologies for the development of professional methodological training of students in field practice..... 47

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 51

**ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.03/30.12.2019.В.20.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ
КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ОНГАРОВ МАНСУРБЕК БАЙРАМБЕКОВИЧ

**ЎҚУВ ДАЛА АМАЛИЁТИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ КАСБИЙ МЕТОДИК
ТАЙЁРГАРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (биология)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Нукус – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2020.3.PhD/Ped1815 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат педагогика университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.karsu.uz) ва "Ziynet" Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Маматкулов Дониёр Анварович
биология фанлари номзоди, профессор

Расмий оппонентлар:

Ходжаев Бегзод Худойбердиевич
педагогика фанлари доктори, профессор

Ешмуратов Роҳат Артыкбаевич
биология фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

Жиззах давлат педагогика институти

Диссертация химояси Қорақалпоқ давлат университети ҳузуридаги PhD.03/30.12.2019.B.20.04 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик Илмий кенгашининг 2022 йил «23» февраль куни соат 11⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 230112, Нукус шаҳри, Ч.Абдиров кўчаси, 1 уй. Университет мажлислар зали. Тел.: (+99861) 223-60-78, факс (+99861) 223-60-78, E-mail: karsu.info@edu.uz).

Диссертация билан Қорақалпоқ давлат университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№66-рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 230112, Нукус шаҳри, Ч.Абдиров кўчаси, 1 уй, Тел.: (+99861) 223-60-78, факс (+99861) 223-60-78.

Диссертация автореферати 2022 йил «08» февраль куни тарқатилди.
(2022 йил «08» февралдаги 1-рақамли реестр баённомаси)



М.А.Жуманов
Илмий даражалар берувчи бир
марталик Илмий кенгаш раиси,
б.ф.д., профессор

М.К.Бегжанов
Илмий даражалар берувчи бир
марталик Илмий кенгаш илмий
котиби, б.ф.ф.д.

Я.И.Аметов
Илмий даражалар берувчи бир
марталик Илмий кенгаш қошидаги
илмий семинар раиси, б.ф.д.,
доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда таълим жараёнига педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий қилиш, таълим жараёнида фойдаланиладиган замонавий педагогик технологияларни яратиш, улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш орқали талабаларнинг ўқув фанларини чуқур ва пухта ўзлаштиришига эришишга алоҳида эътибор берилмоқда. Табиий фанлар, жумладан, биологияни ўқитишда замонавий электрон таълим ресурслари, интерактив дастурий воситаларнинг визуал ва виртуал имкониятларига асосланган ҳолда дарсларни ташкил қилиш, шунингдек, талабаларнинг олган назарий билимларини ривожлантиришда ўқув-дала амалиётига бўлган қизиқиш кун сайин ортиб бормоқда ва бу шундан далолат берадики, илм-фан ютуқлари, жумладан, табиий фанларнинг инсоният ҳаётида тутган ўрни сезиларли даражада ривожланиб бормоқда. Шунга кўра, биология фанларини ўқитишда дала амалиётида таълим бериш методикасини шакллантириш ва талабаларни касбий-методик ривожлантириш долзарб илмий-амалий аҳамиятга эга.

Дунё миқёсида амалиёт дарсларини ривожлантириш бўйича олиб борилган илмий изланишлар шуни кўрсатадики, мутахассислигидан келиб чиққан ҳолда талабаларнинг назарий таълимини амалиёт билан боғлаб ташкил қилинса, самарадорлик сезиларли даражада ортади. Бу борада, жумладан, табиий фанлар бўйича амалиёт ишлари олиб борилганда ҳайвонлар ва ўсимликларнинг табиий яшаш муҳити, шунингдек, паразит ҳайвонларнинг яшаш шароити, тузилишини кўриб ўрганиш талабаларнинг келажакдаги касбий фаолиятида муҳим ўрин тутди. Бу уларнинг илмий салоҳияти янада ўсишига олиб келади. Шунга кўра, биологик билимларни дала амалиёти базасида чуқурлаштириб ўрганиш методологиясини бойитиш ва талабаларнинг илмий салоҳиятини баҳолаш алоҳида илмий-амалий аҳамиятга касб этади.

Мамлакатимизда аҳоли саломатлигини сақлаш, эпидемиологик барқарорликни таъминлаш, қишлоқ хўжалиги ҳайвонларини турли касалликлардан ҳимоя қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, паразитар касалликларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш бўйича чоратадбирларни такомиллаштириш борасида маълум ютуқларга эришилди. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш”¹ вазифалари белгилаб берилган. Бу эса, олий таълим тизимида талабаларнинг биологик билимлари ва салоҳиятини ривожлантиришда интерактив электрон таълим ресурслари асосида ўқув жараёнларини ташкил

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

этиш, замонавий виртуал лаборатория машғулотларини яратиш, шунингдек, зоология фанидан ўқув-дала амалиёти самарадорлигини таъминлашга хизмат қиладиган методикани такомиллаштиришни тақазо қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”¹, 2017 йил 27 июлдаги ПҚ-3151-сон “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”², 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сон Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”³, 2020 йил 12 августдаги ПҚ-4805-сон “Кимё ва биология йўналишларида узлуксиз таълим сифати илм-фан натижадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”⁴ги қарорлари, шунингдек, мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига мослиги. Диссертация тадқиқоти Республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. “Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамиз таълим тизимида биология фани асосида ўқув-дала амалиётининг янгича ўқув-услубий имкониятларини тадқиқ этиш масалалари О.Мавлонов, А.Қулмаматов, К.Сапаров, П.Хайдарова, Н.Тошманов Ж.Лаханов, М.Йўлдашева кабиларнинг ишларида ўз аксини топган. Бундан ташқари, биология ўқитиш методикасини такомиллаштириш, биология фани соҳасида замонавий таълим технологияларини қўллаш ва ўқув жараёнида электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятлари А.Ғофуров, Ж.Толипова, С.Файзуллаев, Г.Эргашева, З.Матяқубова, С.Наимжонова, М.Ибодова, Л.Карахонова, У.Рахматов ва бошқ., томонидан ўрганилган.

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909 сонли қарори.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 декабрдаги Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151 сонли қарори.

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ 3775 қарори.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 августдаги ПҚ-4805 Кимё ва биология йўналишларида узлуксиз таълим сифатини ва илм-фан натижадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 13.08.2020 й., 07/20/4805/1174-сон.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги (МДХ) мамлакатларида ўқув-дала амалиётида талабалар билан олиб бориладиган ташкилий ишлар ва улардан самарали фойдаланиш масалалари бўйича Э.Бабенкова, И.Павлов, С.Огоюкина, Н.Митрофанова, Л.Загидуллина, В.Данилевская, А.Яковлева, М.Дудолодова, О.Бендина, С.Дзидзоева, Л.Анисова, Р.Багирова, Ю.Максимова, Э.Субботина, М.Шербаков, В.Тагирова, С.Гриппа, В.Ненахов, В.Агафонов, В.Малченко, Л.Пучков, Э.Шлевкова каби олимлар тадқиқот ишлари олиб борган.

Хорижий давлатларда биология таълими жараёнида ўқув-дала амалиётдан фойдаланиш, электрон таълимни жорий этиш, илғор педагогик ва ахборот технологияларини ривожлантириш, виртуал лаборатория машғулотларини ишлаб чиқиш муаммолари К.Hornby, P.Mary, G.Gunnil, A.Fernandez, M.Hovvel, H.Deborah, V.Diana, M.Linda, A.Ben, H.Rania, J.Cogan ва бошқалар томонидан тадқиқ этилган.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат педагогика университети илмий-тадқиқот ишлари режасининг ИТД-1-148 – “Касбий таълим мазмунини модернизациялаш асосида ўқитувчиларнинг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси амалий лойиҳаси” (2015-2017 йй.) доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш технологияларини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг мавжуд ҳолатини ўрганиш орқали талабаларнинг касбий тайёргарлигини ривожлантиришнинг дидактик имкониятларини очиб бериш;

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш моделини ишлаб чиқиш;

ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари воситасида ташкил этишнинг методик шарт-шароитларини ишлаб чиқиш;

ахборот технологиялари воситасида ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришга доир илмий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш жараёни белгиланиб, тажриба-синов ишларида Андижон давлат университети, Қўқон давлат педагогика институти, Тошкент давлат педагогика университети биология ўқитиш методикаси таълим йўналишининг 468 нафар респондент-талабаси иштирок этди.

Тадқиқотнинг предмети Зоология фанидан ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш мазмуни, шакл, метод ва воситалари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда мавзуга доир педагогик ва методик манбаларни қиёсий ўрганиш, таҳлил қилиш, кузатиш, таққослаш, умумлаштириш, анкеталар олиш, суҳбат, сўровнома, тест, тажриба-синов натижаларини математик-статистик қайта ишлаш каби усуллардан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг дидактик имкониятлари назария ва амалиёт уйғунлигини таъминлаш, ўқитишнинг визуал-тадқиқий имкониятларини кенгайтириш, талабаларнинг изланишли фаолиятини индивидуаллаштириш жараёнларига устуворлик бериш асосида аниқлаштирилган;

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш модели профессор-ўқитувчи ва талабаларнинг ҳамкорликдаги фаолияти интернал интеграциясини таъминлашга йўналтирилган ташкилий-функционал шартларни зоология фанига адаптив татбиқ этишнинг кўп босқичли алгоритминини ишлаб чиқиш асосида такомиллаштирилган;

ўқув-дала амалиётинини ахборот технологиялари воситасида ташкил этишнинг методик шарт-шароитлари “Зоология” фанидан йўналтирувчи мақсадни аниқ кўзда тутадиган мобил илова ишлаб чиқиш, амалий фаолият самарадорлигини таъминлашга хизмат қилувчи интерфаол дастурий воситалардан фойдаланишнинг эргономик талабларини белгилаш, талабаларда медиасаводхонликни ривожлантиришнинг биологик таълим билан бевосита алоқадорлигини ҳисобга олиш орқали такомиллаштирилган;

талабаларнинг амалий кўникма ва малакаларини баҳолашга доир назорат топшириқларини вариатив, табақалаштирилган ёндашув асосида ишлаб чиқиш, креатив ва амалий йўналтирилган ўқув мақсадларини аниқлаштириш, уларнинг натижавийлигини таъминлашга доир ахборот технологиялари воситасида ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришга доир илмий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

талабаларнинг ўқув-дала амалиётинини ташкил этиш ўтказиш технологияси такомиллаштирилган;

“Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари” номли ўқув қўлланма нашр эттирилган;

“Зоология ўқув-дала амалиёти” мобил иловаси (DGU 2021 1497) яратилган;

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришга доир илмий-методик тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Ишда қўлланган усуллар, фойдаланилган назарий ёндашувлар расмий манбалардан олингани, эмпирик ўрганишлар асосида келтирилган таҳлиллар ва тажриба-синов ишлари самарадорлигининг математик-статистик методлар воситасида асослангани,

хулоса ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилгани, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ўқув-дала амалиётини ташкил этиш ва ўтказишнинг дидактик имкониятлари очиб берилгани, биология таълими, жумладан, “Зоология” фанидан дала амалиётини ўтказишга қўйиладиган педагогик-психологик, дидактик, методик ва эргономик талаблар ишлаб чиқилгани, ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш мазмуни ёритиб берилгани, ўқув-дала амалиётини ўтказишнинг ташкилий-функционал модели ишлаб чиқилгани билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти биология фанидан ўқув-дала амалиётини ўтказишнинг дидактик тизими ишлаб чиқилгани, махсус тажриба майдонларида ўқув-дала амалиётини ташкил этиш ва ўтказиш методикасининг ишлаб чиқилгани, ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари воситасида ташкил этишнинг методик шарт-шароитлари такомиллаштирилгани, ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини баҳолаш мезонлари, ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришга доир илмий-методик тавсиялар ишлаб чиқилгани билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари асосида:

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг дидактик имкониятларини назария ва амалиёт уйғунлигини таъминлаш, ўқитишнинг визуал-тадқиқий имкониятларини кенгайтириш, талабаларнинг изланишли фаолиятини индивидуаллаштириш жараёнларига устуворлик бериш асосида аниқлаштиришга доир амалий таклиф ва тавсиялардан 5110400 – Биология бакалавриат таълим йўналиши талабалари учун “Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари” номли ўқув қўлланмани ишлаб чиқишда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 1 мартдаги 110-сон буйруғи, 110-119 рақамли гувоҳнома). Натижада, ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг педагогик-психологик, методик ва эргономик талабларини такомиллаштиришга хизмат қилган;

ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш моделини ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари воситасида ташкил этишнинг методик шарт-шароитлари, “Зоология” фанидан йўналтирувчи мақсадни аниқ кўзда тутадиган мобил иловани ишлаб чиқиш, амалий фаолият самарадорлигини таъминлашга хизмат қилувчи интерфаол дастурий воситалардан фойдаланишнинг эргономик талабларини белгилаш, талабаларнинг медиасаводхонлигини ривожлантиришнинг биологик таълим билан бевосита алоқадорлигини ҳисобга олиш орқали такомиллаштиришга доир амалий таклиф ва тавсиялардан 5110400 – Биология бакалавриат таълим йўналиши талабалари учун “Ўқув-дала

амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари” номли ўқув қўлланмани ишлаб чиқишда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 1 мартдаги 110-сон буйруғи, 110-119 рақамли гувоҳнома). Натижада, ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг амалий-технологик тизимини такомиллаштиришга эришилган;

талабаларнинг амалий кўникма ва малакаларини баҳолашга доир назорат топшириқларини вариатив, табақалаштирилган ёндашув асосида ишлаб чиқиш, креатив ва амалий йўналтирилган ўқув мақсадларини аниқлаштириш, уларнинг натижавийлигини таъминлашга доир ахборот технологиялари воситасида ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришга доир илмий таклиф ва тавсиялардан 5110400 – Биология бакалавриат таълим йўналиши талабалари учун “Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари” номли ўқув қўлланмани ишлаб чиқишда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 1 мартдаги 110-сон буйруғи, 110-119 рақамли гувоҳнома). Натижада, ўқув-дала амалиётини ташкил этиш ва ўтказишда ахборот технологияларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 13 та илмий иш, жумладан, 1 та ўқув қўлланма, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия қилинган илмий нашрларда 5 та мақола, шундан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда чоп қилинган. Шунингдек, ишлаб чиқилган дастурий маҳсулотга Ўзбекистон Республикаси Адлия Вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлигининг 1 та муаллифлик гувоҳномаси олинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация иши кириш, 3 та боб, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 121 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги асосланган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси баён этилган, тадқиқот ишининг мақсад ва вазифалари, объекти ва предмети аниқланган, тадқиқотнинг фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги ва тадқиқотнинг илмий янгилиги, натижаларнинг ишончлилиги, назарий ва амалий аҳамияти, натижаларнинг амалиётга жорий этилиши,

эълон қилинганлиги, тадқиқот ишининг тузилиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг педагогик-психологик асослари”** деб номланган биринчи бобида ўқув-дала амалиёти бўлажак биологларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг муҳим омили сифатида, зоология фанидан талабаларнинг ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг амалиётдаги ҳолати, ўқув-дала амалиётини ўтказишда профессор-ўқитувчи ва талаба фаолиятини уйғунлаштиришнинг интегратив модели ёритиб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 августдаги ПҚ-4805-сон Қарорида Фанлар Академияси илмий-тадқиқот институтлари ҳамда хўжалик бирлашмалари, ишлаб чиқариш корхоналари ва кластерлар бириктирилган олий таълим муассасаларида кимё ва биология йўналишларида самарали ўқув жараёнини таъминлаш, илм-фан ва ишлаб чиқариш интеграциясига эришиш, соҳанинг етук мутахассислари раҳбарлигида дипломолди амалиётларни ўташ, талаба ва профессор-ўқитувчиларни лабораториялардан фойдаланиш ва ишлаб чиқариш жараёнлари билан яқиндан танишиш учун шароит яратиш, магистрлик ва докторлик диссертацияларини ҳимоя қилишда амалий раҳбарликни амалга ошириш, илмий иш натижаларини амалиётга татбиқ этишга яқиндан ёрдам бериш ва илмий ишланмаларни тижоратлаштириш борасида ҳамкорликни йўлга қўйиш каби вазифалар белгиланган.¹

Таълим муассасаларининг асосий вазифаларидан бири талабаларга инсоният тарихи давомида яратилган билимларни етказиш, фанлар асослари бўйича мунтазам билим олишлари учун тегишли шароит яратиш, зарур ахборотларни танлаш ва мустақил ўқишни ўргатиш орқали билим олишга бўлган эҳтиёжларини қондириш ва қизиқишларини орттиришдан иборат.

Ушбу вазифаларни анъанавий таълим технологиясидан фойдаланган ҳолда ҳал этиб бўлмайди, шу сабабли таълим-тарбия жараёнида модулли таълим технологиясини қўллаш зарурати вужудга келди.

Республикада фанлараро модулли таълимни татбиқ этиш масаласи профессор Н.М.Эгамбердиева томонидан ўтказилган тадқиқотларда ўз ифодасини топган бўлиб, олима маданий-инсонпарварлик ёндашуви асосида бўлажак ўқитувчиларни шахсий ва касбий ижтимоийлашув жараёнида педагогик ва ижтимоий фанларни интеграллашган тарзда ўқитишнинг ташкилий-технологик шарт-шароитларини ишлаб чиққан.

Бироқ Н.Эгамбердиева томонидан амалга оширилган илмий изланишда бир фан туркуми (педагогик фанлар) доирасида модулли ўқитишни амалга оширишга кўпроқ эътибор қаратилган. Ижтимоий-гуманитар фанлар

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 августдаги ПҚ-4805 Кимё ва биология йўналишларида узлуксиз таълим сифатини ва илм-фан натижадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 13.08.2020 й., 07/20/4805/1174-сон.

(маданиятшунослик, этика, эстетика, экология) амалий курс сифатида алоҳида аудиториядан ташқари ўрганилган.

Тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган пропедевтик интегратив-модулли модель (1-расмга қаранг) уч блокдан иборат бўлиб, “Нима учун?”, “Нимани ўқитиш?”, “Қандай?” саволларига жавоб бериб, бутун дала амалиёти жараёнида қўлланади.



1-расм. Пропедевтик методик модулнинг интегратив модели

Кўрсатмали-ахборотли блок “Нима учун?” (ўқув-дала амалиётчиси интегратив-модулли моделни қайси мақсадда ўзлаштириши зарур?) саволига жавоб беради.

Коммуникатив-ўқув-дала блоки “Нимани ўрганиш керак?”, яъни амалиёт мазмуни нимадан иборат эканини ўзида ифода этади.

Назорат-натижавий блок “Қандай?” саволига жавоб бериш орқали дала портфолиосини ўз ичига оладиган методик маҳсулот яратиш технологиясини кўзда тутди.

Пропедевтик методик модулга доир топшириқлар учун асосий материал сифатида реал табиий муҳитда бажариладиган биология (зоология) фанидан ўқув-дала амалиёти вазифалари акс этади. Талабалар ўзининг имкониятлари, қизиқишлари ва эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда бўлғуси методик маҳсулот “тимсоли” сифатида методик йўналтирилган касбий вазифаларни ҳал этиш йўлини мустақил танлайди.

Диссертациянинг “**Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг методик асослари**” деб номланган иккинчи бобида ўқув-дала амалиётида бўлажак ўқитувчиларда касбий компетенцияларни шакллантириш, ўқув-дала амалиётини махсус тажриба майдонларида ташкил этиш методикаси, ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари воситасида ташкил этишнинг методик шарт-шароитлари ёритиб берилган.

Бўлажак биология ўқитувчиларни тайёрлашда ҳам биология, ҳам педагогик нуқтаи назардан компетенцияларни мажмуавий тарзда шакллантириш лозимлигини ҳисобга олиш лозим. Чунки биология таълимида ўқув, илмий ва мустақил иш шакллариининг назарий ва амалий таркибий асосларини мақбул уйғунлаштириш, амалий ва ижодий тавсифдаги топшириқлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Назарий билимлар уларни амалиётда қўллаш олиш имкониятига ҳам эга бўлиши муҳим. Ана шу нуқтаи назардан, ўқув-дала амалиётини ўтказиш жараёнида шакллантириладиган компетенцияларни уч гуруҳга бўлиш мумкин: таянч, умумкасбий ва махсус.

Таянч туркумга умумилмий, тизимли ва воситали, ижтимоий-шахсий ва умуммаданий компетенцияларни киритиш мумкин (1-жадвалга қarang).

Ўқув-дала амалиёти давомида педагогика таълим соҳаси Давлат таълим таълим стандартида белгилаб берилган касбий вазифаларни аниқлаштирувчи мажмуавий компетенцияларни эгаллаш мумкин.

Мажмуавий компетенцияларни ўзлаштириш орқали бўлажак биология ўқитувчиси илмий-тадқиқотчилик, лойиҳавий, ташкилий-бошқарув, педагогик каби касбий фаолият йўналишлари билан боғлиқ вазифаларни самарали амалга ошириш имконига эга бўлади.

Ўқув-дала амалиёти илмий-тадқиқотчилик фаолиятига доир қуйидаги компетенцияларни таркиб топтиришга хизмат қилади:

- 1) дала жиҳозлари ва кийимларни тайёрлаш;
- 2) тажрибавий мосламалар, лаборатория жиҳозлари билан ишлай олиш;
- 3) илмий-техник ҳисоботлар тузиш, тушунтириш қайдлари ёза олиш;

4) ўтказилаётган тадқиқот бўйича шарҳ, аннотация, реферат ва адабиётлар рўйхатини тузиш;

1-жадвал

Ўқув-дала амалиётида шаклланадиган таянч компетенциялар тизими

Компетенция турлари	Компетенция элементлари
Умумилмий	1) фалсафий тушунчалар ва назарияларни билиш; 2) психология ва педагогик билимларга эгалик; 3) математик билимлардан фойдала олиш қобилияти; 4) замонавий табиий фанларнинг асосий йўналишларини билиши; 5) гуманитар ва иқтисодий билимлардан фойдалана олишга тайёрлиги; 6) замонавий ахборот технологияларидан фойдалана олиш қобилияти; 7) биологик фанларнинг тузилиши, замонавий жамиятда биологиянинг ролини тушуниш
Тизимли ва воситали	1) методологик ва когнитив қобилиятлар; 2) ахборот билан ишлаш; 3) технологик маданиятга эгалик; 4) тайм-менежментга қобилиятлилиқ; 5) коммуникатив
Ижтимоий-шахсий ва умуммаданий	1) маданий қадриятларни тушуниш ва уларга амал қилиш; 2) фуқаролик ва ватанпарварлик туйғусига эгалик; 3) инсонпарвар йўналганлик; 4) ўз-ўзига ривожлантиришга қобилиятга эгалик; 5) педагогик қобилиятга эгалик; 6) педагогик касбининг ижтимоий аҳамиятини англаш; 7) рефлексив қобилиятга эгалик; 8) ҳамкорликда ишлай олиш.

семинар, илмий-амалий анжуманларда иштирок этиш, мақолалар тайёрлаш;

5) соҳага доир, ҳудудий, миллий ва глобал муаммолар бўйича мажмуавий биологик тадқиқотлар ўтказишда иштирок этиш;

б) замонавий фан ва техника ютуқларига асосланган илмий тадқиқот ишлари натижаларини таҳлил этиш ва умумлаштириш;

7) биологик хилма-хиллик билан алоқадор вазифаларни ҳал этиш;

8) соҳага доир умумий ва хусусий муаммоларни таҳлил қилиш.

Ўқув-дала амалиёти бўлажак биология ўқитувчиси учун зарур бўлган лойиҳавий фаолиятга доир компетенцияларни шакллантиришга ҳам имкон бериши лозим:

1) замонавий техник воситалар ёрдамида биологик тадқиқотларни ўтказишда иштирок этиш;

2) дала амалиёти юзасидан дастлабки ҳужжатларни расмийлаштириш;

3) замонавий метод ва техникалардан фойдаланиш асосида биологик маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш, умумлаштириш;

4) тадқиқот натижаларини акс эттирувчи чизма, жадвал, графиклар тузиш;

5) ҳудудни ободонлаштириш ва ландшафтларни яратишда иштирок этиш;

6) атроф-муҳит муҳофазаси, ҳайвонот ва ўсимликлар оламини асраб-авайлашга доир амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Ўқув-дала амалиёти бўлажак биологларнинг ташкилий-бошқарув фаолиятига алоқадор қуйидаги компетенцияларни шакллантириши зарур:

- 1) дала жиҳозлари билан ишлаш;
- 2) дала ишларида қатнашиш;
- 3) техника хавфсизлигига риоя қилиш;
- 4) тадқиқотчиликка доир дала ва лаборатория ишларини ташкил этиш.

Шунингдек, ўқув-дала амалиёти бўлажак биология ўқитувчисининг маърифий ва педагогик фаолиятига алоқадор касбий компетенцияларни ҳам шакллантириши зарур. Методик ва технологик компетенцияларга эга бўлиш бўлажак биология ўқитувчисига:

- 1) ўқувчиларда атроф-муҳитга масъулиятли муносабатни шакллантириш, уларнинг биологик саводхонлигини ошириш;
- 2) оммавий ахборот воситалари, жамоатчилик ташкилотлари ва бирлашмалардаги ахборот-таҳлилий фаолиятда иштирок этиш;
- 3) педагогик лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- 4) ўлкашунослик ишлари, таълимий экскурсияларни ташкил этиш ва ўтказиш имконини беради.

Юқоридаги фаолият турларига мувофиқ ўқув-дала амалиёти жараёнида шаклланиши лозим бўлган умумкасбий компетенциялар тизими умумлашган тарзда 2-жадвалда келтириб ўтилган.

Ўқув-дала амалиётида шаклланадиган махсус компетенцияларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- 1) биология соҳасига доир махсус билимлардан фойдаланиш;
- 2) амалий вазифаларни бажариш учун химия, география, экологик, атроф-муҳит муҳофазаси, яъни табиий фанларга доир билимлардан мажмуавий тарзда фойдаланиш;
- 3) ахборот билан ишлаш усулларини ўзлаштириш: маълумотларни тўплаш, уларга ишлов бериш, мажмуавий изланишлар олиб бориш (асосий тушунча ва категорияларни ажратиш; муаммони ҳал этишга доир назария ва концепцияларни аниқлаштириш, ҳисоботлар тузиш, тезис ва мақолалар тайёрлаш);
- 4) ахборотни танқидий таҳлил этиш, тадқиқот ўтказиш жараёнида мавжуд тадқиқот натижаларига танқидий муносабатда бўлиш, тадқиқотларнинг ишончлилигини таҳлил этиш ва баҳолаш.

Тадқиқот жараёнида ўқув-дала амалиётини ўтказиш жараёнида касбий компетенцияларни шакллантиришда танқидий фикрлашни ривожлантириш технологиясига алоҳида эътибор қаратилди.

**Ўқув-дала амалиётида шаклландиган умумқасбий компетенциялар
тизими**

Компетенция турлари	Компетенция элементлари
Илмий-тадқиқотчилик	1) дала жиҳозлари ва кийимларни тайёрлаш; 2) тажрибавий мосламалар, лаборатория жиҳозлари билан ишлай олиш; 3) илмий-техник ҳисоботлар тузиш, тушунтириш қайдлари ёза олиш; 4) ўтказилаётган тадқиқот бўйича шарҳ, аннотация, реферат ва адабиётлар рўйхатини тузиш; 5) семинар, илмий-амалий анжуманларда иштирок этиш, мақолалар тайёрлаш; 6) соҳага доир, ҳудудий, миллий ва глобал муаммоларга бўйича мажмуавий биологик тадқиқотлар ўтказишда иштирок этиш; 7) замонавий фан ва техника ютуқларига асосланган илмий тадқиқот ишлари натижаларини таҳлил этиш ва умумлаштириш; 8) биологик хилма-хиллик билан алоқадор вазифаларни ҳал этиш; 9) соҳага доир умумий ва хусусий муаммоларни таҳлил қилиш.
Лойиҳавий фаолиятга доир	1) замонавий техник воситалар ёрдамида биологик тадқиқотларни ўтказишда иштирок этиш; 2) дала амалиёти юзасидан дастлабки ҳужжатларни расмийлаштириш; 3) замонавий метод ва техникалардан фойдаланиш асосида биологик маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш, умумлаштириш; 4) тадқиқот натижаларини акс эттирувчи чизма, жадвал, графиклар тузиш; 5) ҳудудни ободонлаштириш ва ландшафтларни яратишда иштирок этиш; 6) атроф-муҳит муҳофазаси, ҳайвонот ва ўсимликлар оламини асраб-авайлашга доир амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.
Ташкилий-бошқарувга доир	1) дала жиҳозлари билан ишлаш; 2) дала ишларида қатнашиш; 3) техника хавфсизлигига риоя қилиш; 4) тадқиқотчиликка доир дала ва лаборатория ишларини ташкил этиш.
Маърифий ва педагогик фаолиятга доир	1) ўқувчиларда атроф-муҳитга масъулиятли муносабатни шакллантириш, уларнинг биологик саводхонлигини ошириш; 2) оммавий ахборот воситалари, жамоатчилик ташкилотлари ва бирлашмалардаги ахборот-таҳлилий фаолиятда иштирок этиш; 3) педагогик лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш; 4) ўлкашунослик ишлари, таълимий экурскурсияларни ташкил этиш ва ўтказиш.

Амалиёт давомида органик олам ва унинг объектларини ўрганишда ўсимлик ва ҳайвонларнинг ривожланиши, уларнинг хилма-хиллиги, ҳаётини сақлаб қолиш ва кўпайтириш, ғамхўрлик қилиш ҳақидаги илмий билимлар, муайян кўникма ва малакаларни таркиб топтиришга эътиборни қаратиш лозим.

Тадқиқот доирасида “Зоология” фанидан ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг қуйидаги алгоритмик босқичлари ва усуллари ишлаб чиқилди (3-жадвалга қаранг).

3-жадвал

“Зоология” фанидан ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг алгоритмик босқичлари ва усуллари

Т.р.	Босқичлари	Қўлланадиган усуллар
1.	Танишув	“Табиат қўйнида маъруза”, “Таклиф этилган маърузачи”, “Дала конспекти”, семантизация, ахборотларни кўп ўлчамли мустаҳкамлаш, экскурсия бўйича ҳисобот шаклида ўрганилган материалларни мустаҳкамлаш
2.	Амалий	Ҳайвонларга геоэкологик тавсиф ёзиш, фотоиндикация бўйича ишлаш учун материаллар тўплаш, маршрутни белгилаш, экологик махсус жиҳозланган ҳудудларга фаунистик тавсиф ёзиш, экскурсия ўтказиш, коллекция йиғиш, суратларга олиш
3.	Оромгоҳ ҳудудида бажариладиган амалий ишлар	Ҳайвонларнинг турини аниқлаш ва сақлаш; ҳайвонларга морфоэкологик тавсиф ёзиш; фотоиндикация бўйича ўлчов ва ҳисоб-китоб ишлари; экскурсия ишланмасини тайёрлаш; коллекцияни расмийлаштириш; дидактик материаллар, “Ҳайвонот олами” ва “Экологик ҳудуд” лойиҳалари бўйича тақдимот тайёрлаш.
4.	Назорат ва ҳисобот	Зоологиядан ўқув-дала амалиёти босқичлари (умуртқалилар ва умуртқасизлар) бўйича назорат ўтказиш; лойиҳалар тақдимути; “синов экскурсияси”, гуруҳий ҳисоботлар тайёрлаш ва уларни семинар кўринишида ҳимоя қилиш.

1-босқич – танишув. Мазкур босқичда асосий эътибор хилма-хил ҳайвонлар турлари бўйича экскурсия ташкил этишга қаратилди. Бу жараёнда “Табиат қўйнида маъруза”, “Таклиф этилган маърузачи”, “Дала конспекти”, семантизация, ахборотларни кўп ўлчамли мустаҳкамлаш усулларидадан фойдаланилди.

“Табиат қўйнида маъруза” усули. Ўқув-дала амалиётининг танишув босқичида мазкур усул талабаларнинг назарий материалларни идрок қилиш жараёнини фаоллаштиради. Мазкур ҳолатда атрофдаги ҳайвонлар кўрғазмали курол вазифасини бажаради. Табиат қўйнида маъруза ўтказилишидан хабардор талабалар ўзлари билан бирга йиғма стуллар ёки гиламчалар олишади. Маърузачи учун мўлжалланган жойда доска ўрнини босадиган планшет, қаттиқ қоғоз варақлари ҳамда чизма ва расмларни чизиш учун маркерлар бўлади. Бу жараёнда аввалдан тайёрланган тақдимот материалларидан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунинг учун ноутбук экрани ҳамма учун кўринарли бўлишига эътибор қаратиш лозим.

“Таклиф қилинган маърузачи”. Талабаларнинг ўқув-билиш фаоллигини ошириш усулларида бири махсус таклиф қилинган мутахассис томонидан маъруза ёки экскурсиянинг ташкил қилинишидир. Бу ерда, энг аввало, талабаларни ўрганилаётган материалга эътиборини жалб қилиш учун “ҳолатни ўзгартириш” унсури ишлайди.

“Дала конспекти” усули. Анъанавий усулда дала қайд варағидан талабалар экскурсия вақтида улар дуч келган ҳайвонларнинг ўзбек тилидаги, оромгоҳга келгач эса, лотинча номланишини ёзишда фойдаланишади. Мазкур жараёни жадаллаштириш учун талабалар экскурсия вақтида фақат ҳайвонларнинг номларини ёзиб қолмасдан, дала қайд варағига конспект ёзишади. Мазкур қайдларда ҳайвоннинг тури, номланиши, бошқа ҳайвонлардан фарқ қилувчи жиҳатлари, доривор ва бошқа хусусиятлари, далиллар акс этиши керак.

Агар ўқув-дала амалиётининг бошланишида талабаларда дала конспектини ёзишга қизиқиш паст бўлса, ўқитувчи экскурсиядан сўнг қайд варағига текширувчи белги ёки имзо қўйиб бориши керак. Бироқ назоратнинг мазкур шакли талабалар учун топшириқ ижросини бажариши учун хизмат қилиб қолмаслиги керак.

Семантизация усули. Агар талаба ҳайвонларнинг лотин тилидаги номланишини ҳам билса, у уни яхши эслаб қолади. Бунинг учун экскурсовод ҳам ҳайвонларнинг лотин тилидаги номланишини яхши билиши керак. Агар шарҳли экскурсия ҳар йили бир хил маршрут бўйича ўтказилса, ҳайвонларнинг катта ҳарфлар билан ёзилган лотин тилидаги номлашини кўрсатилган карточкадан фойдаланиши мумкин.

Экскурсия вақтида қўлга киритилган маълумотларни кўп ўлчамли мустаҳкамлаш усули. Бунинг учун ўқитувчида қуйидаги материаллар бўлиши керак: экскурсия учун саволлар рўйхати, ҳайвонларнинг асосий турларининг лотин тилидаги номланиши; экскурсия жараёнида учрайдиган ҳайвонлар расми туширилган виртуал альбом. Талабалар нафақат ҳайвонларнинг турини аниқлай олиши, балки улар ҳақида маълумот ҳам бера олиш лозим. Бу усулни қўллаганда биринчи навбатда, ўқитувчи билиш фаоллиги паст талабаларга саволлар билан мурожаат қилиши лозим. Продуктив ва ижодий билиш фаоллигига эга талабалар ёрдамчи ёки маслаҳатчи ролини бажаришади.

Экскурсия бўйича ҳисобот шаклида ўрганилган материалларни мустаҳкамлаш. Экскурсия материалларини ўзлаштириш у тугаганидан сўнг бирданига ўтказилса, самарали бўлади (агар вақт қолса, албатта) ёки кейинги куни гуруҳлар кесимида қуйидаги топшириқлардан бири бажарилади: махсус хатоларга йўл қўйиш орқали конспект ёзиш, тақдимот, кроссворд тайёрлаш, таянч конспект тузиш ва ҳ.к.

Иккинчи – амалий босқичда ҳайвонларга геозоологик тавсиф ёзиш, фотоиндикация бўйича ишлаш учун материаллар тўплаш, маршрутни белгилаш, экологик махсус жиҳозланган ҳудудларга фаунистик тавсиф ёзиш, экскурсия ўтказиш, коллекция йиғиш, суратларга олиш каби усуллардан фойдаланилди.

Учинчи босқич – оромгоҳнинг ўзида бажариладиган амалий ишлар доирасида ҳайвонларнинг турини аниқлаш ва сақлаш; ҳайвонларга морфоэкологик тавсиф ёзиш; фотоиндикация бўйича ўлчов ва ҳисоб-китоб ишлари; экскурсия ишланмасини тайёрлаш; коллекцияни расмийлаштириш; дидактик материаллар, “Ҳайвонот олами” ва “Экологик ҳудуд” лойиҳалари бўйича тақдимот тайёрлаш усулларидан фойдаланилди.

Тўртинчи – назорат ва ҳисобот босқичида қуйидаги усуллардан фойдаланилди: зоологиядан ўқув-дала амалиёти босқичлари (умуртқалилар ва умуртқасизлар) бўйича назорат ўтказиш; лойиҳалар тақдими; “синов экскурсияси”, гуруҳий ҳисоботлар тайёрлаш ва уларни семинар кўринишида ҳимоя қилиш.

Умуман олганда, ўқув-дала амалиётининг биз томонимиздан таклиф этилган тактик технологияси ривожлантирувчи таълим талабларига жавоб бериб, мазкур таълим шаклининг самарадорлигини ошириш ва талабаларнинг тадқиқотчилик компетенциясини ривожлантиришга хизмат қилади.

Ўқув-дала амалиётини АКТ орқали ўтказишга тайёрлаш босқичлари:

1-босқич – технологик (АКТдан фойдаланиш усулларини аниқлаб олиш: талабаларнинг компьютер билан ишлаш йўллари);

2-босқич – мазмунли-ташқилый (мавзуни танлаш, мақсад ва вазифаларни аниқлаб олиш, ўқитувчи ва талаба фаолиятларини режалаштириш, ўқув материалини ўрганиш шакли ва танланган методлар самарадорлигини баҳолаш);

3-босқич – жараёнли (АКТдан фойдаланиш асосида виртуал экскурсияни ўтказиш, белгиланган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш);

4-босқич – таҳлилий-рефлексив (амалиётнинг барча босқичларида талабалар фаолиятини таҳлил қилиб бориш, АКТ қўлланиши самарадорлигини асослаш, талабалар билимини баҳолаш).

Тадқиқот доирасида ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари асосида ташкил этишга доир мобил илова ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ қилинди. Мазкур мобил илованинг умумий кўриниши 2-расмда келтириб ўтилган.



2-расм. Ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари асосида ташкил этишга доир мобил илова

Диссертациянинг “Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш самарадорлиги” деб номланган учинчи бобида тажриба-синов ишларини ташкил этиш ва ўтказиш методикаси ҳамда тажриба-синов ишлари натижалари таҳлили ёритилган.

Олий таълим муассасаси талабаларининг ўқув-дала амалиётида касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг баҳолаш мезонларига кўра билим даражалари аниқлаштирилди. Бундай билим даражаларини аниқлаштиришда “юқори”, “ўрта” ва “паст” даража кўрсаткичларидан фойдаланилди.

Бу мезон ва баҳолашнинг билим даражаларини аниқловчи кўрсаткичлардан олинган натижаларининг ўртача қиймати талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш даражалари бўйича асосий кўрсаткичлар деб олинди. Тажриба-синов ишлари юқоридаги мезонлар ва билим даражалари бўйича тавсия этилган талабалар касбий-методик тайёргарлигини ривожлантиришнинг уч босқичида ташкил этилди:

1. Тайёргарлик.
2. Асосий.
3. Якунловчи.

1. Тайёргарлик босқичи. 1-курс – мослашув даври, бунда талабаларнинг таклиф этилаётган мезонлар ва билим (ўзлаштириш) даражалари бўйича дастлабки синов ишлари олиб борилди ва уларнинг касбий-методик тайёргарлигининг шаклланганлик даражалари аниқланди. Шундан сўнг бу даврда талабалар учун касбий-методик тайёргарликнинг ривожланишига оид семинар ва давра суҳбатлари ташкиллаштирилди. Ташкил этилган семинар ва давра суҳбатлари инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда ўтказилди. Бу эса тажриба гуруҳларидаги билим даражалари назорат гуруҳларидаги билим даражаларига нисбатан сезиларли даражада ошишига олиб келди. Тажриба бошида ва тажриба охиридаги мослашиш даври натижалари қуйида келтирилди (4-жадвалга қаранг).

2. Асосий босқич 2-курс – ўқув-дала амалиётида олинган назарий билимларни амалиётда қўллай олиш даражасини белгилаш, яъни касбий методик тайёргарлигини баҳолаш. Бу босқичда ҳам дастлабки ва якуний натижалар олинди. Бу эса тажриба гуруҳларидаги билим даражалари назорат гуруҳларидаги билим даражаларига нисбатан сезиларли даражада ошганлиги, тажриба гуруҳларида олиб борилган тадқиқот ишлари самарали эканидан далолат берди.

3. Якунловчи босқич 1-2 курс талабаларининг касбий-методик тайёргарлиги, яъни олинган назарий билимларни амалиётда қўллай олиш даражалари асосида олиб борилди. Бунда талабалар томонидан касбий фанларни ўзлаштириш даражалари, ўқув-дала амалиётидаги ҳамда келгуси илмий ижодий фаолиятини кузатиш ва таҳлил қилиш асосида натижалар олинди.

**Мослашиш даврининг тажриба бошида ва тажриба охиридаги
натижалари**

Касбий методик тайёргарликни баҳолаш мезонлари	Гуруҳлар	Респондент-лар сони	Касбий-методик тайёргарликнинг ривожланганлик даражаси					
			Юқори		Ўрта		Паст	
			ТБ	ТО	ТБ	ТО	ТБ	ТО
Репродуктив-касбга оид ахборот билан ишлаш	Тажриба	238	45	92	93	103	100	43
	Назорат	230	43	44	92	99	95	87
Продуктив-касбий мулоқотни амалга ошириш	Тажриба	238	45	97	96	98	97	43
	Назорат	230	46	41	92	98	92	91
Креатив-амалиёт жараёнида касбий фаолиятга оид муаммоли вазиятларни ҳал қила олиш	Тажриба	238	39	96	90	99	109	43
	Назорат	230	43	47	86	91	101	92
Касбий-методик тайёргаллигининг ривожланганлик мезони (умумий ўртачаси)	Тажриба	238	43	95	93	100	102	43
	Назорат	230	44	44	90	96	96	90

Ўтказилган тажриба-синов ишлари самарадорлигини аниқлаш мақсадида Фишер методикасидан фойдаланилди. Фишер (φ^*) мезони самарадорлик қайд этилган иккита танланманинг фоизлари орасидаги фарқларнинг ишончлилигини баҳолайди. Фоизлар марказий бурчак катталигига айланади; юқори фоиз Фишер (φ^*) бурчагининг каттароқ қийматига мос келади. Фишер (φ^*)нинг аҳамияти қанчалик катта бўлса, фарқлар ҳам шунчалик юқори бўлади.

Юқоридаги тажриба-синов натижаларига асосланган ҳолда ўқув-дала амалиётида педагогик олий таълим муассаси талабаларининг касбий-методик қобилиятларини ривожлантириш самарадорлигини аниқлаш юзасидан ўтказилган тажриба-синов натижалари бўйича тажриба ва назорат гуруҳларидаги ўртача ўзлаштиришларини Студентнинг математик-статистика методи ёрдамида таҳлил этдик. Тажриба-синовда жами 468 нафар талабалар катнашди. Шундан, тажриба гуруҳида 238 нафар талаба, назорат гуруҳида 230 нафар талаба иштирок этди.

Масаланинг қисқача моҳияти қуйидагилардан иборат: иккита бош тўплам берилган бўлсин. Бири тажриба гуруҳидаги талабалар билимининг ўртача баллари, иккинчиси эса назорат гуруҳи талабалари билимининг

ўртача баллари. Баҳолар нормал тақсимотга эга деб ҳисобланади. Бундай фараз ўринлидир, чунки нормал тақсимотга яқинлашиш шартлари содда бўлиб, улар бажарилади.

Талабаларнинг тажриба ва назорат гуруҳларидаги ўзлаштиришлари самарадорлигини кўрсатувчи N_1 гипотеза ва унга зид бўлган N_0 гипотеза танланади.

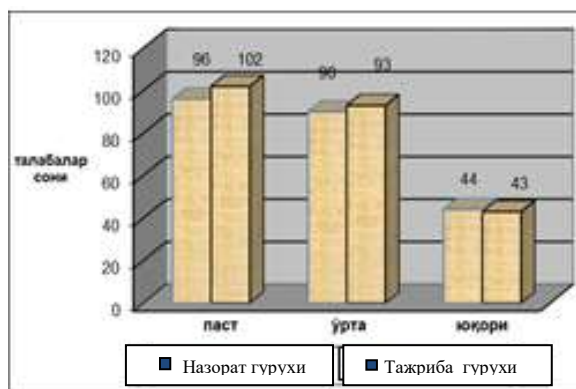
Натижаларни қуйидаги жадвалда акс эттирамиз (5-жадвалга қаранг).

5-жадвал

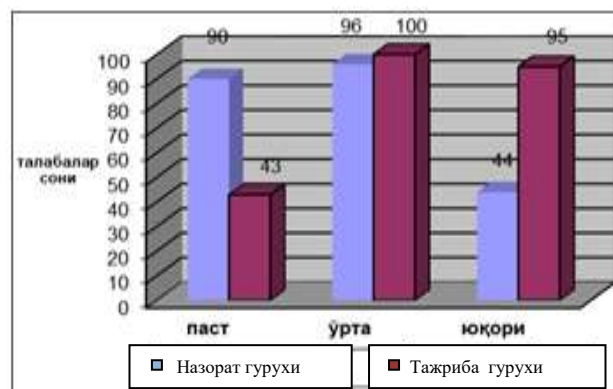
Ўқув-дала амалиётида педагогик олий таълим муассасаси талабаларининг касбий-методик қобилиятларини ривожлантириш самарадорлигини аниқлаш юзасидан тажрибадан кейинги ўзлаштириш натижалари

Ўтказилган вақти	Гуруҳлар	Талабалар сони	Ўзлаштириш даражалари		
			Юқори	Ўрта	Паст
Тажриба боши	Тажриба гуруҳи	238	43	93	102
	Назорат гуруҳи	230	44	90	96
Тажриба охири	Тажриба гуруҳи	238	95	100	43
	Назорат гуруҳи	230	44	96	90

Бу танланмаларга мос диаграмма қуйидаги кўринишни олади:



3-расм. Тажриба бошида



4-расм. Тажриба якунида

Юқоридаги натижаларга асосланган ҳолда математик статистик таҳлил қилиниб, тажриба якунидаги ҳолат учун топилган натижалардан ўртача квадратик четланиш, танланма дисперсия, вариация кўрсаткичлари, Студентнинг танланма мезони, Студент мезони асосида эркинлик даражаси ва ишончли четланишлари топилди.

\bar{X}	\bar{Y}	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	K	Δ_m	Δ_k
1,75	1,77	Тажрибадан олдин ҳеч қандай самарадорликка эришилмаган							
2,22	1,8	0,5316	0,54	2	3	6,27	470,9	0,09	0,09

Юқоридаги натижаларга асосланиб, тажриба-синов ишларининг сифат кўрсаткичларини ҳисоблаймиз.

Маълумки, $\bar{X}=2,22$; $\bar{Y}=1,8$ $\Delta_x=0,09$; $\Delta_y=0,09$ га тенг.

Бундан сифат кўрсаткичлари:

$$K_{yob} = \frac{(\bar{X} - \Delta_x)}{(\bar{Y} + \Delta_y)} = \frac{2,22 - 0,09}{1,8 + 0,09} = \frac{2,13}{1,89} = 1,13 > 1;$$

$$K_{oob} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,22 - 0,09) - (1,8 - 0,09) = 2,13 - 1,71 = 0,42 > 0;$$

Олинган натижалардан ўқитиш самарадорлигини баҳолаш мезони бирдан катталиги ва билиш даражасини баҳолаш мезони нолдан катталигини кўриш мумкин. Бундан маълумки, тажриба гуруҳидаги ўзлаштириш назорат гуруҳидаги ўзлаштиришдан юқори экан.

Демак, ўқув-дала амалиётида педагогик олий таълим муассасаси талабаларининг касбий-методик қобилиятларини ривожлантириш самарадорлигини аниқлаш юзасидан ўтказилган тажриба-синов ишлари самарадор экани статистик таҳлилдан маълум бўлди.

ХУЛОСАЛАР ВА ТАВСИЯЛАР

Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари бўйича ўтказилган тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Бўлажак биология ўқитувчиларини тайёрлашда ўқув-дала амалиётининг аҳамияти нафақат амалий кўникма ва малакаларни эгаллаш, балки табиий ҳамда ижтимоий-иқтисодий аҳамиятга эга турли биологик объектлар билан бевосита танишишда ўз ифодасини топади. Ўқув-дала амалиётида асосий иш шакллари сифатида ўқув экскурсияси, ҳайвонларнинг яшаш муҳитини суратга тушириш, табиий ҳудуд экологиясига тавсиф бериш, тажриба-синов ва тадқиқотчилик фаолиятини амалга ошириш, тўпланган материални қайта ишлаш, мустақил кузатиш кабилар муҳим ўрин тутди.

2. Ўқув-дала амалиётининг энг асосий вазифаларидан бири бўлажак биология ўқитувчисининг касбий-методик тайёргарлигининг муҳим компоненти ҳисобланган тадқиқотчилик фаолиятидир. Тадқиқотчилик функцияси амалий таълимнинг жамоавий, гуруҳий ҳамда индивидуал шакл ва турларидан фойдаланиш орқали дала амалиётида тадқиқотчилик фаолиятини ташкил этиш, интеллектуал ривожланиш, талабаларнинг ижодий қобилиятлари ва мустақиллигини ривожлантиришга йўналтирилган билиш фаолиятини рағбатлаш, биология бўйича билимларини тўлдириш, кенгайтириш эҳтиёжини ҳосил қилиш, шахсий нуқтаи назарни таркиб топдиришни назарда тутди.

3. Ўқув-дала амалиётини ўтказиш қуйидаги каби қатор методик тамойилларни ҳисобга олишни тақозо этади: интеграция, тизимлилик, ўқув ва тадқиқотчилик фаолиятининг алоқадорлиги, узлуксизлик, билиш фаоллиги, мустақиллик ва билиш фаоллигининг ўзаро алоқадорлиги.

4. Ўқув-дала амалиётини ўтказишда профессор-ўқитувчи ва талаба фаолиятини уйғунлаштиришда модулли таълим алоҳида аҳамият касб этади. Ўқув-дала амалиётида модулли таълим технологиясини қўллашнинг учта даражасини ажратиб кўрсатиш мумкин: ўқув-дала амалиётининг алоҳида мавзуси(лар) доирасида, биологиянинг бир соҳасида амалиёт ўтказиш доирасида (блок-модулли) ва соҳалараро ўқув-дала амалиёти доирасида.

5. Тадқиқот объекти – ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий тайёргарлигини ривожлантириш нуктаи назаридан модулли таълим технологиясини ана шу уч нуктаи назарни ҳисобга олган ҳолда тадқиқ этишни талаб этди. Натижада, ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг пропедевтик интегратив-модулли модели ишлаб чиқилди.

6. Тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган пропедевтик интегратив-модулли модел уч (кўрсатмали-ахборотли, коммуникатив-ўқув-дала, назорат-нативажавий) блокдан иборат бўлиб, “Нима учун?”, “Нимани ўқитиш?”, “Қандай?” саволларига жавоб бериб, бутун дала амалиёти жараёнида қўллашга имкон беради.

7. Тадқиқот жараёнида ўқув-дала амалиётида шакллантириладиган таянч (умумилмий, тизимли ва воситали, ижтимоий-шахсий ва умуммаданий), илмий-тадқиқотчилик, лойиҳавий, ташкилий-бошқарув, педагогик каби касбий фаолият билан боғлиқ вазифаларни самарали амалга ошириш имконини берувчи умумкасбий ва махсус компетенциялар тизими ишлаб чиқилди.

8. Тадқиқот доирасида “Зоология” фанидан ўқув-дала амалиётини ташкил этишнинг алгоритмик босқичлари ва усуллари ишлаб чиқилди. Мазкур тизим танишув, амалий, оромгоҳда бажариладиган амалий ишлар, назорат ва ҳисобот босқичлари ҳамда ҳар бир босқичда қўлланадиган усуллари ўз ичига қамраб олди.

9. Ўқув-дала амалиётини АКТ орқали ўтказишнинг қуйидаги босқичлари аниқлаштирилди: технологик; мазмунли-ташкилий; жараёнли; тахлилий-рефлексив. Мазкур босқичларни ҳисобга олиш асосида ўқув-дала амалиётини ахборот технологиялари асосида ташкил этишга доир мобил илова ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ қилинди.

Мазкур хулосаларга таянган ҳолда, олий таълим муассасалари талабаларини касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш юзасидан қуйидаги илмий-методик **тавсиялар** ишлаб чиқилди:

1. Биология ўқитиш методикаси таълим йўналишларида талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш мақсадида ишлаб чиқилган креатив йўл харитасини оптималлаштириш.

2. Талабаларнинг касбий-методик тайёргарлигини ривожлантириш мазмунини ифодаловчи веб-сайтларни яратиш, масофавий курсларни ишлаб чиқиш, вебинарларни ташкил қилиш.

3. Умумкасбий, психологик ва қўшимча фанлар модуллари бўйича алоҳида креатив йўл харитасини ишлаб чиқиш, ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш мазмунида электрон ўқув адабиётларини яратиш **мақсадга мувофиқ**.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
PhD.03/30.12.2019.В.20.04 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ КАРАКАЛПАКСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ОНГАРОВ МАНСУРБЕК БАЙРАМБЕКОВИЧ

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНО-
ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКЕ**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (биология)

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

Нукус - 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером В2020.3.PhD/Ped1815.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном педагогическом 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.ziyo.net).

Научный руководитель:	Маматкулов Дониёр Анварович кандидат биологических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Ходжаев Бегзод Худойбердиевич доктор педагогических наук, профессор Ешмуратов Рохат Артыкбаевич кандидат биологических наук, доцент
Ведущая организация:	Жиззахский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится «23» февраля 2022 г. в 11⁰⁰ часов на заседании разового Научного совета на основе Научного совета PhD.03/30.12.2019.В.20.04 при Каракалпакском государственном университете. (Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Зал заседаний Каракалпакского государственного университета. Тел.: (+99861) 223-60-78, факс (+99861) 223-60-78, E-mail: karsu.info@edu.uz).

С диссертации можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Каракалпакского государственного университета (зарегистрировано за №66). Адрес: 230112, г. Нукус, ул. Ч.Абдирова, дом 1. Тел.: (+99861) 223-60-78, факс (+99861)223-60-78.

Автореферат диссертации разослан «08» февраля 2022 года.
(решение протокола рассылки № 1 от «08» февраля 2022 года)



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

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

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире уделяется особое внимание широкому внедрению в образовательный процесс педагогических и информационно-коммуникационных технологий, созданию современных педагогических технологий, применяемых в образовательном процессе, и достижению глубокого и прочного усвоения студентами учебных дисциплин через повышение эффективности их применения. С каждым днем возрастает интерес к организации уроков на основе визуальных и виртуальных возможностей современных электронных образовательных ресурсов, интерактивных визуальных средств в преподавании естественнонаучных дисциплин, в частности биологии, а также учебно-полевой практике в развитии полученных студентами теоретических знаний, что свидетельствует о заметном повышении роли научных достижений, в частности естественных наук в жизни человечества. В связи с этим актуальную научно-практическую значимость имеет формирование методики обучения в рамках полевой практики и профессионально-методического развития студентов в преподавании биологических дисциплин.

Научные исследования в мировых масштабах по развитию практических занятий показывают, организация теоретического обучения студентов в связи с практикой с учетом их специальности приводит к заметному росту эффективности. Важное место в будущей профессиональной деятельности студентов занимает наглядное изучение природной среды обитания животных и растительности, также условий обитания паразитов, их строения в рамках практических работ по естественнонаучным дисциплинам. Это приводит к дальнейшему развитию их научного потенциала. В связи с этим, особое научно-практическое значение приобретает обогащение методологии углубленного изучения биологических знаний и оценка научного потенциала студентов на базе полевой практики.

В нашей республике уделяется особое внимание охране здоровья населения, обеспечения эпидемиологической стабильности, защите сельскохозяйственных животных от различных болезней. В частности, достигнуты определенные успехи в области совершенствования мер по выявлению и устранению паразитарных болезней. В Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан определены задачи “продолжение курса дальнейшего совершенствования системы непрерывного образования, повышения доступности качественных образовательных услуг, подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с современными потребностями рынка труда”¹. А это предполагает организацию учебных процессов в системе высшего образования на основе интерактивных электронных образовательных ресурсов, создания

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан. О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. №-УП-4947. 7 февраля 2017 года. Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 6, ст. 70

современных виртуальных лабораторных занятий, а также совершенствование методики, способствующей обеспечению эффективности учебно-полевой практики для развития биологических знаний и потенциала студентов.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в постановах Президента Республики Узбекистан №ПП-2909 «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования»¹ от 20 апреля 2017 года, №ПП-3151 «О мерах по дальнейшему расширению участия отраслей и сфер экономики в повышении качества подготовки специалистов с высшим образованием»² от 27 июля 2017 года, №ПП-3775 от 5 июня 2018 года «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах»³, №ПП-4805 от 12 августа 2020 года «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки по направлениям «химия» и «биология»⁴, а также в других нормативно-правовых актах, касающихся данной сферы деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республике. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Формирование системы инновационных идей социального, правового, экономического, культурного, духовно-нравственного развития информационного общества и демократического государства и пути их реализации».

Степень изученности проблемы. Вопросы исследования новых учебно-методических возможностей учебно-полевой практики на основе биологической науки в образовательной системе нашей республики находят свое отражение в работах О.Мавлонова, А.Кулмаматова, К.Сапарова, П.Хайдаровой, Н.Тошманова, Ж.Лаханова, М.Йулдашевой и др. Проблемы совершенствования методики преподавания биологии, возможности использования современных образовательных технологий в области биологических дисциплин и электронных образовательных ресурсов в учебном процессе изучены такими учеными, как А.Гофуров, Ж.Толипова,

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан. О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования. №ПП-2909. 20 апреля 2017 года. Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 18, ст. 313.

² Постановление Президента Республики Узбекистан. О мерах по дальнейшему расширению участия отраслей и сфер экономики в повышении качества подготовки специалистов с высшим образованием. №ПП-3151. 5 июня 2018 года. Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2017 г., № 30, ст. 729.

³ Постановление Президента Республики Узбекистан. О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших образовательных учреждениях и обеспечению их активного участия в осуществляемых в стране широкомасштабных реформах. №ПП-3775. Национальная база данных законодательства, 06.06.2018 г., № 07/18/3775/1313.

⁴ Постановление Президента Республики Узбекистан. «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки по направлениям «химия» и «биология». №ПП-4805. 12 августа 2020 года. Национальная база данных законодательства, 13.08.2020 г., № 07/20/4805/1174.

С.Файзуллаев, Г.Эргашева, З.Матякубова, С.Наимжонова, М.Ибодова, Л.Карахонова, У.Рахматов.

В странах Содружества Независимых государств исследования в области организационных работ в проводимой со студентами учебно-полевой практики и эффективного их использования проводили Э.Бабенкова, И.Павлов, С.Огоюкина, Н.Митрофанова, Л.Загидуллина, В.Данилевская, А.Яковлева, М.Дудолова, О.Бендина, С.Дзидзоева, Л.Анисова, Р.Багирова, Ю.Максимова, Э.Субботина, М.Шербаков, В.Тагирова, С.Гриппа, В.Ненахов, В.Агафонов, В.Малченко, Л.Пучков, Э.Шлевкова и др.

В странах дальнего зарубежья проблемы использования учебно-полевой практики в процессе биологического образования, внедрения электронного образования, развития педагогических и информационных технологий, разработки виртуальных лабораторных занятий изучали К.Hornby, P.Mary, G.Gunnil, A.Fernandez, M.Hovvel, H.Deborah, V.Diana, M.Linda, A.Ben, H.Rania, J.Cogan и др.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках прикладного проекта ИТД-1-148 – “Технология формирования практической компетентности учителей на основе модернизации содержания профессионального образования” (2015-2017 гг.) плана научно-исследовательских работ Ташкентского государственного педагогического университета.

Цель исследования состоит в совершенствовании технологий развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике.

Задачи исследования:

раскрыть дидактические возможности развития профессиональной подготовки студентов посредством изучения действительного состояния организации учебно-полевой практики;

разработать модель развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике;

разработать методические условия организации учебно-полевой практики посредством информационных технологий;

разработать научно обоснованные предложения и рекомендации по развитию профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике посредством информационных технологий.

Объектом исследования в качестве объекта исследования выбран процесс развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике, в экспериментальной работе приняло участие 468 респондентов – студентов направления образования Методика преподавания биологии Андижанского государственного университета, Кокандского государственного педагогического института, Ташкентского государственного педагогического университета.

Предметом исследования содержание, формы, методы и средства развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике по зоологии.

Методы исследования. В процессе исследования применялись методы сопоставительного изучения и анализа педагогических и методических источников по теме, беседы, наблюдения, сопоставления, обобщения, анкетирования, беседы, тестирования, математико-статистической обработки результатов экспериментальной работы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

уточнены на основе обеспечения органичности теории и практики, расширения визуально-исследовательских возможностей обучения, приоритетности индивидуализации поисковой деятельности студентов дидактические возможности развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике;

усовершенствована на основе разработки многоуровневого алгоритма адаптивного внедрения организационно-функциональных условий, ориентированных на обеспечение интернальной интеграции совместной деятельности профессорско-преподавательской и студенческой модель развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике;

усовершенствована на основе разработки мобильного приложения, четко предполагающего ориентировочных целей по дисциплине “Зоология”, определения эргономических требований к использованию интерактивных программных средств, служащих обеспечению эффективности практической деятельности, учета непосредственной связи развития медиаграмотности студентов с биологическим образованием методические условия организации учебно-полевой практики посредством информационных технологий;

разработаны посредством разработки на основе вариативного, дифференцированного подходов контрольных заданий по оценке практических навыков и умений студентов, конкретизации креативных и практически ориентированных учебных целей, обеспечения их результативности научно обоснованные предложения и рекомендации по развитию профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике посредством информационных технологий.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

усовершенствована технология организации и проведения учебно-полевой практики студентов;

опубликовано учебное пособие “Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари” (Технологии развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике);

разработано мобильное приложение “Зоология ўқув-дала амалиёти” (учебно-полевая практика по “Зоологии”. DGU 2021 1497);

разработаны научно-методические рекомендации по развитию профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой

практике.

Достоверность результатов исследования определяется применением методов и подходов, теоретических данных, полученных из официальных источников, обоснованностью приведенных анализов и эффективности экспериментальной работы с помощью методов математической статистики, внедрением выводов и рекомендаций в практику и подтверждением полученных результатов компетентными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется раскрытием дидактических возможностей организации и проведении учебно-полевой практики, разработкой психолого-педагогических, дидактических, методических и эргономических требований к проведению учебно-полевой практики по биологическому образованию, в частности по “Зоологии”, освещением содержания развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике, разработкой организационно-функциональной модели проведения учебно-полевой практики.

Практическая значимость результатов исследования объясняется разработкой дидактической системы проведения учебно-полевой практики по биологическим дисциплинам, разработкой методики организации и проведения учебно-полевой практики на специальных экспериментальных площадках, усовершенствованием методических условий организации учебно-полевой практики посредством информационных технологий, разработкой критериев оценки профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике, научно-методических рекомендаций, и по развитию профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике.

Внедрение результатов исследования. На основе технологий развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике:

предложения и рекомендации по уточнению на основе обеспечения органичности теории и практики, расширения визуально-исследовательских возможностей обучения, приоритетности индивидуализации поисковой деятельности студентов дидактические возможности развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике использованы при разработке учебного пособия “Технологии развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике” для студентов направления образования бакалавриат 5110400 – Биология (приказ №110 Министерства высшего и среднего специального образования от 1 марта 2021 года, удостоверение №110-119). В результате, они послужили совершенствованию психолого-педагогических, методических и эргономических требований к организации учебно-полевой практики;

практические предложения и рекомендации по совершенствованию на основе разработки многоуровневого алгоритма адаптивного внедрения

организационно-функциональных условий, ориентированных на обеспечение интернальной интеграции совместной деятельности профессорско-преподавателей и студентов модели развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике использованы при разработке учебного пособия “Технологии развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике” для студентов направления образования бакалавриат 5110400 – Биология (приказ №110 Министерства высшего и среднего специального образования от 1 марта 2021 года, удостоверение №110-119). В результате, достигнуто совершенствование практически-технологической системы развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике;

научно обоснованные предложения и рекомендации совершенствованию на основе разработки мобильного приложения, четко предполагающего ориентировочных целей по дисциплине “Зоология”, определения эргономических требований к использованию интерактивных программных средств, служащих обеспечению эффективности практической деятельности, учета непосредственной связи развития медиаграмотности студентов с биологическим образованием методические условия организации учебно-полевой практики посредством информационных технологий использованы при разработке учебного пособия “Технологии развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике” для студентов направления образования бакалавриат 5110400 – Биология (приказ №110 Министерства высшего и среднего специального образования от 1 марта 2021 года, удостоверение №110-119). В результате, достигнуто повышение эффективности применения информационно-коммуникационных технологий при организации и проведении учебно-полевой практики.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования прошли обсуждение на 1 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации было опубликовано 13 научных работ, в частности, 1 учебное пособие, 5 статей в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией При Кабинете Министров Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, из них 4 в республиканских и 1 в зарубежных журналах. Также получено 1 авторское свидетельство Агентства по интеллектуальной собственности при Министерстве юстиции Республики Узбекистан на разработанный программный продукт.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 121 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность темы исследования, изложена степень изученности проблемы, определены цель и задачи, объект и предмет

исследования, приведены данные о соответствии исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий и научной новизне исследования, достоверности, научной и практической значимости, внедрении в практику, опубликованности результатов, структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **“Психолого-педагогические основы развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике”**, освещена учебно-полевая практика в качестве важного фактора развития профессионально-методической подготовки будущих биологов, состояние на практике организации учебно-полевой практики студентов по биологии, интегративная модель оптимизации деятельности профессорско-преподавателей и студентов при проведении учебно-полевой практики.

В Постановлении Президента Республики Узбекистан №ПП-4805 от 12 августа 2020 года определена задача – наладить сотрудничество научно-исследовательских институтов Академии наук, хозяйственных объединений, производственных предприятий и кластеров по обеспечению эффективного учебного процесса по направлениям «химия» и «биология», достижению интеграции науки и производства, прохождению преддипломной практики под руководством ведущих специалистов отрасли, созданию условий для непосредственного ознакомления студентов и профессорско-преподавателей с правилами пользования лабораториями и производственными процессами, осуществлению практического руководства по защите магистерских и докторских диссертаций, оказанию содействия во внедрении на практике результатов научных работ, коммерциализации научных разработок в закрепленных высших образовательных учреждениях¹.

Одна из основных задач образовательных учреждений состоит в удовлетворении потребностей и повышение интересов через доведение до студентов знаний, созданных на протяжении истории человечества, создание соответствующих условий для систематического получения ими знаний по основам наук, обучение выбору необходимой литературы и самостоятельному обучению.

Решить эти задачи с применением традиционной образовательной технологии невозможно, поэтому возникла необходимость применения в образовательно-воспитательном процессе модульной технологии обучения.

В нашей республике вопросы внедрения межпредметного модульного обучения находят свое отражение в исследованиях, проведенных профессором Н.М.Эгамбердиевой, которая разработала организационно-технологические условия интегрированного обучения будущих учителей педагогическим и общественным дисциплинам в процессе личной и

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан. «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки по направлениям «химия» и «биология». №ПП-4805. 12 августа 2020 года. Национальная база данных законодательства, 13.08.2020 г., № 07/20/4805/1174.

профессиональной социализации на основе культурно-гуманистического подхода.

Однако в работе Н.Эгамбердиевой внимание уделено больше реализации модульного обучения в рамках дисциплин одного цикла (педагогических дисциплин). Общественно-гуманитарные дисциплины (культурология, этика, эстетика, экология) в качестве практических курсов изучены отдельно внеаудитории.

Разработанная пропедевтическая интегративно-модульная модель (см. рис. 1) состоит из трех блоков, и отвечает на вопросы “Для чего?”, “Чему учить?”, “Как?”, применяется в процессе всей полевой практики.

Наглядно-информативный блок отвечает на вопрос “Для чего?” (с какой целью учебно-полевой практикант должен усвоить интегративно-модульную модель?).



Рис. 1. Интегративная модель пропедевтико-методического модуля

Коммуникативно-учебно-полевой блок отвечает на вопрос “Что нужно учить?”, т.е. отражает содержание практики.

Контрольно-результативный блок отвечая на вопрос “Как?”, предполагает технологию создания методического продукта, включающего в себя полевое портфолио.

В качестве основного материала для заданий пропедевтико-методического модуля отражены задачи учебно-полевой практики по дисциплине “Биология” (“Зоология”), выполняемые в реальной природной среде. Студенты, исходя из своих возможностей, интересов и потребностей, в качестве “образа” будущего методического продукта самостоятельно выбирает пути решения методически ориентированных профессиональных задач.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **“Методические основы развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике”**, освещено формирование профессиональных компетенций будущих учителей на учебно-полевой практике, методика организации учебно-полевой практики на специальных экспериментальных площадках, методические условия организации учебно-полевой практики посредством информационных технологий.

При подготовке будущих учителей биологии необходимо учитывать комплексное формирование компетенций и с точки зрения биологии, и с точки зрения педагогики. Ибо в биологическом образовании целесообразна оптимальное сочетание теоретических и практических компонентов учебной, научной и компонента самостоятельной работы. Важна возможность применения теоретических знаний на практике. С этой точки зрения, компетенции, формируемые в процессе учебно-полевой практики можно разделить на три группы: базовые, общепрофессиональные и специальные.

К базовым компетенциям можно отнести общенаучные, системные, социально-личностные и общекультурные (см. табл. 1).

В ходе учебно-полевой практики можно овладеть компетенциями комплексного характера, конкретизирующие профессиональные задачи, определенные в Государственном образовательном стандарте сферы образования Педагогика.

Через усвоение комплексных компетенций будущие учителя биологии получают возможность эффективно решать задачи, связанные с научно-исследовательским, проектным, организационно-управленческим, педагогическим направлениями профессиональной деятельности.

Учебно-полевая практика служит формированию следующих компетенций, касающихся научно-исследовательской деятельности:

- 1) подготовка полевого оборудования и одежды;
- 2) умение работать с опытными приборами, лабораторным оборудованием;
- 3) умение выполнять научно-технический отчет, пояснительные записки;

- 4) составление комментариев, аннотации, реферата и списка литературы по проводимому исследованию;
- 5) участие в семинарах, научно-практических конференциях, подготовка статей;
- 6) участие в комплексных биологических исследованиях по отраслевым, территориальным, национальным и глобальным проблемам;
- 7) анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ, основанных на достижениях науки и техники;
- 8) решение задач, связанных с биоразнообразием;
- 9) анализ общих и частных проблем отрасли.

Таблица 1

Система базовых компетенций, формируемых на учебно-полевой практике

Виды компетенций	Элементы компетенций
общенаучные	<ol style="list-style-type: none"> 1) знание философских понятий и теорий; 2) наличие психологических и педагогических знаний; 3) способность применять математические знания; 4) знание основных направлений современной естественных наук; 5) готовность применять гуманитарные и экономические знания; 6) способность применять современные информационные технологии; 7) понимание структуры биологических дисциплин, роли биологии в современном обществе.
системные и опосредованные воспитали	<ol style="list-style-type: none"> 1) методологические и когнитивные способности; 2) работа с информацией; 3) технологическая культура; 4) способность к тайм-менеджменту; 5) коммуникативность.
социально- личностные и общекультурные	<ol style="list-style-type: none"> 1) понимание и соблюдение культурных ценностей; 2) наличие гражданских и патриотических чувств; 3) гуманистическая ориентированность; 4) способность к саморазвитию; 5) педагогические способности; 6) осознание социального значения педагогической профессии; 7) способность к рефлексии; 8) умение работать в сотрудничестве.

Учебно-полевая практика должна позволить формировать компетенции в области проектной деятельности необходимые для будущего учителя биологии:

- 1) участие в биологических исследованиях, проводимых с помощью современных технических средств;
- 2) оформление предварительной документации по полевой практике;
- 3) сбор, обработка, обобщение биологических данных на основе применения современных методов и техники;

4) составление схем, таблиц, графиков, отражающих результаты исследования;

5) участие в озеленении (благоустройстве) территорий, создании ландшафта;

разработка практических рекомендаций по охране окружающей среды, заботе о животном и растительном мире.

В ходе учебно-полевой практики должны быть сформированы следующие компетенции в области организационно-управленческой деятельности будущих учителей биологии:

- 1) работа с полевым оборудованием;
- 2) участие в полевых работах;
- 3) соблюдение техники безопасности;
- 4) организация полевой и лабораторной исследовательской работы.

Также, учебно-полевая практика должна сформировать профессиональные компетенции будущих учителей биологии в области просветительской и педагогической деятельности. Владение методическими и технологическими компетенциями позволит будущему учителю биологии:

- 1) формировать ответственное отношение учащихся к окружающей среде, повысить уровень их биологической грамотности;
- 2) участвовать в информационно-аналитической деятельности в средствах массовой информации, общественных организациях и объединениях;
- 3) разрабатывать и внедрять педагогические проекты;
- 4) организовывать и проводить краеведческую работу, образовательные (просветительские) экскурсии.

Система общепрофессиональных компетенций, формируемая в процессе учебно-полевой практики в соответствии приведенным выше видам деятельности представлена в обобщенном виде ниже (см. табл. 2).

К специальным компетенциям, формируемым в учебно-полевой практике, можно отнести следующие:

- 1) применение специальных знаний из области биологии;
- 2) комплексное применение для выполнения практических задач знаний из области химии, географии, экологии, охраны окружающей среды, т.е. естественных наук;
- 3) усвоение методов работы с информацией: сбор, обработка данных, проведение комплексного исследования (выделение основных понятий и категорий; уточнение теорий и концепций по решению проблемы, составление отчетов, подготовка статей и тезисов);
- 4) критический анализ информации, критическое отношение к имеющимся результатам исследований в процессе проведения исследования, анализ и оценка достоверности (надежности) исследований.

Таблица 2

Система общепрофессиональных компетенций, формируемых на учебно-полевой практике

Виды компетенций	Элементы компетенций
научно-исследовательские	1) подготовка полевого оборудования и одежды; 2) умение работать с опытными приборами, лабораторным оборудованием; 3) умение выполнять научно-технический отчет, пояснительные записки; 4) составление комментариев, аннотации, реферата и списка литературы по проводимому исследованию; 5) участие в семинарах, научно-практических конференциях, подготовка статей; 6) участие в комплексных биологических исследованиях по отраслевым, территориальным, национальным и глобальным проблемам; 7) анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ, основанных на достижениях науки и техники; 8) решение задач, связанных с биоразнообразием; 9) анализ общих и частных проблем отрасли.
проектной деятельности	6) участие в биологических исследованиях, проводимых с помощью современных технических средств; 7) оформление предварительной документации по полевой практике; 8) сбор, обработка, обобщение биологических данных на основе применения современных методов и техники; 9) составление схем, таблиц, графиков, отражающих результаты исследования; 10) участие в озеленении (благоустройстве) территорий, создании ландшафта; 11) разработка практических рекомендаций по охране окружающей среды, заботе о животном и растительном мире.
организационно-управленческие	5) работа с полевым оборудованием; 6) участие в полевых работах; 7) соблюдение техники безопасности; 8) организация полевой и лабораторной исследовательской работы.
просветительской и педагогической деятельности	1) формирование ответственного отношения учащихся к окружающей среде, повышение уровня их биологической грамотности; 2) участие в информационно-аналитической деятельности в средствах массовой информации, общественных организациях и объединениях; 3) разработка и внедрение педагогических проектов; 4) организация и проведение краеведческой работы, образовательный (просветительских) экскурсий.

В ходе исследования было уделено особое внимание технологии развития критического мышления при формировании профессиональных компетенций в процессе учебно-полевой практики.

В ходе практики при изучении органического мира и его объектов необходимо также уделять внимание на формирование научных знаний, конкретных навыков и умений в области развития растений и животных, их разнообразия, сохранения и размножения, заботе о них.

В ходе исследования были разработаны следующие алгоритмические этапы и методы организации учебно-полевой практики по дисциплине “Зоология” (см. табл. 3).

Таблица 3

Алгоритмические этапы и методы организации учебно-полевой практики по дисциплине “Зоология”

№	Этапы	Применяемые методы
1.	ознакомительный	“Лекция на природе”, “Приглашенный лектор”, “Полевой конспект”, семантизация, многомерное закрепление информации, закрепление изученного материала в форме отчета по экскурсии
2.	практический	Гезоологическая характеристика животных, сбор материала для работы по фотоиндикации, определение маршрута, фаунистическая характеристика специально экологически оформленных территорий, проведение экскурсии, сбор коллекции, фотографирование
3.	практическая работа на территории лагеря	Выявление вида и сохранение животных; составление морфоэкологической характеристики животных; измерительная и расчетная работы по фотоиндикации; оформление коллекции; дидактический материал, подготовка презентаций по проектам “Животный мир” и “Экологическая территория”
4.	Контроль и отчетность	Проведение контроля по этапам учебно-полевой практики по “Зоологии” (позвончатые и беспозвончатые); презентация проектов; “зачетная экскурсия”, подготовка групповых отчетов и защита их в виде семинаров.

1-ый – ознакомительный этап. На данном этапе основное внимание было обращено экскурсии для изучения видов животных. В данном процессе были применены многомерные методы закрепления информации, как “Лекция на природе”, “Приглашенный лектор”, “Полевой конспект”, семантизация.

“Лекция на природе”. На ознакомительном этапе учебно-полевой практики данный метод активизирует процесс восприятия студентами теоретического материала. В данном случае животные в окружающей среде служат своеобразным наглядным пособием. Студенты, которым сообщено о проведении “Лекции на природе” берут с собой раскладные стулья или коврики. На месте, предназначенном для лектора, находятся планшет, заменяющий доску, твердая бумага, маркеры для выполнения чертежей и рисунков. В данном процессе можно использовать и заранее подготовленный презентационный материал. При этом необходимо обратить внимание на то, чтобы экран ноутбука был виден всем.

“Приглашенный лектор”. Один из методов повышения учебно-познавательной активности студентов – организация лекции или экскурсии, проводимой приглашенным специалистом. Здесь, прежде всего, срабатывает элемент “смены обстановки” для привлечения внимания студентов к изучаемому материалу.

“Полевой конспект”. В традиционном методе листом регистрации студенты пользуются для записи названий животных на узбекском языке в ходе экскурсии и на латыни – по возвращении в лагерь. Для интенсификации данного процесса в ходе экскурсии студенты записывают не только названия животных, но и пишут конспекты в листе регистрации. В данных записях должны быть отражены вид животного, название, отличительные черты, целебные и другие особенности, доказательства.

Если в начале учебно-полевой практики интерес студентов к Полевому конспекту не высок, преподаватель после экскурсии должен проставлять на листе регистрации контрольный знак или подпись. Однако, данный вид контроля не должна служить формальному выполнению заданий студентами.

Метод семантизации. Если студент знает названия животных и на латыни, запоминает его лучше. Для этого экскурсовод тоже должен хорошо знать названия животных на латыни. Если комментируемая экскурсия проводится ежегодно по одному и тому же маршруту, можно пользоваться карточками, на которых указаны названия животных на латыни.

Метод многомерного закрепления данных, полученных в ходе экскурсии. Для этого у преподавателя должен быть следующий материал: перечень вопросов к экскурсии, названия основных видов животных на латыни, виртуальный альбом с рисунками встречающихся в ходе экскурсии животных. Студенты должны не только определять вид животного, но и предоставлять сведения о нем. При применении данного метода преподаватель обращается с вопросами, в первую очередь, к студентам, чей познавательный интерес не высок. Студенты с продуктивной или творческой познавательной активностью выполняют роль помощника или консультанта.

Закрепление изучаемого материала в форме отчета по экскурсии. Усвоение материала экскурсии будет эффективным, если проводить его сразу по окончании экскурсии (если на это хватит времени, конечно) или же на следующий день с выполнением одного из следующих заданий: конспектирование с допущением специальных ошибок, подготовка презентации, кроссворда, составление опорного конспекта и т.п.

На втором – практическом этапе применяются такие методы, составление геоэкологической характеристики животных, сбор материала для работы по фотоиндикации, определение маршрута, составление фаунистической характеристики специально оборудованных экологических территорий, проведение экскурсий, сбор коллекции, фотографирование.

Третий этап – этап практической работы в лагере, применяются методы выявления и сохранения видов животных, составления морфоэкологической характеристики животных, измерительные и расчетные работы по фотоиндикации, подготовка разработки экскурсии, оформление

коллекции, подготовка дидактического материала, презентаций по проектам “Животный мир” и “Экологическая территория”.

На **четвертом – контрольно-отчетном** этапе применялись следующие методы: контроль по этапам учебно-полевой практики по “зоологии” (позвоночным и беспозвоночным), презентации проектов, “зачетная” экскурсия, подготовка групповых отчетов и защита их в виде семинара.

В общем, предложенная в исследовании тактическая технология учебно-полевой практики соответствует требованиям развивающего обучения, и служит повышению эффективности данной формы обучения и развитию исследовательских компетенций студентов.

Этапы подготовки к проведению учебно-полевой практики:

1-ый этап – технологический (определение методов применения ИКТ: пути работы студентов с компьютером);

2-ой этап – содержательно-организационный (выбор темы, определение цели и задач, планирование деятельности преподавателя и студентов, оценка формы изучения учебного материала и оценка эффективности выбранных методов);

3-ий этап – процессуальный (проведение виртуальной экскурсии на основе применения ИКТ, реализация намеченной цели и задач);

4-ый этап – аналитико-рефлексивный (анализ деятельности студентов на всех этапах практики, обоснование эффективности применения ИКТ, оценка знаний студентов).

В рамках исследования было разработано и внедрено в практику мобильное приложение по организации учебно-полевой практики на основе информационных технологий. Общий вид данного мобильного приложения приведен ниже (см. рис. 2).



Рис. 2. Мобильное приложение для организации учебно-полевой практики на базе информационных технологий

В третьей главе диссертации, озаглавленной **“Эффективность развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике”**, освещена методика организации и проведения экспериментальной работы, а также анализ результатов эксперимента.

По критериям оценки развития профессионально-методической подготовки студентов высших образовательных учреждений были определены уровни знаний. При определении уровня знаний применялись показатели уровней “высокий”, “средний” и “низкий”.

Среднее значение результатов по показателям критериев оценки уровня знаний были приняты как основные показатели уровня развития профессионально-методической подготовки студентов. Экспериментальная работа была организована на основе приведенных выше критериев и уровней знаний в три этапа развития профессионально-методической подготовки:

1. Подготовительный.
2. Основной.
3. Заключительный.

1. Подготовительный этап. 1-ый курс – период адаптации, проводилась предварительная экспериментальная работа по предложенным критериям и знаниям (успеваемости) студентов, и определен уровень сформированности их профессионально-методической подготовки. После чего для студентов были организованы семинары и круглые столы по развитию профессионально-методической подготовки. Семинары и круглые столы проводились с использованием инновационных технологий. Что, в свою очередь, привело к заметному росту уровня знаний в экспериментальной группе по сравнению с контрольными группами. Результаты периода адаптации в начале и конце эксперимента приведены ниже (см. табл. 4).

2. Основной этап, 2-ой курс – оценка уровня практического применения полученных теоретических знаний, т.е. профессионально-методической подготовки на учебно-полевой практике. И на этом этапе были получены предварительные и итоговые результаты. И они свидетельствовали о том, что уровень знаний в экспериментальной группе заметно выше чем в контрольной группе, и эффективности проведенной исследовательской работы в экспериментальной группе.

3. Заключительный этап, определялся уровень профессионально-методической подготовки, т.е. способности применять полученные теоретические знания студентов 1-2 курсов. При этом результаты были получены на основе уровня усвоения профессиональных дисциплин студентами, наблюдения и анализа их деятельности на учебно-полевой деятельности и последующей творческой деятельности.

Таблица 4

Результаты периода адаптации в начале и конце эксперимента

Критерии оценки профессионально-методической готовности	Группы	Число респондентов	Уровень развития профессионально-методической готовности					
			высокий		средний		низкий	
			НЭ	КЭ	НЭ	КЭ	НЭ	КЭ
Репродуктивный- работа с профессиональной информацией	Экспер.	238	45	92	93	103	100	43
	Контр.	230	43	44	92	99	95	87
Продуктивный- профессиональное общение	Экспер.	238	45	97	96	98	97	43
	Контр.	230	46	41	92	98	92	91
Креативный – решение проблемных ситуаций профессиональной деятельности в процессе практики	Экспер.	238	39	96	90	99	109	43
	Контр.	230	43	47	86	91	101	92
Критерий развития профессионально-методической готовности (средний)	Экспер.	238	43	95	93	100	102	43
	Контр.	230	44	44	90	96	96	90

Для определения эффективности проведенной экспериментальной работы была применена методика Фишера. Критерий Фишера (φ^*) оценивает достоверность различий между процентами двух выборок, эффективность которых зафиксирована. Проценты становятся величиной центрального угла; высокий процент соответствует большей величине угла Фишера (φ^*). Чем больше значение Фишера (φ^*), тем больше различия.

На основе экспериментальных результатов, приведенных выше, среднее усвоение (успеваемость) в экспериментальной и контрольной группах по результатам экспериментальной работы по выявлению эффективности развития профессионально-методической подготовки студентов высших образовательных учреждений были проанализированы с помощью метода математической статистики, критерия Стьюдента. В экспериментальной работе приняло всего 468 студентов, из них 238 студентов в экспериментальной группе, 230 студентов в контрольной группе.

Вкратце суть вопроса такова: заданы два генеральных совокупностей. Первая – средние баллы знаний студентов экспериментальной группы, вторая – средние баллы знаний студентов контрольной группы. Считается, что оценки имеют нормальное распределение. Такое предположение уместно, так как условия приближения к нормальному распределению просты, и они выполнимы.

Выбираем гипотезу N_1 , свидетельствующую об эффективности усвоения студентами экспериментальной и контрольной групп, и противоположная ей гипотеза N_0 .

Результаты отражены в таблице ниже (см. табл. 5).

Таблица 5

Результаты усвоения после эксперимента по определению эффективности развития профессионально-методических способностей студентов педагогических высших образовательных учреждений на учебно-полевой практике

Время проведения	Группы	Число студентов	Уровни усвоения		
			высокий	средний	низкий
Начало эксперимента	Эксперимент.	238	43	93	102
	Контрольная	230	44	90	96
Конец эксперимента	Эксперимент.	238	95	100	43
	Контрольная	230	44	96	90

Диаграмма, соответствующая данным выборкам выглядит следующим образом:

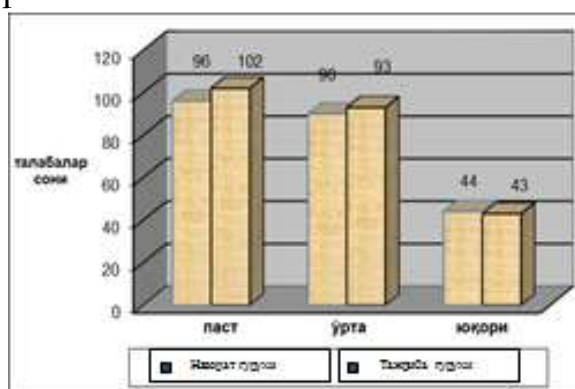


Рис. 3. В начале эксперимента

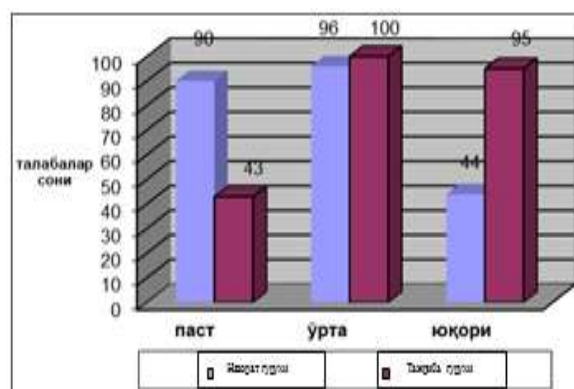


Рис. 4. В конце эксперимента

Проведя математико-статистический анализ на основе результатов, приведенных выше, по выявленным в конце эксперимента результатам, обнаруживаем среднее квадратичное отклонение, выборочная дисперсия, показатели вариации, выборочный критерий Стьюдента, уровень свободы на основе критерия Стьюдента и достоверные отклонения.

\bar{X}	\bar{Y}	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	K	Δ_m	Δ_k
1,75	1,77	До эксперимента эффективности не достигнуто							
2,22	1,8	0,5316	0,54	2	3	6,27	470,9	0,09	0,09

На основе приведенных выше результатах вычислим качественные показатели экспериментальной работы.

Известно, что $\bar{X}=2,22$; $\bar{Y}=1,8$ $\Delta_x=0,09$; $\Delta_y=0,09$.

Отсюда качественные показатели:

$$K_{yob} = \frac{(\bar{X} - \Delta_x)}{(\bar{Y} + \Delta_y)} = \frac{2,22 - 0,09}{1,8 + 0,09} = \frac{2,13}{1,89} = 1,13 > 1;$$

$$K_{oob} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,22 - 0,09) - (1,8 - 0,09) = 2,13 - 1,71 = 0,42 > 0;$$

По полученным результатам видно, что критерий оценки эффективности обучения больше единицы, и критерий оценки знаний больше нуля. Из этого следует, усвоение (успеваемость) в экспериментальной группе выше чем в контрольной группе.

Значит, статистический анализ подтвердил эффективность проведенной экспериментальной работы по выявлению эффективности развития профессионально-методических способностей подготовки студентов на учебно-полевой практике.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе результатов проведенного эксперимента по технологиям развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике сформулированы следующие выводы:

1. Значимость учебно-полевой практики в подготовке будущих учителей биологии находит свое подтверждение не только в овладении практическими навыками и умениями, но и в непосредственном знакомстве с различными биологическими объектами, имеющими природное и социально-экономическое значение. В качестве основных форм работы на учебно-полевой практике можно назвать учебную экскурсию, фотографирование среды обитания животных, характеристику экологии природной территории, экспериментальную и исследовательскую деятельность, обработку собранного материала, самостоятельное наблюдение и т.п.

2. Одна из основных задач учебно-полевой практики состоит в реализации исследовательской деятельности – важного компонента профессионально-методической подготовки будущего учителя биологии. Исследовательская функция реализуется посредством коллективных, групповых и индивидуальных форм и видов практического образования, и предполагает организацию исследовательской деятельности, интеллектуального развития, стимулирования познавательной деятельности студентов, направленной на развитие творческих способностей и самостоятельности, формирования потребности в пополнении, расширении биологических знаний, личной точки зрения.

3. Проведение учебно-полевой практики требует учета ряда методических принципов, как интеграция, системность, связи учебной и исследовательской деятельности, непрерывности, познавательной активности, взаимосвязи самостоятельности и познавательной активности.

4. Для оптимизации деятельности профессор-преподавателей и студентов на учебно-полевой практике особое значение приобретает модульное обучение. Можно выделить три уровня применения модульного обучения а учебно-полевой практике: в рамках отдельной (ых) темы (тем)

учебно-полевой практики, в рамках практики по отдельной отрасли биологии (блочно-модульный) и в рамках межотраслевой учебно-полевой практики.

5. С точки зрения объекта исследования – развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике требовалось исследование модульной образовательной технологии с учетом названных трех аспектов. В результате, была разработана пропедевтико-методическая модульная модель организации учебно-полевой практики.

6. Разработанная в рамках исследования пропедевтико-методическая модульная модель состоит из трех (наглядно-информативного, коммуникативно-учебно-полевого и контрольно-результативного) блоков, и отвечает на три вопроса: “Для чего учить?”, “Чему учить?” и “Как учить?”, позволяет применять во всем процессе полевой практики.

7. В процессе исследования разработана система формируемых в ходе учебно-полевой практики общепрофессиональных и специальных компетенций, позволяющих эффективно реализовать задачи, связанные с профессиональной деятельностью, как базовые (общенаучные, системные, опосредованные, социально-личностные, общекультурные), научно-исследовательские, проектные, организационно-управленческие, педагогические.

8. В рамках исследования разработаны алгоритмические этапы и методы организации учебно-полевой практики по дисциплине “Зоология”. Данная система включила в себя ознакомительный, практический, этап практических работ, выполняемых в лагере, контрольный и отчетный этапы, а также методы, применяемые на каждом этапе.

9. Конкретизированы следующие этапы проведения учебно-полевой практики посредством ИКТ: технологический; содержательно-организационный; процессуальный; аналитико-рефлексивный. На основе учета данных этапов было разработано и внедрено в практику мобильное приложение по организации учебно-полевой практики на основе информационно-коммуникационных технологий.

Основываясь на данных выводах разработаны следующие научно-методические **рекомендации** по развитию профессионально-методической подготовки студентов высших образовательных учреждений.

Целесообразно:

1. Оптимизировать креативную дорожную карту, разработанную с целью развития профессионально-методической подготовки студентов направления методика преподавания биологии.

2. Создать веб-сайты, отражающие содержание развития профессионально-методической подготовки студентов, разработать дистанционные курсы, организовать вебинары.

3. Разработать отдельные дорожные карты по модулям общепрофессиональных, психологических и дополнительных дисциплин, создать электронную учебную литературу в плане развития профессионально-методической подготовки студентов на учебно-полевой практике.

**ONE-TIMES SCIENTIFIC COUNCIL AT PhD.03/30.12.2019.B.20.04 ON
THE BASIS OF THE SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES AT THE KARAKALPAK STATE UNIVERSITY
TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

ONGAROV MANSURBEK BAYRAMBEKOVICH

**TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL
METHODICAL TRAINING OF STUDENTS IN EDUCATIONAL-FIELD
PRACTICE**

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

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE PHILOSOPHY (PhD)
ON BIOLOGY SCIENCES**

Nukus -2022

The subject of PhD dissertation is registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of Republic of Uzbekistan under number B2020.3.PHD/Ped1815.

The dissertation has been carried out at the Tashkent State Pedagogical 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 consultant:	Mamatkulov Doniyor Anvarovich Candidate of biological sciences, Professor
Official opponents:	Xodjaev Begzod Xudoyberdiyevich Doctor of pedagogical sciences, Professor
	Eshmuratov Roxat Artikbaevich Candidate of biological sciences, dotsent
Leading organization:	Jizzakh state pedagogical institute

The defense of the dissertation will take place on «23» february 2022 in 11⁰⁰ at the meeting of the one-time Scientific council PhD.03/30.12.2019.B.20.04 on awarding of scientific degrees at the Karakalpak State University. (Adress: 230112, Nukus, Ch.Abdirov street, 1. Conference hall of Karakalpak State University. Tel.: (+99861) 223-60-78, fax: (+99861) 223-60-78, E-mail: karsuinfo@edu.uz).

The dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of Karakalpak State University (registered with №66). Address: 230112, Nukus, Ch.Abdirov street, 1. Tel.: (+99861) 223-60-78; fax: (+99861) 223-60-78.

The abstract of the dissertation has been distributed on «08» february 2022.
(Protocol at the register № 1 dated «08» february 2022)



M.A.Jumanov
Chairman of the one-time Scientific council on 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

Ya.I.Ametov
Chairman of the Scientific Seminar at one-time Scientific Council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, associate professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of (PhD))

The aim of the research is to improve the technology of developing students' professional and methodological training in educational-field practice.

The object of research is the process of developing professional and methodological training of students in educational-field practice. 468 of respondents of the bachelor's degree in biology teaching methods of Andijan state university, Kokand state pedagogical institute, Tashkent state pedagogical university took part in the experimental work.

Scientific novelty of the research is as follows:

clarified on the basis of ensuring the integrity of theory and practice, expanding the visual-research opportunities for training, prioritizing the individualization of students' search activities, didactic opportunities for the development of professional and methodological training of students in field practice;

based on the development of a multi-level algorithm for the adaptive implementation of organizational and functional conditions aimed at ensuring the internal integration of the joint activities of professors-teachers and students, the model for the development of professional and methodological training of students in field practice has been improved;

improved on the basis of the development of a mobile application that clearly implies indicative goals for the discipline "Zoology", the definition of ergonomic requirements for the use of interactive software tools that serve to ensure the effectiveness of practical activities, taking into account the direct connection between the development of media literacy of students with biological education, methodological conditions for organizing field training through information technologies;

developed through the development on the basis of variable, differentiated approaches of control tasks for assessing the practical skills and abilities of students, concretizing creative and practically oriented educational goals, ensuring their effectiveness scientifically based proposals and recommendations for the development of professional and methodological training of students in field practice through information technology.

Implementation of research results. On the basis of technologies for the development of professional and methodological training of students in the educational-field practice the followings are worked out:

ensuring the combination of theory and practice of didactic opportunities for the development of professional and methodological training of students in the field practice, expansion of visual-research opportunities of teaching, these were used in the development of a textbook "Technologies for the development of professional methodological training of students in educational-field practice", development of practical proposals and recommendations for the definition of research activities of students on the basis of prioritization of the process of individualization on 5110400 – Biology, for undergraduate students of "Technologies for the development of professional methodological training of

students in educational-field practice (Order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education No. 110 of March 1, 2021, Certificate No. 110-119). As a result, it served to improve the pedagogical-psychological, methodological and ergonomic requirements of the organization of educational-field practice;

ergonomic use of interactive software to ensure the effectiveness of practical activities, the development of a mobile application that clearly defines the model of development of professional and methodological training of students in the educational-field practice, the methodological conditions for the organization of field practice through information technology in the discipline of “Zoology”, practical suggestions and recommendation for improving media literacy in students, taking into account the direct link between the development of media literacy and biological education, were used in the development of a textbook “Technologies for developing students’ professional training in field practice” for undergraduate students of 5110400 – Biology (Order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education No. 110 of March 1, 2021, Certificate No. 110-119). As a result, the improvement of the practical-technological system of development of professional-methodical training of students in the field practice has been achieved;

Development of control tasks for the assessment of practical skills and abilities of students on the basis of a varied, differentiated approach, the definition of creative and practical-oriented learning objectives, scientific proposals and recommendations for the development of professional and methodological training of students in field practice through information technology used for undergraduate students of 5110400 – Biology in the development of a textbook “Technologies for the development of professional methodological training of students in field practice” (Order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education No. 110 of March 1, 2021, Certificate No. 110-119). As a result, the effectiveness of the use of information technology in the organization and conduct of field training has been increased.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions and recommendations, a list of references and applications. The volume of the thesis is 121 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LISTOF PUBLISHED WORKS

(I бўлим; I часть; I part)

1. Онгаров М.Б. Талабаларнинг “Зоология” фанида олган назарий билимларини ўқув дала амалиётида қўллаш ва унинг самарадорлиги // ЎзМУ хабарлари. - Тошкент, 2020. -№1/5-сон. - Б. 83-86. (13.00.00; № 15)
2. Онгаров М.Б. Педагогик олий таълим муассасаларида ўқув-дала амалиётини ўтказиш ва унинг таълими // Муфаллим ҳам ўзликсиз билимлендириш. - Нөкис, 2020. - №6-сон. -Б. 20-24. (13.00.00; № 20)
3. Маматқулов Д.А., Онгаров М.Б. Ўқув-дала амалиётида талабаларнинг касбий тайёргарлигини ривожлантириш орқали ўқувчилар билан ишлаш кўникмасини шакллантириш // Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика фанлари илмий тадқиқот институти “Узлуксиз таълим” журнали. - Тошкент, 2021. - №3. - Б. 90-95. (13.00.00; № 9)
4. Онгаров М.Б // The System Of Training And Development Of Field Practice In Biology. // The American journal of social science and education innovations -USA:. 2021. - С. 171-176. (№ 23, SJIF; IF-5,857)
5. Онгаров М.Б Ўқув-дала амалиётини ўтказишда ўқитувчи ва талаба фаолиятини уйғунлаштириш. Педагогика журнали. - Тошкент, 2021. - № 4-сон. -Б. 54-57. (13.00.00; №6)

(II бўлим; II часть; II part)

6. Онгаров М.Б. Ўқув-дала амалиётини ўтказишни масофадан олиб бориш ва амалиёт бўйича топшириқлар бериш // Умумий ўрта таълим тизимида табиий фанлардан электрон ресурслар яратиш ва уларни тадқиқот қилиш муаммолари ва ечимлари илмий-амалий конференция //. - Тошкент, 2020. - Б. 48-50.
7. Онгаров М.Б. Таълим жараёнини дифференциялаш шаротида ўқув-дала амалиётини ўтказиш // Биология, экология, тупроқшунослик йўналишларининг долзарб муаммолари ва ечимлари илмий-амалий конференция. - Тошкент, 2020. - Б. 22-24.
8. Онгаров М.Б. Олий таълим тизимида талабаларнинг билим самарадорлигини ошириш истиқболлари // Табиий фанларни ўқитишда инновациялар, экологик хавфсизлик, экотуризмни ривожлантириш истиқболлари илмий-амалий конференция - Тошкент, 2020. - Б. 142-144.
9. Онгаров М.Б. Профессионально-методическая подготовка студентов к учебной практике // Россия Наука и образование сегодня. - Россия, - №2. 2021. - Б. 75-76.
10. Онгаров М.Б. Методика организатсии учебно-полевой практики студентов. // Osvitni innovasii: filosofiya, psixologiya, pedagogika VII

Mijnarodnoï naukovo-praktichnoï konferensii 10 grudnya - Sumi: 2020. - Б. 99-103.

11. Онгаров М.Б., Маматкулов Д.А. Methodological conditions for the organization of fiyeld practice through informatsion technology. // Commonwealth Journal of Academic Research (CJAR.EU). 2021. - С. 2-6.

12. Онгаров М.Б. Зоология ўқув дала амалиёти. Мобил илова. № DGU 11816. - Тошкент: 07.05.2021.

13. Маматкулов Д.А., Онгаров М.Б. Ўқув дала амалиётида талабаларнинг касбий методик тайёргарлигини ривожлантириш технологиялари. Ўқув қўлланма lessenon pro нашриёти - Тошкент, 2021. 110-сонли буйруғи. № -110-119.

Автореферат «Фан ва жамият» журнали тахририятида тахрирдан
ўтказилди. (05.02.2022)

«Miraziz Nukus» ЖШЖ баспаханасинда басылди
Өзбекстан Республикасы баспа сөз хэм хабар агентлигиниң
2018-жыл 16-майдагы № 11–3059 лицензиясы.
Көлеми 3,5 баспа табак. Қағаз көлеми 60x84 1/16
Буйыртпа №11-21. Жәми 50 нуска