

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ
АСОСИДА ТУЗИЛГАН БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ

Т.Н.ҚОРИ НИЁЗИЙ НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН ПЕДАГОГИКА
ФАНЛАРИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

АБДУЛЛАЕВ САФИБУЛЛО ХАБИБУЛЛАЕВИЧ

МАЛАКА ОШИРИШ ЖАРАЁНИДА ТЕХНОЛОГИК ТАЪЛИМ
ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ ЭРГНОМИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (технологик таълим)

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ бўйича фан доктори (DSc) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской диссертации

Content of the abstract of doctoral dissertation

Абдуллаев Сафибулло Хабибуллаевич

Малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш 3

Абдуллаев Сафибулло Хабибуллаевич

Совершенствование эргономической компетентности учителей технологического образования в процессе повышения квалификации 37

Abdullaev Safibullo Khabibullaevich

Improving the Ergonomic Competence of Technological Education Teachers in the Process of Professional Development 69

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of publications 74

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ
АСОСИДА ТУЗИЛГАН БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ

Т.Н.ҚОРИ НИЁЗИЙ НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН ПЕДАГОГИКА
ФАНЛАРИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

АБДУЛЛАЕВ САФИБУЛЛО ХАБИБУЛЛАЕВИЧ

МАЛАКА ОШИРИШ ЖАРАЁНИДА ТЕХНОЛОГИК ТАЪЛИМ
ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ ЭРГНОМИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (технологик таълим)

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ бўйича фан доктори (DSc) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Наманган шаҳри – 2022 йил

Фан доктори диссертацияси мавзуси (DSc) Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2022.2.DSc/Ped315 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Т.Н.Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика фанлари илмий тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус ва инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида www.namdu.uz ҳамда “Ziyonet” Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи:

Ибраимов Холбой

педагогика фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Чориев Рўзимурод Кўнгиротович

педагогика фанлари доктори, профессор

Байбобоев Набижон Гуломович

техника фанлари доктори, профессор

Хамидов Жалил Абдурасулович

педагогика фанлари доктори, профессор

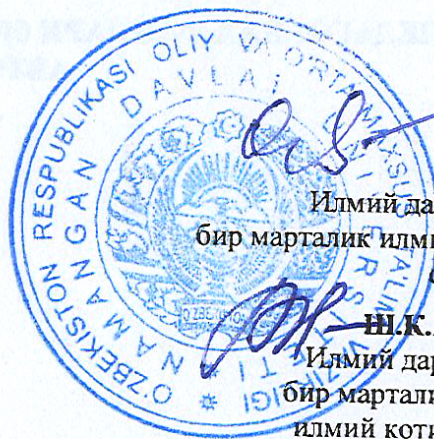
Етакчи ташкилот:

Чирчиқ давлат педагогика университети

Диссертация химояси Наманган давлат университети ҳузуридаги PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 рақамли Илмий кенгаш асосида тузилган бир марталик илмий кенгашнинг 2022 йил “14” ноябрь соат 13.00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 160119, Наманган шаҳри, Бобуршоҳ кўчаси 316-уй. Тел.: (99869) 228-85-01; факс:(99869) 228-85-02; e-mail: info@namdu.uz)

Диссертация билан Наманган давлат университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (1136 рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 160119, Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй. Тел.: (99869) 227-29-81.

Диссертация автореферати 2022 йил “1” ноябрь куни тарқатилди.
(2022 йил “1” ноябрь да 3 - рақамли реестр баённомаси).



Т.Файзуллаев

Илмий даражалар берувчи
бир марталик илмий кенгаш раиси,
с.ф.д., профессор

Ш.К.Хўжамбердиева

Илмий даражалар берувчи
бир марталик илмий кенгаш
илмий котиби, PhD, доцент

Н.Ш.Эркабоева

Илмий даражалар берувчи бир марталик
Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар
раиси, п.ф.д., доцент

КИРИШ (докторлик диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда ривожланган мамлакатлар таълим муассасаларида педагогик жараёнларни эргономик ёндашув асосида такомиллаштиришнинг креатив механизмлари амалиётга татбиқ этилмоқда. ЮНЕСКОнинг халқаро меъёрий ҳужжатида халқаро малака талаблари асосида ўқитувчиларнинг педагогик маҳоратини ривожлантириш асосида таълим жараёнида инновацион технологиялардан фойдаланиш, педагогик жараённи эргономик жиҳатдан такомиллаштириш, “инсон – машина – муҳитнинг” ўзаро ҳамкорлигини эргономик жиҳатдан ривожлантириш, “ўқитувчи – ўқувчи – таълим воситаси – ўқув муҳит”ни шакллантириш, TALIS – халқаро баҳолаш дастурига мувофиқ ўқитиш ва таълим олиш муҳитини ҳамда ўқитувчиларнинг иш шароитларини ўрганиш, илмий тадқиқотчилик тизимини такомиллаштириш ҳамда муҳим илмий, касбий сифатларни шакллантириш бўйича йирик лойиҳаларни амалиётга татбиқ этишга қаратилган тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Жаҳон таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларида таълим берувчи ва олувчининг фаолиятини такомиллаштириш, кейс-технологиялар, индивидуал траекторияли ўқув, кредит тизимини такомиллаштириш, педагогик жараён субъектларининг фаолиятини педагогик-эргономик жиҳатдан лойиҳалаштириш, таълим жараёнининг самарадорлигини эргономик ёндашув асосида ташкил этиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Айни пайтда жаҳонда таълим тизимида ўқитувчиларни касбий тайёрлаш омили сифатида дарс машғулотларининг интернет ва ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланилган ҳолда масофадан туриб амалга ошириш, таълим натижасини кафолатлайдиган педагогик жараёнларда ўқув материалларини танлаш ва тизимлаштириш, таълим муассасаси ўқув моддий базаси ва таълим воситаларига қўйиладиган эргономик талабларни ҳисобга олиш ва ўқув билиш муҳитида ўқитувчи ҳамда ўқувчининг эргономика талабларига мос фаолиятини таъминлаш бўйича илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда. Шунинг учун ҳам технологик таълим ўқитувчиларининг онгида эргономик компетентликнинг янгича мазмуни, унинг тамойиллари, таълим ва тарбия муҳитига масъулиятли ёндашув, таълим жараёни субъектларининг соғлиғини сақлаш, хавфсиз ва қулай меҳнат муҳитини яратишга оид тушунчаларни чуқурлаштириш муаммосининг ижобий ечимини топишда малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини такомиллаштириш зарурияти ижтимоий педагогиканинг муҳим муаммосидир.

Мамлакатимизда “мактаб таълимини тубдан яхшилаш ва унинг сифатини ошириш, муаллимларга муносиб шароит яратиш борасидаги ислохотлар жадал давом эттирилади”¹, - дея таъкидлаб, бундан буён ўқитувчиларнинг “хаёт давомида ўқиш” тамойили асосида ўз малакасини

¹ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг. Олий Мажлисга мурожатномаси. 29.12.2020. <https://president.uz/uz/lists/view/4057>

узлуксиз ошириб бориши йўлга қўйилиши вазифасини қатъий мақсад сифатида белгилаб берилди. Технологик таълим ўқитувчиларига олий таълим муассасаларидаги ўқиш даврида илмий асосланган фанлар доирасида эргономик билимларни бериш уларда ўқув билиш муҳитига масъулиятли ёндашиш кўникма ва малакаларини оширишда алоҳида ўрин тутишини ҳисобга олган ҳолда улар ўрганадиган фанлар ўқув материалларини мазмунан эргономикага оид билимлар билан чуқур бойитиш ва уларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муаммоси ҳозирда ҳал этилмаган. Ушбу муаммонинг ечилмаганлиги технологик таълим ўқитувчиларини тайёрлаш сифатига салбий таъсир этади. Шунинг учун ҳам малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муҳим илмий педагогик муаммодир. Эргономик компетентликни такомиллаштириш, технологик таълим ўқитувчиларида эргономик йўналишдаги билим, кўникма, фикрлаш, йўналишлар моҳиятини чуқур англашлари ва ўрганишлари учун илмий асосланиш имкониятини яратади. Технологик таълим ўқитувчиларига малака ошириш жараёни ўқув режасига киритилган модулларни илмий асосланган ҳолда ўрганиш интеграцияси доирасида эргономик билимларни янада чуқурлаштириш, уларнинг тингловчилик даврида ўқув билиш муҳитга масъулиятли ёндашиш кўникмаларини такомиллаштириш, ижтимоий, таълим тизимида эргономик муносабатларнинг алоҳида аҳамиятини мукамал англаши ва эргономик тушунчаларга доир малакаларини оширишда алоҳида ўрин тутишини ҳисобга олган ҳолда тингловчи-ўқитувчилар ўрганадиган фан модуллари ўқув материалларини мазмунан эргономикага оид замонавий, илмий асосланган материаллар билан чуқур бойитишга жиддий эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир. Шунинг учун ҳам малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларини эргономикага оид таълимотлар билан илмий-инновацион, интерактив методлар асосида таништириш, улар шуурида эргономик компетентликни такомиллаштиришда алоҳида аҳамият касб этади, шунингдек, эргономик йўналишдаги билим, кўникма, фикрлаш, йўналишлар моҳиятини малака ошириш жараёнида чуқур англашлари, ўрганишлари учун имконият яратди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги ПФ-6108-сон “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги фармонлари, 2020 йил 6 ноябрдаги ПҚ-4884-сон “Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2021 йил 25 январдаги ПҚ-4963-сон “Халқ таълими соҳасидаги илмий-тадқиқот фаолиятини қўллаб-қувватлаш ҳамда узлуксиз касбий ривожлантириш тизимини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги; 2019 йил 27 ноябрдаги ПҚ-4537-сон “Замонавий мактаб”ларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари Ўзбекистон Республикаси Вазирлар

Маҳкамасининг 2017 йил 2 июндаги ВМҚ 345-сон “Ўқув асбоб-ускуналари ва анжомларининг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламентни тасдиқлаш ҳақида”ги қарори; Ўзбекистон Республикасининг 2020-йил 23 сентябрь, ЎРҚ-637-сон “Таълим тўғрисида”ги Қонуни ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга тадқиқот ишимиз муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот 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 йўналишига мос равишда бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи¹. Юқори малакали кадрлар тайёрлаш, умуман малака ошириш, потенциални ривожлантириш хусусан педагогларнинг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизими самарадорлигини оширишга оид илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан, Harvard University, New York University, Stanford University, Graduate School of Business, University of Chicago, The World Bank (АҚШ), Oxford Brookes University, University of Cambridge (Буюк Британия), University of Munster (Германия), Wageningen University and Reserch Center (Нидерландия), the Korean (Жанубий Корея), the Japanese International Cooperation Agency (Япония), International University of business and economical (Хитой), Singapore Management University (Сингапур), UNDP, UNESCO Швейцария халқаро ҳамкорлик агентлиги (ШАРС), Европа таълим фонди, ТАСИС, ЈСА, Халқаро меҳнат ташкилоти, Осиё тараққиёт банки, ЈСА, Германиянинг DSE фонди, ИНВЕНТ Халқаро малака ошириш институти (Германия), АКСЕЛС Халқаро таълим бўйича Америка кенгаши, Япония

¹Мазкур қисм куйидаги манбалар асосида ёритилган: World Bank and UNDP (2009); «Putting Higher Education to Work: Skills and Research for Growth in East Asia». World Bank East Asia and Pacific Regional Report. World Bank: Washington DC. European Commission (2011); Higher Education in Uzbekistan: Structure, Developments and Reform Trends. Tashkent: United Nations Development Programme Representative Office in Uzbekistan. European Commission. (2012). «Higher Education in Uzbekistan». July 2012; Дровяников В.И. Методология, модели и механизмы организационно-экономического управления в мультиагентной системе подготовки профессиональных кадров. Дисс. ... д-ра эконом. наук. – Самара, 2010.; Узбекистан. Модернизация системы высшего образования. Сектор по человеческому развитию. Отдел по работе со странами Центральной Азии. Региональное управление по Европе и Центральной Азии. Документ Всемирного банка. – 2014.; Черноус Т.Ф. Основные тенденции модернизации национальной системы подготовки кадров высшей квалификации в новых социально-экономических условиях // Высшее образование Кыргызской Республики. – 2008. – 2 (12).; Шумейко А.А. Интернационализация и регионализация высшего образования как фактор развития конкурентоспособности университета // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – 6.; Куролов Қ.Қ. Бозор муносабатлари шароитида иқтисодий таълим тизимининг такомиллашуви қонуниятлари. Иқт. фанл. докт. ... дисс. автореф. – Т., 2017. – 87 б.; Ajwad, Mohamed Ihsan Stefan Hut, Ithom Abdulloev, Robin Audy, Joost de Laat, Sachiko Kataoka, Jennica Larrison, Zlatko Nikoloski, and Federico Torraccchi, 2014. «The Skills Road: Skills for Employability in Uzbekistan», World Bank, Washington, DC. ва бошқ.

халқаро ҳамкорлик банки (JBIC) каби халқаро ташкилотлар, Москва давлат университети, Россия иқтисодиёт университети (Россия) олиб борилмоқда.

Жаҳонда юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини такомиллаштириш, потенциални ривожлантириш, малака ошириш самарадорлигини оширишга оид тадқиқотлар натижасида қатор, шу жумладан, қуйидаги илмий ва амалий натижалар олинган: инновацион таълим тизимининг интеграциялашган тараққиёт стратегияси ишлаб чиқилган (World Bank and UNDP, Harvard University, New York University, Stanford University, АҚШ), интеллектуал капитал ва кадрлар инновацион салоҳиятига таъсир этувчи омиллар аниқланган ҳамда уларнинг таъсир доираси Европа Иттифоқининг корхоналари мисолида баҳоланган (Wageningen University and Reserch Center, Нидерландия). Олий таълим муассасаларида ўқув, илмий-тадқиқот ва инновацион жараёнлар интеграциясини таъминлаш, потенциални ривожлантириш ҳамда малака оширишни ташкил қилиш асосида юқори малакали кадрлар тайёрлашни бошқариш (World Bank and UNDP) ва минтақанинг иқтисодий ўсиш моделлари яратилган, унинг малака ошириш сифати билан ўзаро боғлиқлиги асосланган (Universit of Sheffield, Англия), шунингдек, таълим тизимини ривожлантириш, малака ошириш ва қайта тайёрлаш методологиялари такомиллаштирилган.

Малака ошириш сифати ва уни бошқариш билан боғлиқ илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан: Лондон университети қошидаги Таълим институти (Буюк Британия), Бавария аккредитациялаш, сертификатлаш ва сифатни кафолатлаш институтида (Германия), Нант университети (Франция), Калифорния ва Огая университетлари (АҚШ), Вуллонгонг университети (Австралия), Токио педагогика университети (Япония), Соганг университети (Жанубий Корея), Шанхай таълимни баҳолаш институти (ХХР), Москва давлат университетининг кадрларни тайёрлаш ўқув-илмий марказида (Россия) олиб борилмоқда.

Педагог кадрларнинг малакасини оширишни такомиллаштириш масалалари юзасидан фалсафий, методологик ва услубий асосларини такомиллаштириш, ушбу йўналишда инновацион ёндашувларни ишлаб чиқиш бўйича Европа таълим фонди, ТАСИС, JICA, Халқаро меҳнат ташкилоти, Германиянинг DSE фонди, ИНВЕНТ Халқаро малака ошириш институти (Германия) каби муассасаларда эътиборга молик тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Жаҳонда педагог кадрлар малака ошириш тизимида инновацион ёндашув механизмлари (Германия); малака оширишнинг вариатив модели (АҚШ, Гермаия, Нидерландия); педагог кадрларнинг касбий компетентлигини ривожлантириш (Япония, Хитой, Россия); юқори малакали педагог кадрларни тайёрлаш (Жанубий Корея, Сингапур, Хитой, Россия); рақобатбардош кадрлар тайёрлаш (Франция); таълим орқали рақобатбардошликка эришиш тизимини ривожлантириш (Англия); олий таълим муассасаларида кадрлар тайёрлаш ишлари тизимлаштириш

(Аргентина); таълимга кириб келган илғор, замонавий технологиялар асосида ривожланишни технологик жиҳатдан модернизациялаштириш бўйича салмоқли ишлар амалга оширилган.

Муаммони ўрганилганлик даражаси¹. Хорижлик тадқиқотчилар: Дж. Равен, Л. Стросс, Дж. Моренлар компетентлик – “шахснинг ихтисослиги бўйича аниқ фаолиятни бажаришда зарур бўладиган қобилиятлар мажмуи, малакаларнинг намоён бўлиши, масъулият хиссининг мужассамлашуви натижасида пайдо бўладиган тафаккур тури” деб тавсифлаганлар. К.Бикше, Я.Гедровиц, Р.Смит, Л.Сидорчук ўқитувчи эргономик компетентлигини таҳлил қилиб мактабларнинг замонавий таълим шароитида, педагогик фаолият масъулияти ва таълим жараёнининг эргономик муҳити асосида касбий фаолиятни такомиллаштириш мақсадга мувофиқлигини кўрсатиб ўтганлар.

Россия олимлари: С.Т.Вершловский ва Ю.Н.Кулюткин компетентликни шахс тавсифи бўйича ўрганган бўлсалар, академик В.А.Сластенин компетентликни – шахснинг коммуникативлик, мулоқатмандлик, конструктивлик, ташкилотчилик қобилиятлари мажмуи сифатида тадбиқ этдилар. А.В.Хуторский компетенция ва компетентлик тушунчаларини бири-биридан фарқ қилишини кўрсатиб бериб биринчи тушунчага кўра, "маълум бир соҳада самарали ишлаб чиқариш фаолияти учун зарур бўлган талабни таълимга тайёрлаш учун олдиндан белгиланган ижтимоий талаб(меъёр)" деган маънони, иккинчи тушунчага кўра эса "ўқувчининг маълум ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган соҳадаги фаолияти тажрибаси билан шартланган шахсий фазилатлари(кадриятлар йўналишлари, билимлари, кўникмалари, малакалари, қобилиятлари)"ни англатади деган фикрни билдирган. А.А.Белова, Е.В.Ворониной, Р.С.Гершунской, А.А.Криулиной, Л.П.Окулова, Н.А.Пугал, Е.С.Рапацевич, Е.В.Рябовой, Р.С.Сафина, С.Ф.Сергеева ва бошқаларнинг тадқиқотларида таълимда эргономика муаммолари артофлича ўрганилган.

Ўзбекистонда ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштириш заруриятига оид концептуал ғоялар ёшлар эргономик компетентлигини шакллантиришга оид фикрларни халқимиз маънавий маданий мероси “Авесто”да учратишимиз мумкин. Абу Носир Фаробий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Синонинг илмий асарларида ҳам инсон, унинг

¹ Мазкур қисм: Генисаретский О.И. Самообразы и личностные образцы деятельности. Методологические проблемы проектной деятельности в эргономике. М., 1989. 44-59.; Зинченко В.П. Основы эргономики/ В.П.Зинченко, В.М.Мунипов. М. 1979.; Мунипов В.М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник / В.М.Мунипов, В.П.Зинченко. М.2001.356с.; Мунипов В.М. Современное состояние и тенденции развития эргономики за рубежом. М. 1987.; Паронджанов В.Д. Учебник XXI века: он может быть эффективнее в 8000 раз. М.2007.; Педагогико-эргономические требования к средствам обучения. – СПб, М: Крисмас+,ИОСО РАО, 2000 – 64 с.; Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.; Абдуллаева О.С. Технологии повзрения учебно-воспитательного процесса профессиональнх образовательнх учреждений(на примере изучения курса информатика и информационнх технологий). Монография. – Ташкент: Издательство “Навруз”, 2016. С.189.; Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство/учебное пособие для магистратуры всех специальностей. - Т.: ТГПУ им. Низами, 2003. – 192 с. каби манбаларга асосланиб ёзилди.

атроф-муҳитга муносабати, маънавий, ахлоқий, эргономик фазилатлари жамият ривожига ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлиги асослаб берилган.

Мамлакатимиз олий таълим тизимида касбий педагогик тайёргарликни такомиллаштириш муаммолари бўйича: Р.Х.Джураев, Х.Ибраимов, Г.Боймуродова, С.Р.Волкова, Л.В.Голиш, А.Ибрагимов, Г.Х.Ибрагимова, З.К.Исмоилова, П.Т.Магзумов, К.Ж.Мирсаидов, Н.А.Муслимов, Ш.Пўлатов, С.Т.Тургунов, Н.И.Тайлоков, А.Р.Ходжабаев, Э.Т.Чорыев, Р.К.Чориев, Б.Р.Джураева, О.С.Абдуллаева ва бошқалар тамонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган. Тадқиқотларда педагогик компетентликнинг ўзига хослиги, илмий – назарий асослари ҳақида А.С.Белкин, В.И.Загвянзинский, Н.Н.Лебедник, И.А.Зязюн, В.А.Кан-Калик, А.К.Маркова, Н.В.Юсуфбекова, Н.В.Кузмина, Н.Н.Азизходжаевалар ва бошқаларнинг диссертация тадқиқотларида, чоп этилган илмий ишларида муаммонинг баъзи жиҳатлари таҳлил қилинган. Компетентлик ва маданиятни ривожлантиришга оид фалсафий, ижтимоий-антропологик масалалар А.Бегматов, М.Каххарова, А.Маврулов, Ж.Туленов, Г.Туленова, Э.Юсупов, О.Ғайбуллаевлар томонидан тадқиқ этилган. М.Очилов, Н.Сайидахмедовлар компетентликни шахснинг махсус фаолияти сифатида баҳолаб, ушбу фаолият натижасида шахс ижтимоий ва технологиялаштирилган қобилиятларни ўзида намоён этиши, меҳнатни тўғри тақсимлай олиш лаёқатини мужассамлаштира олиши эканлигини асослаб берганлар. М.Очилов фикрича: “компетентлик – билим асосида, ишнинг кўзини билиб, фаолият юритишдир”. У.Иноятов компетентликни – билим ва методларни вазиятга қараб мослаштириш қобилияти сифатида тадбиқ этади ва бу фаолиятда танқидий мушоҳада юритиш, тўғри қарор қабул қила олиш, сохта далилларни асосли равишда инкор этиш, самарали натижаларни амалиётда қўллай олиш қобилияти сифатида тавсифлаган. Н.Муслимов илмий адабиётлардаги барча фикрларни умумлаштириб, бугунги кунда компетентликнинг бир неча кўринишлари мавжудлигини асослаб берган.

Психолог олимлардан М.Давлетшин, В.Каримова, А.Леонтьев, А.Маслоу, З.Нишонова, Л.Рубинштейн, Н.Сафаев, Э.Ғозиев кабилар томонидан муаммонинг психологик жиҳатлари ўрганилган. Компетентликни инсон маданиятида намоён бўлиши ва ривожлантиришга оид ижтимоий-педагогик, антропологик ва акмеологик масалалар юзасидан Б.Адизов, Р.Джураев, О.Жамолитдинова, У.Маҳкамов, Ш.Мардонов, О.Мусурмонова, Н.Ортиқов, Б.Рахимов, Д.Рўзиева, З.Т.Солиева, Д.Шарипова, Ш.Шарипов, Ш.Шодмонова, Н.Эгамбердиева, М.Қуроновлар илмий изланишларида ёритиб берилган. Аммо уларнинг педагогикага оид илмий тадқиқотларида технологик таълим ўқитувчиси эргономик компетентлигини такомиллаштириш, яъни муаммонинг ҳозирги даврдаги жиҳатлари тадқиқ қилинмаган. Юқоридагилардан маълум бўлдики, малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини такомиллаштириш мавзуси докторлик диссертацияси сифатида махсус таҳлил қилинмаган.

Тадқиқотлар таҳлилидан маълум бўлдики, малака ошириш жараёнида эргономик таълим-тарбия юзасидан бир қатор тадқиқот ишлари олиб борилган. Аммо илмий педагогик жиҳатдан мавзунинг етарлича ўрганилмаганлиги мазкур муаммони докторлик диссертацияси сифатида махсус тадқиқ этиш зарурлигини кўрсатади. Шу сабабли диссертация тадқиқот иши учун "Малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш" мавзуси танланди.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот институтининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти “Ёш авлодни тарихий, миллий ва умуминсоний кадриятлар асосида муносиб тарбиялаш, таълим-тарбия тизимини ривожлантириш, узлуксиз таълим тизимида юқори малакали, шунингдек, кадрларни тайёрлаш муаммоларини тадқиқ этиш” Давлат илмий-техник дастури (ДИТД-3) доирасида бажарилди.

Тадқиқот иши Ўзбекистон педагогика фанлари илмий-тадқиқот институти иш режаларининг И1-ХТ-О-11142 – “Ўқитувчилар малакасини оширишнинг инновацион-кадриятли йўналишларини жорий этиш” мавзусидаги инновацион лойиҳаси(2013-2014йй), ПЗ-2014-0912150534 “Умумий ўрта таълим мактабларида меҳнат таълими фанини мазмунан модернизациялаш ҳамда таълим сифати ва самарадорлигини ошириш технологиялари”(2015-2017йй), ПЗ-2914-0910185149 “Умумий ўрта таълим тизимида ўқувчиларнинг компетенцияларини шакллантиришга йўналтирилган таълим технологиялари”(2015-2017йй) мавзусидаги илмий тадқиқотлар доирасида амалга оширилди.

Тадқиқотнинг мақсади малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги кўрсаткичларини такомиллаштиришнинг назарий-методологик жиҳатларини фалсафий, эргономик, психологик, педагогик ва методик адабиётлар таҳлили ҳамда эргономик компетентликни ташкил этувчи энг асосий етакчи омиллар асосида аниқлаштириш;

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришни, хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган ўқув билиш муҳити дидактик имкониятларини тадқиқ этиш;

технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетенлиги асосини ташкил этадиган компетенцияни такомиллаштириш, малака ошириш жараёнида эргономик ёндашувни амалга ошириш моделини шунингдек тингловчи-ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муҳити мазмуни ва амалга ошириш моделини ишлаб чиқиш ҳамда таълим жараёнида қўллаш;

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш моделини таълим жараёнида қўллаш бўйича педагогик

эргономика мавзуларини, танишув тестлари, савол-жавоблар, ишбилармон ўйинлар, семинар-тренинг, давра суҳбатлари, учрашувлар каби механизмларни танлаш ва амалиётга жорий этиш;

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги такомиллашувини мезон ва кўрсаткичлар асосида баҳолаш, натижаларга математик-статистик ишлов бериш ҳамда ўқув-услубий таъминотини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш жараёни бўлиб, Андижон, Наманган, Фарғона вилоятлари ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий марказларининг тингловчи-ўқитувчилари иштирок этди.

Тадқиқотнинг предметини малака ошириш ҳудудий марказлари тингловчи-ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришнинг шакли, методи ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида муаммога доир сиёсий, фалсафий, социологик, психологик, педагогик адабиётларни қиёсий танқидий ўрганиш ва таҳлил этиш; таълим муассасаларидаги илғор педагогик тажрибаларни ўрганиш; социометрик методлар (анкета, интервью, суҳбат); педагогик эксперимент; натижаларни математик ва статистик таҳлил этиш усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш жараёнларига таъсир этувчи илмийлик, мавжудлик, очиқлик, тушунарлик, кўргазмалилик, педагогик мослашувчанлик, технологиклик, тизимлик, изчиллик, таълим ва ҳаёт узвийлиги, дифференциаллик педагогик тамойиллари хавфсизлик, қулайлик, ишончлик, психофизиологик мослашиш, дидактик дизайн, хронометрик мувофиқлик эргономик тамойиллари билан тўлдирилган;

умумий ўрта таълим мактаблари технология фани ўқитувчиларида эргономик компетентликнинг шаклланганлик даражаси ҳавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратиш кўникмасининг касбий фаолиятда намоён бўлиши педагогик эргономика ва эргономик ёндашувнинг компонент(мақсадли, мазмунли, фаолиятли ва рефлексив)лари интероризация ва интегратив ёндашувга устуворлик бериш асосида аниқлаштирилган;

малака ошириш жараёнида ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга хизмат қиладиган технология (педагогик фаолиятда эргономик, когнетив рефлексия, эргономик ёндашув, интероризация, педагогик синергия ва деантология, хавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратиш, коррекция)ларни қўллаш асосида уларнинг анъанавий таълим муҳити билан онгли равишда ҳавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратишга йўналтирилган фаолиятни ўзаро фарқлаш кўникмасини ривожлантириш жараёни такомиллаштирилган;

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги ҳавфсиз ва қулай таълим муҳитини, “ўқитувчи-ўқувчи-таълим воситаси-

муҳит” эргономик тизимни таҳлил қилиш имконияти хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган дидактик таъминотни танлаш ва қўллаш асосида такомиллаштирилган;

ўқувчиларга қулай ва хавфсиз билим олиш шароитини яратиш билан бир қаторда, ўқувчиларни меҳнат муҳити ҳақидаги замонавий ғоялар билан таништириш, ўқувчиларни ўз иш жойи учун масъулиятли муносабатда бўлишини ва ижтимоийлашуви жараёнини шакллантириш борасидаги педагогик фаолиятни кенгайтириш имкониятлари ўқувчилар фаолиятига доир компонентларига горизонтал ва вертикал таъсир кўрсатиш хусусиятлари ҳамда изчиллик тамойилларига кўра такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари: технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини – эргономик таълим-тарбия ва маданиятни такомиллаштиришнинг ўрни илмий педагогик жиҳатдан асосланган; «эргономик ёндашув», «эргономик фаолият», «педагогик эргономика», «эргономик компетентлик» каби тушунчаларнинг мазмун ва моҳияти муаллифлик ёндашуви асосида педагогик талқин этилган, малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларини эргономик фаолиятга тайёрлашнинг дидактик мазмуни ва уларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга доир методик таъминот ишлаб чиқилган; технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришнинг эргономик, педагогик-психологик омиллари ҳамда касбий фаолиятни ташкил этиш самарадорлигини баҳолашнинг диагностик аппарати аниқлаштирилган; технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга йўналтирилган ўқув-тарбиявий фаолиятнинг модернизациялашган шакллари аниқлаштирилган ва амалиётга татбиқ этилган; технологик таълим ўқитувчиларининг дидактик ва тарбиявий воситаларни эргономик ташхис этиш шакл ва методлари малака ошириш марказлари тингловчилари учун ёзилган “Педагогнинг касбий компетентлиги ва маҳорати” ўқув қўлланма ҳамда “Малака ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида ўқитувчилар эргономик маданиятини такомиллаштиришнинг назарий-методик асослари”(№ DGU 08644-2020) электрон ўқув қўлланма, “Педагогнинг касбий компетентлиги ва маҳорати”(№ DGU 12064) мобил илова, “Технология таълими методикаси” ва “Технологик таълим практикуми”(ОЎМТВ №233-сон буйруғи. 19.07.2022й.) бакалавриат йўналиши талабалари учун дарсликлар мазмунида ўз аксини топган.

Тадқиқот давомида олинган илмий назарий ва амалий натижаларнинг ҳаққонийлиги методологик асосларнинг тўғри танланганида, яъни технологик таълим ўқитувчиларида эргономик компетентликни такомиллаштириш масаласига замонавий педагогик таълим нуқтаи назаридан ёндашилганда намоён бўлди. Шунингдек, муаммонинг мақсади, вазифалари, предметини белгилашда назарий ва эмпирик методлардан фойдаланишда комплекс ёндашилганликда, тажриба-синов ишларининг натижаларида, тақлиф этилаётган илмий ёндашувларнинг самарадорлигида намоён бўлди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги муаммога эргономик, методологик, методик, психологик ва педагогик ёндашувларга ҳамда

эргономик компетентликни такомиллаштиришга доир миллий тажриба, республикамиз ва чет эллик олимлар, шунингдек, ўқув-тарбиявий фаолиятни ташкил этишга доир тажрибаларга асосланганлиги; тадқиқот вазифаларига мос келувчи, ўзаро бир-бирини тўлдириб боровчи тадқиқот методларининг қўлланилганлиги; таҳлил ва тадқиқот тавсифининг миқдор, шунингдек, сифат жиҳатидан таъминланганлиги; тажриба-синов ишларининг репрезентативлиги ҳамда олинган натижаларнинг математик статистик таҳлил методлари ёрдамида қайта ишланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг назарий аҳамияти малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш орқали уларни касбий компетентликлари ривожлантирилган, когнитив-деонтологик ўқув билиш муҳити шароитларини ишлаб чиқилиб, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга оид эргономик ёндашув билан бойитилганлиги; технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини ривожланганлик даражасини аниқлаш мезонлари ва кўрсаткичлари ҳамда тадқиқот муаммосининг ижобий ечимини таъминловчи илмий-методик тавсиялар ишлаб чиқилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти малака ошириш ҳудудий марказларида ўқитиладиган умумкасбий ва ихтисослик модуллари бўйича такомиллаштирилган малака талаблари, фан дастурларини ишлаб чиқишда ўқитувчиларнинг эргономик фаолиятга тайёрлашга доир компетенцияларни аниқлаштирилганлиги; хавфсиз ва қулай таълим муҳитини ташкил этиш мақсадида ўқитиш ва ўзлаштириш жараёнини инсон ва техника имкониятлари ҳамда уларнинг ўзаро таъсирини ҳисобга олган ҳолда яратиш, татбиқ этиш, аниқлаш, ўқитувчи ва ўқувчи меҳнатини енгиллаштириш, руҳий зўриқиш ҳолатларини камайтириш, таълим тизими муаммоларини бартараф этишнинг эргономик ёндашув моделини ишлаб чиқилганлиги билан белгиланади.

Шунингдек диссертацияда келтирилган илмий хулосалардан Андижон Давлат университети, Наманган Давлат университети, Қўқон Давлат педагогика институтида “Технология таълими практикуми”, “Технология таълими методикаси”, “Халқ хунармандчилиги ва бадиий лойиҳалаш” фанинг “Ёғочга ишлов бериш технологияси”, Касбий компетентлик танлов фани ҳамда махсус курслардан бакалавриат босқичи талабалари учун маърузалар ўқиш ва амалий машғулотлар ўтказишда фойдаланилган. Шунингдек, диссертация бўйича умумий хулосалар ва таклифлар илмий журналларда чоп этилган нашрлар, шу жумладан, хорижий мамлакатларда чоп қилинган мақолаларда, халқаро ва республика миқёсидаги конференция тўпламларида эълон қилинган маърузаларда ўз аксини топган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш жараёнларига таъсир этувчи илмийлик, мавжудлик, очиклик, тушунарлилик, кўргазмалилик, педагогик мослашувчанлик, технологиклик, тизимлилик, изчиллик, таълим ва ҳаёт узвийлиги, дифференциаллик педагогик тамойиллари хавфсизлик, қулайлик, ишончлилик, психофизиологик мослашиш, дидактик дизайн, хронометрик мувофиқлик эргономик тамойиллари билан тўлдиришга доир таклиф ва тавсиялардан Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетининг ФЗ-2019081212 рақамли “Ўзбек миллий нақшларида мураккаб фрактал тузилишларни баён этишни геометрик моделлаштириш технологиясини ишлаб чиқариш” мавзусидаги амалий лойиҳа бажаришда фойдаланилган (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2022 йил 14 июндаги 02-07-1597/04-сон далолатномаси). Натижада технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини аниқлашга имкон яратилган;

умумий ўрта таълим мактаблари технология фани ўқитувчиларида эргономик компетентликнинг шаклланганлик даражаси хавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратиш кўникмасининг касбий фаолиятда намоён бўлиши педагогик эргономика ва эргономик ёндашув имкониятлари асосида аниқлашга доир амалий таклифларидан Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг И-ОТ-2021-67 рақамли “Экстремал вазиятга тушган инсонларда ижтимоий-тиббий-психологик иммунитетни шакиллантириш учун информацион платформа яратиш” номли грант доирасида фойдаланилган (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2022 йил 14 июндаги 02-07-1597/04-сон далолатномаси). Натижада ўқитувчи касбий ва педагогик “эргономик компетентлик” феноменининг моҳиятини ва ўқув эргономик муҳитни яратиш учун эргономик компетентлик таркибий қисмларини аниқлашга шароит яратилган;

малака ошириш жараёнларида ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга хизмат қиладиган технологияларни қўллаш асосида уларнинг анъанавий таълим муҳити билан онгли равишда хавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратишга йўналтирилган фаолиятни ўзаро фарқлаш кўникмасини ривожлантириш жараёни такомиллаштиришга оид тавсияларидан Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетининг ФЗ-2019081212 рақамли “Ўзбек миллий нақшларида мураккаб фрактал тузилишларни баён этишни геометрик моделлаштириш технологиясини ишлаб чиқариш” мавзусидаги амалий лойиҳа бажаришда фойдаланилган (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2022 йил 14 июндаги 02-07-1597/04-сон далолатномаси). Натижада технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришни, хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган ўқув билиш муҳити дидактик имкониятларини тадқиқ этишга эришилган.

технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги хавфсиз ва қулай таълим муҳитини, “ўқитувчи-ўқувчи-таълим воситаси-муҳит” эргономик тизимни таҳлил қилиш имконини берадиган педагогик эргономика воситасида хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган дидактик таъминотини танлаш ва қўллаш асосида такомиллаштиришга оид таклиф ва тавсиялардан Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг И-ОТ-2021-67 рақамли “Экстремал вазиятга тушган инсонларда ижтимоий-тиббий-психологик иммунитетни шакиллантириш учун информацион платформа яратиш” номли грант доирасида фойдаланилган (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2022 йил 14 июндаги 02-07-1597/04-сон далолатномаси). Натижада тингловчи-ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муҳити мазмуни ва амалга ошириш моделини такомиллаштиришга шароит яратилган;

умумий ўрта таълим мактаблари технология фани ўқитувчиларининг дарсларда эргономик ёндашув асосида ўқувчиларга қулай ва хавфсиз билим олиш шароитини яратиш билан бир қаторда, ўқувчиларни меҳнат муҳити ҳақидаги замонавий ғоялар билан таништириш, ўқувчиларни ўз иш жой учун масъулиятли муносабатда бўлишини ва ижтимоийлашуви жараёнини шакллантириш борасидаги педагогик фаолиятни кенгайтириш имкониятларини такомиллаштириш юзасидан берилган таклифларидан “Технологик таълим методикаси”, “Технологик таълим практикуми” дарсликлари яратилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2022 йил 19 июндаги 233-0259-сон, 233-0260-сон гувоҳномалари). Натижада технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги такомиллашувини мезон ва кўрсаткичлар асосида баҳолаш имкони оширилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари, жумладан, 6 та халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 58 та илмий иш чоп этилган, жумладан, 3 та монография, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 16 та мақола, шундан, 6 таси хорижий ва 10 таси республика журналларида нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация иши кириш, тўрт боб, 224 саҳифа матн, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги асосланган, диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи ва муаммонинг ўрганилганлик даражаси баён этилган, тадқиқотнинг мақсади ва

вазифалари, шунингдек объекти ва предмети аниқланган, тадқиқот ишининг фан ва технологияларни ривожлантиришнинг муҳим йўналишларига мослиги кўрсатилган ҳамда тадқиқотнинг илмий янгилиги, натижаларнинг ишончлилиги, назарий ва амалий аҳамияти, натижаларнинг амалиётга жорий этилиши, эълон қилинганлиги, ишнинг тузилиши борасида маълумотлар киритилган.

Диссертациянинг **“Технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини такомиллаштиришнинг назарий-методологик асослари”** деб номланган биринчи бобда эргономиканинг таълим жараёнидаги аҳамияти ва эргономик компетентликни такомиллаштиришнинг назарий асослари, технология фани ўқитувчиси фаолиятида педагогик эргономика ҳамда эргономик компетентликнинг методологик асослари, эргономик ёндашув ва замонавий таълим жараёни тамойиллари таҳлиliga бағишланган тадқиқотларни бевосита ўрганиш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга оид илмий тадқиқотларни етарлича эмаслиги аниқланди.

Эргономик компетентлик муаммосининг ҳар томонлама ўрганилиши, технологик таълим ўқитувчисининг эргономик компетентлигини ташкил этувчи энг асосий етакчи омиллар эргономик билим, малака, фикрлаш ва йўналганликни ривожлантириш масалаларини ўрганишнинг долзарблик даражасининг илмий назарий жиҳатлари асослаб берилди.

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш “педагогик эргономика”, “эргономик ёндашув” ва эргономик ёндашув шароитида ўқув билиш жараёнини ташкил этиш методологиясини ҳар томонлама ўрганиш орқали тавсифланди ва қуйидаги муаллифлик таърифлари берилди.

Эргономик ёндашув – “бу ўқув жараёнини ташкил қилиш учун эргономик талабларни амалга ошириш. Эргономик ёндашув “инсон омили”га эътиборни қаратиш, ўқув билиш муҳитини, ўқитиш воситаларини педагогик жараён субъектлари фаолиятига тўлиқ мослаштириш ҳисобланадиган маданий муҳитдаги фаолият” эканлиги ёритилган илмий тадқиқот ишлари ўрганилди.

Эргономик фаолият – “эргономик ўқув билиш муҳитида, ўқитувчининг машғулотларни ташкил этиш ва бошқариш ҳамда ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириш жараёнини самарали, хавфсиз ва қулай шароитларини ташкил қилиш учун зарурий таълим воситалари билан таъминлашни назарда тутган фаолият тури” эканлиги аниқланди.

Эргономик компетентлик – касбий фаолиятда эргономик билимлардан самарали фойдаланиш, юқори даражадаги эргономик кўникма, малака, фикрлаш, йўналиш ва иқтидорни намоиш эта олишдир.

Педагогик тамойиллар тавсифини (Ю.К.Бабанский, Т.С.Назарова, П.И.Пидкасисто, В.А.Сластёнин)¹ таҳлил қилиб, уларни эргономик тамойиллар билан тўлдирдик, биз уларни 1-расмда расмийлаштирдик.

Тамойил	Тавсифи
Эргономик тамойиллар	
Хавфсизлик тамойили	ўқитувчилар ва ўқувчиларнинг хавфсиз ва қулай ишлашини таъминлайдиган шароитларни яратишни назарда тутди.
Қулайлик тамойили	субъектлар шахсининг уйғун ривожланишини таъминлайдиган қулай, хавфсиз шароитларни яратишни ўз ичига олади.
Ишончлилик тамойили	мактаб шароитида маълум бир хизмат даврида таълим-ўқув билиш муҳити ва ўқув қўлланмалари тизимининг ишлашини ишончлилигини тавсифлайди.
Психофизиологик мослашиш тамойили	Ўқув билиш муҳитини ва унинг алоҳида таркибий қисмларини ўқувчиларнинг эшитиш, кўриш, психофизиологик имкониятларига мос равишда конструктив ва информацион мослаштиришни таъминлайди; қабул қилинган маълумотларнинг қайта ишланишини, тескари алоқаларнинг амалга оширилишини ва ўқувчиларнинг юқори кўрсаткичларига эришишни таъминлаши керак.
Хронометрик мувофиқлик тамойили	ўқув қўлланмаларининг конструктив ва информацион сифатларини дарсда улардан фойдаланишнинг вақтинчалик имкониятларига мослашувчанлигини назарда тутди.
Жозибадорлик тамойили (дидактик дизайн)	техник эстетика ёрдамида эришиладиган асбоб-ускуналар шаклларининг жозибадорлиги ва гўзаллигини таъминлайди; муҳим тарбиявий аҳамиятга эга: яхши дидни, аниқликни сингдиради, ижобий муносабатни келтириб чиқаради.

1-расм.Эргономик тамойиллар.

Бизнинг фикримизча, технологик таълим ўқитувчиси вазифаларини эргономик вазифалар билан тўлдириш мақсадга мувофиқ бўлади. Ушбу нуқтаи назарга кўра эргономик ёндашувга асосланган педагогик жараёнда ўқитувчининг касбий компетенцияларини эргономик компетенциялар билан тўлдиришнинг мазмуни ишлаб чиқдик.

¹Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 2011. – 392 с., Назарова Т.С. Материально-техническое обеспечение школы: требуются новые решения // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2000. -№4. -С.13-19., Сластенин, В.А. Педагогический процесс как система / В.А. Сластенин. – М.: МАГИСТР – ПРЕСС, 2000. – С. 195– 219.

Ўқувчилар фаолиятига таъсир этувчи омиллар ўрганилиб уларнинг батафсил тавсифи берилди. Бунга қуйидагилар киради: соғлиқ ҳолати ва чарчоқ даражаси; мотивларнинг кучи; ақлий ва жисмоний фаолият микдори; машқлар ва ташқи муҳитни ташкил этиш; ўрганиш қобилияти; ироданинг хусусиятлари ва шахснинг ушбу фаолият турига тайёргарлик даражаси; иш(ўқиш) пайтида одамнинг кайфияти ва хиссий ҳолати; тарбиявий иш ва дам олишни ўзгартириш режими; муайян фаолиятнинг ўзига хос хусусиятлари.

Юқорида зикр этилганларни ҳисобга олган ҳолда биз эргономик компетентликнинг талаб қилинадиган минимал даражаси - эргономик саводхонлик зарурлигини, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш ўз навбатида мазкур жараён самарадорлигини кафолатловчи мезонларни аниқлаштириб олишни тақозо этди ва ўқув билиш, шахсий-саводхонлик, эргономик интегратив ёндашувли ва фаолиятли-ижодий мезонлари ва кўрсаткичлари ишлаб чиқилди.

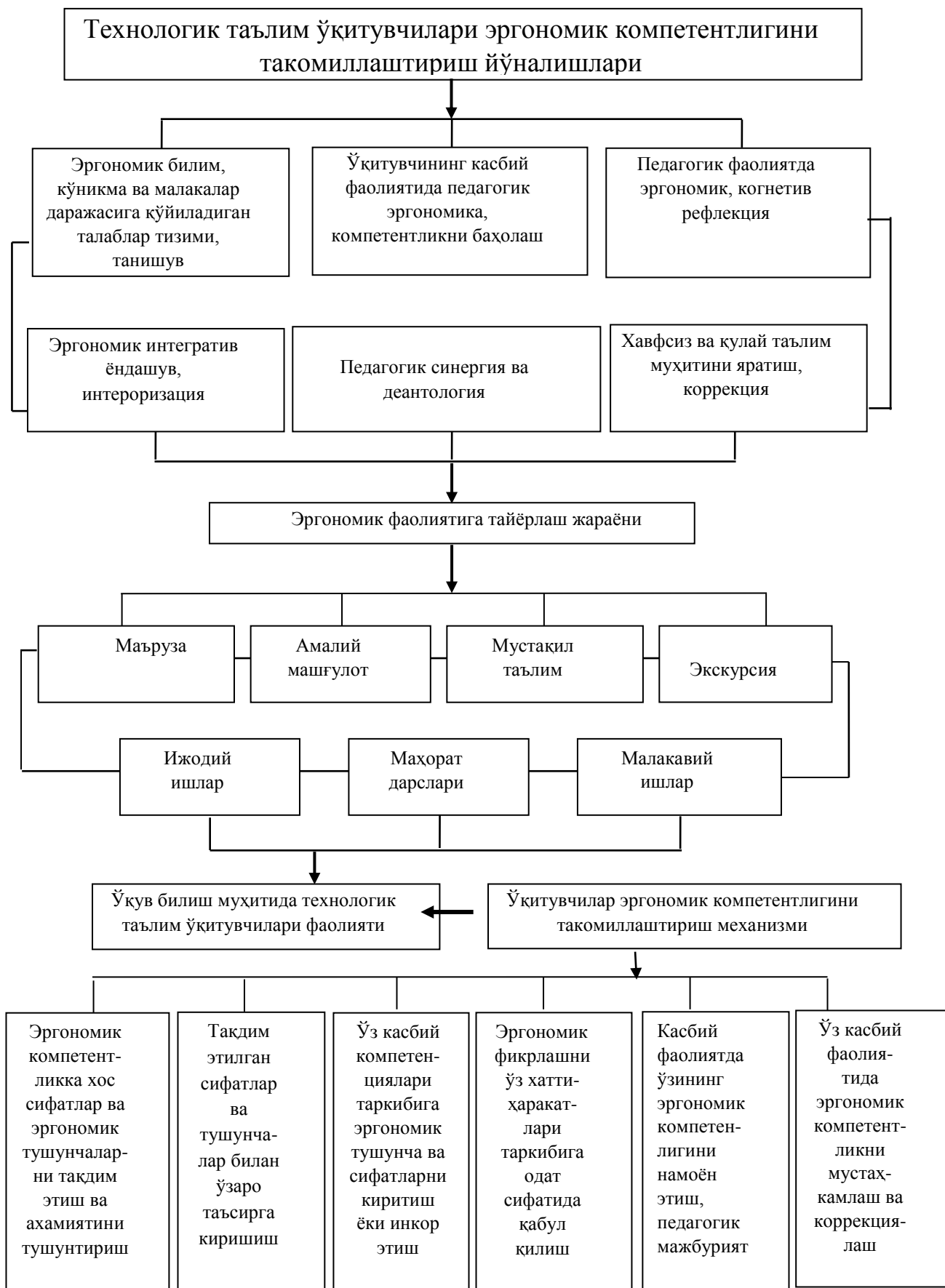
Диссертациянинг **“Технологик таълим ўқитувчиси эргономик компетентлигини такомиллаштиришнинг назарий-дидактик асослари”** деб номланган иккинчи бобида технологик таълим ўқитувчиларини эргономик фаолиятга тайёрлаш технологияси, эргономик компетентликни такомиллаштириш мазмуни, таркиби ва интегратив хусусиятлари, замонавий мактаб ўқув билиш муҳитини эргономик лойиҳалаштириш асослари ёритиб берилган.

“Педагогик эргономика” ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятини ўқитишнинг техник воситалари, дидактик воситалари, педагогик технологиялари ҳамда мактабдаги таълим ва тарбия муҳити билан боғлиқ ҳолда ҳар томонлама ўрганадиган илмий фан соҳаси эканлиги¹, шунингдек “Педагогик эргономика” – хавфсиз ва қулай таълим муҳитини ташкил этиш мақсадида ўқитиш ва ўзлаштириш жараёнини инсон ва техника имкониятлари ҳамда уларнинг ўзаро таъсирини ҳисобга олган ҳолда яратиш, татбиқ этиш, аниқлаш, ўқитувчи ва ўқувчи меҳнатини енгиллаштириш, руҳий зўриқиш ҳолатларини камайтириш, таълим тизими муаммоларини бартараф этишни ўрганувчи таълим соҳаси эканлиги ўрганилди².

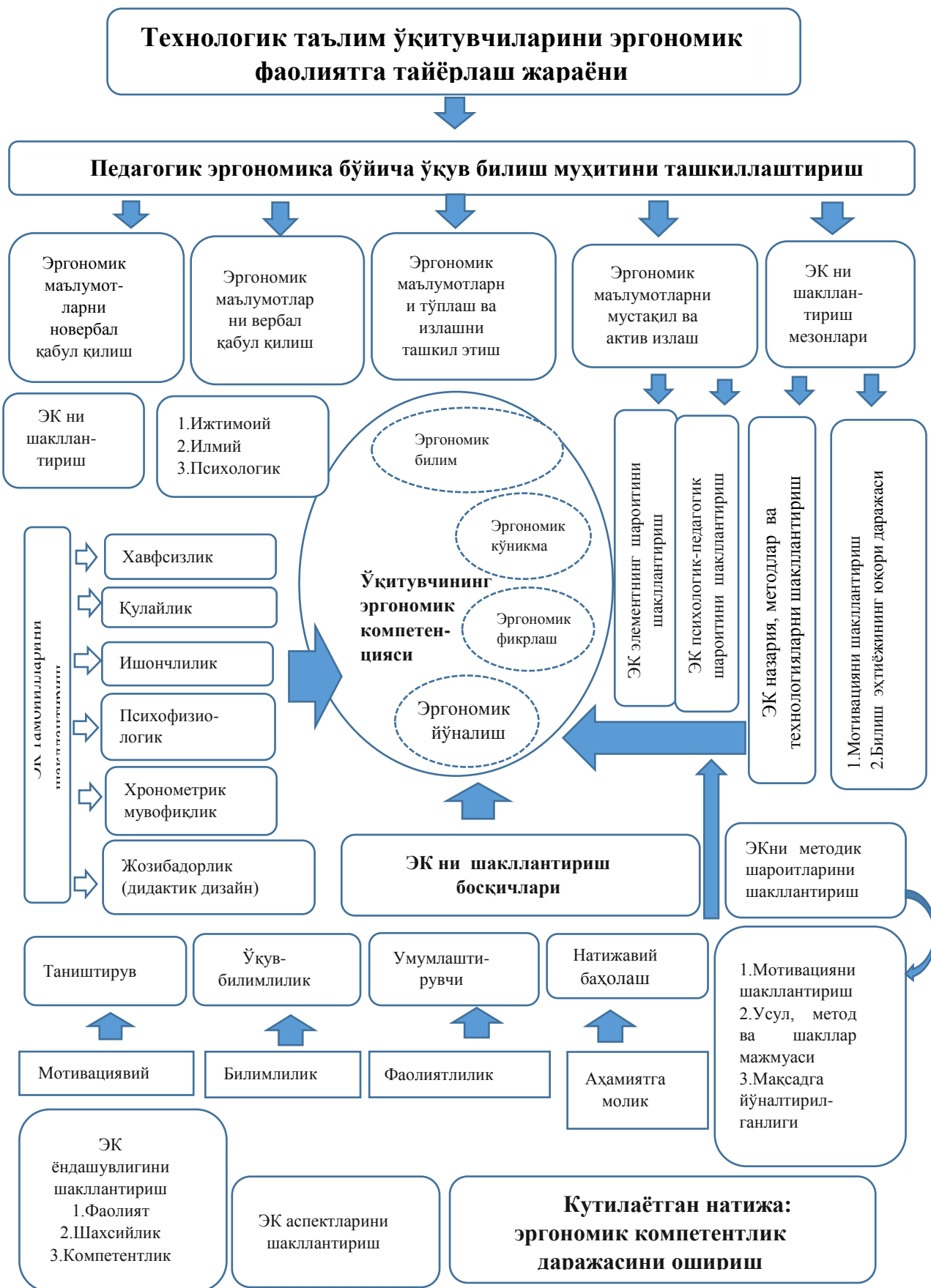
Биз, малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларини эргономик фаолиятга тайёрлаш, педагогик эргономика бўйича шаклланиши зарур бўлган билимлар мазмуни, эргономик компетентликни таъминловчи ўзаро боғлиқ бўлган ва бир-бирини ўзаро тўлдирувчи компонентлардан иборат технологияни муаллиф сифатида тавсия этамиз (2-расм).

¹ Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.

² Абдуллаев С.Х. Эргономика, малака ошириш тизимининг эргономик муаммолари. МГУ. Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в городе Ташкенте. Наука, просвещение и культура в системе непрерывного образования: проблемы и решения по реализации государственной программы. «Год внимания и заботы о старшем поколении» Материалы научно-практической конференции. Част 1. Стр 48-54. Ташкент 2015г.



2-расм. Технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини такомиллаштириш технологияси.



3-расм. Эргономик компетентлик асосини ташкил этадиган билим, кўникма, фикрлаш, йўналишни шакллантириш модели.

Технологик таълим ўқитувчиларнинг эргономик компетентлиги асосини ташкил этадиган билим, кўникма, фикрлаш, йўналишни такомиллаштириш моделини муаллиф сифатида ишлаб чиқдик(3-расм).

Технологик таълим ўқитувчилари учун амалий машғулот мавзуларини танлашда педагогик эргономика мазмунининг интегратив масалаларини чуқурроқ ўрганилишини таъминлаш мақсадида эргономик фанлараро ёндашувга асосланилади. Асосий эътибор “Эргономика”, “Педагогик эргономика”, “Таълимнинг эргономик шароитлари” каби таянч ибораларга ва педагогик эргономиканинг фан сифатида ривожланиш тарихи, таълим муҳитини эргономик лойиҳалаш босқичларига, шунингдек Халқ таълими вазири тамонидан 2004 йил 15 майда тасдиқланган “умумтаълим мактабларини жиҳозлаш меъёрлари”да кўрсатилган ўқитиш воситалари, жиҳоз ва ускуналар, хоналарнинг номланишини ва улардан фойдаланиш усуллари, “0375-20 санҚваМ” рақамли Ўзбекистон республикаси санитария қоидалари, нормалари ва гигиеник нормативларини, шунингдек таълим муассасаларидаги мебель, ўқув-лаборатория асбоб-ускуналари, компьютер техникаси, спорт анжомлари ва бошқа инвентарлардан самарали фойдаланиш ҳамда уларни сақлаш тўғрисидаги “йўриқнома” талабларига қаратилди.

Ўқув билиш муҳитини педагогик ва эргономик лойиҳалаштириш мезонлари ҳозирги кунда пайдо бўлаётган мактаб ички маконининг функционал ва конструктив мақсадга мувофиқлиги, ўқувчиларнинг ёш гуруҳларидаги фарқларни ҳисобга оладиган биноларни илмий асосланган режалаштириш ва жиҳозлаш, ички мебелдан кенг фойдаланиш, биноларни бир-бири билан чамбарчас боғлиқлиги билан ажралиб туриши ва атрофдаги табиат билан биноларнинг ички макони, ранг ролини кучайтириш, монументал ва безак санъатидан фойдаланиш, асосий вазифани бажаришга қаратилган барча ички элементларнинг меъморий ва бадиий бирлигини яратишни ифодалайди.

Технологик таълим ўқитувчисининг эргономик компетентлиги даражасига мос равишда мактабда технологик таълимнинг ўқув билиш муҳити ўзгаради. Ўқув фаолияти учун қулай бўлган замонавий мактаб, ўқитувчи ва ўқувчининг қулай иш жойи, самарали ва хавфсиз ўқув муҳитини яратиш муаммоси умумтаълим мактаблари ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш асосида ҳал қилиниши мумкинлиги, бу албатта эргономик замонавий таълим муҳити яратиш орқали амалга оширилиши ёритилди.

Ўқитувчининг эргономик компетентлиги шаклланган бўлса, демак, ўқитувчи замонавий мактабда (ички дизайн, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг иш жойлари, ўқув хоналари, исситилиши, мебел, ёруғлик, тартиб, дарс жадвали ва бошқалар) эргономик талабларни тўғри ташкил этиш ва қатъий риоя қилишни касбий фаолиятида одат сифатида амалга оширади.

Технологик таълим ўқитувчисининг эргономик компетентлиги тушунчаси остида биз қулай ўқув муҳити ва замонавий мактаб ўқитувчиси ва ўқувчисининг қулай ва хавфсиз иш жойини яратишни таъминлайдиган эргономик билимлар, малакалар ва кўникмаларнинг ўз хатти-харакатлари

таркибига одат сифатида қабул қилинишини тушунамиз. Технологик таълим ўқитувчисининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муаммосини ўрганиш орқали педагогик эргономикани ўқув жараёнига киритишнинг илмий-дидактик асосларини ишлаб чиқиш долзарблиги аниқланди.

Диссертациянинг **“Эргономик ёндашув асосида технологик таълим ўқитувчиси эргономик компетентлигини такомиллаштириш методикаси”** деб номланган учинчи бобида ўқув жараёнида эргономик ёндашувни амалга ошириш модели, эргономик ёндашув ва ўқув билиш муҳити самарадорлигини таъминлаш усуллари, малака ошириш жараёнида ўқув билиш муҳитини ташкил этиш ва бошқариш методлари баён этилган.

Таълим тизимининг самарадорлиги ўқувчиларнинг таълим жараёнида минимал куч сарифлаб юқори сифатли билимларга эришишларида кўзга ташланади. Минимал меҳнат сарфлаш билан билимларни ўзлаштириш учун ўқув материаллари сифатини эргономик ёндашув асосида ошириш, тушунчаларни эргономик талаблар асосида ишлаб чиқиш лозим бўлади, бу эса ўз навбатида ўқув материални тушуниш учун зарур бўлган интеллектуал саъй-ҳаракатларни минималлаштириш имкониятини беради.

Моделлаштириш, лойиҳалаш, кузатиш, таҳлил қилиш, таълим жараёнининг самарадорлигини баҳолаш ўрганилди, тадқиқот ишимизнинг биринчи ва иккинчи бобларида таъкидланган вазифаларини амалга оширишни эътиборга олган ҳолда, биз қуйидаги моделини таклиф этдик (4-расм).

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш мақсадида, малака ошириш жараёни амалий машғулотларида таълим тизимининг ушбу диаграмма шаклида келтирилган моделдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлди.

Бирок, замонавий тадқиқотларда расмий моделни тақдим этишнинг ўзи етарли эмас. Уни амалга ошириш учун аниқ услубий ва амалий тавсиялар зарур.

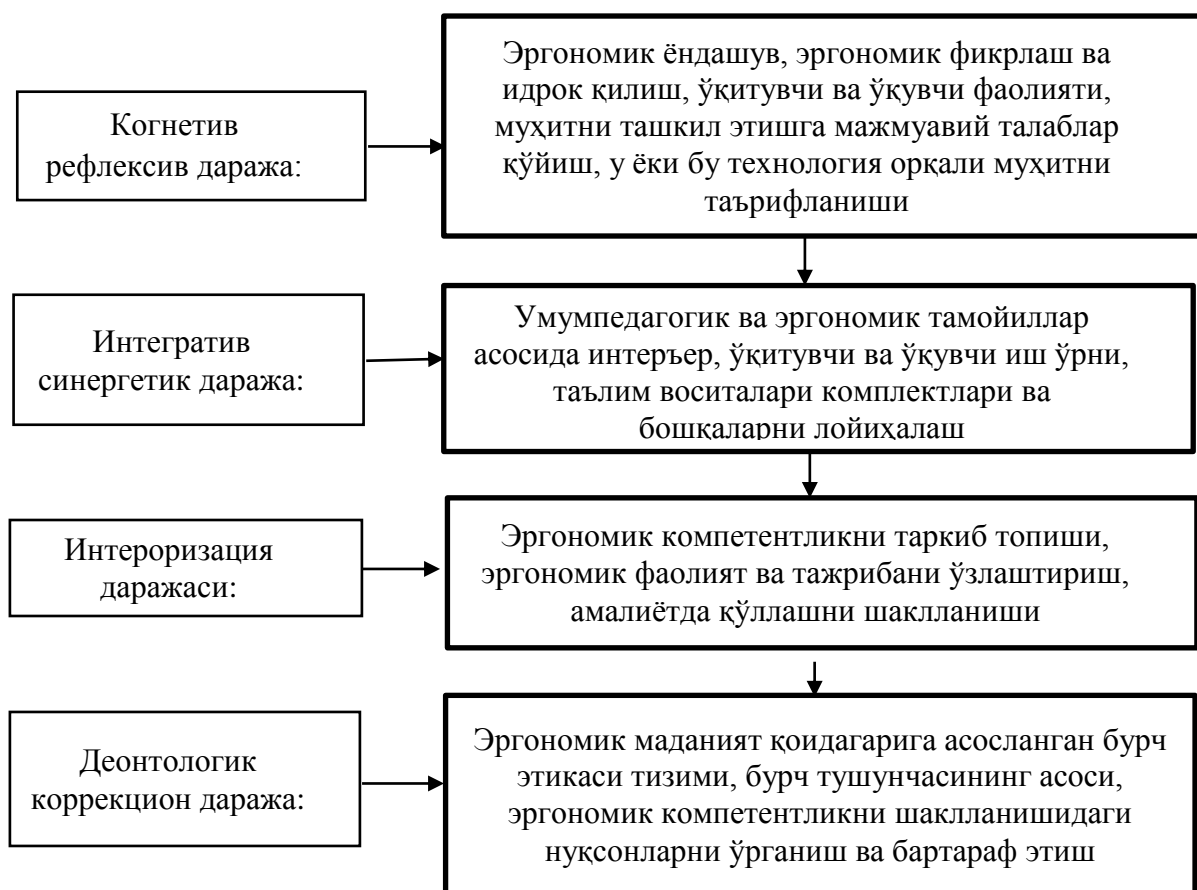
Ўқув билиш муҳити - бу ўқитувчи ва ўқувчилар фаолияти амалга ошириладиган моддий шароитлар, бошқача айтганда, ҳар хил турдаги ўқув жиҳозлари билан жиҳозланган ҳамда ўқитувчилар ва ўқувчилар фаолиятига мослаштирилган хона. Бизнинг фикримизча, қулай ва хавфсиз муҳит яратиш учун: моддий-техник; санитария-гигиеник; эстетик; техник ва педагогик барча шартлар эргономик тизимда кўриб чиқилади. Ушбу нуқтаи назарга асосан эргономик ёндашув асосида ташкил этиладиган ўқув билиш муҳити: фан кабинети, хонанинг ички қисми; ҳаво сифати, қайтариб олиниши, намлиги; мебел; майдон меъёрлари; ёритиш; ўқитувчилар ва ўқувчилар учун иш жойини ташкил этиш; макет; жамоавий ишлашга бўлган эҳтиёжлар; индивидуал ишлашга бўлган эҳтиёжлар; анъанавий ва янги типдаги ўқув қўлланмалари билан ишлаш; машғулотлар жадвали; хона ҳароратининг қулайлиги “ўқитувчи-ўқув билиш муҳити-ўқувчи” тизими педагогик ва эргономик лойиҳалаштирилди.



4-расм. Таълим жараёнида эргономик ёндашувни амалга ошириш модели.

Лойиҳалаштиришда ўқитувчи ва ўқувчиларнинг тегишли психофизиологик, антропометрик ва гигиеник хусусиятларини ҳисобга олишга имкон берадиган фазовий ва вақтинчалик шароитлар, объект билан субъектлар фаолиятни ташкил этадиган хусусиятлар ва вазифалар тавсифланди. Ўқув билиш муҳитини педагогик ва эргономик лойиҳалаштиришнинг моҳияти кўрсатилган хусусиятлар ва фазилатлар, таълимнинг моддий шароитларини таъминлашдан иборат бўлади.

Ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятининг рационал шакллари ва усулларини шакллантириш, шунингдек уларни такомиллаштириш имкониятларини яратишга бағишланган илмий ишлар ва тадқиқотларда педагогик ва эргономик лойиҳалаш технологиясини тавсифлаш тажрибаси мавжуд (О.И. Качалова, Т.С. Назарова ва бошқалар) бўлиб, ушбу тадқиқот ишларида келтирилган тавсияларни биз тўла қўллаб-қувватлаган ҳолда технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш муҳити мазмуни ва технологиясини 5-расм шаклида тақдим этдик.



5-расм. Эргономик компетентликни такомиллаштириш муҳити мазмуни ва технологияси.

Технологик таълим ўқитувчиси эргономик компетентлигининг такомиллашуви бевосита эргономик компетенцияга боғлиқ эканлиги эргономика мавзуси бўйича қизиқишлар ва мойилликни аниқлаш, эргономик компетентлик соҳасида индивидуал психологик хусусиятларини ўрганиш мақсадларида танишув тестлари, савол-жавоблар, ишбилармон ўйинлар,

семинар-тренинг, давра суҳбатлари, учрашувлар каби қатор тадбирларни ташкил этишда эътиборга олинди.

Мақтаблар амалиётида ўрганилаётган муаммонинг ҳолатини технологик таълим ўқитувчилари таркибида ўтказилган сўровнома орқали ўрганиш, ўқув жараёнини ташкил этишда эргономик ёндашувни амалга ошириш бўйича тизимли, мақсадга мувофиқ иш йўқлиги ҳақидаги тахминни тасдиқлади.

Ўқув билиш муҳитини ташкил этишни асосий кўрсаткичларининг меъёрини (мумкин бўлган максимал натижаларни) ўрнатдик, ушбу меъёрларни амалда олинган натижалар билан ўзаро боғладик, кабинет, у ўқув устахонаси жиҳозларининг мослашувчанлик даражаси предметни ўқитишнинг ўзига хос хусусиятларига боғлиқлигида намоён бўлди.

Ўқув билиш жараёни (ЎБЖ)га самарали, мақсадга мувофиқ таъсир кўрсатувчи, педагогик эргономика ва бошқарув функцияларини амалга ошириш методи ҳисобланадиган эргономик бошқарувда ахборот тўплаш методларидан фойдаланиш заруриятини, ахборотлар тўплаш методларидан фойдаланишнинг ўзига хос аҳамиятга эга эканлигини, педагогик, эргономик ва ижтимоий-психологик методлар жамоа аъзолари ўртасида шундай муносабатларни вужудга келтиришни, бунда иштирокчиларнинг бемалол, эркин ҳаракат қилиши, ўзини-ўзи намоён қилиши, турли жараёнларда эркин иштирок этиши, фикр билдириши учун шарт-шароит ва ижодий муҳит яратилишини очиб берилди.

ЎБЖ самарадорлигига таъсир этувчи омиллар вазиятларга кўра мазкур жараённи ички ва ташқи ўзгаришларга мослаштириш, инновацион методлардан тўғри фойдаланиш, мазкур жараён компонентларининг ўзаро боғлиқлиги ва алоқадолик хусусиятларини, инновацияларнинг ўзига хос хусусиятларини инобатга олиш, илмий-методик таъминотини яхшилаш, таълим эргономикаси ва менежменти тамойилларини ўзлаштириш ва қўллаш, эргономика ва менежмент асосларини иштирокчилар фаолиятини такомиллаштиришга йўналтиришни кўрсатди.

Эргономик ёндашувга асосланган малака ошириш жараёнида педагогик жараёнларни ўқитувчи ва ўқувчилар иш ўринлари хавфсизлиги ва қулайлигини таъминлаб ташкил этиш ва бошқаришнинг шахсий-йўналтирилган жиҳатларини ўзлаштириш ва ишлаб чиқиш, турли даражада уларни амалга ошириш, педагогик жараённинг барча субъектларининг шахсий ривожланишини таъминлаш учун имконият яратувчи психологик тайёргарликни ривожлантиришга йўналтирилган бўлиши зарурлиги очиб берилди.

Малака ошириш жараёнида, рефлексив таълимий муҳитда субъектлар ўз фаолияти самарадорлиги йўналишидаги эски тасаввурлари билан белгиланган мақсадга эришишда самарали ҳисобланган янги методлар ўртасидаги зиддиятларни англаб етиши, мазкур жараёнда ўзи томонидан танланган методларнинг аҳамиятини, уларни амалга ошириш воситалари ва усуллари билан ўз шахсий тушунчалари ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилиш натижасида рефлексив малакалар шаклланиши, натижада ўз фаолияти самарадорлигини, маънавий ва маданий тушунчалари, касбий қобилияти,

билим, кўникма ва малакалари даражасини ўзи баҳолаш имкониятига эга бўлиши асосланди.

Ўқитувчи ва ўқувчилар иш ўринлари хавфсизлиги ва қулайлигини таъминлаш, рефлексив таълимий муҳитни шакллантириш ҳамкорликда фаолият кўрсатиш тажрибалари билан узвий боғлиқ бўлиши, яъни бу педагогик жараёнларни ташкил этиш ва бошқариш фаолиятини амалга ошириш жараёнида ҳамкорлар ўртасида вужудга келадиган ўзаро таъсирни ифодалаши ёритиб берилди.

Ўзаро таъсир жараёнининг аҳамиятини, яъни касбий аҳамиятга эга бўлган шахсий хусусиятларнинг деонтологик ривожланишида муҳим аҳамият касб этувчи қуйидаги натижаларга эришиш мумкинлиги очиб берилди:

эргономик компетентлик ва эргономик маданият даражасини ривожланиши;

субъектнинг фаоллиги ва ташаббускорлигининг ривожланиши;

шахснинг когнетив хусусиятларининг ўзгариши;

маънавий ва маданий ҳамда эргономик тушунчалар интероризацияси;

ўзини-ўзи англаш ва ўзини-ўзи баҳолаш кўникмаларининг ривожланиши;

ҳамкорликдаги фаолиятни вужудга келиши ва унда ахборотлар алмашинуви натижасида касбий фаолиятга, иш ўринларига хавфсиз ва қулай мослашувни вужудга келиши.

Технологик таълим ўқитувчиларининг касбий фаоллигини ошириш, рефлексив кўникмалар шакллантириш, маънавий ва маданий ҳамда эргономик тушунчалар интероризациясида муҳим аҳамиятга эга бўлган ўзаро таъсирни вужудга келтирувчи шахслараро алоқаларни амалга оширишда илмий-назарий ва амалий аҳамият касб этувчи эргономик компетентликни такомиллашиб боришини таъминловчи ёндашувга асосланган малака ошириш жараёнларини ташкил этиш билан бир қаторда рефлексив ва деонтологик фаолиятни ташкил этиш субъектларнинг мазкур жараёнга қизиқишини ривожлантиради, чунки ташкил этилган эргономик тизимда “педагог-ўқувчи-таълим воситаси-муҳит” самарадорликни ошириш мақсадида таълим жараёни хавфсизлиги ва қулайлигини таъминланади ҳамда “субъект-субъект-восита-муҳит” муносабатлари шаклланади ва ўзаро таъсир жараёни иштирокчиларининг эргономик компетентлиги такомиллашади деган фикр асослаб берилди.

Диссертациянинг **“Технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлигини такомиллаштириш ишлари самарадорлиги”** деб номланган тўртинчи бобда технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга доир тажриба-синов ишлари мазмуни ва ташкилий асослари, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришга доир тажриба-синов ишлари натижалари сифат ва миқдор таҳлили баён этилган.

Статистик таҳлиллар малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг таълим олишини эргономик ёндашувни амалга ошириш

моделига мувофиқ равишда таъминлаш уларнинг эргономик компетентлигини такомиллаштириш самарадорлиги ва натижадорлигини оширади, деган фаразнинг тажриба-синов натижаларига кўра тасдиқланганлигини эътироф этиш мумкинлигига асос яратади.

Тажриба-синов ишларини муайян тартиб ва дастур асосида ташкил этилиши ушбу жараённинг самарадорлигини таъминлайди. Шунинг учун тажриба-синов ишлари дастурида тингловчи-ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини такомиллашувини ташхис этиш мезонлари, кўрсаткичлари ҳамда диагностик воситалари аниқлаштирилди (1-жадвал).

1-жадвал

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражасини ташхис этиш кўрсаткичлари ва усуллари

Мезонлар	Кўрсаткичлар	Диагностик воситалар
Етарли бўлмаган даража (минимал эргономик саводхонлик)	Ўз-ўзини ривожлантиришга интилиш	Ўз-ўзига баҳо бериш тести
	Эргономик тушунчалар, ўқитиш воситалари, жиҳоз ва ускуналар, “0375-20 санҚ ва М” рақамли йўриқномадан хабардор бўлиш	Тугалланмаган интероризация методикаси
Вазиятли даража (эргономик саводхонлик таълими мавжуд)	Эргономик билим, малака, компетентликни ўз касбий компетенциялари таркибига киритиш ва аксиологик йўналганлик	Рефлектив йўналганликни баҳолаш, Қайта тасаввур қилиш ўйини, Мен ҳеч қачон ...маганман методикаси
Касбий етарли даража (касбий фаолиятда эргономик ёндашув мавжуд)	Эргономик йўналганлик	Ўз-ўзини назорат қилишнинг намоён бўлиши
	Эргономик компетенцияларни шахсий касбий компетенциялари таркибига киритганлик	Тугалланган интероризация методикаси
	Ўз-ўзини ривожлантириш, қизиқиш ва компетентликни намоён қилиш, эргономик талабларга мослашганлик	Педагогика ва эргономика, педагогик эргономика синергияси
	Педагогик эргономика соҳасига оид билим, малакаларни ишонч билан қўллаш мустақиллиги	Ўз хатти-харакатлари таркибига эргономик компетентликни одат сифатида қабул қилганлигининг намоён бўлиши
Ижодий даража (эргономик ёндашув касбий фаолиятда одатга айланган)	Ўқув воситаларидан оқилона фойдаланиш, эргономик маданиятни деонтологик номоён этиш, ҳамкорликдаги ижодий фаолиятга интилиш	Шахс ижодий салоҳиятини ўз-ўзи томонидан баҳолаш методикаси

Объектив шарт-шароитларда сўровнома ва анкета саволларига жавоб олиш учун тажриба ва назорат гуруҳлари бўйича жами 344 нафар технологик

таълим ўқитувчиси жалб этилди. Сўровнома ва анкета саволларига олинган натижалар қуйидаги кўринишда умумлаштирилди (2-жадвал):

2-жадвал

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларини танлаш даражалари

Эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларни баҳолаш кўрсаткичлари	Тингловчи-ўқитувчиларнинг натижалари							
	Тажриба гуруҳи n=173				Назорат гуруҳи n=171			
	Тажриба аввалида		Тажриба сўнггида		Тажриба аввалида		Тажриба сўнггида	
Эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларини тўғри танлай олади. Эргономик компетенцияларни яхши ўзлаштирган.	6	3,5%	67	38,7%	6	3,5%	5	2,9%
Эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларини танлай олади. Бироқ эргономик компетентлик тўлиқ шаклланмаган.	68	39,3%	91	52,6%	67	39,1%	67	39,1%
Эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларини аниқ танлай олмайди. Эргономик билим ва малакаларининг касбий фаолиятида намоён этиш даражаси паст.	99	57,2%	15	8,7%	98	57,3%	99	57,8%

2-жадвал натижаларидан маълум бўладики, амалга оширилган педагогик тажриба-синов ишлари асосида тажриба гуруҳи тингловчи-ўқитувчиларида эргономик компетентликка доир касбий фаолият стратегияларининг тўғри танлай олиш кўникма ва малакаларида сифат ўзгаришлари (3,5% дан 38,7% даражага) юзага келган бўлиб, эргономик компетенцияларни ўзлаштириш асосида касбий фаолиятида намоён этиш даражаси пастлиги 57,2%дан 8,7%га камайган. Назорат гуруҳида эса, сифат ўзгариши (фақат 1% атрофида) сезиларли бўлмаган ҳолда, касбий фаолият стратегияларининг аниқ танлай олмаслик ҳамда эргономик компетенцияларни ўзлаштириш асосида касбий фаолиятида намоён қилиш даражасининг пастлиги 57,3%дан 57,8%га ўсиб борган. Демак, тингловчи-ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини ривожлантиришга доир педагогик таъсирларнинг тизимли йўлга қўйилмаслиги, улардаги мавжуд касбий фаолият стратегияларнинг йўқолиб бориши ҳамда касбий фаолиятида намоён қилишнинг сустлашувига олиб келади.

Тажриба-синов ишлари сўнггида тадқиқотга доир эмпирик материалларни умумлаштириш асосида малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини

ривожланганлик даражасини аниқлашга доир тўрт (етарли бўлмаган, вазиятли, касбий етарли, ижодий) даражадаги мезонлар бўйича якуний ҳолати ҳосил қилинди (3-жадвал).

Амалга оширилган тажриба-синов ишлари натижаларини 3-жадвал кўрсаткичлари асосида, малака ошириш ва қайта тайёрлаш жараёнида, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллашув даражасини тажриба-синовгача бўлган даврда ўтказилган тажриба ва назорат гуруҳларидаги ўзлаштиришларини умумий ҳолда статистик таҳлил қиламиз. Математик ҳисоблаш ишларида тажриба гуруҳининг 173 нафар, назорат гуруҳининг 171 нафар технологик таълим ўқитувчиларининг кўрсаткичлари асос сифатида олинди.

3-жадвал

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлик даражаси (фоиз ҳисобида)

Мезонлар	Кўрсаткичлар	Респондентлар сони n=344					
		юқори		ўрта		Паст	
		Назорат гуруҳи	Тажриба гуруҳи	Назорат гуруҳи	Тажриба гуруҳи	Назорат гуруҳи	Тажриба гуруҳи
Етарли бўлмаган(минимал эргономик саводхонлик мавжуд бўлган) даража	Эргономик тавсифдаги билимларга эгалик	4	38	39	53	57	9
	Ўқув машғулотларини ташкил этиш ва ўтказишда эргономик манбалардан фойдаланиш	3	37	38	54	59	9
	“Умумтаълим мактабларини жиҳозлаш меъёрлари”да кўрсатилган ўқитиш воситалари, жиҳоз ва ускуналар, хоналарнинг номланиши ва улардан фойдаланиш усулларини билиш	35	71	41	29	24	0
	Ўзбекистон республикаси санитария қоидалари, нормалари ва гигиеник нормативлари, шунингдек таълим муассасаларидаги мебел, ўқув-лаборатория асбоб-ускуналари, компьютер техникаси, спорт анжомлари ва бошқа инвентарлардан самарали фойдаланиш ҳамда уларни сақлаш тўғрисидаги “йўриқнома”дан фойдаланишни билиш	24	68	35	32	41	0
Вазиятли (эргономик саводхонлик таълими мавжуд бўлган) даража	Педагогик касбига доир эргономик ўзига хосликларни билиш	4	38	39	57	59	9
	Эргономик компетентлик ва танланган касбга нисбатан ижобий муносабат	40	38	35	54	25	8
	Эргономик билимлар асосида касбий фаолият мотивларининг шаклланганлиги	3	39	36	53	61	8
	Педагогик технология, дидактик таъминот, ўқув воситаси, таълимнинг кўргазмали кўлланиларини яратиш меъёрларини билиш	4	40	39	50	59	10

Касбий етарли(касбий фаолиятда эргономик интегратив ёндашув мавжуд бўлган) даража	Педагогик технологиялар ва таълимда эргономик ёндашув жараёнини ташкил қилишнинг усуллари билиш	3	41	34	49	63	10
	Ўз олдига мақсад қўя олиш ва уни амалга ошира олиш кўникмасига эгалик	2	38	31	53	67	9
	Ўқувчи фаолияти, таълим муҳитини ташкил этиш бўйича мажмуавий талаблар қўйиш, у ёки бу технология орқали муҳитни тарифлаш	2	39	29	53	69	8
	Эргономик талаблар, фаолият қоидалари ва меъёрларига мослашганлик	2	38	27	52	71	10
Ижодий(эргномик интегратив ёндашув касбий фаолиятда одагга айланган) даража	Интерер, ўқитувчи ва ўқувчи иш ўрни, таълим воситалари комплектларини лойиҳалаш кўникмасига эгалик	2	26	26	48	72	26
	Ўз-ўзини назорат қилиш, мустақил таълим олиш, ўз-ўзини баҳолаш	4	38	39	53	57	9
	Ўқув фаолиятини мустақил ташкил эта олиш малакасига эгалик	4	34	40	47	56	19
	Эргономик компетентликни фаолиятида намоён эта олиши, ўқув воситаларидан оқилона фойдаланиш	2	24	25	49	73	27

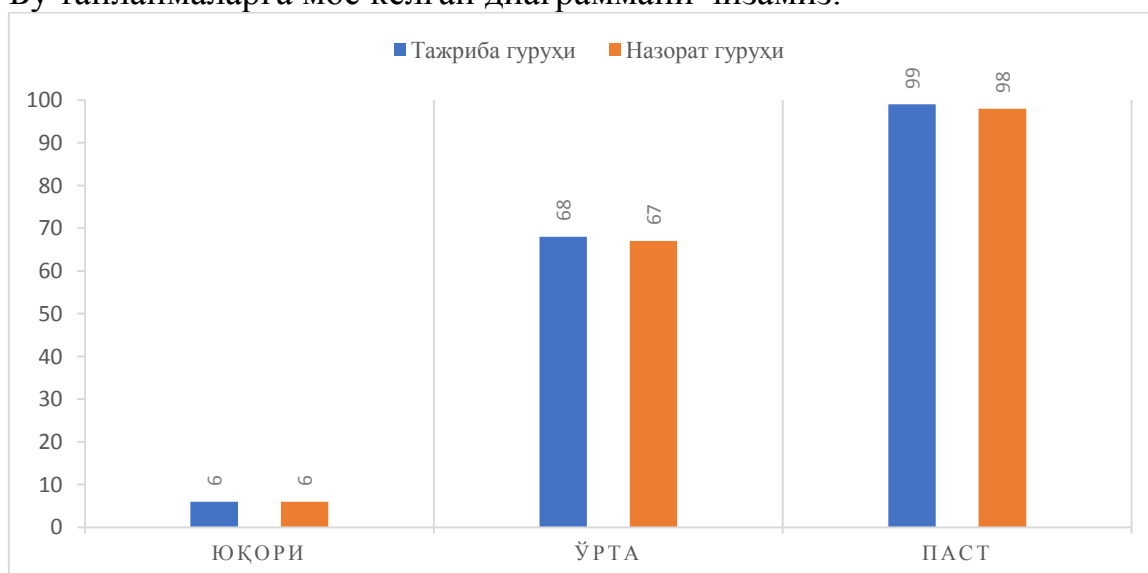
Тажриба аввалидаги таҳлил натижаларини умумий ҳолда қуйидаги 4-жадвалда ифодалаймиз:

4-жадвал

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражаси (тажриба аввалида)

Гуруҳлар	Тингловчи-ўқитувчилар сони	Ўзлаштириш даражалари		
		юқори	ўрта	паст
Тажриба гуруҳи	173	6	68	99
Назорат гуруҳи	171	6	67	98

Бу танланмаларга мос келган диаграммани чизамиз:



6-расм. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражасини аниқлаш диаграммаси (тажриба аввалида)

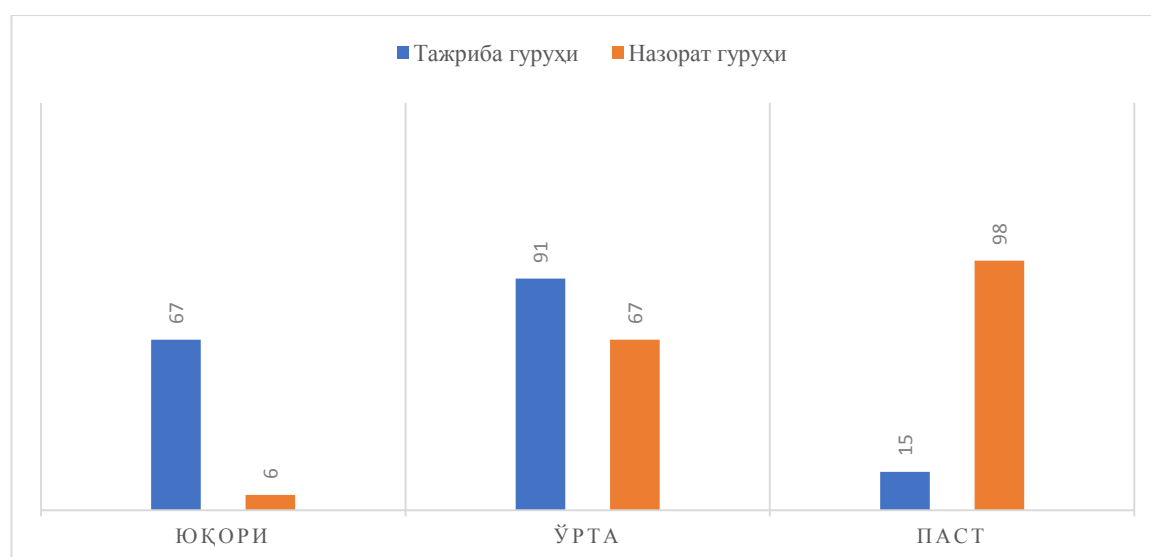
Тажриба сўнггидаги таҳлил натижаларини умумий ҳолда қуйидаги 5-жадвалда ифодалаймиз:

5-жадвал

Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражасини аниқлаш кўрсаткичлари (тажриба сўнггида)

Гуруҳлар	Тингловчи-ўқитувчилар сони	Ўзлаштириш даражалари		
		юқори	ўрта	паст
Тажриба гуруҳи	173	67	91	15
Назорат гуруҳи	171	6	67	98

Бу танланмаларга мос келган диаграммани чизамиз:



7-расм. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражасини аниқлаш диаграммаси (тажриба сўнггида)

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. Тадқиқот натижалари технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги даражаларини аниқлаш бўйича ўтказилган тажриба-синов ишлари самарадор эканлигини тасдиқлайди.

ХУЛОСА

Амалга оширилган илмий таҳлиллар, тақдим этилган дидактик ва методик ишланмалар ва тавсияларни умумлаштирган ҳамда уларнинг самарадорлик даражасини баҳолаган ҳолда қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Таълим хизматлари истеъмолчиларининг аксарияти талаблари мактабда қулай шароитларнинг мавжудлиги, интеллектуал ва жисмоний

фаровонликни таъминлаш, таълим сифати самарадорлиги билан боғлиқ. Хавфсиз ва қулай таълим муҳитини яратиш, ўқувчининг кадр-қиммати, унинг ҳаёти ва соғлиғи ҳимоя қилиш, сифатли таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш учун ўқитувчиларининг касбий тайёргарлиги савияси ҳамда эргономик компетентлиги зарур.

2. Фанда юзага келган вазиятни мажмуавий тадқиқ қилиш, кадрларни тайёрлашда етакчи илмий йўналишларни ўрганиш, илмий психологик педагогик, техник ва методик адабиётлар, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар базасини таҳлил қилиш, шунингдек, олиб борилган тадқиқотлар ҳамда шахсий касбий-педагогик фаолият тажриба, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштиришни самарали амалга ошириш учун уларда эргономик билим, кўникма, фикрлаш, йўналишни, малака ва компетенцияларни шакиллантириш зарур.

3. Эргономик компетентликни муваффақиятли такомиллаштириш жараёни билан боғлиқ бўлган жиҳатларни тизимлаштириш ҳамда технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш вазифаларини, ўқув билиш муҳитини, ўқитиш воситаларини педагогик жараён субъектлари фаолиятига тўлиқ мослаштиришнинг мавжуд назарий асосларининг ҳамда технологик аппаратининг такомиллаштиришни талаб этади.

4. Олий таълим тизимида таҳсил олаётган бўлажак ўқитувчиларни эргономик фаолиятга тайёрлаш етарли эмаслиги малака ошириш жараёнида технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш талаб этилади.

5. Таълим жараёнида эргономик ёндашувнинг танланиши ҳамда ўзаро бир-бирини тўлдирувчи ўқув билиш муҳитини(таълим жараёни эргономик шартлари)мажмуавий амалга оширилиши технологик таълим ўқитувчилари эргономик компетентлиги асосини ташкил этадиган компетенцияни шакиллантириш моделини самарали амалга ошириш учун дидактик шарт-шароитлар сифатида хизмат қилади.

6. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш жараёни мазмуни ва уни амалга оширишда эргономик компетентликни шакиллантириш муаммосини тадқиқ қилиш учун ишлаб чиқилган асосий тушунчалар илмий таснифланиши зарур.

7. Ўқитувчи касбий ва педагогик компетентлигининг ажралмас қисми бўлган “эргономик компетентлик” феноменининг моҳиятини ва ўқув эргономик муҳитни яратиш учун эргономик компетентлик таркибий қисмларини аниқлаш, “ўқитувчи-ўқув билиш муҳити-ўқувчи” тизимини педагогик ва эргономик лойиҳалаштиришда муҳим аҳамиятга эга. .

8. Технологик таълим ўқитувчиларида эргономик компетентликни шакиллантириш муаммосини тадқиқ қилиш, таълим жараёнида эргономик фаолиятни самарали амалга ошириш, бўлажак ўқитувчиларнинг касбий таълими сифатида қўйиладиган талабларнинг ўзгаришини, бўлажак ўқитувчиларнинг эргономик компетентлиги даражасига қўйиладиган талабларнинг ортиб боришини кўрсатади.

9. Эргономик компетентлик технологик таълим ўқитувчисининг аҳамиятга эга бўлган шахсий янги ҳосил қилинган хусусияти ҳисобланади, ўз-ўзидан пайдо бўлмайди ва таълим жараёни субъектларининг манзилли хатти-ҳаракатларига боғлиқ бўлади.

10. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш моделини амалга ошириш фаолиятли ва компетентли ёндашувлар базасида муваффақиятли амалга ошди, улар бир-бирини самарали тўлдирди, фаолият моҳиятини ўрганиш, моделни амалга ошириш учун адекват аппаратни танлашни талаб этди, зарур босқичлар ва методларни тавсифлаш, муаллифлик моделини муваффақиятли амалга оширишнинг ички тавсифларини баён қилиш имконини берди, шунингдек таълим жараёнига қўйилган мақсадларга эришиш учун зарур мазмунни ишлаб чиқишга асос бўлди.

11. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш технологиясини, эргономик компетентликни, хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган ўқув билиш муҳити дидактик имкониятларини, ўқитувчиларнинг эргономик компетентлик даражасини ошириш ўқув билиш муҳити шароитларини ташкиллаштириш, ўқув қўлланмаларини яратиш ва улардан фойдаланиш бўйича аниқ эргономик услубий ва амалий тавсиялар зарурлигини билдирди.

12. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш модели: ўқув билиш фаолиятида эргономик билим, малака, касбий аҳамиятли шахсий фазилатларни ўзлаштиришга ҳамда аниқланган камчиликларни бартараф қилиш блокларига хавфсизлик, қулайлик, ишончлик, психофизиологик мослашувчанлик, хронометрик мувофиқлик, жозибадорлик(дидактик дизайн) тамойилларига асосланганда кўзда тутилган самарани беради.

13. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлигини такомиллаштириш моделини муваффақиятли тадбиқ қилиш дидактик шарт-шароитларни амалга оширишга боғлиқ. Ушбу модель самарадорлиги учун қуйидаги шартлар бажарилиши зарур:

а) эргономик компетентликни ривожлантириш жараёнини кузатиб борувчи шароитни яратиш;

б) технологик таълим ўқитувчиларини ижодий эргономик фаолиятга жалб қилиш(баъзи педагогик технологияларни қўллаш жараёнида амалга оширилган педагогик жараён субъектлари фаолиятининг эргономик тезкор таҳлили шуни аниқ кўрсатадики, самарали ва қулай фаолиятни ташкил этиш учун ушбу фаолиятни амалга ошириш воситасини таъминлаш керак);

в) технологик таълим ўқитувчиларининг ўқув билиш муҳити ичидаги ўзаро алоқасини ташкил қилиш(ўқитувчиларнинг эргономик компетентлигини ривожлантиришни босқичма-босқич амалга ошириш бўйича педагогик эргономика мавзуларини, танишув тестлари, савол-жавоблар, ишбилармон ўйинлар, семинар-тренинг, давра суҳбатлари, учрашувлар).

14. Тадқиқот доирасида ўтказилган педагогик тажриба синов ишлари яъни, технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлик даражасининг такомиллашуви муаллифлик моделимизни педагогик жараёнга тадбиқ қилиниши натижасида таъминланди.

Шунингдек, тадқиқот натижасида қуйидаги **тавсиялар** ишлаб чиқилди:

-технологик таълим тизимида таълим-тарбия жараёнларига эргономик ёндашув ва замонавий усуллар ҳамда технологияларни татбиқ қилиш муаммолари бўйича хорижий тажрибалар асосида кенг қўламли изланишлар ва тадқиқотлар олиб бориш лозим, шунинг учун қуйидаги илмий-тадқиқот мавзуларини тавсия этамиз:

- Технологик таълимда эргономик ёндашувни амалга оширишга бўлажак ўқитувчи ресурсларини шакллантириш механизмлари.

- Замонавий ўқув жараёнининг хусусиятлари ва таълим муҳитини эргономик такомиллаштириш.

- Эргономик ёндашув асосида мактаб ўқув устахоналарини модернизация қилиш.

- Эргономик рационал тизимларни яратиш ҳамда улардан ўқув жиҳозларини жойлаштириш ва сақлашда фойдаланиш .

- Ўқув қўлланмаларини, ёрдамчи воситаларини қулай ва хавфсиз тарзда жойлаштириш, уларни тезда қидириб топиш, уларни ўз вақтида синфда ишлатиш, шунингдек яроқсиз ўқув ускуналарини ҳисобга олиш ва алмаштириш имкониятларини яратишнинг эргономик ечимлари.

- Технология фани ўқув хонаси ва устахонадаги ўқув билиш муҳитининг эргономик шарт-шароитлари.

- Технологик таълимда эргономик дизайн функционал йўналишини методологик асослари ва шу кабилар.

- технология фани учун мультимедиа иловалари ва улардан фойдаланиш бўйича методик қўлланмалар, кўрсатмалар ва тавсиялар ҳамда машғулотлар ишланмаларини эргономик талаблар асосида ишлаб чиқиш зарур;

- мазкур тадқиқот натижасида ишлаб чиқилган “хавфсиз, қулай ва самарали ўзаро алоқаларни таъминлайдиган ўқув билиш муҳити дидактик таъминоти”ни бўлғуси технологик таълим ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнига жорий қилиш мақсадга мувофиқ бўлади.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПРИ НАУЧНОМ СОВЕТЕ
PhD.03/04.06.2020. Ped 76.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАМАНГАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ**

**УЗБЕКИСТАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК**

АБДУЛЛАЕВ САФИБУЛЛО ХАБИБУЛЛАЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (технологическое обучения)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени доктора ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК
(DSc)

Тема диссертации доктора педагогических наук (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан B2022.2. DSc /Ped315.

Диссертация выполнена в Узбекистанском научно-исследовательском институте педагогических наук.

Автореферат диссертации выполнен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета по адресу () и информационном образовательном портале «ZiyoNet» по адресу (www.ziyo.net).

Научный консультант:

Ибраимов Холбой

доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Чориев Рузимурод Кунгиртович

доктор педагогических наук, профессор

Байбобоев Набижон Гуломович

доктор технических наук, профессор

Хамидов Жалил Абдурасулович

доктор педагогических наук, профессор

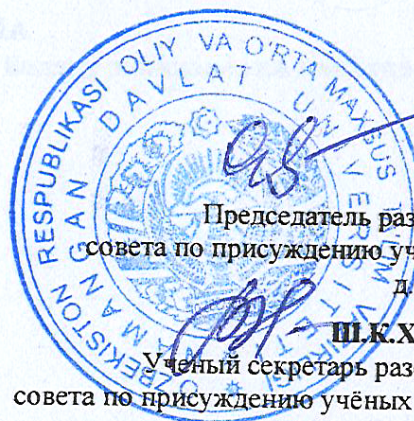
Ведущая организация:

Чирчикский государственный педагогический университет

Защита диссертации состоится «14» ноября 2022 года в 13:00 часов на заседании разового Научного совета при научном совете PhD.03/04.06.2020.Ped 76.02 по присуждению ученых степеней при Наманганском государственном университете. (Адрес: 160119, город Наманган, улица Уйчи, дом 376). Тел.: (99869) 227-06-12; факс: (99869) 227-07-61; e-mail:info@namdu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Наманганского государственного университета (зарегистрирована за № 1136). (Адрес: 160119, город Наманган, улица Уйчи, дом 316). Тел.: (99869) 227-29-81).

Автореферат диссертации разослан «1» ноября 2020 года.
(реестр протокола рассылки № 3 от 1 ноября 2020 года).



Т.Файзуллаев

Председатель разового научного совета по присуждению учёных степеней, д.п.н., профессор

Ш.К.Хужамбердиева

Ученый секретарь разового научного совета по присуждению учёных степеней, PhD

Н.Ш.Эркабоева

Председатель научного семинара при разовом научном совете по присуждению учёных степеней, д.п.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации)

Актуальность и необходимость темы диссертации. Креативные механизмы совершенствования педагогического процесса на основе эргономического подхода внедряются в образовательные учреждения во всем мире. Использование инновационных технологий в образовательном процессе на основе развития педагогического мастерства педагогов в соответствии с международными квалификационными требованиями, эргономического совершенствования педагогического процесса, эргономического развития взаимодействия «человек - машина - среда», «учитель - ученик - учебная среда». В соответствии с международной программой оценивания TALIS ведется планомерная работа по изучению учебно-воспитательной среды и условий труда преподавателей, совершенствованию исследовательской системы и реализации масштабных проектов по развитию важных научных и профессиональные качества.

В мировых образовательных и научно-исследовательских учреждениях проводятся научные исследования по совершенствованию деятельности преподавателей и учащихся, кейс-технологий, индивидуальной траектории обучения, кредитной системы, педагогико-эргономического проектирования педагогического процесса, организации учебного процесса на основе эргономического подхода. В настоящее время, в мировой системе образования, как фактор профессиональной подготовки учителей, осуществляется дистанционное обучение с использованием сети Интернет и информационно-коммуникационных технологий, организация на основе конкретного проекта подбора и систематизации учебных материалов в педагогическом процессе, направленных на достижение конкретных целей; особое внимание уделяется исследованиям, учитывающим материальную базу и требования эргономики к средствам обучения и обеспечению соблюдения преподавателями и учащимися требований эргономики в учебной среде.

Поэтому важной проблемой социальной педагогики является необходимость повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации в поиске положительного решения проблемы углубления понятий нового содержания эргономической компетентности в сознании педагогов технологического образования, его принципов, ответственного подхода к образовательной и воспитательной среде, охрана здоровья субъектов образования, создание безопасных и комфортных условий труда.

В нашей стране “реформы по коренному совершенствованию школьного образования и повышению его качества, по созданию достойных условий для учителей будут продолжены интенсивно”¹, и была поставлена твердая цель в том что отныне задача непрерывного повышения

¹ Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева. Обращение к Олий Мажлису. 29.12.2020. <https://president.uz/uz/lists/view/4057>

квалификации учителей будет на основе принципа «обучения на протяжении всей жизни». Учитывая тот факт, что особая роль в повышении навыков и умений ответственно подходить к учебной среде отводится обеспечению эргономическими знаниями педагогов технологического образования в рамках наукоемких дисциплин высших учебных заведений, не решена проблема глубокого обогащения содержания учебных материалов изучаемых ими предметов знаниями по эргономике и повышения их эргономической компетентности. Нерешенность же данного вопроса негативно скажется на качестве подготовки учителей технологического образования. Поэтому повышение эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации является важной научно-педагогической задачей. Совершенствование эргономической компетентности дает возможность педагогам технологического образования иметь научную базу для глубокого понимания и изучения сущности знаний, умений, мышления, направлений в области эргономики. Процесс повышения квалификации педагогов технологического образования играет особую роль в углублении эргономических знаний в рамках интеграции научно-обоснованного изучения модулей, включенных в учебную программу, совершенствовании у них навыков ответственного подхода к учебной среде, понимании важности эргономических отношений в социальном воспитании. Целесообразно уделить серьезное внимание глубокому обогащению содержания учебных материалов социальных, образовательных модулей, изучаемых слушателями-педагогами, современными, научно обоснованными материалами, относящимися к эргономике. Поэтому в процессе повышения квалификации педагогов технологического образования необходимо знакомить с учениями по эргономике на основе научно-инновационных, интерактивных методов, играющих важную роль в повышении эргономической компетентности, а также глубоком осмыслении знаний, навыков, мышления.

Данное диссертационное исследование в определенной степени послужит выполнению задач, установленных в ПФ-6108 Президента Республики Узбекистан от 6 ноября 2020 года «О мерах по развитию образования и науки в период нового развития Узбекистана», ПФ-60 от 28 января 2022 года «О развитии нового Узбекистана на 2022-2026 годы о стратегии развития», от 6 ноября 2020 года № PQ-4884 «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования», от 25 января 2021 года № PQ-4963 «Поддержка научно-исследовательской деятельности в в сфере народного образования - о мерах по внедрению системы поддержки и непрерывного профессионального развития»; Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан №PQ-4537 от 27 ноября 2019 года «О мерах по созданию современных школ» ВМК №345 от 2 июня 2017 года «Об утверждении общего технического регламента по безопасности учебного оборудования и расходных материалов» г решение; Наша научно-исследовательская работа в определенной степени служит реализации задач, определенных в Законе Республики Узбекистан от 23

сентября 2020 года ОРЗ-637 № «Об образовании» и других нормативно-правовых документах, касающихся данной деятельности.

Соответствие исследования приоритетам развития науки и техники республики. Данное исследование выполнено в рамках приоритетов развития науки и техники, духовно-нравственного и культурного развития демократического и правового общества, развития инновационной экономики республики.

Обзор зарубежных исследований по теме диссертации¹. Научные исследования по подготовке высококвалифицированных кадров, повышению квалификации в целом, наращиванию потенциала, в частности, повышению квалификации преподавателей и системе переподготовки проводятся в ведущих мировых научных центрах и высших учебных заведениях, таких как: Harvard University, New York University, Stanford University, Graduate School of Business, University of Chicago, The World Bank (США), Oxford Brookes University, University of Cambridge (Великобритания), University of Munster (Германия), Wageningen University and Reserch Center (Нидерландия), the Korean (Южная Корея), the Japanese International Cooperation Agency (Япония), International University of Business and Economics (Китай), Singapore Management University (Сингапур), UNDP, UNESCO Швейцарское агентство международного сотрудничества (ШАМС), Европейский фонд образования, TACIS, JICA, Международная организация труда, Азиатский банк развития, JICA, Немецкий фонд DSE, Международный институт профессионального развития INVENT (Германия), Американский совет по международному образованию ACCELS, Japan International Bank of Cooperation (JBIC), Московский государственный университет, Российский экономический университет (Россия).

В результате исследований по совершенствованию процесса подготовки высококвалифицированных кадров во всем мире, наращиванию потенциала, повышению эффективности обучения получен ряд научных и практических результатов, в том числе следующие: Комплексная стратегия развития инновационной системы образования (Всемирный банк и ПРООН,

¹Этот раздел основан на следующих источниках: World Bank and UNDP (2009); «Putting Higher Education to Work: Skills and Research for Growth in East Asia». World Bank East Asia and Pacific Regional Report. World Bank: Washington DC. European Commission (2011); Higher Education in Uzbekistan: Structure, Developments and Reform Trends. Tashkent: United Nations Development Programme Representative Office in Uzbekistan. European Commission. (2012). «Higher Education in Uzbekistan». July 2012; Дровяников В.И. Методология, модели и механизмы организационно-экономического управления в мультиагентной системе подготовки профессиональных кадров. Дисс. ... д-ра эконом. наук. – Самара, 2010.; Узбекистан. Модернизация системы высшего образования. Сектор по человеческому развитию. Отдел по работе со странами Центральной Азии. Региональное управление по Европе и Центральной Азии. Документ Всемирного банка. – 2014.; Черноус Т.Ф. Основные тенденции модернизации национальной системы подготовки кадров высшей квалификации в новых социально-экономических условиях // Высшее образование Кыргызской Республики. – 2008. – 2 (12).; Шумейко А.А. Интернационализация и регионализация высшего образования как фактор развития конкурентоспособности университета // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – 6.; Куролов Қ.Қ. Бозор муносабатлари шароитида иқтисодий таълим тизимининг такомиллашуви қонуниятлари. Иқт. фанл. докт. ... дисс. автореф. – Т., 2017. – 87 б.; Ajwad, Mohamed Ihsan Stefan Hut, Ilhom Abdulloev, Robin Audy, Joost de Laat, Sachiko Kataoka, Jennica Larrison, Zlatko Nikoloski, and Federico Torracchi, 2014. «The Skills Road: Skills for Employability in Uzbekistan», World Bank, Washington, DC. ва бошқ.

Гарвардский университет, Нью-Йоркский университет, Стенфордский университет, США), выявлены факторы, влияющие на интеллектуальный капитал и человеческий инновационный потенциал, и оценено их влияние на примере предприятий ЕС (Вагенингенский университет и Исследовательский центр, Нидерланды). Всемирным банком и ПРООН разработаны модели управления подготовкой высококвалифицированных кадров, основанные на интеграции процессов обучения, исследований и инноваций в высших учебных заведениях, наращивании потенциала и организации повышения квалификации, исходя из его взаимосвязи с качеством подготовки (Университет Шеффилда, Англия), а также усовершенствованные методики развития системы образования, подготовки и переподготовки кадров.

Исследования, посвященные качеству и управлению повышению квалификации ведутся в ведущих мировых исследовательских центрах и высших учебных заведениях, в том числе: Институт образования Лондонского университета (Великобритания), Баварский институт аккредитации, сертификации и обеспечения качества (Германия), Нантский университет (Франция), Университет Калифорнии и Огайя (США), Университет Вуллонгонг (Австралия), Токийский педагогический университет (Япония), Университет Соган (Южная Корея), Шанхайский институт оценки образования (КНР), Учебно-научный центр МГУ (Россия).

Ведутся исследования, заслуживающие внимания, по совершенствованию философско-методической и методологической базы повышения квалификации учителей, разработки инновационных подходов в этой области в таких институтах, как Европейский фонд образования, TACIS, JICA, Международная организация труда, Немецкий фонд DSE, INVENT. В Международном институте ведутся исследования по профессиональному развитию (Германия).

Проведена значительная работа по технологической модернизации развития на основе передовых, современных технологий, вошедших в образование. Механизмы инновационного подхода к системе повышения квалификации учителей в мире (Германия); вариативная модель профессионального развития (США, Германия, Нидерланды); развитие профессиональных компетенций педагогов (Япония, Китай, Россия); подготовка высококвалифицированных преподавателей (Южная Корея, Сингапур, Китай, Россия); подготовка конкурентоспособных кадров (Франция); разработка системы достижения конкурентоспособности через образование (Великобритания); систематизация обучения в высших учебных заведениях (Аргентина);

Степень изученности проблемы¹. Зарубежные исследователи: Дж.Рэйвен, Л.Стросс, Дж.Морено определяли компетентность как

¹ Данный раздел написан на основе следующих источников: Генисаретский О.И. Самообразы и личностные образцы деятельности. Методологические проблемы проектной деятельности в эргономике. М., 1989. 44-59.; Зинченко В.П. Основы эргономики/ В.П.Зинченко, В.М.Мунипов. М. 1979.; Мунипов В.М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник / В.М.Мунипов, В.П.Зинченко. М.2001.356с.; Мунипов В.М. Современное состояние и тенденции развития

«совокупность способностей, необходимых для выполнения человеком определенной деятельности по специальности, проявление умений, тип мышления, возникающий в результате накопления чувства ответственности». К.Бикше, Дж.Гедровитц, Р.Смит, Л.Сидорчук проанализировали эргономическую компетентность педагогов и показали, что целесообразно совершенствовать профессиональную деятельность школ в современной образовательной среде, исходя из ответственности педагогической деятельности и эргономической среды образовательного процесса.

Если российские ученые: С.Т.Вершловский и Ю.Н.Куллоткин изучали компетентность по характеристике личности, то по академику В.А.Сластенину компетенция применялась как совокупность личностных коммуникативных, конструктивных и организаторских способностей. Указывая на то, что понятия компетенции и компетентности отличаются друг от друга, А.В.Хуторский определяет первое понятие как «заранее заданную общественную потребность (норму) подготовки к воспитанию потребности в эффективной продуктивной деятельности в той или иной сфере», а второе понятие как «известные социально-личностные качества учащегося (ценности, направления, знания, навыки, умения, способности), обусловленные опытом работы в сфере личной значимости». В исследованиях А.А.Беловой, Е.В.Ворониной, Р.С.Гершунской, А.А.Криулиной, Л.П.Окулова, Н.А.Пугаль, Е.С.Рапацевич, Е.В.Рябовой, Р.С.Сафиной, С.Ф.Сергеевой и др. подробно изучены проблемы эргономики в образовании.

Концептуальные идеи о необходимости повышения эргономической компетентности учителей Узбекистана, мысли о формировании эргономической компетентности молодежи можно найти в духовно-культурном наследии нашего народа «Авесто». В научных трудах Абу Насыра Фаруби, Абу Райхана Беруни, Абу Али ибн Сины также утверждается, что человек, его отношение к окружающей среде, духовно-нравственные, эргономические качества имеют решающее значение в развитии общества.

О проблемах совершенствования профессиональной педагогической подготовки в системе высшего образования страны научные исследования проводили: Р.Х.Джураев, Х.Ибраимов, Г.Боймурадова, С.Р.Волкова, Л.В.Голиш, А.Ибрагимов, Г.Х.Ибрагимова, З.К.Исмоилова, П.Т.Магзумов, К.Ж.Мирсаидов, Н.А.Муслимов, Ш.Полатов, С.Т.Тургунов, Н.И.Тайлоков, А.Р.Ходжабаев, Э.Т.Чорьев, Р.К.Чориев, Б.Р.Джураева, О.С.Абдуллаева и другие. В исследовании А.С.Белкина, В.И.Загвязинского, Н.Н.Лебедника,

эргономики за рубежом. М. 1987.; Паронджанов В.Д. Учебник XXI века: он может быть эффективнее в 8000 раз. М.2007.; Педагогико-эргономические требования к средствам обучения. – СПб, М: Крисмас+, ИОСО РАО, 2000 – 64 с.; Окулова Л.П. Педагогическая эргономика: монография. – М. Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 200 с.; Абдуллаева О.С. Технологии повкшения учебно-воспитателбного процесса профессиональнкх образовательнкх учреждений(на примере изучения курса информатика и информационнкх технологий). Монография. – Ташкент: Издательство “Наврүз”, 2016. С.189.; Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство/учебное пособие для магистратуры всех специальностей. - Т.: ТГПУ им. Низами, 2003. – 192 с.

И.А.Зязюна, В.А.Кан-Калика, А.К.Марковой, Н.В.Юсуфбековой, Н.В.Кузьминой, Н.Н.Азизходжаевой и др. проанализированы специфики педагогической компетентности, научно-теоретические основы. В их диссертационных исследованиях и опубликованных научных работах анализировались некоторые аспекты проблемы. Философские, социально-антропологические вопросы, связанные с развитием компетентности и культуры, изучали А.Бегматов, М.Каххарова, А.Маврулов, Ж.Туленов, Г.Туленова, Э.Юсупов, О.Гайбуллаев. М.Очилов и Н.Саидахмедов. Так же они оценивали компетентность как особую активность личности, утверждая, что в результате этой деятельности человек способен проявлять социальные и технологические способности, сочетать умение правильно распределять труд. По М.Очилову: «Компетентность заключается в том, чтобы действовать на основе знаний, зная подноготную работы». У.Иноятлов применяет компетентность как способность адаптировать знания и методы к ситуации, а в этой деятельности, как способность критически мыслить, принимать правильные решения, обосновывать ложные доводы, применять эффективные результаты на практике. Н.Муслимов обобщил все идеи в научной литературе, утверждая, что на сегодняшний день существует несколько проявлений компетентности.

Психологи М.Давлетшин, В.Каримова, А.Леонтьев, А.Маслоу, З.Нишонова, Л.Рубинштейн, Н.Сафаев, Э.Газиев изучали психологические аспекты проблемы. Социально-педагогические, антропологические и акмеологические вопросы, связанные с проявлением и развитием компетентности культуры человека, были раскрыты в исследованиях Б.Адизова, Р.Джураева, О.Джамолитдиновой, У.Махкамова, Ш.Мардонова, О.Мусурмоновой, Н.Ортикова, Б.Рахимова, Д.Рузиевой, З.Т.Солиевой, Д.Шариповой, Ш.Шарипова, Ш.Шодмоновой, Н.Эгамбердиевой, М.Куронова. Однако, в их педагогических исследованиях не исследованы вопросы совершенствования эргономической компетентности учителя технологического образования, т.е. актуальные аспекты проблемы. Из вышеизложенного ясно, что тема повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации не анализировалась в качестве докторской диссертации.

Анализ исследования показал, что ряд исследований по эргономическому образованию был проведен в процессе повышения квалификации. Однако отсутствие научно-педагогической проработки темы свидетельствует о необходимости специального исследования данного вопроса в качестве докторской диссертации. Поэтому темой диссертационного исследования стало «Совершенствование эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации».

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами научно-исследовательского института, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках

Государственной научно-технической программы (ГНТП-3) «Исследование проблем воспитания подрастающего поколения на основе исторических, национальных и общечеловеческих ценностей, развития системы образования, подготовки высококвалифицированных кадров в системе непрерывного образования».

Данная научно-исследовательская работа была выполнена на основе рабочих планов Узбекского НИИ педагогических наук, инновационных проектов И1-ХТ-О-11142 - «Внедрение инновационных и ценностных направлений подготовки учителей» (2013-2014 гг.), ПЗ-2014-0912150534 - «Работа в общеобразовательных школах Технологии модернизации содержания образования и повышения качества и эффективности образования» (2015-2017 гг.), ПЗ-2914-0910185149 - «Образовательные технологии, направленные на формирование компетенций обучающихся в системе общего среднего образования» (2015-2017 гг.).

Цель исследования - разработать рекомендации по повышению эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации.

Научно-исследовательские цели:

- выявление теоретических и методологических аспектов повышения показателей эргономической компетентности педагогов технологического образования на основе анализа философско-эргономической, психолого-педагогической и методической литературы и основных ведущих факторов эргономической компетентности;

- изучить дидактический потенциал среды обучения, обеспечивающей безопасное, удобное и эффективное взаимодействие, повышение эргономической компетентности педагогов технологического образования;

- совершенствование компетентности, составляющей основу эргономической компетентности педагогов технологического образования, разработка модели реализации эргономического подхода в процессе повышения квалификации и модели реализации среды совершенствования и содержания эргономической компетентности слушателей-педагогов;

- выбор и внедрение механизмов разработки и реализации модели повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования, таких как педагогическая эргономика, ознакомительные тесты, вопросы и ответы, деловые игры, семинары, круглые столы, встречи;

- оценка повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования на основе критериев и показателей совершенствования математической и статистической обработки результатов и методов обучения.

Объектом исследования стал процесс повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации, в котором приняли участие преподаватели региональных центров переподготовки и повышения квалификации, работники народного образования Андижанской, Наманганской и Ферганской областей.

Предметом исследования являются формы, методы и средства повышения эргономической компетентности слушателей-преподавателей региональных центров повышения квалификации.

Методы исследования. Сравнительно-критическое изучение и анализ политической, философской, социологической, психолого-педагогической литературы по проблеме в процессе исследования; изучение передового педагогического опыта в образовательных учреждениях; социометрические методы (анкетирование, интервью, беседы); педагогический эксперимент; использовались методы математической и статистической обработки результатов.

Научная новизна исследования:

- педагогические принципы, влияющие на процессы повышения эргономической компетентности учителей технологического образования, такие как научность, доступность, открытость, понятность, наглядность, педагогическая гибкость, технологичность, системность, последовательность, взаимосвязь образования и жизни, дифференциация, дополнены эргономическими принципами: безопасности, удобства, надежности, психофизиологической адаптации, дидактического дизайна и хронометрического соответствия;

- на основе приоритета интериоризации и интегративного подхода компонентов педагогической эргономики и эргономического подхода (целенаправленный, содержательный, деятельностный и рефлексивный) определялась степень сформированности эргономической компетентности, а также проявление умения создавать безопасную и комфортную образовательную среду в профессиональной деятельности учителей технологии общеобразовательных школ;

- в процессе повышения квалификации на основе применения технологий, служащих усовершенствованию эргономической компетентности учителей (эргономика в педагогической деятельности, когнитивная рефлексия, эргономический подход, интериоризация, педагогическая синергия и деантология, создание безопасной и комфортной образовательной среды, коррекция) совершенствуется процесс развития умения сопоставления традиционной образовательной среды с деятельностью, направленной на сознательное создание безопасной и комфортной среды обучения;

- на основе подбора и применения дидактического материала, обеспечивающего безопасную, комфортную и эффективную взаимосвязь, возможность анализа безопасной и комфортной образовательной среды, эргономической системы «учитель-ученик-учебные средства-среда» усовершенствовалась эргономическая компетентность учителей технологического образования;

- наряду с созданием комфортной и безопасной учебной среды для обучающихся, на основе принципов последовательности и особенностей вертикального и горизонтального влияния на компоненты деятельности учащихся, усовершенствовались возможности расширения педагогической

деятельности по формированию у обучающихся ответственного отношения к своему рабочему месту и процессу социализации, ознакомления их с современными представлениями о рабочей среде.

Практические результаты исследования: научно-педагогически обоснована эргономическая компетентность педагогов технологического образования - роль совершенствования эргономического образования и культуры; На основе разработанного авторским подходом педагогически осмыслены содержание и сущность таких понятий, как «эргономический подход», «эргономическая деятельность», «педагогическая эргономика», «эргономическая компетентность»; Эргономические, педагогические и психологические факторы повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования, а также диагностический аппарат оценки эффективности организации профессиональной деятельности; определены и внедрены в практику модернизированные формы образовательной деятельности, направленные на повышение эргономической компетентности педагогов технологического образования; Формы и методы эргономической диагностики дидактических и воспитательных средств педагогов технологического образования для слушателей центров повышения квалификации нашли свое отражение в электронных учебных пособиях «Профессиональные компетенции и умения учителя» и «Теоретико-методические основы повышения эргономической культуры педагогов в системе повышения квалификации и переподготовки» (№ DGU 08644-2020), а также мобильном приложении «Профессиональная компетентность и умения педагога» (№ DGU 12064), в том числе учебниках для студентов бакалавриата «Методика технологического образования» и «Технологический образовательный практикум» (приказ № 233 МВССО от 19.07.2022).

Обоснованность научно-теоретических и практических результатов, полученных в ходе исследования, была продемонстрирована правильным выбором методической базы, т.е. при подходе к проблеме повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования с позиции современного педагогического образования. Это также выражается в комплексном подходе к использованию теоретических и эмпирических методов при определении цели, задач, предмета проблемы, результатов экспериментальной работы, эффективности предлагаемых научных подходов.

Достоверность результатов исследования основана на эргономическом, методологическом, методическом, психолого-педагогическом подходах к проблеме и отечественном опыте повышения эргономической компетентности, опыте отечественных и зарубежных ученых, а также организации образовательной деятельности; использование дополнительных методов исследования, соответствующих целям исследования; анализ и описание исследования представлены как в количественном, так и в качественном отношении; репрезентативность

экспериментальной работы и обработка результатов с использованием методов математического статистического анализа.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что за счет совершенствования эргономической компетентности педагогов технологического образования в процессе профессионального развития развиваются их профессиональные компетенции, развиваются и обогащаются условия когнитивно-деонтологической среды обучения, эргономический подход к совершенствованию эргономической компетентности учителей технологии; разработка научно-методических рекомендаций, обеспечивающих положительное решение исследовательской задачи - критериев и показателей определения уровня развития эргономической компетентности педагогов технологического образования.

Практическая значимость исследования заключается в совершенствовании квалификационных требований к общеобразовательным и профильным модулям, преподаваемым в региональных центрах повышения квалификации, определение компетенций подготовки педагогов к эргономической деятельности при разработке программ общеобразовательных и специальных модулей; в целях создания безопасной и комфортной среды обучения, разработки, внедрения, идентификации процесса преподавания и обучения с учетом человеческих и технических возможностей и их взаимодействия, облегчения работы преподавателей и студентов, снижения стресса разработана модель эргономического подхода к образованию.

Также научные выводы диссертации представлены в методических пособиях «Народные промыслы и художественное проектирование», «Деревообработка», в учебнике «Профессиональная компетентность», «Практикум технологического образования», «Методика технологического образования». Материалы данных учебных пособий были использованы в проведении лекционных и практических занятий по предмету Профессиональная компетентность и другим специальным дисциплинам для студентов Андижанского государственного университета, Наманганского государственного университета, Кокандского государственного педагогического института. Кроме того, общие выводы и рекомендации диссертации отражены в публикациях в научных журналах, в том числе в статьях, опубликованных в зарубежных странах, докладах, опубликованных в материалах международных и национальных конференций.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по совершенствованию эргономической компетентности учителей технологического образования в процессе повышения квалификации:

- предложения и рекомендации по дополнению педагогических принципов, влияющих на процессы повышения эргономической компетентности учителей технологического образования, такие как научность, доступность, открытость, понятность, наглядность,

педагогическая гибкость, технологичность, системность, последовательность, взаимосвязь образования и жизни, дифференциация, дополнены эргономическими принципами: безопасности, удобства, надежности, психофизиологической адаптации, дидактического дизайна и хронометрического соответствия были использованы при реализации практического проекта в Ташкентском государственном университете информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми за №-ФЗ-2019081212 на тему «Разработка технологии геометрического моделирования для описания сложных фрактальных структур в узбекских национальных узорах» (Акт № 02-07-1597/04 от 14 июня 2022 г. Ташкентского государственного педагогического университета им. Низами). В результате удалось определить эргономическую компетентность учителей технологического образования;

- практические предложения и рекомендации по определению уровня эргономической компетентности учителей технологии общеобразовательных школ на умение создавать безопасную и комфортную среду обучения в профессиональной деятельности на основе возможностей педагогической эргономики и эргономического подхода, использовались в рамках гранта «Создание информационной платформы по формированию социально-медико-психологического иммунитета у лиц, попавших в экстремальную ситуацию» (акт № 02-07-1597/04 от 14 июня 2022 года Ташкентского государственного педагогического университета им. Низами). В результате созданы условия для определения сущности феномена профессиональной и педагогической «эргономической компетентности» учителей и компонентов эргономической компетентности для создания эргономичной среды обучения;

- рекомендации по совершенствованию процесса развития умения дифференцировать деятельность, направленную на создание безопасной и комфортной образовательной среды с их традиционной образовательной средой, на основе использования технологий, служащих повышению эргономической компетентности педагогов в процессе повышения квалификации учителей технологии, были использованы в процессе реализации практического проекта в Ташкентском государственном университете информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми за номером ФЗ-2019081212 на тему «Разработка технологии геометрического моделирования для описания сложных фрактальных структур в узбекских национальных узорах» (Акт № 02-07-1597/04 от 14 июня 2022 г. Ташкентского государственного педагогического университета им. Низами).. В результате достигнуто повышение эргономической компетентности учителей технологического образования, и проведено исследование дидактических возможностей учебно-образовательной среды, обеспечивающей безопасные, комфортные и эффективные взаимодействия;

- предложения и рекомендации по повышению эргономической компетентности учителей технологического образования на основе выбора и применения дидактического материала, обеспечивающего безопасное,

комфортное и эффективное взаимодействие с помощью педагогической эргономики, позволяющей проанализировать эргономическую систему «учитель – ученик - учебные средства - среда», были использованы в рамках гранта “Создание информационной платформы для формирования социально-медико-психологического иммунитета у людей, попавших в экстремальную ситуацию» за № И-ОТ-2021-67 при Ташкентском государственном педагогическом университете им. Низами (акт №-02-07-1597/04 от 14 июня 2022 года Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами). В результате созданы условия для совершенствования содержания и модели реализации среды повышения эргономической компетентности слушателей-учителей;

- наряду с созданием комфортной и безопасной учебной среды для учащихся на основе эргономического подхода на занятиях, предложения и рекомендации по совершенствованию возможностей расширения педагогической деятельности учителей технологии общеобразовательных школ по приобщению учащихся к современным представлениям о рабочей среде, формированию у учащихся ответственного отношения к своему рабочему месту и процессу социализации были использованы в изданиях учебников “Методика технологического образования” и “Практикум технологического образования” (свидетельства за №-233-0259 и №-233-0260 Министерства высшего и среднего специального образования от 19 июня 2022 года). В результате повысилась возможность оценивания учителей технологии на основе критериев и показателей повышения их эргономической компетентности.

Апробация результатов исследования. Результаты этого исследования обсуждались на 6 международных и 8 республиканских научных конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 58 научных трудов, в том числе 3 монографии, 16 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации основных результатов докторских диссертаций ВАК РУз, в том числе в 6 зарубежных и 10 национальных журналах.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, 224 страниц текста, выводов и рекомендаций, списка литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Введение строится с учетом актуальности диссертации, обзора зарубежных исследований по диссертации и степени изученности проблемы, целей и задач исследования, а также объекта и предмета, актуальности исследования для важных областей науки и техники, теоретическая и практическая значимость, внедрение результатов в практику, публикация, информация о структуре работы.

Первая глава диссертации озаглавлена **«Теоретико-методические основы повышения эргономической компетентности учителей технологического образования»**. В первой главе изложены теоретические основы значения эргономики в образовательном процессе и повышении эргономической компетентности, методологические основы педагогической эргономики и эргономической компетентности учителей технологии, выявлена недостаточность исследований в данной области.

Комплексное исследование проблемы эргономической компетентности, основных теоретических факторов, составляющих эргономическую компетентность педагога технологического образования, обосновало научно-теоретические аспекты актуальности изучения эргономических знаний, умений, мышления и направленности.

Повышение эргономической компетентности педагогов технологического образования характеризуется комплексным изучением методики организации учебного процесса в разрезе «педагогической эргономики», «эргономического подхода», при этом даются следующие авторские определения.

Эргономический подход – это «выполнение эргономических требований к организации процесса обучения. Эргономический подход – это деятельность в культурной среде, которая ориентируется на «человеческий фактор», полную адаптацию учебной среды, средств обучения к деятельности субъектов педагогического процесса.

Эргономическая деятельность определяется как «эргономичная среда обучения, в которой учитель организует уроки и управляет ими, а также предоставляет учащимся необходимые средства обучения для организации процесса обучения в эффективной, безопасной и комфортной среде».

Анализируя описание педагогических принципов (Ю.К.Бабанский, Т.С.Назарова, П.И.Пидкасисто, В.А.Сластёнин), мы дополнили их эргономическими принципами, которые сформированы в рисунке 1.

Принцип	Описание
Эргономические принципы	
Принцип безопасности	предполагает создание условий, обеспечивающих безопасную и комфортную работу преподавателей и учащихся.
Принцип удобства	предполагает создание комфортной, безопасной среды, обеспечивающей гармоничное развитие личности субъектов.
Принцип надежности	описывает надежность образовательной среды и системы средств обучения в данный период службы в школьной среде.

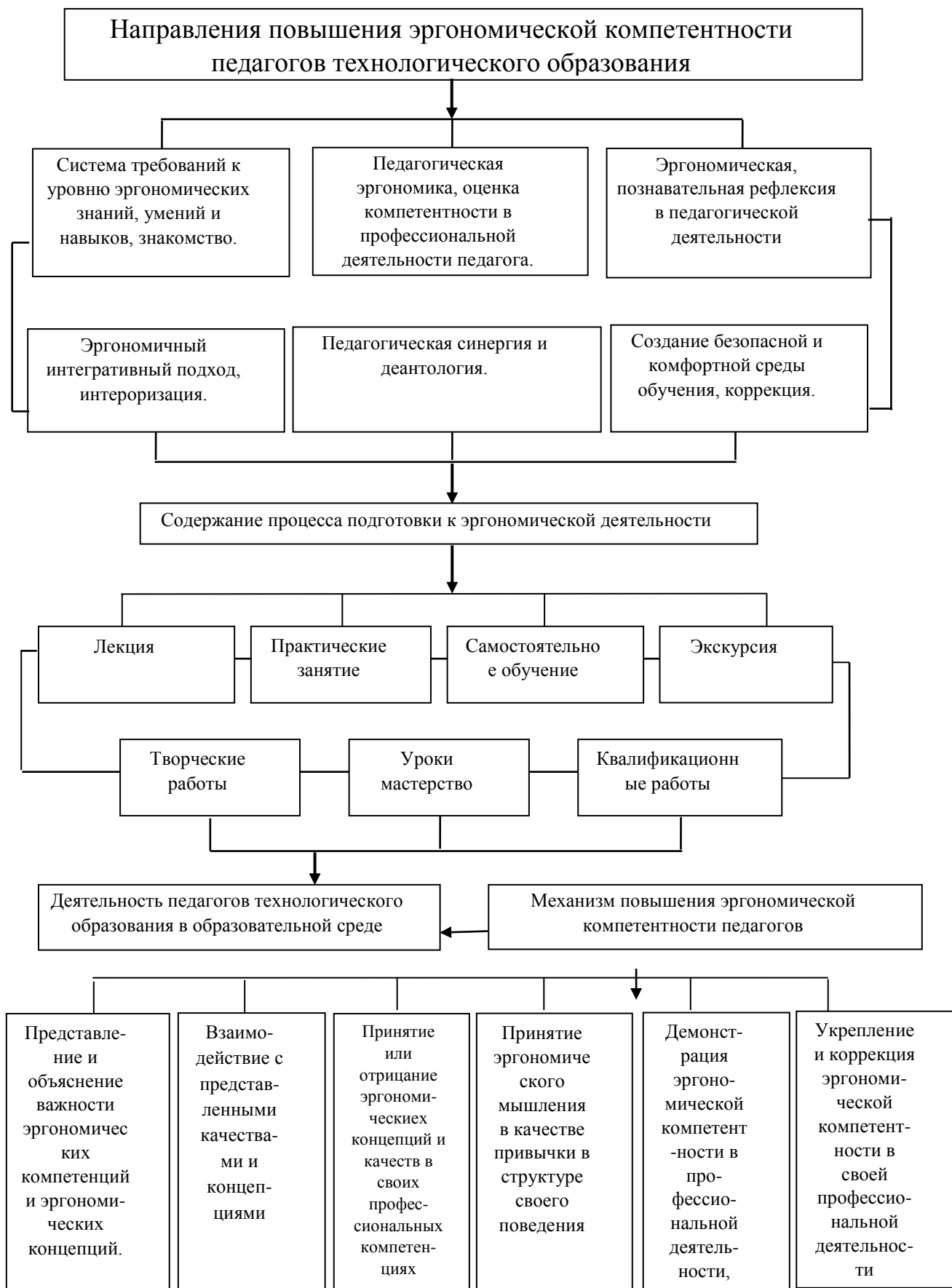
Принцип психофизиологической адаптации	обеспечивает конструктивно-содержательную адаптацию учебной среды и ее отдельных компонентов в соответствии со слуховыми, зрительными, психофизиологическими возможностями учащихся; должны обеспечивать обработку полученных данных, осуществление обратной связи, достижение высокой успеваемости учащихся.
Принцип хронометрической совместимости	предполагает, что конструктивные и информативные качества учебников гибки к временным возможностям их использования на занятиях.
Принцип привлекательности (дидактический дизайн)	обеспечивает привлекательность и красоту форм оборудования, достигаемую за счет технической эстетики; имеет важное воспитательное значение: впитывает хороший вкус, ясность, вызывает положительный настрой.

1-рисунок. Эргономические принципы.

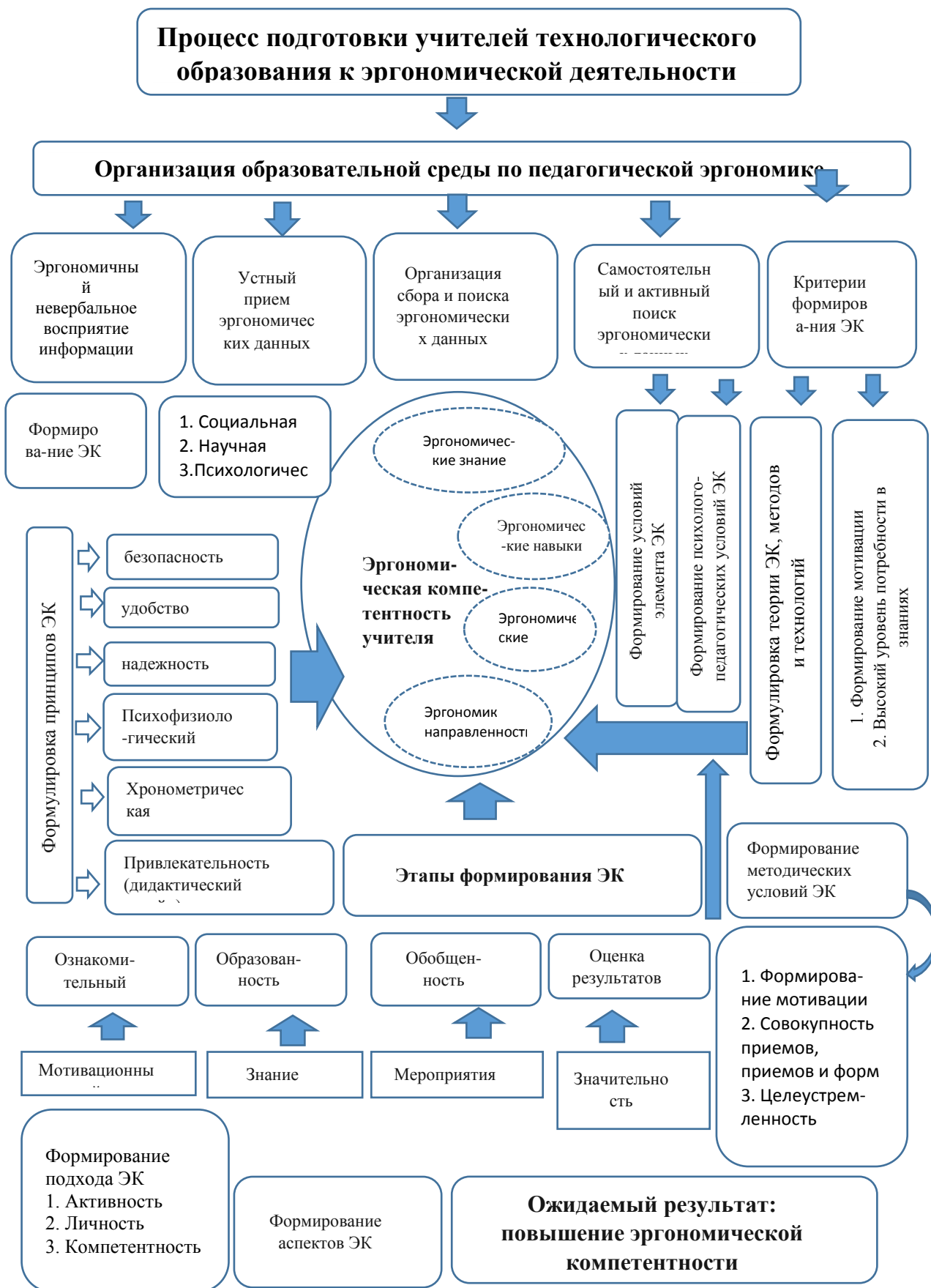
На наш взгляд, было бы целесообразно дополнить обязанности учителя технологического образования эргономическими задачами. С этой точки зрения нами разработано содержание дополнения профессиональных компетенций педагога эргономическими компетенциями в педагогическом процессе на основе эргономического подхода. Были изучены и подробно описаны факторы, влияющие на успеваемость учащихся. К ним относятся: состояние здоровья и уровень утомляемости; сила мотивов; количество умственной и физической активности; осуществление и организация внешней среды; способность к обучению; характеристика воли и степень готовности человека к данному виду деятельности; настроение и эмоциональное состояние человека во время работы (учебы); режим смены учебного труда и отдыха; особенности той или иной деятельности.

С учетом изложенного необходимо определить необходимый минимальный уровень эргономической компетентности - потребность в эргономической грамотности, повышении эргономической компетентности педагогов технологического образования, что в свою очередь требует выявления критериев, обеспечивающих эффективность этого процесса, разработаны критерии и индикаторы.

Во второй главе диссертации под названием **«Теоретико-дидактические основы совершенствования эргономической компетентности педагогов технологического образования»** описаны технология обучения педагогов технологического образования эргономической деятельности, содержание, структура и интегративные признаки эргономической компетентности, основы эргономического дизайна современной школьной учебной среды.



2-рисунок. Технология повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования.



3-рисунок. Модель формирования знаний, умений, мышления, направленности, составляющих основу эргономической компетентности.

«Педагогическая эргономика» - комплексная область изучения технических средств, дидактических средств, педагогических технологий обучения и деятельности учащихся в связи с учебно-воспитательной средой в школе, а также «Педагогическая эргономика» - преподавания и обучения, что процесс овладения представляет собой область образования, изучающую создание, реализацию, выявление, облегчение труда учителя и ученика, снижение умственного напряжения, преодоление проблем системы образования образования с учетом человеческих и технических возможностей и их взаимодействия. Рекомендуем в качестве автора технологии, состоящей из взаимосвязанных и взаимодополняющих компонентов, обеспечивающих эргономическую компетентность, содержание знаний, которые необходимо формировать в педагогической эргономике, подготовку педагогов технологического образования к эргономической деятельности в процессе повышения квалификации (2-рисунок).

Критериями педагогико-эргономического проектирования учебной среды являются функциональное и конструктивное назначение формирующегося школьного интерьера, научно обоснованная планировка и оборудование зданий, учитывающие различия возрастных групп учащихся, широкое использование внутренней мебели, взаимосвязанность соединения зданий и интерьера зданий с окружающей природой, усиление роли цвета, использование монументально-декоративного искусства, представляет собой создание архитектурно-художественного единства всех элементов интерьера, направленного на выполнение главной задачи.

В соответствии с уровнем эргономической компетентности педагога технологического образования будет меняться учебная среда технологического образования в школе. Отмечено, что проблема создания современной школы, комфортного рабочего места учителя и учащихся, эффективной и безопасной среды обучения может быть решена за счет повышения эргономической компетентности учителей общеобразовательной школы, что может быть достигнуто за счет создания эргономичной современной учебной среды.

Как автор мы разработали модель совершенствования знаний, умений, мышления, направленности, которая составляет основу эргономической компетентности педагогов технологического образования (3-рисунок).

Если у учителя сформирована эргономическая компетентность, то это означает, что учитель в современной школе (дизайн интерьера, рабочие места учителя и ученика, учебные классы, отопление, мебель, освещение, планировка, расписание и т. д.) правильно организует и строго придерживается эргономических требований.

Под концепцией эргономической компетентности учителя технологического образования мы понимаем, что эргономические знания, умения и навыки, создающие комфортную среду обучения и удобное и безопасное рабочее место для современного школьного учителя и ученика, принимаются как привычка в их поведении. Изучение проблемы повышения эргономической компетентности педагога технологического образования выявило актуальность разработки научно-дидактической базы внедрения педагогической эргономики в образовательный процесс.



4-рисунок. Модель эргономического подхода к образовательному процессу.

В третьей главе диссертации под названием «**Методы повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования на основе эргономического подхода**» описаны модели

эргономического подхода к обучению, эргономический подход и методы обеспечения эффективности учебной среды, методы организации и управление средой обучения.

Эффективность системы образования выражается в том, что учащиеся достигают высокого качества знаний при минимальных усилиях в процессе обучения. Для получения знаний с минимальными усилиями необходимо повышать качество учебных материалов на основе эргономического подхода, разрабатывать концепции на основе требований эргономики, что в свою очередь позволяет минимизировать интеллектуальные усилия, необходимые для понимания материала.

Были изучены моделирование, проектирование, наблюдение, анализ, оценка эффективности образовательного процесса, с учетом реализации задач, выделенных в первой и второй главах нашей исследовательской работы, нами была предложена следующая модель (4-рисунок).

С целью повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования было целесообразно использовать модель системы образования, представленную в виде данной схемы, в процессе практического обучения.

Однако представления формальной модели в современных исследованиях недостаточно. Для его реализации необходимы четкие методические и практические рекомендации.

Учебная среда представляет собой помещение, в котором материальные условия, в которых протекает деятельность преподавателей и учащихся, иными словами, оснащено различными видами учебно-методического оборудования и приспособлено к деятельности преподавателей и учащихся. На наш взгляд, для создания комфортной и безопасной среды: материально-технической; санитарно-гигиенические; эстетика; все технические и педагогические условия учтены в эргономической системе. С этой точки зрения учебная среда, организованная на основе эргономического подхода: кабинет науки, интерьер комнаты; качество воздуха, восстановление, влажность; мебель; полевые стандарты; освещение; организация рабочих мест преподавателей и студентов; макет; потребность в командной работе; потребность в индивидуальной работе; работа с традиционными и новыми типами учебников; расписание тренировок; удобство комнатной температуры, система «учитель - учебная среда - ученик» педагогически и эргономично спроектирована.

При проектировании описывались пространственно-временные условия, позволяющие учителю и учащимся учитывать соответствующие психофизиологические, антропометрические и гигиенические характеристики, а также особенности и задачи, составляющие деятельность объекта и субъектов. Суть педагогического и эргономического проектирования учебной среды заключается в обеспечении заданных условий и качеств, материальных условий воспитания.

Имеется опыт описания технологии педагогико-эргономического проектирования в научных работах и исследованиях, посвященных формированию рациональных форм и методов деятельности учителя и учащихся, а также созданию возможностей для их совершенствования

(О.И.Качалова, Т.С.Назарова и др.) мы представили содержание и технологию среды повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования в виде рисунок-5.

Были учтены при проведении серии мероприятий в виде ознакомительных тестов, вопросов и ответов, деловых игр, семинаров, тренингов, круглых столов, встреч для выявления интересов и тенденций по теме эргономики, изучения индивидуально-психологических особенностей в области эргономической компетентности.

Изучение состояния изучаемой проблемы в практике школ путем опроса педагогов технологического образования подтвердило гипотезу об отсутствии системной, целенаправленной работы по реализации эргономического подхода к организации учебного процесса.

Мы установили нормы основных показателей организации учебной среды (максимально возможные результаты), увязали эти нормы с результатами, полученными на практике, степень гибкости оборудования кабинета, учебного цеха отразилась на специфике преподавания предмета.



5-рисунок. Содержание и технология среды совершенствования эргономической компетентности.

Необходимость использования информационно-сборных методов в эргономическом менеджменте, что является эффективным, целенаправленным воздействием на учебно-познавательный процесс (УПП), способ реализации педагогической эргономики и управленческих функций, значимость использования информационно-сборных методов,

педагогических, эргономических и социально-психологические методы создание таких отношений между его членами, при которых участники имеют возможность свободно двигаться, самовыражаться, свободно участвовать в различных процессах, создавать условия и творческую среду для самовыражения.

Факторами, влияющими на эффективность УПП, являются адаптация процесса к внутренним и внешним изменениям, правильное использование инновационных методов с учетом взаимозависимости и взаимосвязанности компонентов процесса, специфики инновационной деятельности, совершенствование научно-методического обеспечения, осваивая и применяя принципы образовательной эргономики и менеджмента, ориентированные на совершенствование основ эргономики и менеджмента для повышения производительности участников.

В процессе повышения квалификации на основе эргономического подхода педагогический процесс направлен на освоение и развитие личностно-ориентированных аспектов организации и управления педагогами и обучающимися по обеспечению безопасности и удобства рабочих мест, реализации их на разных уровнях, разработка психологической подготовки потребность в раскрытии.

В процессе профессионального становления, в рефлексивной среде обучения субъекты осознают противоречия между старыми представлениями об эффективности своей деятельности, новыми методами, эффективными в достижении поставленной цели, значимость выбранных ими методов в этом процессе, взаимосвязь между их средствами и методами приводит к формированию рефлексивных навыков, в результате чего появляется способность к самооценке эффективности своей деятельности, уровня духовно-культурных представлений, профессиональных способностей, знаний, умений и навыков.

Обеспечение безопасности и комфорта преподавателей и студентов на рабочем месте, формирование рефлексивной среды обучения неразрывно связано с опытом совместной работы, т.е. отражает взаимодействие партнеров в организации и управлении педагогическими процессами.

Выявлена значимость процесса взаимодействия, то есть возможность достижения следующих результатов, важных в деонтологическом развитии личностных характеристик профессионального значения:

развитие эргономической компетентности и уровня эргономической культуры;

развитие активности и инициативы субъекта;

изменения когнитивных характеристик личности;

интеграция духовно-культурных и эргономических концепций;

развитие навыков самосознания и самооценки;

в результате появления совместной деятельности и обмена информацией в ней возникает безопасная и удобная адаптации к профессиональной деятельности и рабочим местам.

Организация процессов повышения квалификации на основе подхода, способствующего повышению профессиональной активности педагогов технологического образования, формированию рефлексивных умений,

развитию эргономической компетентности научно-теоретического и практического значения в реализации межличностных отношений, создающих взаимодействия, важные в образовательной деятельности. интеграция духовно-культурных и эргономических понятий. Кроме того, организация рефлексивной и деонтологической деятельности развивает интерес субъектов к этому процессу, так как созданная эргономическая система обеспечивает безопасность и удобство образовательного процесса в целях повышения эффективности «педагогической деятельности». Сформированы «педагог-ученик-образовательные средства-среда» и «субъект-субъект-средства-среда», совершенствовалась эргономическая компетентность участников процесса взаимодействия.

В четвертой главе диссертации на тему «**Эффективность повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования**» описаны содержание и организационные основы экспериментальной работы по повышению эргономической компетентности педагогов технологического образования, качественный и количественный анализ экспериментальной работы по совершенствованию эргономической компетентности педагогов технологического образования.

Статистический анализ свидетельствует о том, что предположение о том, что обеспечение подготовки учителей технологического образования в соответствии с моделью эргономического подхода повысит эффективность и результативность повышения их эргономической компетентности, подтверждено экспериментальными результатами.

Организация экспериментальной работы на основе определенных порядков и программ обеспечивает эффективность этого процесса. Поэтому в программе экспериментальной работы определены критерии, показатели и диагностические средства диагностики повышения эргономической компетентности студентов и преподавателей (табл. 1).

Таблица-1

Показатели и методы диагностики уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования

Критерии	Индикаторы	Диагностические инструменты
Недостаточный уровень (минимальная эргономическая грамотность)	Стремление к самосовершенствованию	Тест самооценки
	Эргономические концепции, учебные пособия, оборудование и инструменты, ознакомление с цифровой инструкцией «0375-20 сан П и Н»	Неполная методология интеграции
Ситуационный уровень (доступно обучение эргономической грамотности)	Включить эргономические знания, умения, компетенции в свои профессиональные компетенции и аксиологическую направленность	Оценка рефлексивной направленности, Игра воображения, Я так и не овладел техникой

Профессиональная адекватность (профессиональная деятельность имеет эргономический подход)	Эргономичная ориентация	Проявление самообладания
	Включение эргономических компетенций в личные профессиональные компетенции	Завершенная методология интеграции
	Саморазвитие, проявление интереса и компетентности, адаптация к эргономическим требованиям	Педагогика и эргономика, синергия педагогической эргономики
	Самостоятельность в области педагогической эргономики, уверенное применение навыков	Демонстрация принятия эргономической компетентности как привычки в структуре своего поведения
Креативный уровень (эргономичный подход стал обычным явлением в профессиональной деятельности)	Рациональное использование средств обучения, деонтологическая демонстрация эргономической культуры, стремление к совместной творческой деятельности	Методика самооценки творческого потенциала человека

В общей сложности 344 учителя технологического образования из экспериментальной и контрольной групп были привлечены к объективному опросу и анкетированию. Результаты опроса и анкетирования обобщены следующим образом (таблица 2):

Таблица-2

Уровни выбора стратегий профессиональной деятельности педагогов технологического образования по эргономической компетентности

Показатели оценки стратегий профессиональной деятельности по эргономической компетентности	Результаты слушателей-преподавателей							
	Экспериментальная группа n=173				Контрольная группа n=171			
	В начале эксперимента		В конце эксперимента		В начале эксперимента		В конце эксперимента	
Может правильно выбирать стратегии профессиональной деятельности по эргономической компетентности. Владеет эргономическими компетенциями.	6	3,5%	67	38,7%	6	3,5%	5	2,9%

<p>Может выбирать стратегии профессиональной деятельности по эргономической компетентности. Однако эргономическая компетентность сформирована не полностью.</p>	68	39,3%	91	52,6%	67	39,1%	67	39,1%
<p>Не может четко выбрать стратегии профессиональной деятельности по эргономической компетентности. Уровень проявления эргономических знаний и умений в профессиональной деятельности низкий.</p>	99	57,2%	15	8,7%	98	57,3%	99	57,8%

Результаты таблицы 2 показывают, что на основе проведенных педагогических экспериментов произошли качественные изменения (от 3,5% до 38,7%) умений и навыков педагогов и студентов экспериментальной группы правильно выбирать стратегии профессиональной деятельности по эргономической компетентности, пониженный уровень проявления профессиональной деятельности на основе приобретения эргономических компетенций снизился с 57,2% до 8,7%. В контрольной группе изменение качества (всего около 1 %) было незначительным, уровень профессиональной активности увеличился с 57,3 % до 57,8 % за счет невозможности четкого выбора стратегии профессиональной деятельности и приобретения эргономических компетенций. Таким образом, отсутствие системного педагогического воздействия на развитие эргономической компетентности слушателей-педагогов, приводит к утрате сложившихся у них стратегий профессиональной деятельности, а также ослаблению их профессиональной деятельности.

По итогам экспериментальной работы на основе обобщения эмпирических материалов исследования был определен итоговый статус сформировавшихся в процессе профессионального развития четырех (недостаточный, ситуативный, профессионально достаточный, творческий) критериев определения уровня развития эргономической компетентности педагогов технологического образования (табл. 3).

На основании показателей табл. 3 проанализированы результаты экспериментов в процессе обучения и переподготовки, уровень повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования в доиспытательный период в экспериментальной и контрольной группах. При математических расчетах за основу были взяты показатели 173 учителей экспериментальной группы и 171 учителя технологического образования контрольной группы.

Таблица-3

Уровень эргономической компетентности педагогов технологического образования (в процентах)

Критерии	Индикаторы	Количество респондентов n=344					
		высокий		средний		Низкий	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Недостаточная (минимально доступная эргономическая грамотность) уровень	Знание эргономического описания	4	38	39	53	57	9
	Использование эргономических ресурсов при организации и проведении учебных занятий	3	37	38	54	59	9
	Знание средств обучения, оборудования и помещений, названий помещений и способов их использования, указанных в «Критериях оснащения общеобразовательных школ»	35	71	41	29	24	0
	Знание санитарных правил, норм и гигиенических нормативов Республики Узбекистан, а также применение «Инструкций» по рациональному использованию и хранению мебели, учебно-лабораторного оборудования, компьютерной техники, спортивного инвентаря и другого инвентаря в образовательных учреждениях	24	68	35	32	41	0

Ситуационная (там, где доступно обучение эргономической грамотности) уровень	Знание эргономических особенностей педагогической профессии	4	38	39	57	59	9
	Эргономичность и позитивное отношение к выбранной профессии	40	38	35	54	25	8
	Формирование профессиональных мотивов на основе эргономических знаний	3	39	36	53	61	8
	Знание критериев создания педагогической технологии, дидактического обеспечения, методических пособий, наглядных пособий для обучения	4	40	39	50	59	10
Профессиональная адекватность (с эргономическим интегративным подходом в профессиональной деятельности)	Знание педагогических технологий и способов организации процесса эргономического подхода к обучению	3	41	34	49	63	10
	Умение ставить цель и достигать ее	2	38	31	53	67	9
	Деятельность учеников, постановка сложных требований к организации среды обучения, тарификация среды через ту или иную технологию	2	39	29	53	69	8
	Соблюдение эргономических требований, правил эксплуатации и стандартов	2	38	27	52	71	10
Креативная (эргономический интегративный подход стал обычным явлением в профессиональной деятельности) уровень	Интерьер, рабочее место учителя и ученика, возможность оформления комплектов учебных пособий	2	26	26	48	72	26
	Самоконтроль, самостоятельное обучение, самооценка	4	38	39	53	57	9
	Умение самостоятельно организовывать учебную деятельность	4	34	40	47	56	19
	Уметь демонстрировать эргономическую компетентность в своей работе, рациональное использование средств обучения	2	24	25	49	73	27

Результаты предэкспериментального анализа представлены в Таблице 4 ниже:

Таблица-4

Уровень эргономической компетентности педагогов технологического образования (в начале эксперимента)

Группы	Количество слушателей-преподавателей	Уровни мастерства		
		высокий	средний	низкий
Экспериментальная группа	173	6	68	99
Контрольная группа	171	6	67	98

Схема, соответствующая данным показателям:

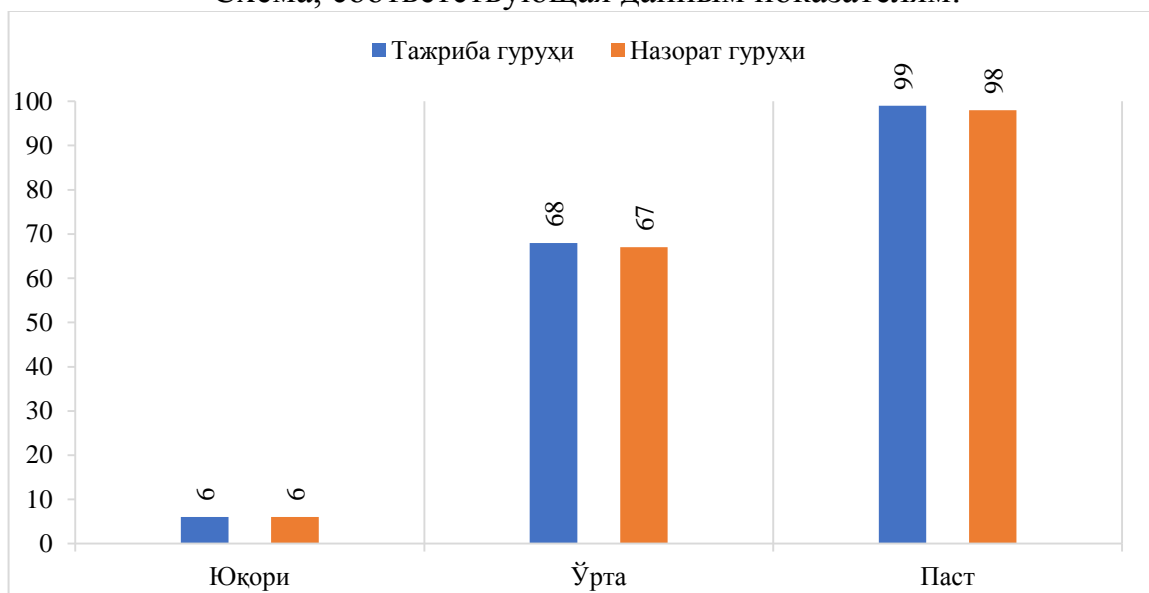


Рисунок 6. Диаграмма определения уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования (в начале эксперимента)

Результаты анализа в конце эксперимента суммированы в Таблице 5 ниже:

Таблица 5

Показатели определения уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования (в конце эксперимента)

Группы	Количество слушателей-преподавателей	Уровни мастерства		
		высокий	средний	низкий
Экспериментальная группа	173	67	91	15
Контрольная группа	171	6	67	98

Схем, соответствующая показателям:

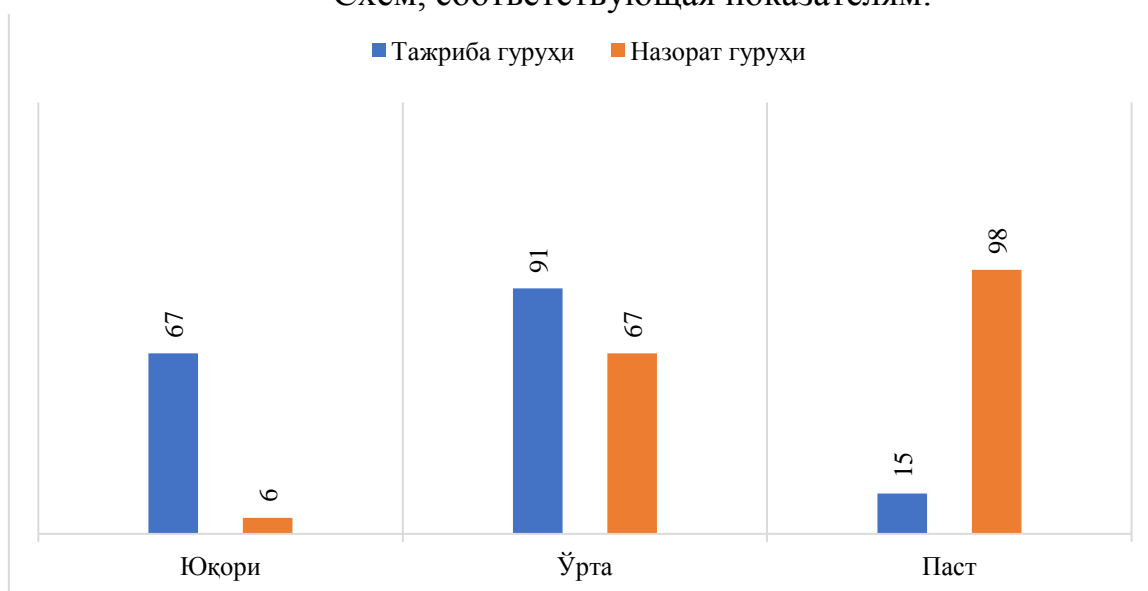


Рисунок 7. Диаграмма определения уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования (в конце эксперимента).

Из полученных результатов видно, что критерием оценки эффективности обучения является величина больше единицы, а критерием оценки уровня знаний величины больше нуля. Из этого следует, что мастерство в экспериментальной группе выше мастерства в контрольной группе. Результаты исследования подтверждают эффективность экспериментальной работы по определению уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщая проведенный научный анализ, дидактические и методические разработки и рекомендации, и оценивая их эффективность, были сделаны следующие выводы:

1. Большинство требований потребителей образовательных услуг связаны с наличием благоприятных условий в школе, интеллектуальным и физическим благополучием, эффективностью качества образования. Для создания безопасной и комфортной образовательной среды, защиты достоинства учащегося, его жизни и здоровья, организации качественных образовательных процессов необходим уровень профессиональной подготовки и эргономическая компетентность педагогов.

2. Комплексное исследование положения в науке, изучение ведущих научных направлений в подготовке кадров, анализ базы научной психолого-педагогической, технико-методической литературы, нормативно-правовых документов, а также проведенных исследований и личных профессиональных и педагогической деятельности, опыт педагогов технологического образования, чтобы эффективно повышать их эргономическую компетентность, необходимо формировать у них эргономические знания, умения, мышление, направленность, умения и компетенции.

3. Требуется систематизация аспектов, связанных с процессом успешного совершенствования эргономической компетентности и совершенствования существующих теоретических основ и технологического аппарата полной адаптации задач совершенствования эргономической компетентности педагогов технологического образования, среды обучения и средства обучения деятельности субъектов педагогического процесса.

4. Недостаточная подготовка будущих педагогов, обучающихся в системе высшего образования, к эргономической деятельности, необходимо повышать эргономическую компетентность педагогов технологического образования в процессе повышения квалификации.

5. Выбор эргономического подхода в образовательном процессе и коллективная реализация взаимодополняющей среды обучения (эргономических условий образовательного процесса) служат дидактическими условиями эффективной реализации модели формирования компетентности, лежащей в основе эргономической компетентности педагогов технологического образования.

6. Необходимо научно классифицировать основные концепции, разработанные для исследования содержания процесса совершенствования эргономической компетентности педагогов технологического образования и

проблемы формирования эргономической компетентности в ходе его реализации.

7. Определение сущности феномена «эргономическая компетентность», являющейся составной частью профессионально-педагогической компетентности педагога, и компонентов эргономической компетентности по созданию эргономичной среды обучения имеет важное значение в педагогико-эргономическом проектировании учебного заведения в системе «учитель-учебная среда-ученик».

8. Изучение проблемы формирования эргономической компетентности педагогов технологического образования, эффективной реализации эргономической деятельности в образовательном процессе показывает изменение требований к профессиональной подготовке будущих педагогов, повышение требований к уровню эргономической компетентности будущих учителей.

9. Эргономическая компетентность - важная личностная новообразованная характеристика педагога технологического образования, она не возникает сама по себе и зависит от целенаправленных действий субъектов образовательного процесса.

10. Реализация модели повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования успешно осуществлялась на основе деятельностного и компетентностного подходов, они эффективно дополняли друг друга, требовали изучения сущности деятельности, подбора адекватного оборудования для реализации модели, описание необходимых этапов и методов, успешное создание авторской модели позволило описать внутренние описания реализации, а также стало основой для разработки необходимого контента для достижения целей набор для учебного процесса.

11. Технология повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования, дидактические возможности учебной среды, обеспечивающей эргономическую компетентность, безопасные, комфортные и эффективные взаимодействия, организация условий учебной среды для повышения уровня эргономической компетентности педагогов, создание и использование учебных пособий, конкретных эргономических методических и практических выраженных рекомендаций.

12. Модель совершенствования эргономической компетентности педагогов технологического образования: предусмотрены эргономические знания, умения, овладение профессионально важными личностными качествами в учебной деятельности и блоки устранения выявленных недостатков на принципах безопасности, комфортности, надежности, психофизиологической гибкости, хронометрическая сочетаемость, привлекательность (дидактический дизайн) дает эффект.

13. Успешная реализация модели повышения эргономической компетентности педагогов технологического образования зависит от выполнения дидактических условий. Для эффективности этой модели необходимо выполнение следующих условий:

а) создание условий, обеспечивающих мониторинг процесса развития эргономической компетентности;

б) вовлечение педагогов технологического образования в творческую эргономическую деятельность (эргономический экспресс-анализ деятельности субъектов педагогического процесса, проведенный при применении некоторых педагогических технологий, наглядно показывает, что для организации эффективной и удобной деятельности необходимо предоставить средства для реализации этих мероприятий);

в) организация взаимодействия педагогов технологического образования в рамках учебной среды (темы педагогической эргономики, ознакомительные тесты, вопросы и ответы, деловые игры, семинары-тренинги, круглые беседы, встречи по поэтапной реализации развития эргономической компетентности педагогов).

14. Проведенные в рамках исследования педагогические экспериментальные испытания, то есть повышение уровня эргономической компетентности педагогов технологического образования, были обеспечены в результате применения нашей авторской модели к педагогическому процессу.

Также в результате исследования были разработаны следующие **рекомендации:**

- в системе технологического образования необходимо проводить широкомасштабные исследования и исследования на основе зарубежного опыта по эргономическому подходу к образовательным процессам и современным методикам, а также проблемам внедрения технологий, поэтому рекомендуем следующие темы исследований:

- Механизмы формирования ресурсов будущего учителя для реализации эргономического подхода в технологическом образовании.

- Особенности современного образовательного процесса и эргономического совершенствования образовательной среды.

- Модернизация школьных мастерских на основе эргономического подхода.

- Создание рациональных эргономических систем и их использование при размещении и хранении учебного оборудования.

- Эргономичные решения для удобного и безопасного размещения учебных пособий, пособий, их быстрого поиска, своевременного использования на занятиях, а также учета и замены пришедшего в негодность учебного оборудования.

- Эргономические условия учебной среды в технологическом классе и мастерской.

- Методологические основы функционального направления эргономического проектирования в технологическом образовании и др.

- необходимо разработать методические пособия, инструкции и рекомендации по техническим наукам, мультимедийным приложениям и их использованию, а также обучающие разработки на основе требований эргономики;

- целесообразно внедрить разработанное в результате исследования «дидактическое обеспечение среды обучения, обеспечивающей безопасное, удобное и эффективное взаимодействие» в процесс подготовки будущих учителей технологического образования.

**ONE-OFF SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 ON
AWARDING SCIENTIFIC DEGREES UNDER NAMANGAN STATE
UNIVERSITY**

**UZBEKISTAN SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF
PEDAGOGICAL SCIENCES NAMED AFTER T.N. KORI NIAZI**

ABDULLAEV SAFIBULLO KHABIBULLAEVICH

**IMPROVING THE ERGONOMIC COMPETENCE OF
TECHNOLOGICAL EDUCATION TEACHERS IN THE PROCESS OF
PROFESSIONAL DEVELOPMENT**

13.00.02 – Theory and methodology of education and upbringing (technological education)

**ABSTRACT
of the dissertation Doctor of Science (DSc) on PEDAGOGICAL SCIENCES**

Namangan – 2022

The theme of dissertation Doctor of Sciences (DSc) was registered at the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under B2022.2.DSc/Ped315.

The dissertation has been prepared at Namangan State University.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) has been uploaded on the website of Scientific Council at www.namdu.uz and informative and educational portal "ZiyoNet" at www.ziynet.uz.

Scientific supervisor:

Ibraimov Holboy

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Official opponents:

Choriyev Ruzimurod Kungiratovich

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Bayboboyev Nabijon Gulomovich

Doctor of Texnical Sciences, Professor

Hamidov Jalil Abdurasulovich

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

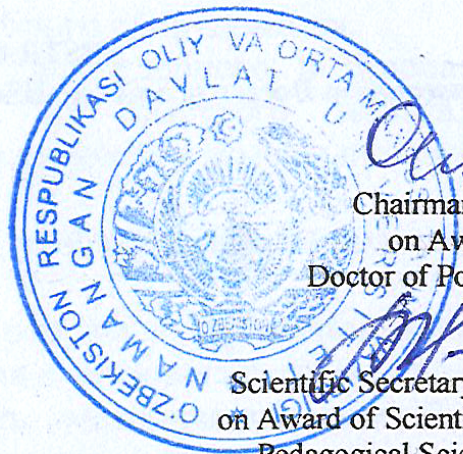
Leading organization:

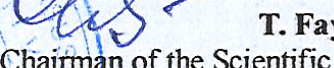
Chirchik State Pedagogical University


The defence of the dissertation will take place on "14" November 2022, at 13-00 at the meeting of the Scientific Degree Awarding Council PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 under Namangan State University (The address: 316 Uychi street., 160119, Namangan city, 160119. Tel.: (+99869) 227-06-12; fax: (+99869) 227-07-61; e-mail: info@namdu.uz).

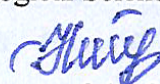
The dissertation can be found at the Informational Resource Centre of Namangan State University (the dissertation has been registered with the number 1136). Address: 316 Uychi street., 160119, Namangan city. Tel.: (+99869) 227-29-81.

The abstract of the dissertation was distributed on "1" November 2022.
(Registry record No. 3 dated "1" November 2022)




T. Fayzullaev
Chairman of the Scientific Council
on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Political Sciences, Professor


Sh.K. Khujamberdieva
Scientific Secretary of the Scientific Council
on Award of Scientific Degrees, Candidate of
Pedagogical Sciences, Associate Professor


N.Sh. Erkaboyeva
Chairman of the Scientific Seminar of the
Scientific Council on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor

INTRODUCTION (Dissertation abstract)

The aim of the research work is to improve recommendations for improving the ergonomic competence of technology education teachers in the process of advanced training.

The tasks of the research are:

- identification of theoretical and methodological aspects of improving the indicators of ergonomic competence of teachers of technological education based on the analysis of philosophical-ergonomic, psychological-pedagogical and methodological literature and the main leading factors of ergonomic competence;

- to determine the essence of the phenomenon of "ergonomic competence", which is an integral part of the professional and pedagogical culture of teachers, and the components of ergonomic competence to create an educational ergonomic environment;

- to study the didactic potential of the learning environment that provides safe, convenient and effective interaction, improving the ergonomic competence of technology education teachers;

- improvement of competence, which forms the basis of the ergonomic competence of teachers of technological education, development of a model for the implementation of an ergonomic approach in the process of advanced training and a model for the implementation of the environment for improving and the content of the ergonomic competence of students-teachers;

- selection and implementation of mechanisms for the development and implementation of a model for improving the ergonomic competence of technology education teachers, such as pedagogical ergonomics, familiarization tests, questions and answers, business games, seminars, round tables, meetings;

- evaluation of improving the ergonomic competence of teachers of technological education based on criteria and indicators for improving the mathematical and statistical processing of results and teaching methods.

The object of the research is the process of improving the ergonomic competence of teachers of technological education in the process of advanced training, which is attended by teachers from regional centers for retraining and advanced training, public education workers from Andijan, Namangan and Fergana regions.

The subject of the study is the forms, methods and means of improving the ergonomic competence of trainees-teachers of regional centers for advanced training.

The scientific novelty of the research is as follows:

- pedagogical principles of safety, convenience, reliability, psychophysiological adaptation, didactic design, chronometric compatibility, pedagogical flexibility, technologicality, systematicity, consistency, unity of education and life, differentiation which influence the processes of improving the ergonomic competences of technological education teachers were filled with ergonomic principles of scientificity, availability, openness, comprehensibility, demonstrability;

- the degree of formation of ergonomic competence of technology teachers in general secondary schools, the manifestation of the skills of creating a safe and comfortable educational environment in professional activities, the components of pedagogical ergonomics and the ergonomic approach (targeted, meaningful, active and reflexive) were determined based on prioritizing the interorizative and integrative approach;

- in the process of training, based on the use of technology that serves to improve the ergonomic competence of teachers (ergonomics in pedagogical activities, cognitive reflection, ergonomic approach, interorization, pedagogical synergy and deontology, creating a safe and comfortable educational environment, correction), the process of developing mutual differentiation skills between the creating of consciously safe and comfortable educational environment and their traditional educational one was eproved;

- the ergonomic competence of technological education teachers is improved based on the selection and use of didactic materials that provides a safe and comfortable educational environment, the possibility of analyzing the ergonomic system "teacher-student-educational tool-environment";

- along with creating a comfortable and safe learning environment for students, introducing students to modern ideas about the working environment, the possibilities of expanding pedagogical activities to form students' responsible attitude to their workplace and the process of socialization were improved according to the principles of features of horizontal and vertical influence on the components of student activities and consistency.

Implementation of research results based on the scientific results obtained on the improvement of the ergonomic competence of technological education teachers in the process of professional development:

- suggestions and recommendations for filling pedagogical principles of scientificity, availability, openness, comprehensibility, demonstrability, pedagogical flexibility, technologicality, systematicity, consistency, unity of education and life, differentiation wich influence the processes of improving the ergonomic competence of technological education teachers, with ergonomic principles of safety, convenience, reliability, psychophysiological adaptation, didactic design, chronometric compatibility were used in the implementation of the practical project in Tashkent University of Information Technologies named by Muhammad al-Khorazmi, №-FZ-2019081212, on the topic "Production of geometric modeling technology for the description of complex fractal structures in uzbek national patterns" (act №-02-07-1597/04 of June 14, 2022, Nizami Tashkent State Pedagogical University). As a result, it was possible to determine the ergonomic competence of technological education teachers;

- the practical proposals for determining the degree of ergonomic competence of technology teachers in general secondary schools, the ability to create a safe and comfortable learning environment in professional activities based on the possibilities of pedagogical ergonomics and ergonomic approach there were used as part of the grant "Creation of an information platform for the formation of social, medical and psychological immunity in people in an extreme

situations" (№-02-07-1597/04, June 14, 2022, Nizomiy Tashkent State Pedagogical University). As a result, conditions have been created to determine the essence of the phenomenon of professional and pedagogical "ergonomic competence" of the teachers and the components of ergonomic competence to create an ergonomic learning environment;

- the recommendations of improving the process of developing the ability to differentiate activities of creating a safe and comfortable educational environment with their traditional educational environment, based on the use of technologies that serve to improve the ergonomic competence of teachers in the process of professional development was used in the implementation of a practical project on the topic of "Creating of geometric modeling technology for describing complex fractal structures in uzbek national patterns", FZ-2019081212, Tashkent University of Information Technologies named by Muhammad al-Khorazmi, (№-02-07-1597/046, June 14, 2022, Nizomi Tashkent State Pedagogical University). As a result, it was achieved to improve the ergonomic competence of technological education teachers, to research the didactic possibilities of the learning environment that provides safe, comfortable and effective interactions;

- suggestions and recommendations on improving the ergonomic competence of technological education teachers based on the selection and use of didactic materials that provides safe, comfortable and effective interactions with the help of pedagogical ergonomics, which allows analyzing the ergonomic system "teacher-student-educational tool-environment" was used as part of the project "Creating an informational platform for the formation of social-medical-psychological immunity in people in an extreme situations", on №-I-OT-2021-67 of the Nizami Tashkent State Pedagogical University (act №-02-07-1597/04, June 14, 2022, Nizami Tashkent State Pedagogical University). As a result, conditions have been created to improve the content and implementation model of the environment for improving the ergonomic competence of listener-teachers;

- along with creating a comfortable and safe learning environment for students based on an ergonomic approach in the classes by the technology teachers of general secondary schools, also "Technological Education Methodology" and "Technological Education Practicum" textbooks were created based on the suggestions and recommendations on improving the possibilities of expanding pedagogical activities to introduce students to modern ideas about the working environment, to form students' responsible attitude towards their workplace and the process of socialization (certificates №-233-0259, №-233-0260 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education, June 19, 2022). As a result, it was possible to evaluate the improvement of ergonomic competence of technological education teachers on the basis of criteria and indicators.

The volume and structure of the thesis. The dissertation consists of an introduction, four chapters, 224 pages of text, conclusions and recommendations, a list of references and applications.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Абдуллаев С.Х. Таълим тизимида корпоратив бошқарув ёндашувини тадбиқ этиш таълим сифатини ошириш омили // Халқ таълими. Тошкент, 2015. 3-сон. Б.39-42 (13.00.00. № 17)

2. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш таълим муассасаси педагог-ходимларининг малакасини узлуксиз оширишга тизимли ёндашув // Халқ таълими. Тошкент, 2016. 6-сон. Б.68-74 (13.00.00. № 17)

3. Абдуллаев С.Х. Таълим муассасалари фаолиятининг бошқарув алгоритми ва модели // Замонавий таълим. Тошкент, 2016. 10-сон. Б.17- 23 (13.00.00. № 10)

4. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш таълим муассасаларида хамкорликда бошқарув // Замонавий таълим. Тошкент, 2016. 12-сон. Б.78- 83 (13.00.00. № 10)

5. Abdullayev S.H. Planning The Management In Educational Institutions. // New York Science Journal 2016; 9(6):15-17.– Marsland Press PO Box 180432 Richmond Hill, New York 11418, USA. (13.00.00. № 2)

6. Abdullayev S.H. Methods And Functions Of Organizing And Leading Pedagogical Experiments. // New York Science Journal 2016; 9(6):50-51.– Marsland Press PO Box 180432 Richmond Hill, New York 11418, USA. (13.00.00. № 2)

7. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш ва қайта тайёрлаш муассасаларини малакали мутахассислар билан таъминлашнинг ташкилий-услубий асослари // Халқ таълими. Тошкент, 2017. 2-сон. Б.49-53 (13.00.00. № 17)

8. Абдуллаев С.Х. Педагогик эргономика ва ўқитувчи эргономик маданиятининг ташкилий асослари // Замонавий таълим. Тошкент, 2020. 8-сон. Б.61- 68 (13.00.00. № 10)

9. Abdullayev S.H. Ergonomic Features of Training and Retraining of Teachers. // New York Science Journal 2020; 13(4):49-53.– Marsland Press PO Box 180432 Richmond Hill, New York 11418, USA. (13.00.00. № 2)

10. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчиларда эргономик маданиятни ривожлантиришнинг ташкилий-педагогик хусусиялари // Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВ Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси. Наманган, 2021. 10-сон. Б.626- 630 (13.00.00. № 30)

11. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчиларнинг эргономик маданиятини ривожлантириш муҳитини ташкил этиш тизими ва технологияси // Замонавий таълим. Тошкент, 2021. 9-сон. Б.28- 36 (13.00.00. № 10)

12. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчи эргономик маданияти ва TALIS – халқаро баҳолаш дастурининг узвий боғлиқлиги // Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВ Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси. Наманган, 2021. 12-сон. Б.639- 644 (13.00.00. № 30)
13. Abdullayev S.H. Technology and System of Training Teachers for Ergonomic Activities. // New York Science Journal Researcher 2021;13(6):1-7]. ISSN 1553-9865(print); ISSN 2163-8950(online). <http://www.sciencepub.net/researcher>. 1. doi:10.7537/marsrsj130621.01. New York. USA. (13.00.00.№ 2)
14. Abdullayev S.H. Organization of Environment for the Development of Ergonomic Culture of Teachers. // New York Science Journal N Y Sci J 2021;14(10):1-5]. ISSN 1554-0200 (print); ISSN 2375-723X (online). <http://www.sciencepub.net/newyork>. 1. doi:10.7537/marsnys141121.01. New York. USA. (13.00.00. № 2)
15. Abdullayev S.H. Organizational and Pedagogical Characteristics of the Development of Ergonomic Culture of Teachers. // New York Science Journal N Y Sci J 2021;15(5):26-30]. ISSN 1554-0200 (print); ISSN 2375-723X (online). <http://www.sciencepub.net/newyork>. 5. doi:10.7537/marsnys140521.05. New York. USA. (13.00.00. № 2)
16. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчиларни эргономик фаолиятга тайёрлаш // Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВ Наманган давлат университети Илмий ахборотномаси. Наманган, 2022. 1-сон. Б.613- 622 (13.00.00. № 30)
17. Абдуллаев С.Х. Педагог ходимлар эргономик маданиятини такомиллаштиришнинг назарий асослари // Глобаллашув шароитида Ўзбекистонда инновацион ғояларнинг ҳуқуқий, иқтисодий, ижтимоий-фалсафий, таълимий йўналишларининг ривожланиш истиқболлари. Республика онлайн анжумани материаллари. Тошкент, 2020. Б.495-501
18. Абдуллаев С.Х. Эргономик маданиятни шакиллантириш педагогика соҳасидаги инновация сифатида // Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар мавзусидаги конференция материаллари. Conferences.uz. Тошкент, 2020. Б.131-133
19. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида ўқитувчилар эргономик маданиятини такомиллаштириш // Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагогик кадрларни қайта тайёрлар ва уларнинг малакасини ошириш институти. Професионал таълим тизимида ислохотлар: малака ошириш таълим турида инновацион ғоялар. Ҳалқаро илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2020. Б.34-36
20. Абдуллаев С.Х. Ўқувчиларнинг фикрлаш малакасини дидактик воситаларга қўйилган эргономик талаблар асосида шакиллантириш // The interaction of science and society-the path to modernization and innovative development. Ҳалқаро конференция материаллари. Наманган, 2020. Том2. Б.406-409

II бўлим (II часть; II part)

21. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчилар эргономик маданиятини такомиллаштиришнинг назарий-методик асослари(Малака ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида) // Монография. – GlobeEdit is a trademark of international Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group 17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius 2020. ISBN:978-620-0-60756-0.

22. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш ва қайта тайёрлаш муассасаларида ўқитувчиларнинг эргономик маданиятини ривожлантириш // Монография. – GlobeEdit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the OmniScriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2021, ISBN:978-620-0-62775-9.

23. Абдуллаев С.Х. Технологик таълим ўқитувчиларининг эргономик компетентлиги // Монография. – GlobeEdit is a trademark of Dodo Books Indian Ocean Ltd., member of the OmniScriptum S.R.L Publishing group str. A. Russo 15, of. 61, Chisinau-2068, Republik of Moldova Europe Printed at: see last page, 2022, ISBN:978-620-2-48669-9.

24. Абдуллаев С.Х. Педагогнинг касбий компетентлиги ва маҳорати // Ўқув қўлланма. Наманган, Усмон Носир медиа, 2021

25. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчилар эргономик маданиятини такомиллаштиришнинг назарий-методик асослари электрон ўқув қўлланмаси // Ўзбекистон Республикаси адлия вазирлиги хузуридаги интеллектуал мулк агентлиги. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурларнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳнома № DGU 08644. – Тошкент, 2020.

26. Абдуллаев С.Х. Педагогика фани бўйича тестлаш дастури// Ўзбекистон Республикаси адлия вазирлиги хузуридаги интеллектуал мулк агентлиги. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурларнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳнома № DGU 08643. – Тошкент, 2020.

27. Абдуллаев С.Х. “Педагогнинг касбий компетентлиги ва маҳорати” мобил иловаси // Ўзбекистон Республикаси адлия вазирлиги хузуридаги интеллектуал мулк агентлиги. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурларнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳнома № DGU 12064. – Тошкент, 2021.

28. Абдуллаев С.Х. Маҳорат мактаблари педагогик жараёнларини илмий асосда ташкил этиш ва бошқариш // “Маҳорат мактаблари” фаолияти самарадорлигини оширишнинг долзарб масалалари: муаммо ва ечимлар. Республика илмий-назарий анжуман материаллари. Наманган, 2015. Б.4-8

29. Абдуллаев С.Х. Ўқувчиларнинг ақлий, жисмоний ва руҳий комилликка эришишларида меҳнат таълимининг роли // Глобал олий таълим тизимида илмий тадқиқотларнинг замонавий услублари. Ҳалқаро илмий конференция материаллари. Навоий, 2015. Б.10-12

30. Абдуллаев С.Х. Эргономика, малака ошириш таълим тизимининг эргономик муаммолари // Наука, просвещение и культура в системе непрерывного образования: проблемы и решения по реализации государственной программы. Ташкент, 2015. Б.48-53

31. Абдуллаев С.Х. Малака ошириш таълим муассасасида педагог ходимларнинг касбий фаоллигини ва инновацион фаолиятини ташкил этиш // Ўқув жараёнига замонавий инновацион технологияларни жорий этиш: муаммо ва ечимлар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2017. Б.21-23

32. Абдуллаев С.Х. Таълимда ахборот технологияларининг қўлланиши эргономик маданиятни шакиллантириш воситаси сифатида // Ахборот-коммуникация технологиялари ва дастурий таъминот яратишда инновацион ғоялар. Республика илмий-техник конференцияси материаллари. Самарқанд, 2020. Б.284-285

33. Абдуллаев С.Х. Ўқитувчи касбий компетентлигини такомиллаштиришда халқаро баҳолаш дастурларининг аҳамияти // Таълим - тарбия тизимини ислоҳ қилишнинг хозирги босқичида халқаро баҳолаш дастурларининг(PIRLS, PISA, TIMSS, TALIS) ўрни ва аҳамияти. Республика онлайн илмий-амалий конференция материаллари. Наманган, 2021. Б.7-10

34. Abdullayev S.X. Teacher ergonomic culture and talis-international assessment program // European Scholar Journal (ESJ) Available Online at: <https://www.scholarzest.com/index.php/esj/article/view/1528/1280> 1528-Article Text-2939-1-10-20211203.pdf. Vol. 2 No.11, November 2021. ISSN: 2660-5562. Page 147.

35. Абдуллаев С.Х. Мактабда технология фани машғулотлари жараёнларидаги меҳнат муҳити: эргономик аспект // Ўзбекистон. Халқаро илмий форум. Кўп тармоқли илмий-амалий анжуман материаллари. Тошкент, 2022 йил, 22 июнь. Б.608-609.

36. Абдуллаев С.Х., Акрамов Х.М., Улуханов И.Т., Маткаримов А.М. Технология таълими методикаси // Дарслик. Тошкент-2022, “Namangan Poligraf Press” МСНҲ. Б.427.

37. Абдуллаев С.Х., Акрамов Х.М., Улуханов И.Т., Маткаримов А.М. Технология таълими практикуми // Дарслик. Тошкент-2022, “Namangan Poligraf Press” МСНҲ. Б.376.

38. Абдуллаев С.Х., Абдуллаев З.С. Бошқарув фаолиятини лойихалаштириш // Монография. – GlobeEdit is a trademark of international Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group 17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius 2018.

39. Абдуллаев С.Х., Мусурманов Р. Педагогик тажриба-синов жараёни самарадорлиги // Халқ таълими. Тошкент, 2008. 5-сон. Б.14-17 (13.00.00. № 17)

40. Турғунов С.Т., Абдуллаев С.Х. Таълим муассасаларида бошқарув фаолиятини лойихалаштириш // Халқ таълими. Тошкент, 2008. 6-сон. Б.21-24 (13.00.00. № 17)

41. Абдуллаев С.Х., Шодмонов Қ. Талабаларни бошқарув фаолиятига тизимли ёндашув // Халқ таълими. Тошкент, 2008. 6-сон. Б.28-31(13.00.00. № 17)

42. Абдуллаев С.Х., Шодмонов Қ.О., Максудова Л.А. Олий ўқув юртлари касб таълими йўналиши талабаларини бошқарув фаолиятига тайёрлаш // Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. Тошкент, 2008. 4-сон. Б.47-49.

43. Турғунов С.Т., Абдуллаев С.Х., Мусурмонов Р. Педагогик тажриба-синов ишларини ташкил этиш ва бошқариш // Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. Тошкент, 2008. 3-сон. Б.40-45.

44. Абдуллаев С.Х., Мусурманов Р. Педагогик тажриба-синов ишларини ташкил этиш ва бошқаришнинг ўзига хос жиҳатлари // Мактаб ва ҳаёт. Тошкент, 2008. 7-8-сон. Б.29-31 (13.00.00. № 4)

45. Abdullayev S.X., G.A.Kayumova G.A. Ergonomic culture of future teachers as a condition of a new educational environment // EUROPEAN JOURNAL OF RESEARCH AND REFLECTION IN EDUCATIONAL SCIENCES Vol. 8 No. 11, 2020 Part II. ISSN 2056-5852. Page 196-206.

46. Абдуллаев С.Х., Норбоева О.С. Ўқитувчилар эргономик маданиятини такомиллаштириш // Ўзбекистон ёшлар иттифоқи. “Республика ёш олимлар кенгаши” нодавлат нотижорат ташкилоти. “Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотларда талабаларнинг ўрни”. Республика тармоқли илмий масофавий онлайн конференцияси материаллари. Тошкент, 2020. Б.245-247

47. Абдуллаева О.С., Абдуллаев С.Х. Этапы проектирования педагогических процессов // Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВ Педагогик инновациялар, касб-хунар таълими бошқарув ҳамда педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш институти. Профессional таълим тизимида ислохотлар: малака ошириш таълим турида инновацион ғоялар. Ҳалқаро илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент, 2020. Б.39-41

48. Абдуллаев С.Х., Абдуллаева О.С. Информационная компетентности по правилам безопасного поведения в интернет-пространстве // Ахборот-коммуникация технологиялари ва дастурий таъминот яратишда инновацион ғоялар. Республика илмий-техник конференцияси материаллари. Самарқанд, 2020. Б.281-283

49. Абдуллаев С.Х., Мамадалиев А.З. Педагогик менежмент ва бошқарув маданиятининг ташкилий асослари // Современная психология и педагогика: проблемы, анализ и результаты. Ҳалқаро онлайн конференция материаллари. Фарғона, 2020. Б.516-523

50. Abdullaev S.H., Tursunova Sh.B. In the processes of ‘Technological education’ pedagogical bases of directing students to professional spheres // INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE IN INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION Volume: 01 Issue: 03 October 2020 issn 2181-1067 <http://summusjournals.uz/index.php/ijdiie>. Page 109-113.

51. Abdullaev S.H., Tursunova Sh.B. Education college institute of technology apparatus // ACADEMICIA training students in teaching activities A n International Multidisciplinary Research Journal (Double Blind Refereed & Peer Reviewed Journal) ISSN: 2249-7137 Vol. 10, Issue 12, December 2020 Impact Factor: SJIF 2020 = 7.13. Page 513-520.

52. Рахимов И.А., Абдуллаев С.Х. Малака ошириш муассасаларида бошқарув қарорларини қабул қилиш йўллари, профессор-ўқитувчилар ва ходимлар ресурсини бошқариш // Фан ва жамиятнинг ўзаро таъсири-модернизация ва инновацион ривожланиш сари йўл. Халқаро онлайн илмий-назарий конференцияси материаллари. Наманган, 2020. 1-том, Б.3-6

53. Абдуллаев С.Х., Мамадалиев А.З., Ахмедова М.И. Бўлажак менеджер-педагогларни бошқарув маданиятини ўқув жараёнларида шакиллантириш муаммолари // «Ўзбекистоннинг умидли ёшлари» 3-сон Республика илмий талабалар, магистрлар ёш тадқиқотчилар ва мустақил изланувчилар учун онлайн конференциясининг материаллари тўплами, 2021 йил 2 март. – Тошкент: Tadqiqot, 2021. Б.46-52

54. Абдуллаев С.Х., Турсунова Ш.Б. Технологик таълим сифатини оширишда бўлажак ўқитувчи касбий компетенциясининг ўрни // Ижодкор ўқитувчи. Тошкент, 2021 йил, 4-сон. Б.347-355

55. Абдуллаев С.Х., Турсунова Ш.Б. Бўлажак технологик таълим фани ўқитувчиси қобилиятининг хусусиятлари // Педагогика ва психологияда инновациялар Инновации в педагогике и психологии Innovations in pedagogy and psychology. nob(2021) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513-2021-6>. Тошкент, 2021 йил, 6-сон. Б.79-83

56. Бекназарова С.С., Абдуллаев С.Х., Бекназаров К.Т. Application of media education system in the independent educational process // INTERNATIONAL CONFERENCE: "The role of education and training of adults in achieving the national goals of sustainable development of Uzbekistan" Published by Research Support Center Section 1: «Practice and expected results in the adult education and training system aimed at achieving national sustainable development goals in Uzbekistan and abroad», 2021.03.31.,176-183.

57. Абдуллаев С.Х., Мамадалиев А.З. Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish sohasi bakalavrlari boshqaruv madaniyatini shakillantirish // "Экономика и социум" №1(92) 2022 www.iupr.ru <http://scholar.google.com>

58. Абдуллаев С.Х., Улуханов И.Т. Умумтаълим мактабларида муаммоли таълимда steam ёндашув // ОЎМТВ АндДУ, АндМИ “Фан, таълим ва техникани инновацион ривожлантириш масалалари”. Халқаро илмий-амалий онлайн анжуман материаллари, 2022 йил 12 апрель, Б.188-191.

Автореферат Наманган давлат университетининг
“НамДУ Ахборотномаси” журналида
2022 йил 10 октябрда таҳрирдан ўтказилган.

2022 йил 24 октябрда босишга рухсат берилди.
Бичими 60x84 1/16 Ҳажми 4 босма табок.
Times New Roman гарнитураси. Офсет усулида босилди.
Буюртма рақами - 70. Адади 60 нусха.