

**НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

АБДУЛЛАЕВА НАРГИЗА АБДУЛЛАЕВНА

**ЭРГНОМИК ЁНДАШУВ АСОСИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ ПЕДАГОГИК
ФАОЛИЯТИГА ТАЙЁРЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.01 –Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

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

Тошкент – 2022

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy
on pedagogical sciences**

Абдуллаева Наргиза Абдуллаевна

Эргономик ёндашув асосида талабаларнинг педагогик фаолиятига тайёрлаш механизмларини такомиллаштириш.....3

Абдуллаева Наргиза Абдуллаевна

Совершенствование механизмов подготовки студентов к педагогической деятельности на основе эргономического подхода.....19

Abdullaeva Nargiza Abdullaevna

The improvement mechanisms of preparing students for teaching activities based on an ergonomic approach.....35

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....38

**НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА
УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

АБДУЛЛАЕВА НАРГИЗА АБДУЛЛАЕВНА

**ЭРГНОМИК ЁНДАШУВ АСОСИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ ПЕДАГОГИК
ФАОЛИЯТИГА ТАЙЁРЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.01 – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

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

Тошкент – 2022

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси
Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида
№В2020.4.PhD/Ped1897 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Тошкент давлат педагогика университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси (www.tdpu.uz) ҳамда “ZiyoNet” ахборот-таълим порталида (www.ziyo.net.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Рузметова Хилола Абдушориповна
педагогика фанлари номзоди, доцент

Расмий оппонентлар:

Ахмедова Лайло Толибжановна
педагогика фанлари доктори, профессор

Уста-Азизова Дилноза Ахраровна
педагогика фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

Ўзбекистон миллий университети

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 рақамли илмий кенгаш асосидаги бир марталик Илмий кенгашнинг 2022 йил “___” _____ соат ___ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100185, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси, 27-уй. Тел./факс: (+99871) 276-76-51, (+99871) 276-79-11, (+99871) 276-80-86; E-mail: tgpu_info@edu.uz, tdpu_kengash@edu.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат педагогика университетининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100185, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси, 27-уй. Тел.: (+99871) 276-79-11; факс: (+99871) 276-80-86.

Диссертация автореферати 2022 йил “___” _____ да тарқатилди.
(2022 йил “___” _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Б.С.Абдуллаева

илмий даражалар берувчи илмий
кенгаш раиси, п.ф.д., профессор

Р.Г.Исянов

илмий даражалар берувчи илмий
кенгаш илмий котиби, п.ф.н., доцент

Н.А.Муслимов

илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси,
п.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон 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 жараёни эргономик жиҳатдан такомиллаштириш, “инсон – машина – муҳитнинг” ўзаро ҳамкорлигини эргономик жиҳатдан ривожлантириш, “ўқитувчи – ўқувчи – таълим воситаси – ўқув муҳитни” шакллантириш бўйича йирик лойиҳаларни амалиётга татбиқ этишга қаратилган тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Жаҳон таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларида педагог ва талабалар фаолиятини такомиллаштириш, кейс-технологиялар, индивидуал траекторияли ўқув, кредит тизимини такомиллаштириш, таълим берувчи ва олувчининг фаолиятини педагогик-эргономик жиҳатдан лойиҳалаштириш, таълим жараёнининг эффективлиги талабанинг фаоллигини ошириш асосида ривожлантириш бўйича-илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шу билан, таълим берувчи ва таълим олувчиларнинг ҳамкорликдаги фаолиятини такомиллаштириш, “ўқитувчи-ўқувчи” муносабатларини ҳамкорликда таъминлаш, ўқитувчиларнинг дарсликларни лойиҳалаш ҳамкорликдаги педагогик вазиятларини ташкил этиш, педагогик тизимда таълим сифатини оширишга олиб келадиган технологик ёндашувларни педагогик эргономикага интеграциясини таъминлаш бўйича илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда.

Республикада сўнгги йилларда ёшларимизнинг илм-фан, маданият, спорт ва бошқа соҳаларда фаол мулоқотда бўлишини, илғор хорижий тажрибалар асосида замонавий рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, талабаларда креативлик ва инновацион таффакурни ривожлантириш, таълим муассасаларининг моддий техник базасини такомиллаштиришнинг меъёрий асослари яратилган. “Илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш”¹ устувор вазифа сифатида белгиланган. Бу, бўлажак инглиз тили ўқитувчиларнинг касбий сифатларини шакллантириш, метод ва воситаларини такомиллаштириш ва жорий этишнинг педагогик имкониятларни кенгайтиради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 23 сентябрдаги ЎРҚ-637-сон “Таълим тўғрисида” Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”, 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” фармонлари, 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, шунингдек, мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 23 сентябрдаги ЎРҚ-637-сон “Таълим тўғрисида” Қонуни

белгиланган вазифалар ижро механизмларини такомиллаштиришга мазкур диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг 1. Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда, инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Замонавий педагогик инновацион технологиялар Ш.А.Абдуллаева, Н.Х.Авлиякулов, Н.Н.Азизходжаева, Г.К.Баходирова, У.Ш.Бегимкулова, Р.Х.Джураев, М.А.Зайнитдинова, Ф.М.Закирова, А.С.Калдибекова, М.Х.Лутфуллаев, Р.М.Медетова, Н.А.Муслимов, О.Мусурманова, Д.И.Рузиева, Х.А.Рузметова, И.С.Солиев, Х.Х.Тллашев, Б.Х.Ходжаев, А.В.Ходжабаев, Ш.Т.Шодмановаларнинг ишларида татқиб этилган.

МДХ миқёсида таълим субъектларнинг ижодий инновацион шахс каби ривожланиш назариялари, шахснинг ахборот-коммуникатив воситалар билан ишлашга тайёрлиги ва адаптацияси, мактаб таълим жараёнида педагогик эргономика Г.Н.Александров, Н.В.Алишев, М.В.Антропов, М.В.Беспалько, И.В.Вишнякова, Е.В.Воронина, С.М.Годник, С.А.Днепров, А.А.Жученко, В.И.Загвязинский, М.В.Кларин, Е.А.Корчагин, Л.П.Окулова, Н.Отческих, А.П.Пятибратов, И.В.Роберт, Р.С.Сафин, В.А.Сластенин, Г.И.Щукина, Р.Н.Юсуфбековалар илмий тадқиқотларда ёритилган.

Ўқувчиларнинг таълимга бўлган мотивацияси, қизиқиши, ижодий билим ошириш хусусиятлари ҳамда педагогларнинг малакавий фаолияти ва унинг самардорлиги А. Bandura, К. D. Bloom, Cennamo, I. I. Choi, I. Gedrovics, D. Kalk, L. Donovan, H. Gardner, D. Leuntner, J. Fleischer, J. Grunkorn, E. Kleime, F. Romonelli, I. Cain, K. M. Smith томонидан тадқиқ этилган.

Диссертация мавзусининг тадқиқот бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат педагогика университетида 2017-2019 йилларда бажарилган “ПЗ-20170923121 рақамли "Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш" номли амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2017-2020 йй).

Тадқиқотнинг мақсади эргономик ёндашув асосида талабаларнинг педагогик фаолиятига тайёрлаш механизмларини такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

эргономик ёндашув асосида талабаларни педагогик фаолиятга тайёрлаш механизмларини ахборот-предметли муҳитда такомиллаштиришнинг педагогик имкониятларини таҳлил этиш;

педагогнинг эргономик-инновационн фаолият моделини “педагог- таълим олувчи-инновациялар-таълим муҳити” имкониятлари асосида такомиллаштириш;

талабаларнинг билиш фаолияти самарадорлигига ахборотлаштирилган иш жойи таъсирида эргономик ёндашув нуқтаи назаридан аниқлаш;

компьютерлаштириш ва эргономик параметрларни бирлаштириш асосида бўлажак педагогларни ўқув фаолиятига тайёрлаш механизмларининг самарадорлигини, оптималлаштириш ва такомиллаштириш имкониятларини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида эргономик ёндашув асосида талабаларни педагогик фаолиятга тайёрлаш механизмларини такомиллаштириш жараёни бўлиб, тажрибасинов ишларида Тошкент давлат педагогика университети, Қўқон давлат педагогика институти ва Бухоро давлат педагогика университетининг 23 нафар педагоглари ва 172 нафар талабалари иштироқ этган.

Тадқиқотнинг предметини эргономик ёндашув асосида талабаларнинг педагогик фаолиятига тайёрлаш механизмларини такомиллаштиришнинг шакл, метод ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда педагогик, психологик ва методик адабиётларни қиёсий таҳлил этиш, социологик (анкета, суҳбат, сўров), педагогик кузатиш, моделлаштириш, педагогик тажриба-синов, математик-статистик маълумотларни қайта ишлаш, эсмирик методлардан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

инновацион таълим шароитида педагогик-эргономик муҳит ўқувчиларнинг матнни идрок этишининг амалийлиги, гап шакллантириш маҳорати ҳамда ахлоқий-образлилик ва келажакка йўналганлик, хавфсизлик ва қулайлик тамойиллари асосида аниқлаштирилган;

таълим самарадорлигини оширишга хизмат қиладиган индивидуаллик, жозибадорлик каби педагогик-эргономик компонентлар касбий фаолиятга рефлексив мослаштириш, шахсий компетентликка миллий қадриятли-мазмунли ёндашиш, диагностик лойиҳалаш жараёнларига педагогик ҳамкорлик тамойилини киритиш асосида аниқланган;

талабаларни педагогик эргономик фаолиятга тайёрлаш жараёни психологик ва антропологик ёндашувларни қиёсий педагогик талқин қилиш ҳамда таълим муҳитининг барқарорлигини таъминлашга қаратилган функционал, ташкилий дидактик-модулли топшириқларни суръат ва даражаларга қараб киритиш асосида такомиллаштирилган;

талабаларни педагогик-эргономик фаолиятга тайёрлаш модели умумлашган-предметли ҳамда алгоритмли-вариатив топшириқларни функционал-объектив ва фаолиятли-субъектив хусусиятлари ўзгарган турмуш шароитлари ҳамда янги ижтимоий алоқаларга дифференциал адаптациялаш асосида такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

педагогик-эргономик тизим терминологиясига қўшимча ва аниқликлар киритилган;

эргономик жиҳатдан педагогнинг инновацион фаолияти, таълим олувчининг инновацион-билиш фаолияти, педагогик эргономика модели такомиллаштирилган;

педагогик эргономика параметрларини ўқув жараёнида ахборотлаштирилган иш ўрнига нисбатан қўллашга оид таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги. Маҳаллий ва хорижий давлат олимлари ва амалиётчиларининг ишларига асосланилгани; тадқиқот вазифаларига мос келадиган, ўзаро бир-бирини тўлдирадиган тадқиқот методлари, масофавий таълим воситаси сифатида компьютерлаштиришдан педагогик эргономика параметрлари билан бирлаштирилган ҳолда фойдаланилгани; таҳлил ва тадқиқот тавсифининг миқдор ҳамда сифат жиҳатидан таъминлангани; олинган натижаларнинг ишончли математик статистика методи ёрдамида таҳлил қилингани, хулоса ва тавсияларнинг амалиётга жорий қилингани ҳамда эришилган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти, тадқиқот доирасида олинган педагогик эргономиканинг педагогика ва эргономикани интеграцияловчи соҳа эканига оид янги маълумотлар педагогика фанига маълум ҳисса бўлиб қўшилиши, эргономик тизим терминологиясига киритилган аниқликлар билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, инновацион технологиялар (компьютерлаштириш) эргономик ёндашув асосида ишлаб чиқилган педагогнинг инновацион фаолияти, таълим олувчининг инновацион-билиш фаолияти, педагогик эргономика модели педагогик жараёни такомиллаштиришга кўмаклашади. Эргономик жиҳатдан инновацион технологиялар билан бирлаштирилган ҳолда олиб борилган тажриба ишлари педагогик меҳнат ва таълим олувчининг билиш фаолияти самарадорлигини ошириш учун аҳамият касб этади.

"Ўқитувчи-талаба-инновацион технологиялар–таълим муҳити" эргономик тизими атамалари ушбу педагогик эргономика тизимни белгилаш ва тўлдиришга ёрдам беради.

Компьютерлаштириш билан ахборот-таълим муҳити, эргономик омиллар сифатида ўқитувчи ва талаба шахсини ҳар томонлама ривожлантиришга, уларнинг саломатлигини муҳофаза қилиш ва мустаҳкамлашга имкон беради.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Педагогик жараёни инновацион технологиялар воситасида педагогик-эргономик жиҳатдан такомиллаштиришга оид тадқиқотнинг илмий натижалари асосида:

талабаларни педагогик-эргономик фаолиятга тайёрлаш моделини педагогик, психологик ва эргономик ёндашувлар синтезини педагог–таълим олувчи–инновацион технологиялар–таълим муҳити омиллари мажмуи билан оптималлаштириш асосида такомиллаштиришга оид таклифлардан ПЗ-

2017927124 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 6 октябрдаги 02-07-2777/04-сонли далолатномаси). Натижада, талабалар ўзларига тўғри мутахассислик танлаган ва талабаларнинг компьютер билан ишлаш, унга бўлган адаптацияси ва уларнинг компьютерлик билиш фаолияти ривожланган;

эргономик таълим шароитларини инновацион таълим муҳитини эргономик моделлаштиришга педагогларни мослаштириш ва касбий компетентликка эргономик ёндашув имкониятларини диагностик лойиҳалаш асосида такомиллаштиришга оид таклифлардан ПЗ-20170923121 рақамли “Шахс тарбиясида миллий хусусиятларни тадқиқ этишнинг методологик асосларини такомиллаштириш” номли грант доирасида белгиланган вазифаларни амалда бажаришда фойдаланилган (Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 6 октябрдаги 02-07-2777/04-сонли далолатномаси). Натижада, педагогларнинг эргономик жиҳатдан инновацион фаолияти ривожланган;

талабаларни педагогик-эргономик фаолиятни тайёрлаш механизмларини ахборот – предметли муҳит сифати ва педагог фаолиятини қулайлигини таъминлаш ҳамда ўзини касбий-ижодий ривожлантириш, ўзини англаш жараёнларини аниқлаштириш асосида такомиллаштиришга оид таклифлардан ПЗ-2017927124 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 6 октябрдаги 02-07-2777/04-сонли далолатномаси). Натижада талабалар ўзларининг мутахассислигини тўғри танлаган ва талабаларнинг эргономик жиҳатдан инновацион билим олиш фаолияти ривожланган;

таълим жараёнида “эргономик ёндашув” тушунчаси тамойилларини инсон омилининг устуворлиги (таълим муҳитининг қулайлиги, яхлитлиги, таълим жараёнининг технологик самарадорлиги, таълим воситаларининг ўзгарувчанлиги, ўзини-ўзи ривожлантиришнинг узлуксизлиги, талабаларнинг ижодий сифатда ўзини ўзи англаш) таълимни компьютерлаштириш ва эргономик параметрларни башоратли бирлаштириш асосида ишлаб чиқишга оид таклифдан ПЗ-20170923121 рақамли “Шахс тарбиясида миллий хусусиятларни тадқиқ этишнинг методологик асосларини такомиллаштириш” номли грант доирасида белгиланган вазифаларни амалда бажаришда фойдаланилган (Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 6 октябрдаги 02-07-2777/04-сон далолатномаси). Натижада, бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш жараёнини самарадорлини ошган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 2 та халқаро ва 3 республика илмий-амалий анжуманларида муҳокама этилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот юзасидан жами 10 та илмий иш чоп этилган, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан докторлик (PhD) диссертациялари асосий

илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, шундан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, хулосаланган учта боб, умумий хулосалар, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат бўлиб, ишнинг умумий ҳажми 140 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқот ишининг мақсади, вазифалари, объекти, предмети ва усуллари аниқланган, тадқиқот ишининг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган. Тадқиқотнинг илмий янгилиги, илмий ва амалий аҳамияти, олинган натижаларнинг ишончлилиги асослаб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилганлиги, апробацияси, эълон қилинганлиги, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Замонавий таълимда инновацион технологиялар ва педагогик эргономикани ривожланишининг илмий-назарий асослари”** деб номланган биринчи бобида замонавий таълим назариялари ва инновацион технологияларни ривожлантириш манбалари, эргономик ёндашуви асосида инновацион технологиялар бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш механизмларини такомиллаштириш омили сифатида, педагогик эргономика педагогика фанининг интеграцион тармоғи сифатида ва унинг талабаларни педагогик фаолиятига тайёрлашдаги ролига оид масалалари ўрганилган. Эргономик ёндашув нуқтаи-назаридан техник таълим воситалари: аниқлик, ишонччилик, соғлиқ учун хавфсизлик, визуал, мавзуни ўзлаштириш учун тушунарли, турли хил электрон маълумотномалар, кутубхона билан жиҳозланган бўлиши керак, бунинг натижасида талаба ўз ахборот маданиятини яхшилаши мумкин.

Олий мактабда таълим инсоният ривожининг барча даврларида жамият ривожини билан ҳамқадам бўлган. Ўзбекистон Республикасида замонавий таълим демократик, шахсий, инновацион йўналишлари Ш.А.Абдуллаева, Н.Н.Азизходжаева, Г.К.Баходирова, Р.Х.Жураев, Д.И.Рузиеваларнинг илмий ишларида ёритилган. Шу қаторда, педагогиканинги янги йўналиши бўйича педагогик эргономика асосида электрон–ўқув ресурсларини Н.А.Муслимов ва ҳаммуалифлар томонидан яратилган.

Таълимнинг ривожланишида педагогик инновациялар катта роль ўйнаган, қолаверса, улар инновацион технологияларнинг ривожланиш омилларидан бири бўлган.

Телекоммуникация, ахборот технологиялари ривожланиши ва уларни таълим жараёнига татбиқ қилиш, шахсга йўналтирилганлик таълим имкониятларини кенгайтди: таълим гуманистик характер касб этди, таълимнинг индивидуал траекторияси асосида индивидуаллаштириш методлари жорий этилди, ягона ва узлуксиз таълимга кўпроқ эътибор қаратила

бошлади. Бунда инновацион технологиялар таълимнинг узвий ва бирор нима билан алмаштириб бўлмайдиган қисмига айланди. Телекоммуникация ва ахборот технологиялари ўқув жараёнини оптималлаштирди ва жадаллаштирди, бу ўқитувчиларнинг педагогик фаолияти ва талабаларнинг билиш фаолияти самарадорлигини оширди. Инновацион технологиялар таъсирида педагог ва таълим олувчининг вазифалари ҳам ўзгарди. Энди ўқитувчининг вазифаси “педагог – тарбиячи”дан педагог – устоз (етакчи) ўқув жараёнида маслаҳатчи ва раҳбарга ўзгарди. Бунда таълим олувчи ўз мустақиллигини оширади, ўзини ўзи ривожлантиради, унинг компьютер, мультимедиа воситалари билан ишлаш мотивлари ва қизиқиши ошади. Бу, ўз навбатида, таълим олувчининг билиш фаолияти интенсивлиги ва самарадорлиги ошишига олиб келади.

Ахборот ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланиш таълимни масофавий амалга ошириш имконини беради. Масофавий таълимда ўқув жараёни контакт ва контактсиз (алоқа ва алоқасиз) вақтнинг алмашиши билан кечади, талабаларнинг мустақиллик, ўзини ўзи ривожлантиришга мотивациясини кучайтиради. Масофавий таълим, ахборот-коммуникация воситаларини қўллаш билан, талабаларнинг билиш фаолияти ва педагогик меҳнатнинг интенсивлиги ва самарадорлигини оширади.

Педагогик эргономиканинг ривожланиши ва татбиқ қилиниши билан замонавий таълим сифати янада яхшиланмоқда. Педагогик эргономика педагогика соҳаси бўлиб, инсоният олдида техник тараққиётни бошқариш масаласи юзага келганида муҳандислик, қурилиш фанларидан келиб чиққан, яъни эргономика асосида жамиятнинг техник тараққиёти ётади. Педагогик эргономика (психология, физиология, муҳандислик) фанлар кесишувида ривожланиб, тизим элементлари: бизнинг терминологиямиз бўйича “педагог – таълим олувчи–инновацион технологиялар–таълим муҳити” муносабатларини ҳисобга оладики, бу эски бўлган “педагог–таълим олувчи–таълим техник воситалари” педагогик тизимидан фарқ қилади.

Педагогик эргономика ўз шакллари, мақсади ва мазмунига кўра, педагогик жараёнга жуда яқин. Педагогик эргономиканинг қонуниятлари ва принциплари педагогика ва эргономиканинг қонуният ва принциплари билан бирлашади, умуман, шахсга йўналтирилган ва малакали шахсни таълим олувчига таълим муҳитининг таъсирини ҳисобга олган ҳолда ривожлантириш мақсадини кўзлайди ва интеграцияловчи характер касб этади. Бунда шахс ижтимоий-маданий, коммуникатив, ахборот компетенциялари билан, унинг саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш билан ривожлантирилади. Педагогик эргономика, педагогика ва эргономика билан қизиқиб, инновацион технологиялаштириш, ахборот ва соғломлаштириш муҳити шароитида педагоглар меҳнати ва талабаларнинг билиш фаолияти самарадорлиги ва интенсивлигини ошириш билан талабаларини тайёрлаш механизмларини такомиллаштиришга кўмаклашади. Диссертацияда педагогик эргономика ўқув жараёнини оптималлаштириб, касб ва билим олиш компетентлигини оширади, педагог ва талабаларни ҳар томонлама ривожлантириши аниқланган.

Диссертациянинг “Талабаларни ўқув фаолиятига тайёрлаш механизмларига оид эргономик ёндашув” деб номланган иккинчи боби эргономик ёндашуви асосида ўқитувчининг инновацион фаолияти-бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш механизми сифатида, талабаларнинг инновацион билим фаолиятида эргономик ёндашуви асосидаги механизмлари, эргономик тизимининг “ўқитувчи-талаба-инновацион технологиялар-таълим муҳити” механизмлари талабаларнинг педагогик фаолиятини тайёрлашини ошириш омиллари сифатида инобатга олинган. Ўқитувчининг инновацион фаолиятини шакллантириш қуйидаги шартлар ёки механизмлар билан боғлиқ: ўқитувчининг конструктив мулоқотга тайёрлиги, контраргументларга қарама-қарши муносабат. Натижада, ўқитувчи мотивларга эга бўлади, унинг билиш ва илмий фаолияти рағбатлантирилади. Ўқитувчи дунёга ва жамиятга бўлган муносабатини янгича ўзгартириши, ўзининг ягона нуқтаи назарига авторитаризмдан воз кечиши, ҳамдард бўлиши, ҳамкасбларига, талабаларга ёрдам бериши керак.

Ўқувчиларни келажакдаги касбга тайёрлашда механизмларнинг кейинги шarti ўқитувчининг маданият ва жамиятга очиклиги ҳисобланади. Ўқитувчи ўқувчиларга нисбатан турлича бўлиши керак: уларни анъанага кўра ўқишга мажбур қилмаслиги, уларни қизиқтириши, таълимга бўлган мотивларини ошириши, инновацион технологиялар.

Бу ҳолларда, аввало, ўқитишнинг шахсга йўналтирилганлиги инновацион технологиялардан фойдаланиш билан намоён бўлади, қолаверса, таълим олувчи бунда асосий ўрин тутди. Бутун педагогик жараён унга қаратилади, бу педагогнинг ролини ҳам сифат жиҳатидан ўзгартиради. Педагогнинг эргономик жиҳатдан инновацион фаолиятини ўрганиб, таъкидлаш керакки, педагог ўз малакаси, инновацион технологияларни ўзлаштириш малакаларига кўра, ўқув жараёнини бир ўзи бошқарган ва назорат қилган авторитар шахс қиёфасидан ҳоли бўлиб боради. Эндиликда у инновацион технологиялар орқали ўқув жараёнига раҳбарлик ва назорат қилади. Бу педагог шахсининг қиёфасини ўзгартиради, энди у авторитар шахс эмас, балки ўқитувчи–маслаҳатчи, ҳамсуҳбат, етакчи.

Ахборот-коммуникатив воситалар, педагог шахсини ўзгартириб, унинг ўзини ўзи англаши, ўзига ишончи, мустақиллик даражасини оширади, булар ҳаммаси таълим олувчида ҳам кузатилади. Ҳам талаба, ҳам ўқитувчининг когнитив, коммуникатив, психик-эмоционал тавсифларининг ривожланиш даражаси ортади. Шу билан бирга, бу омилларни эргономик ёндашув асосида бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш механизмлари деб тушунса бўлади.

Ахборот-коммуникатив воситалар орасида масофавий таълим доирасида ўқув жараёнини компьютерлаштириш эргономик ёндашув механизми сифатида етакчи ўрин тутди. Компьютерлаштириш, инновацияларнинг бошқа воситалари каби, педагогдан, касбий тайёргарлик кўникмалари, тайёргарликка эга бўлиши, бу янгилликни қабул қилиши ва янгича ҳаракат қилишни талаб этади. Бу йўналганлик, вазифалар ва унга эришишни аниқ кўра билишдир. Бунда педагогнинг ахборот маданияти – ахборот манбаси (компьютер) билан

ишлаш малакаси намоён бўлади. Бундан ташқари, ахборот маданияти доирасида фикрлар, хатти-ҳаракатлар, ўзаро муносабатлар шаклланадики, бу эргономик нуқтаи-назардан инновацион фаолият ҳақида фикр юритиш имконини беради. Электрон таълим ресурслари билан ишлашда педагог медиакомпетентликни эгаллайди, талабаларни тасвир, товуш билан манипуляциялаш, таълим дастурларини тушунишга ўргатади, натижада, талабаларнинг билишга оид мотивацияси ошади. Педагогнинг инновацион фаолиятида тадқиқотчилик иши, таълим олувчилар билан ўзаро мувофиқлаштиришнинг янги имкониятлари яратилади. Инновацион технологиялар билан ишлаш даврида ўзини ўзи тушуниш, ўзини ўзи билиш, ўзини ўзи бошқариш ҳисси ортади, педагог талабаларга кўпроқ ахборот тақдим қилади, ўз малакасини оширади. Педагогик эргономика меҳнатни илмий ташкил қилишга комплекс ёндашувни назарда тутаяди. Педагогик эргономика “педагог-таълим олувчи-инновацион технологиялар-таълим муҳити” тушунчасини шакллантириш имконини беради, бунда педагог ва таълим олувчилар-инновацион технологиялар фаолияти ташувчилари, ўқув ёки таълим муҳити эса, улар ўртасида интеграл вазифа бажаради, яъни бу тушунчаларни комплексга бирлаштиради. Ўқув жараёнининг ўзи бунда ўқитиш ва ўқиш жараёнлари ҳамда психик: фикрлаш, мотивациялаш, ҳиссий жараёнлар; ўзини ўзи ташкил қилиш, ўзини ўзи мустақамлаш жараёнлари, яъни инсонни таълим муҳитидаги ривожланиш жараёнига бўлинади. Бунда педагог инновацион фаолиятининг педагогик-эргонимик жиҳатлари намоён бўлади. Буларнинг ҳаммаси тадқиқот доирасида педагогнинг эргонимик нуқтаи-назардан инновацион фаолияти моделини такомиллаштириш имконини берди (**1-расм.**).

Инновацион ва коммуникатив ўқув воситаларини қўллашдаги эргонимик ёндашув шуни кўрсатадики, ўқувчиларнинг билиш фаолияти саломатликка путур етказмасдан, қисқа вақт ичида кўпроқ ҳажмли материални ўзлаштиришга нисбатан такомиллаштиришга интилади. Шу билан бирга, ўқувчилар эргонимик параметрлар бўлган ўз-ўзини тарбиялаш, ўқув жараёнини ўз-ўзини бошқариш қобилиятига эга бўлади.

Билимга интилиш, билимга тайёрлик, билимларни эгаллаш эҳтиёжи, кўникмалар, малакаларда ўз ифодасини топади, бу мотивациялаш фаолиятида намоён бўлади. Билиш фаолиятига мотивациялаш йўналганликка қизиқиш, қизиқувчанлик, ўрганилаётган фанга назарий қизиқишга асосланади. Ахборот-коммуникатив воситалар саломатлик учун зарарсиз ҳолда янада кўпроқ материални ўзлаштиришга кўмаклашади. Бунда талабалар ўз-ўзига таълим, ўқув жараёнида ўзини ўзи бошқариш қобилиятларини ривожлантиради. Ахборот-коммуникатив воситалар турли электрон курсларни таклиф этадики, улар туфайли талабаларнинг компетентлиги ортади. Интерфаол воситалар коммуникатив қобилиятларни ривожлантиради. Робот технологиялари, компьютер моделлаштириш, ўқитишнинг лойиҳалаш тизимлари, модулли ўқитишдан фойдаланиш талабаларнинг билиш фаоллигини ошириб, унинг

таҳлилий, фикрлаш, ижодий қобилиятлари ривожига кўмаклашади.



1-расм. Ўқитувчининг инновацион-эргономик фаолиятини такомиллаштириш модели

Натижада, талаба ўқитишнинг инновацион воситалари аниқлиги, ишончлилиги ва хавфсизлиги туфайли саломатлигига зарурсиз ҳолда шахс сифатида ривожланади, бунда талаба билиш фаолиятининг эргономик жиҳатлари намоён бўлади. Таълим олувчининг инновацион-билиш фаолиятини ўрганиш талабанинг инновацион-билиш фаолияти моделини такомиллаштириш имконини берди (2-расм).

“Педагог-таълим олувчи-инновацион технологиялар-таълим муҳити” педагогик-эргономик тизимига мувофиқ, педагог ва таълим олувчининг фаолияти, уларнинг ўзаро муносабатлари ва инновацион технологияларга муносабатлари таълим, жумладан, ахборот-коммуникация муҳитисиз сира мумкин эмас. Лекин, таълимни эргономиклаш – бу демак, педагогик ва талабанинг билиш фаолиятини яхшилаш ва энгиллаштириш жараёни.



2-расм. Ўқувчининг инновацион-эргономик фаолиятини такомиллаштириш модели

Таълим муҳитини эргономиклаш ўқув жараёни унумдорлигини таълимни ахборотлаштириш йўли билан максимал даражада яхшилайдиги, бу ахборотни тезкор етказиш ҳисобига ахборотни расмийлаштиришнинг график, дизайнерлик усуллари туфайли фикрлаш маҳсулдорлигини, унинг кўргазмалилиги, тушунарлилиги, англашилишини яхшилайдиги. Таълим муҳитида педагог ва таълим олувчининг фаолияти унга мослашиш билан боғлиқ. Бунда таълим субъектларининг ўзини ўзи бошқариш каби сифати муҳим бўлиб, у ўз ҳислари, кечинмалари ва хулқини бошқариши мотивация билан боғлиқ. Педагогик эргономика инновацион технологиялар шароитида мослашиш масалаларида педагог ва талабалар томонидан ўз хатти-ҳаракатлари, ҳислари, мотивлари ва ўзининг жамоадаги хулқини ўзгартиришнинг мақсадга мувофиқлигини англаб етиш имкониятини яратди. Педагогикада эргономик ёндашувнинг асосий ғояси – таълим маконини шахсга мослаштириш, бу таълим жараёнининг барча қатнашчиларининг ўқув, ахборот, ижтимоий, сунъий ва ички муҳитини ўз ичига олади, таълим жараёни қатнашчиларига таълим мазмунини кашф қилишга кўмаклашади: ўқитувчи билан ўқувчи эмас, балки тирик инсонлар ўзаро ҳамкорлик қилади.

Бундан ташқари, таълим макони инсонлар ва жиҳозларни ўз ичига олади. Фикримизча, шунингдек, адабий маълумотлардан келиб чиққан ҳолда, таълим макони – компонентлар: мутахассис, воситалар, ахборот манбалари, ижтимоий тармоқлар, Интернет, ташқи, сунъий, ўқув муҳити, таълим олувчи

фаолиятининг соҳалари, соғломлаштирувчи муҳит, педагогик эргономикага кўра, инсоннинг антропометрик, психик-физиологик параметрларига мувофиқ бўлган ахборотлаштирилган иш ўрнидан иборат мажмуа.

Ахборотлаштирилган иш ўрни (АИЎ) ахборотлаштириш ва эргономикалаш нуқтаи назаридан катта аҳамиятга эга. Ахборотлаштирилган иш ўрни бир неча функцияни ўзида бирлаштиради, булар: техник восита (компьютер)ни бошқарадиган инсон; компьютернинг ҳолатини назорат қилиш, носозликларни аниқлаш бўйича хизмат кўрсатадиган инсон; ахборотни излаш, тўплаш, олиш ва узатиш вазифаларини бажарувчи инсон функциялари.

Ахборотлаштирилган иш ўрни (АИЎ) ахборотлаштириш ва эргономикалаш нуқтаи назаридан катта аҳамиятга эга. Ахборотлаштирилган иш ўрни бир неча функцияни ўзида бирлаштиради, булар: техник восита (компьютер)ни бошқарадиган инсон; компьютернинг ҳолатини назорат қилиш, носозликларни аниқлаш бўйича хизмат кўрсатадиган инсон; ахборотни излаш, тўплаш, олиш ва узатиш вазифаларини бажарувчи инсон функциялари. Ахборот воситаларининг самарадорлигига қарамай, улар инсон организми: кўриш, суяк-мушак тизими, ички аъзоларга салбий таъсир кўрсатиши мумкинки, уларни таълим маконининг соғломлаштириш муҳити (тиббий пунктлар, поликлиникалар, госпиталлар) тадбирлари ва жисмоний тарбия машғулотлари билан коррекциялаш зарур. Буларнинг ҳаммасида таълим муҳитига эргономик ёндашув жамланган.

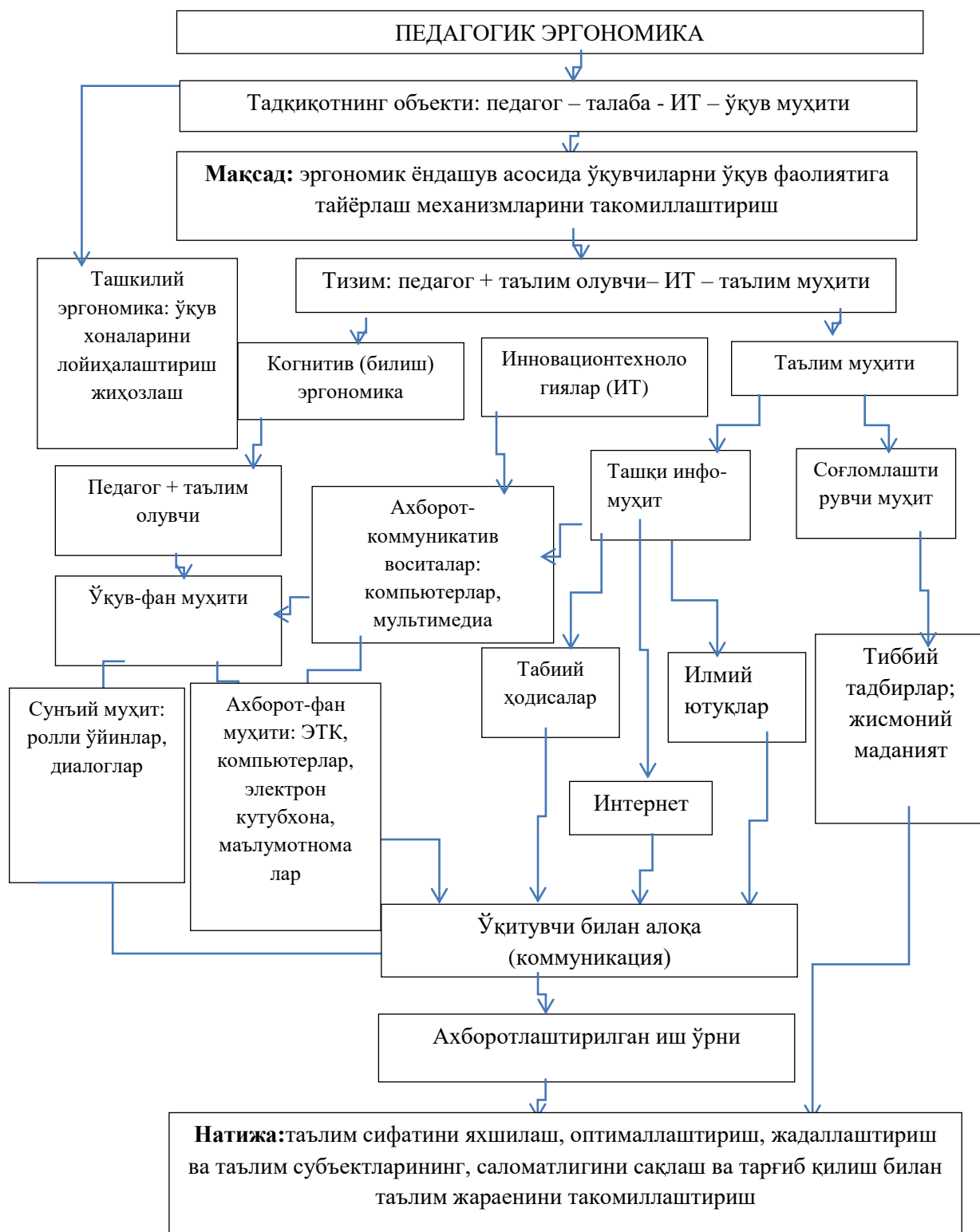
Ахборотлаштириш талимининг асосий вазифаси: таълимни тезкор ахборот олиш ва эргономизациялаш. Шу билан бирга, бу маълумотларни эргономлаштириш ўқувчиларнинг билиш ишлари унумдорлигини оширишнинг муҳим омилidir. Бу маълумотлар бўлажак ўқитувчилар таълимида эргономик ёндашувга мос келадиган аниқ, кўرғазмали, тушунарли ва юқори сифатли бўлиши керак. Буларнинг барчаси билиш жараёнига ақлий маълумотларнинг минимал сарфланишини таъминлайди. Талабанинг ахборот таъсири соғлиқни сақлаш шароитида ва ахборот-коммуникация субъекти муҳитида ахборот-коммуникация технологиялари асосида содир бўлади.

Демак, “педагог-таълим олувчи-инновацион технологиялар-таълим муҳити” эргономик тизимининг ўзаро ҳамкорлиги умуман инсон саломатлигини сақлаган ва мустаҳкамлаган ҳолда касбий компетент инсонни ривожлантиргани ҳолда таълим жараёнини яхшилайдди.

Шундай қилиб, таълим муҳитини педагогик ва эргономик тизимининг муҳим элементларидан бири ҳисобланади: "ўқитувчи - талаба - инновацион технологиялар - таълим муҳити" ва бўлажак ўқитувчилар тайёрлаш механизмларини такомиллаштириш ва бир бутун сифатида ўқув жараёнига ҳисса қўшади ва ташкилий эргономикасини ўз ичига олади (таълим муассасалари, дизайн); ахборот муҳити (ахборот воситалари, иш жойи), соғлом турмуш муҳити (тиббий ва жисмоний фаолияти).

Санаб кўрсатилганларнинг ҳаммаси когнитив эргономика, ахборот муҳити, таълим ва соғломлаштирувчи муҳит элементларини ўз ичига оладиган педагогик эргономика моделини такомиллаштириш имконини берди. Адабиёт

манбаларга қараганда, бу модель олий таълимда қўллаш мумкин бўлган педагогик эргономиканинг таркибий қисмларини ўз ичига олади (**3-расм**).

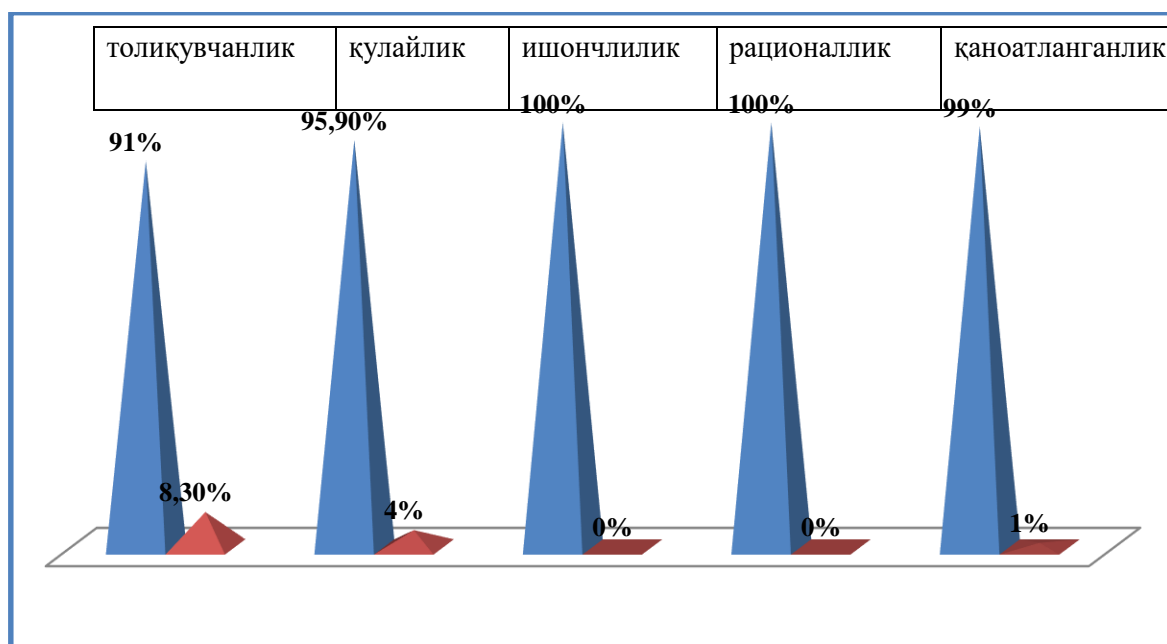


3-расм. Такомиллаштирилган педагогик эргономика модели

Диссертациянинг “**Инновацион технологияларнинг эргономик жиҳатдан самарадорлиги таҳлили**” деб номланган учинчи бобида эргономик аспектда педагог ишининг инновацион самарадорлигини таҳлил қилиш, эргономик аспектда педагогика ва инглиз тилини ўқитиш мисолида

талабаларнинг билиш фаолиятининг инновацион самарадорлигини таҳлил қилиши ифодаланган.

Педагогнинг инновацион фаолияти самарадорлиги инновацион технологиялар туфайли ахборот воситаларини эгаллаш малакалари, меҳнат унумдорлигини ошириш мотивацияси, шунингдек, машғулотларга тайёрланиш учун вақт сарфи, психологик-эргономик параметрларни ҳисобга олиш малакаларида намоён бўлади. Тадқиқот доирасида ўтказилган сўровлар шундан далолат беради (**4-расм**).

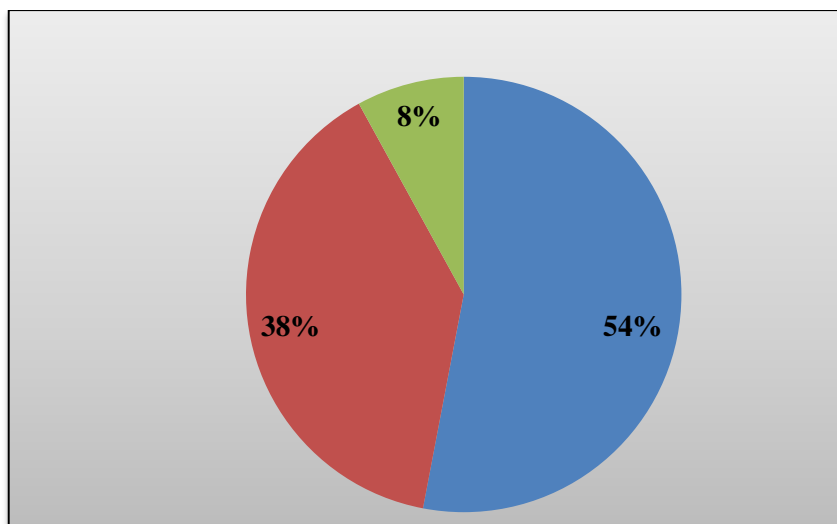


4-расм. Педагогларнинг ахборотлаштирилган ўрни муносабати динамикаси

Расмдан кўринадикки, компьютерлаштириш педагогик меҳнатда самарали акс этган: анкетанинг ҳамма эргономик параметрлари бўйича ижобий жавоблар олинди (91% – 100%).

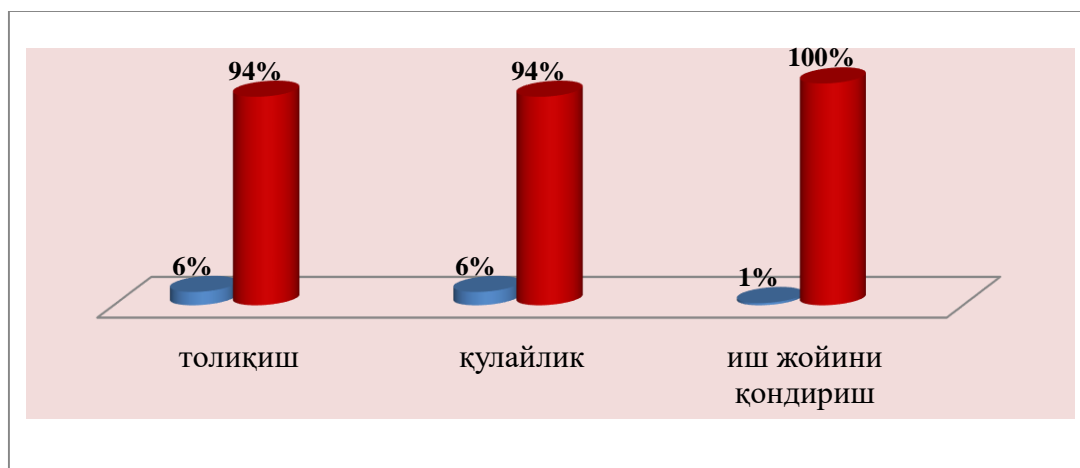
Талабаларнинг педагогика ва инглиз тилини ўрганиш мисолидаги билишга оид меҳнати инновацион фаолияти самарадорлиги уларнинг мотивацияси, билим, кўникма ва малакаларни педагогик эргономика нуқтаи назаридан ривожлантириши, психик-эмоционал компетенциялари; ахборотни излаш, сақлаш ва ундан фойдаланиш малакаларига боғлиқ.

Тадқиқот доирасида талабаларни педагогика ва инглиз тилини ўрганиш мисолида анкеталаш методи билан олиб борилган тажрибалар кўрсатдики, таълимга эргономик ёндашув инновацион технологиялар билан биргаликда талабаларнинг инновацион-билиш фаолияти самарадорлигини оширади (**5-ва 6-расмлар**), бу эса, дунё миқёсида рейтинг тизими ва кредитларда баҳоланади.



5-расм. Таълим мотивацияси динамикаси

5-расмдан кўринадики, талабаларнинг 1- ва 2-шкалалар бўйича мотивацияси деярли 54-38% – “билим ва касб эгаллаш”; талабаларнинг фақат 8% игина “диплом олиш”дан манфаатдор.



6-расм. Талабаларда эргономик кўрсаткичлар динамикаси

6-расмдан кўринадики, эргономик параметрлар таълим олувчиларнинг билиш фаолиятига ижобий (94-100%) таъсир кўрсатган.

ХУЛОСА

1. Фан-техника тараққиёти билан таълим жараёни ягона ва узлуксиз, шахсга йўналтирилган ва гуманистик характерга эга бўлган. Шарқ мутафаккир олимларининг педагогик инновацияларга оид қарашлари ва миллий ютуқларни ҳисобга олган таълим жараёнининг ривожланиш омиллари инновацион технологияларнинг ривожланиши ва ўқув жараёнига татбиқ қилинишидан иборат бўлди.

2. Педагогик эргономика фанлараро характерга эга бўлиб, педагогика ва эргономикани интеграцияловчи соҳа ҳисобланиши ва шу асосда талабаларни педагогик фаолиятга тайёрлаш мумкинлиги аниқланди.

3. Бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш механизмларида эргономик ёндашув ўқитувчиларнинг инновацион фаолиятида катта аҳамиятга эга бўлиб, уларнинг касбий сифатларини такомиллаштиришни белгилайди, ўқитувчининг инновацион фаолияти модели тузилмаси такомиллаштирилди.

4. Ўқувчининг инновацион ва билиш фаолиятига эргономик ёндашув нуқтаи-назаридан талаба шахсининг сифат хусусиятлари ўзгариши бўлажак ўқитувчиларнинг инновацион ва билиш фаолияти моделининг такомиллашган структураси аниқланди.

5. “Педагог-таълим оловчи-инновацион технологиялар-аълим муҳити” эргономик тизимидаги ўзаро муносабатлар ва уларнинг механизмларини ўрганиш, хусусиятларини аниқлаш педагогик эргономика моделини такомиллаштиришга хизмат қилган.

6. Ахборотлаштирилган ва компьютерлаштирилган иш жойининг эргономик параметрлари педагогика ва инглиз тилини ўқитиш мисолида педагогик иш самарадорлиги ва талабанинг билиш фаолиятини такомиллаштириш механизмлари имкониятлари оширилган.

7. Педагогларнинг ва талабаларнинг инновацион фаолияти, эргономик параметрлари билан қўлланган компьютерлар ва таълим, информацион, соғломлантириш муҳитлар билан бирга, комплекс механизмларини ташкил қилиб, талабаларнинг педагогик фаолиятини такомиллаштиришга эргономик ёндашувга тайёрлаш такомиллаштирилган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc. 03/30.01.2020.Ped. 26.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

АБДУЛЛАЕВА НАРГИЗА АБДУЛЛАЕВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ
ЭРГОНОМИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

13.00.01 – Теория педагогики. История педагогических учений

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам

Ташкент – 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2020. 4. PhD/Ped1897

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном педагогическом университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-сайте (www.tdpu.uz) и на Информационно-образовательном портале (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель: **Рузметова Хилола Абдушориповна**
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Ахмедова Лайло Толибжановна**
доктор педагогических наук, профессор

Уста-Азизова Дилноза Ахраровна
кандидат педагогических наук, доцент

Ведущая организация: **Национальный университет Узбекистана**

Защита диссертации состоится «___» _____ 2022 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 при Ташкентском государственном педагогическом университете (Адрес: 100011, город Ташкент, Чиланзарский район, ул. Бунёдкор, дом 27). Тел.: (+99871) 276-79-11; факс: (+99871) 276-80-86. E-mail: tdpu_kengash@edu.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного педагогического университета (зарегистрирована за №___). Адрес: 100011, город Ташкент, Чиланзарский район, ул. Бунёдкор, дом 27). Тел.: (+99871) 276-79-11; факс: (+99871) 276-80-86.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2022 года.
(Реестр протокола рассылки № ___ от «___» _____ 2022 года).

Б.С.Абдуллаева
Председатель Научного совета
по присуждению учёных степеней,
д.п.н., профессор

Р.Г.Исянов
Ученый секретарь Научного совета по
присуждению учёных степеней,
к.п.н., доцент

Н.А.Муслимов
Председатель Научного семинара при
Научном совете по присуждению
учёных степеней, д.п.н. профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация доктора философии (PhD) по педагогическим наукам)

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мировом масштабе разработка и внедрение инновационных процессов путём использования инновационных ресурсов способствует развитию образования, как особой социальной системы в достижении качественно новых, более высоких результатов в обучении. При этом творческие компетентности субъектов образования и его результаты во всем мире основываются на четырех аспектах учебного процесса, как «читать, чтобы знать, читайте, чтобы добиться успеха, учиться жить и учиться жить вместе» (Юнеско), что несомненно преследует развитие непрерывного образования.

Во всем мире признано, что применение инновационных технологий, интенсифицируя образовательный процесс, творчески влияют на деятельность педагогов и обучающегося, совершенствуют профессиональные компетентности, приближая их развитие к европейскому уровню. За рубежом для повышения качества обучения студентов разработаны кейс-технологии (Гарвард), индивидуализированное обучение и кредитная оценка обучения, как виды инновационных технологий. При этом эргономические подходы к современному образованию с применением инновационных технологий направлены на формирование личности, как квалифицированного специалиста, заботясь о его здоровье и благополучие в образовательной среде.

В нашей стране для развития информационно-коммуникативных средств обучения созданы широкие возможности, благодаря внедрению непрерывного профессионального образования определены его стратегии развития, организована информационно-методическая база обеспечения, направленная на повышение качества и совершенствования подготовки высококвалифицированных специалистов, нужных для общества в «соответствии с современными потребностями рынка труда», согласно основам нормативных положений системы образования Республики Узбекистан.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в указах Президента Республики Узбекистан: № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года; №УП-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 8 октября 2019 года; Постановления № ПП-2909 «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» от 20 апреля 2017 года; Закона «Об образовании» Республики Узбекистан за № ЗРУ-637 от 23 сентября 2020 года. А также наши исследования могут способствовать развитию положений по усовершенствованию подготовки высококвалифицированных кадров, необходимых развитию общества республики, изложенных в докладах и статьях Президента Республики Узбекистан.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в

соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики –I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Вопросы современного образования, педагогических новаций, инновационных технологий, влияющие на формирование инновационной деятельности педагогов и студентов, их творческой компетентности и компетентностного подхода в эффективной подготовке субъектов образования рассмотрены в исследованиях узбекских ученых: Ш.А.Абдуллаевой, Н.Х.Авлиякулова, Н.Н.Азизходжаевой, Г.К.Баходировой, У.Ш.Бегимкулова, Р.Х.Джураева, М.А.Зайнитдиновой, Ф.М.Закировой, М.Х.Лутфуллаева, Н.А.Муслимова, О.Мусурмановой, Д.И.Рузиевой, Х.А.Рузметовой, И.С.Солиева, А.В.Ходжабаева, Б.Х.Ходжаева, Ш.Т.Шодмановой.

Исследования теорий развития творческой личности, формирование его функциональной адаптации и готовности к работе с информационно-коммуникативными средствами, а также вопросы эргономизации школьного образования отражены в работах: Г.Н.Александрова, В.Алишева, М.В.Антропова, Н.В.Беспалько, И.В.Вишняковой, Е.В.Ворониной, С.М.Годника, С.А.Днепровая, А.А.Жученко, В.И.Загвязинского, М.В.Кларина, Л.П.Окуловой, Н.Отческих, А.П.Пятибрата, И.В.Роберт, В.А.Сластенина, Х.Х.Тллашева, Г.И.Щукиной, Р.Н.Юсуфбековой.

Ряд зарубежных исследований, подчеркивающие значение мотиваций, интересов, тенденций повышения познавательных способностей обучающегося и эффективность педагогической деятельности рассмотрены в работах: A.Bandura, K.D.Bloom, Cennamo, I.I.Choi, I.Gedrovics, D.Kalk, L.Donovan, H.Gardner, D.Leuntner, J.Fleischer, J.Grunkorn, E.Kleime, F.Romonelli, I. Cain, K.M. Smith.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках прикладного проекта “ПЗ-20170923121 – “Развитие педагогической деятельности в образовательных учреждениях на основе педагогики сотрудничества” научно-исследовательских работ Ташкентского государственного педагогического университета (2017-2020 гг.).

Цель исследования состоит в разработке рекомендаций по совершенствованию механизмов подготовки студентов к педагогической деятельности на основе эргономического подхода.

Задачи исследования:

провести анализ научно-теоретической литературы в области современного образования с позиций применения инновационных технологий на основе эргономического подхода, выявить необходимые условия для их разработки, а также определить интеграционные особенности педагогической эргономики и роль её в механизмах подготовки будущих учителей;

на основе эргономического подхода усовершенствовать модели инновационной деятельности педагогов в области механизмов

совершенствования деятельности будущих учителей, инновационно-познавательной деятельности студентов, также модель педагогической эргономики в комплексе с инновационными технологиями;

определить с позиций эргономического подхода значение информационно-компьютерного рабочего места для эффективности педагогического труда и познавательной деятельности студентов;

выявить на основе сочетания компьютеризации и эргономических параметров эффективность механизмов подготовки будущих педагогов к учебной деятельности, возможности их оптимизации и совершенствования;

Объект исследования: процесс совершенствования механизмов подготовки студентов к педагогической деятельности на основе эргономического подхода исследованы в Ташкентском государственном педагогическом университете, Бухарском государственном педагогическом университете и Кокандском государственном педагогическом институте среди 23 педагогов и 172 студентов.

Предмет исследования: формы, методы, средства совершенствования механизмов подготовки студентов к педагогической деятельности на основе эргономического подхода.

Методы исследования. В работе использованы: изучение педагогической, психологической и методической литературы, социологические методы (анкетирование, беседы, опросы), педагогическое наблюдение, моделирование, педагогический эксперимент, методы обработки математической статистики.

Научная новизна работы:

уточнены на основе принципов практичности восприятия текста учащимися, мастерства формирования предложения и духовно-образности, ориентированности на будущее, безопасности и оптимальности педагогико-эргономическая среда в условиях инновационного образования;

определены на основе рефлексивной адаптации к профессиональной деятельности, национально-ценностно-содержательного подхода к личной компетентности, введения принципа педагогического сотрудничества в процессы проектирования педагогико-эргономических компонентов, как индивидуальность, привлекательность, служащие повышению эффективности образования;

усовершенствованы на основе сопоставительно-педагогической интерпретации психологического и антропологического подходов, внедрения в зависимости от темпов и уровней, функциональных, организационных, дидактико-модульных задач, направленных на обеспечение устойчивости образовательной среды в процессе подготовки студентов к педагогической эргономической деятельности;

усовершенствована на основе дифференциальной адаптации к условиям быта, функционально-объективным и деятельностно-субъективным условиям, которые изменились, а также к новым общественным связям обобщенно-предметных и алгоритмично-вариативных задач модель подготовки студентов к педагогической эргономической деятельности.

Практические результаты исследования состоят в следующем: внесены дополнения и конкретизация в терминологию педагогико-эргономической системы;

усовершенствованы механизмы моделей: инновационной деятельности педагогов в эргономическом аспекте; инновационно-познавательной деятельности студентов и модель педагогической эргономики;

разработаны предложения и рекомендации по применению параметров педагогической эргономики по отношению информационно-компьютерному рабочему месту в учебном процессе.

Достоверность результатов исследования. Обусловлена теоретическими данными, взятыми из исследований ученых Республики Узбекистан, СНГ и зарубежных стран; анализы, проведенные экспериментально в соответствии с задачами исследования основаны на применении компьютеризации, как информационно-коммуникативного средства в сочетании с параметрами педагогической эргономики; обеспечением достоверностью математической статистики. Выводы, предложения и рекомендации внедрены в практику, полученные результаты подтверждены уполномоченными структурами.

Научное и практическое значение результатов исследования определяется новыми данными, установленными в ходе исследования.

Педагогическая эргономика является интегрирующей отраслью педагогики и эргономики.

Применение инновационных технологий (компьютеризация) с механизмами эргономического подхода позволили усовершенствовать модели инновационной деятельности педагога, инновационно-познавательной деятельности студента, модель педагогической эргономики, что способствует совершенствованию механизмов подготовки студентов к педагогической деятельности.

Опытные работы, проведенные в эргономическом аспекте в сочетании с компьютеризацией, имеют значение в повышении эффективности педагогического труда и познавательной деятельности студентов.

Термины эргономической системы «педагог-обучающийся-инновационные технологий-образовательная среда» помогают конкретизировать и дополнить данную педагогико-эргономическую систему.

Информационно-образовательная среда с компьютеризацией, как факторы и механизмы эргономического подхода, всесторонне развивают личности педагога и студента, охраняя и укрепляя их здоровье.

Внедрение результатов исследования. На основе научных результатов исследования по совершенствованию в педагогико-эргономическом аспекте педагогического процесса посредством инновационных технологий:

предложения по совершенствованию модели подготовки студентов к педагогической эргономической деятельности на основе оптимизации синтеза педагогического, психологического и эргономического подходов с комплексом факторов-педагог-обучающийся-инновационные технологии-образовательная среда, использованных при решении задач, намеченных в рамках проекта ПЗ-

2017927124–«Развитие педагогической деятельности в образовательных учреждениях на основе педагогического сотрудничества» (Акт №02-07-2777/04 Ташкентского государственного педагогического университета от 6 октября 2021 года). В результате, студенты осуществили правильный выбор профессии и развиты их навыки работы с компьютером, адаптация к нему и познавательная деятельность, связанная с компьютером;

предложения по совершенствованию условий эргономического образования на основе адаптации педагогов к эргономическому моделированию и диагностического проектирования возможностей эргономического подхода к профессиональной компетентности использованы при решении задач, намеченных в рамках гранта ПЗ-20170923121 – «Совершенствование методологических основ исследования национальных особенностей воспитания личности» (Акт №02-07-2777/04 Ташкентского государственного педагогического университета от 6 октября 2021 года). В результате развита в эргономическом аспекте инновационная деятельность педагогов;

предложения по совершенствованию механизмов подготовки студентов к педагогической эргономической деятельности на основе обеспечения качества информационно-предметной среды и оптимальности деятельности педагога, а также определения процессов профессионально-творческого саморазвития и самосознания использованы при решении задач, намеченных в рамках проекта ПЗ-2017927124 – «Развитие педагогической деятельности в образовательных учреждениях на основе педагогического сотрудничества» (Акт №02-07-2777/04 Ташкентского государственного педагогического университета от 6 октября 2021 года). В результате достигнут правильный выбор студентами своей специальности, развита в эргономическом аспекте их инновационная познавательная деятельность;

предложения по разработке принципов эргономического подхода в образовательном процессе на основе приоритетности человеческого фактора (комфортность, целостность образовательной среды, технологическая эффективность образовательного процесса, изменения образовательных средств, непрерывность саморазвития, творческое самосознание студентов), компьютеризации образования и прогностического объединения эргономических параметров использованы при практическом выполнении задач, намеченных в рамках гранта ПЗ-20170923121 – «Совершенствование методологических основ исследования национальных особенностей воспитания личности» (Акт №02-07-2777/04 Ташкентского государственного педагогического университета от 6 октября 2021 года). В результате, достигнуто повышение эффективности процесса подготовки будущих учителей.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждены на 3 республиканских и 2 международных конференциях, на заседаниях кафедр Ташкентского государственного педагогического университета.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликованы 10 работ. Из них 5 статей в научных изданиях, в том числе 1 в зарубежном журнале, 4 в республиканских, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций доктора философии (PhD) по педагогическим наукам.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 140 страницах и состоит из введения, 3 глав, выводов соответственно по главам, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы и 3 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, определены цель и задачи, объект и предмет исследования. Обосновано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республики Узбекистан, сформулированы научная новизна, научная и практическая значимость работы, обоснована достоверность полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику, об апробациях, о результатах опубликованных работ, охарактеризована структура диссертации.

В первой главе – «Научно-теоритические основы развития инновационных технологий и педагогической эргономики в современном образовании» – рассматривались теории современного образования и предпосылки развития инновационных технологий, эргономический подход к инновационным технологиям как фактору совершенствования механизмов подготовки будущих учителей, педагогическая эргономика как интегрирующая отрасль педагогической деятельности. С точки зрения эргономического подхода технические средства обучения должны обладать точностью, надежностью, безопасностью для здоровья, наглядными, доходчивыми для усвоения темы, снабжены различными электронными справочниками, библиотекой, благодаря которым обучающийся может повысить свою информационную культуру.

Образование в высшей школе во все времена человечества шло в ногу с развитием общества. С приобретением независимости Республики Узбекистан и развитием науки и техники, с избранием курса на построение демократического и гражданского общества, главное внимание уделяется всестороннему развитию человека, как личности через единую систему непрерывного образования, которые изложены в трудах Ш.А.Абдуллаевой, Н.Н. Азизходжаевой, Г.К.Бахадыровой, Р.Х.Джураева, Д.И.Рузиевой. Наряду с этим, работы Н.А.Муслимова с соавторами, касающиеся разработок электронно-образовательных ресурсов, отражают новое эргономическое направление в педагогике.

В развитии образования сыграли большую роль педагогические инновации, которые к тому же явились предпосылками развития инновационных технологий.

С развитием телекоммуникационных, информационных технологий и их внедрением в образовательный процесс, личностно-ориентированное направление образования расширило свои возможности: образование приняло гуманистический характер, внедрились методы индивидуализации на основе индивидуальных траекторий обучения; стали еще больше уделять внимание на единое и непрерывное образование. Инновационные технологии при этом стали незаменимыми и неотъемлемой частью образования. Телекоммуникационные и информационные средства оптимизировали, интенсифицировали учебный процесс, что повысило эффективность педагогической деятельности преподавателей и познавательную деятельность студентов. Под влиянием инновационных технологий изменились и функции педагога и студента. Теперь функция преподавателя из «педагога-воспитателя» перешла на педагога-наставника, консультанта, помощника и руководителя в учебном процессе, что являются механизмами подготовки студентов к педагогической деятельности. Обучающийся при этом повышает свою самостоятельность, саморазвитие появляется мотив и интерес к работе с компьютерами, мультимедийными средствами с позиций эргономического подхода. Это, в свою очередь, повышает интенсивность и эффективность познавательной деятельности обучающегося.

Применение информационных и телекоммуникационных технологий позволяет проводить обучение на расстоянии, т.е. дистанционное обучение. При дистанционном обучении образовательный процесс происходит в чередовании контактного и неконтактного времени, усиливает мотивацию студентов к самостоятельности, к саморазвитию. Дистанционное обучение с применением информационно-телекоммуникационных средств повышает интенсивность и эффективность познавательной деятельности студентов и педагогического труда.

Образовательный процесс при дистанционном обучении может происходить по контактному и не контактному времени. Для решения дидактических задач педагог должен подготовить комплект учебных средств (учебники, сетевые учебные материалы, электронные книги, компьютерные обучающие системы, аудио – видео – учебно-информационные, лабораторные материалы, виртуальные стенды, дидактические материалы по экспертным и информационным системам обучения). Средства обучения реализуются через: магнитофоны, видеоманитофоны, диапроекторы, киноvideокодоскопы, компьютеры. Дистанционное обучение основывается на следующих принципах: интерактивности (общение между субъектами обучения); стартовых знаний (наличие аппаратно-технических средств, компьютера с выходом в интернет); принцип индивидуализации (индивидуальные планы); принципы идентификации (контроль знаний путем очного формат-контакта, видеоконференцсвязи); принцип регламентности (по жесткому графику,

расписанию); принцип применения средств новых информационных технологий; принцип открытости и гибкости обучения (доступность всем возрастам, проведение начального образования, тестирования, вариативность образования).

С развитием и внедрением педагогической эргономики современное образование приобретает более совершенный характер. Педагогическая эргономика, являясь отраслью педагогики, выросла из инженерной, строительных наук, когда перед человечеством вырос вопрос управления техническим процессом, т.е. в основе эргономики лежит техническое развитие общества. Роль педагогическая эргономика, развившаяся на стыке наук (психология, физиология, инженерия) заключается в том, что она учитывает механизмы отношений и взаимоотношений элементов системы: «педагог-обучающийся-инновационные технологии-образовательная среда» по нашей терминологии. С эргономической точки зрения эти механизмы имеют значение в совершенствовании подготовки студентов к педагогической деятельности.

Педагогическая эргономика близка к педагогическому процессу по своим формам, целям и содержанию. Закономерности и принципы педагогической эргономики сочетаются с таковыми педагогики и эргономики и в целом имеют личностно-ориентированное направление, преследуя цели развития квалифицированной личности с учетом влияния на него образовательной среды и имеет интегрирующий характер. При этом эргономический подход проявляется в том, что личность развивается с социокультурными, коммуникативными, информационными компетенциями с сохранением и укреплением его здоровья. В диссертации определено, что педагогическая эргономика, интегрируясь с педагогикой и эргономикой в условиях инновационной, технологизационной, информационной, оздоровительной сред способствует интенсивности, эффективности труда педагогов и познавательной деятельности студентов, тем самым, совершенствует механизмы подготовки будущих учителей.

Во второй главе диссертации - «Эргономический подход к механизмам подготовки студентов к педагогической деятельности» рассматривались вопросы эргономического подхода к инновационной деятельности педагога-как механизма подготовки будущих учителей, механизмы эргономического подхода к инновационно-познавательной деятельности студента, механизмы эргономической системы «педагог-обучающийся-инновационные технологии-образовательная среда»-как факторы совершенствования подготовки студентов к педагогической деятельности.

Формирование инновационной деятельности педагога связано с такими условиями или механизмами как: готовность преподавателя к конструктивному общению, не предвзятое отношение к контраргументациям, признание рационального момента в другом отношении. В итоге преподаватель приобретает мотивы, стимулируется его познавательная и научная деятельность. Следующим условием или механизмом являются новые ситуации общения между коллегами и студентами. Педагог должен изменить по-новому

свое отношение к миру, обществу, должен отказаться от авторитарности на единственную свою точку зрения, быть коллегиальным, уметь сопереживать, оказывать помощь коллегам, студентам.

Следующим условием механизмов в подготовке студентов к будущей профессии – это открытость учителя культуре и обществу. Педагог по отношению к студентам должен быть иным: не должен принуждать к учению по традиции, должен заинтересовать, повышать их мотивацию к образованию, инновационным технологиям, педагогические отношения к студенту носят характер сотрудничества, взаиморегуляции. Главная особенность – отношений – это сотрудничество преподавателя и студента. Инновационная деятельность направлена на изменение деятельности окружающей среды, умение разрешать ситуационные проблемы.

Взаимодействие субъектов (преподаватель, обучающийся) эргономической системы происходит через и посредством инновационных технологий. В таких случаях, прежде всего, проявляется личностно-ориентированное направление обучения с применением инновационных технологий, причем обучающийся играет главную роль. На него направлен весь педагогический процесс, что качественно меняет и роль педагога. Рассматривая инновационную деятельность педагога в эргономическом аспекте, следует сказать, что педагог по своей квалификации, умению владеть инновационными технологиями, теряет облик авторитарного лица, который сам управлял, контролировал учебный процесс. Теперь он управляет, контролирует учебный процесс через инновационные технологии. Это меняет облик личности педагога, и он теперь не авторитарное лицо, а преподаватель-консультант, помощник собеседник, наставник. Информационно-коммуникативные средства, изменяя личность преподавателя, повышают его самосознание, самоуверенность, самостоятельность, что наблюдается и у обучающегося. Повышается развитие когнитивных, коммуникативных, психоэмоциональных характеристик и преподавателя и обучающегося, что можно отнести к механизмам эргономического подхода в подготовке студентов к педагогической деятельности.

Из информационно-коммуникативных средств ведущее место заняла компьютеризация учебного процесса, как механизмов эргономического подхода в образовании и в рамках дистанционного обучения. Компьютеризация, как и другие средства инноваций, обязывают педагога иметь в этом отношении профессиональную подготовленность, принять это новшество и уметь действовать по новому – это четкое видение ориентированности, задачи и её достижения. В этом проявляется информационная культура педагога – это умение работать с источником (компьютер) информации. Кроме этого, в информационной культуре формируются мысли, действия, взаимоотношения, что говорит об инновационной деятельности в эргономическом отношении. При работе с электронными образовательными ресурсами, как ресурсами эргономики, педагог овладевает медиакомпетентностью, обучает студентов манипулировать

с изображением, звуком, понимать образовательные программы, что повышает мотивацию студентов к познанию. В инновационной деятельности педагога открываются новые возможности в исследовательской работе, в совместной координации с обучающимся. В период работы с инновационными технологиями возрастает чувство самопонимания, самосознания, саморегуляции, педагог больше дает информацию студентам, повышает квалификацию, что являются психологическими параметрами эргономического подхода в подготовке студентов к педагогической деятельности. Педагогическая эргономика предполагает комплексный подход в научной организации труда.

Педагогическая эргономика позволяет сформулировать понятие: «педагог-обучающийся-инновационные технологии-образовательная среда», где педагог и обучающиеся носители деятельности инновационных технологий, а учебная или образовательная среда-имеет между ними интегральную функцию, т.е. объединяет эти понятия в комплексе. Сам процесс обучения при этом делится на процессы деятельности преподавания и учения и на психические процессы – мыслительные, мотивационные, эмоциональные; процессы самоорганизации, самоутверждения, т.е. на процессы развития человека в образовательной среде.

В этом проявляется эргономический подход к инновационной деятельности педагога - как механизма подготовки студентов к педагогической деятельности. Все это нам позволило усовершенствовать механизмы структуры модели инновационной деятельности педагога в эргономическом аспекте (рис.1).

Информационно-коммуникативные средства предлагают различные электронные курсы, благодаря которым повышается компетентность студентов. Интерактивные средства развивают коммуникативные способности. Переходя к рассмотрению инновационной деятельности студентов в эргономическом аспекте, можно сказать, что инновации активизируют их познавательный труд, благодаря приобретению знаний, умений, навыков.

При этом стремление к познанию выражается в готовности к познанию, потребности приобрести знания, умения, навыки, что выражается мотивационной деятельностью и что, является параметром педагогической эргономики. Мотивация к познавательной деятельности опирается на: ориентировочный интерес, любопытство, любознательность, теоретический интерес к изучаемому предмету. Информационно-коммуникативные средства помогают усваивать более объемный материал без ущерба здоровью. При этом студенты вырабатывают способности к самообразованию, самоуправлению учебным процессом, что также являются механизмами эргономического подхода.

Эргономический подход при применении инновационно-коммуникативных средств обучения показывает, что познавательная деятельность студентов имеет тенденцию к улучшению в отношении усвоения более объемного материала за короткое время, без ущерба здоровью. При этом

появляются у обучающихся способности к самообразованию, самоуправлению учебным процессом, что являются эргономическими параметрами.



Рис. 1. Механизмы усовершенствованной структуры эргономической модели инновационной деятельности педагога

Применение робототехнологий, компьютерного моделирования, проектные системы обучения, модульное обучение, повышая познавательную деятельность студента, способствуют развитию его аналитических, мыслительных, творческих способностей. В результате этого студент развивается как личность, без ущерба здоровью, благодаря точности, надежности и безопасности инновационных средств обучения, в чем также проявляются эргономические подходы к познавательной деятельности студента.

В итоге изучение инновационно-познавательной деятельности обучающего позволило нам усовершенствовать механизмы структуры эргономической модели инновационно-познавательной деятельности студента (рис. 2).

Согласно педагогико-эргономической системы: «педагог – обучающийся – инновационные технологии – образовательная среда», деятельность педагога и обучающегося, их взаимоотношения и отношения к инновационным

технологиям невозможны без образовательной среды, в частности, информационно-коммуникативной, в которой имеет значение эргономизация, которая составляет очередной механизм подготовки будущих учителей.



Рис. 2. Механизмы усовершенствованной структуры эргономической модели инновационно-познавательной деятельности студента

Главной задачей информатизации обучения являются: быстрое получение информации и эргономизация образования. При этом эргономизация этой информации является существенным фактором повышения производительности познавательного труда учащихся. Данная информация должна быть понятной, наглядной, доходчивой и качественной, что соответствует эргономическому подходу в воспитании будущих педагогов. Все это обеспечивает минимум затрат умственных данных на процесс познания. Информационное воздействие обучающегося происходит на базе средств информационно-коммуникативных технологий в здоровьесберегающих условиях и информационно-коммуникативной предметной среде.

Эргономизация образования – это процесс улучшения и облегчения педагогической и познавательной деятельности студента. Эргономика образовательной среды максимально оптимизирует производительность учебного процесса путем информатизации образования, которая улучшает продуктивность мышления за счет ускоренной доставки информации, ее

наглядности, доходчивости, понятливости, качественности, благодаря графическим, дизайнерским приемам оформления информации. Деятельность педагога и студента в образовательной среде связана с адаптацией к ней. При этом важны такие качества субъектов образования как саморегуляция, которая зависит от мотивации к управлению собственными эмоциями, переживаниями и поведением. И педагогическая эргономика в вопросах адаптации, в условиях инновационных технологий образовательной среды, создает возможности осознания педагогом и студентом своих действий, чувств, мотивов и целесообразности изменения собственного поведения в коллективе. Основная идея эргономического подхода в педагогике – это приспособление образовательного пространства к личности, что включает в себя искусственную среду, учебную, информационную, социальную и внутреннюю среду всех участников образовательного процесса, помогает открывать участникам образования смыслы обучения – взаимодействуют не учитель-ученик, а живые люди. Образовательное пространство включает людей и оборудование.

По нашему мнению, и, исходя из литературных данных, образовательное пространство – это комплекс компонентов: средство специалиста, источники информации: социальные сети, интернет, внешняя, искусственная, учебная среды, сферы деятельности учащегося, оздоровительная среда, информационно-компьютерное рабочее место, соответствующее антропометрическим, психофизиологическим параметрам человека, согласно педагогической эргономике.

Таким образом, образовательное пространство включает образовательную среду, что составляет один из важных элементов педагогико-эргономичной системы: «педагог – обучающийся – инновационные технологии – образовательная среда» и способствует совершенствованию механизмов подготовки будущих педагогов и в целом образовательному процессу и включает организационную эргономику (проектирование учебных заведений); информационную среду (информационные средства, рабочее место), оздоровительную среду (медицинские и физические мероприятия).

Информационно-компьютерное место имеет большое значение с позиций информатизации и эргономизации. Информационно-компьютерное место включает в себя несколько функций: управляющего человека техническим средством (компьютер); функцию обслуживающего человека по контролю состояния, выявления неисправностей компьютера; человека с информационной культурой – задачей поиска, накопления, получения и передачи информации.

Эргономический подход к компьютеризованным рабочим местам предполагает не только работу с компьютерами, но и повышения эффективности работы в соответствии с физическими, биологическими и психическими свойствами человека.

Несмотря на эффективность информационных средств, они могут отрицательно влиять на организм человека: на органы зрения, на костно-мышечную систему, внутренние органы, которые необходимо корректировать

мероприятиями оздоровительной среды образовательного пространства (медицинские пункты, поликлиники, госпиталя) и занятиями по физическому воспитанию. Во всем этом заключается эргономический подход к образовательной среде.

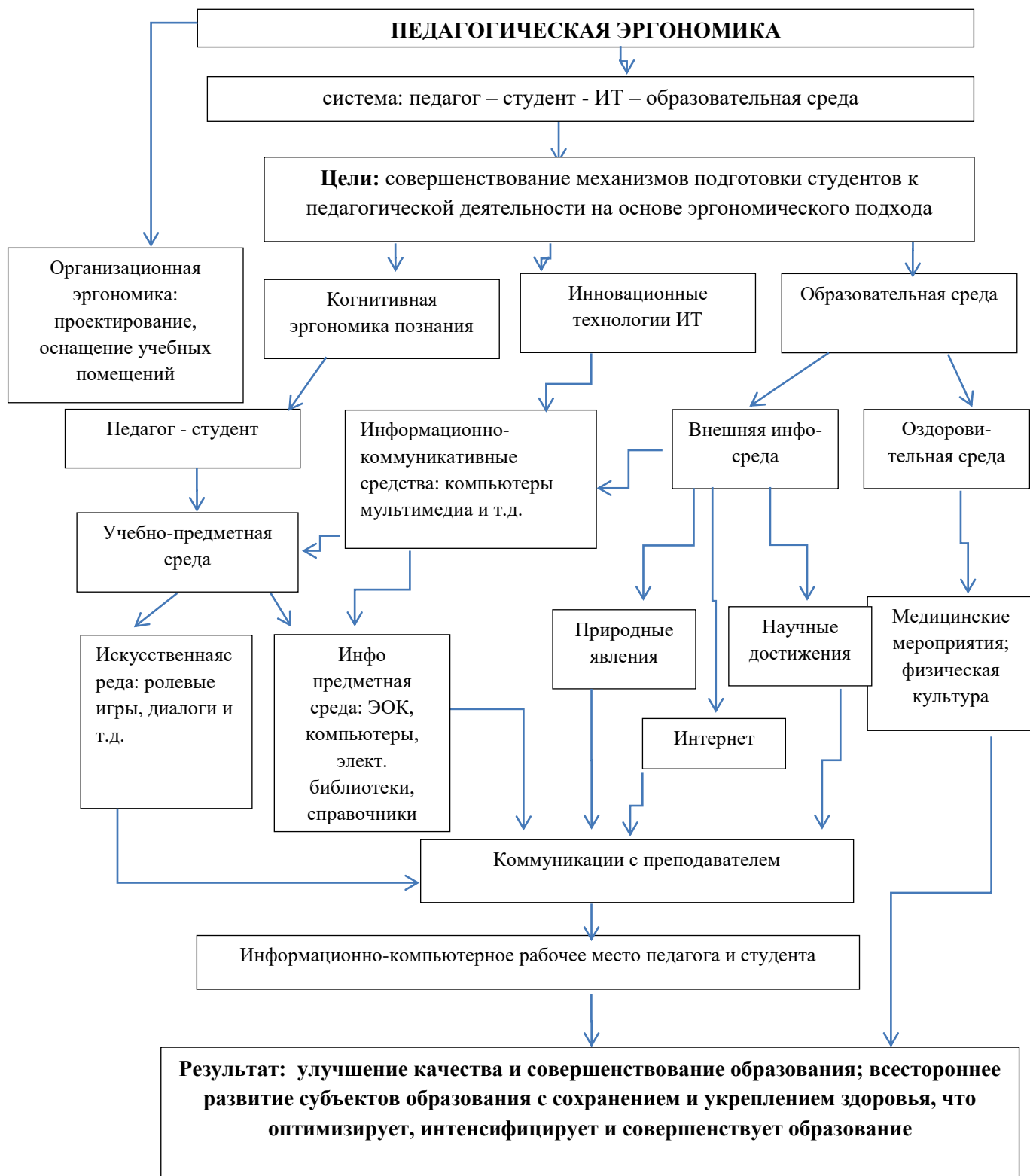


Рис. 3. Механизмы усовершенствованной модели педагогической эргономики

Следовательно, взаимодействия компонентов эргономической системы: «педагог – обучающийся – инновационные технологии – образовательная среда» в целом улучшают образовательный процесс, тем самым совершенствуют механизмы подготовки будущих учителей, развивая профессионально компетентного человека, охраняя и укрепляя его здоровье.

Все вышесказанное позволило усовершенствовать нам механизмы модели педагогической эргономики, включающая элементы когнитивной эргономики, информационной среды, образовательной и оздоровительной среды (рис. 3), как механизмов эргономического подхода в совершенствовании подготовки студентов к педагогической деятельности.

В третьей главе диссертации – «Анализ эффективности инновационных технологий в эргономическом аспекте» – рассматривая вопросы анализа инновационной эффективности педагогического труда в эргономическом аспекте, анализ инновационной эффективности познавательной деятельности студента в эргономическом аспекте на примере обучения педагогики и английскому языку. В ходе исследования можно сделать вывод, что с эргономической точки зрения эффективность инновационной деятельности педагога проявляется в умении владеть информационными средствами, в мотивации повышения производительности труда, благодаря инновационным технологиям, а также затратами времени на подготовку занятий и психолого-эргономическими параметрами, что было доказано нашим анкетированием (рис. 4).

По данному рисунку видно, что компьютеризация эффективно отразилась на педагогическом труде: по всем эргономическим параметрам анкеты были получены положительные ответы (91% – 100%).

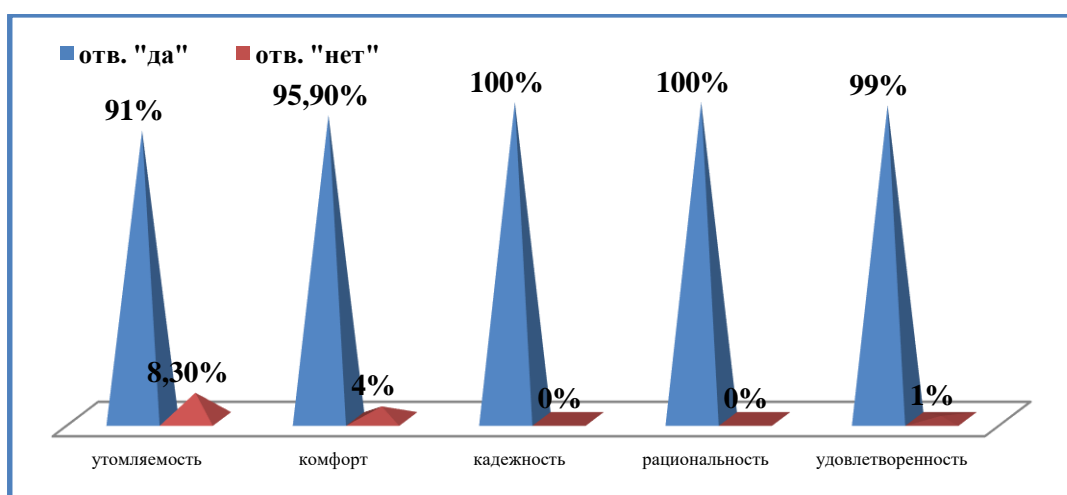


Рис. 4. Динамика отношения педагогов к информационно-компьютерному месту

Эффективность инновационной деятельности познавательного труда студентов на примере изучения педагогики и английского языка зависит от их мотивации, развития компетентностей в освоении знаний, умений, навыков,

психоэмоциональных компетенций в свете педагогической эргономики; в умении поиска информации, ее хранения и пользования.

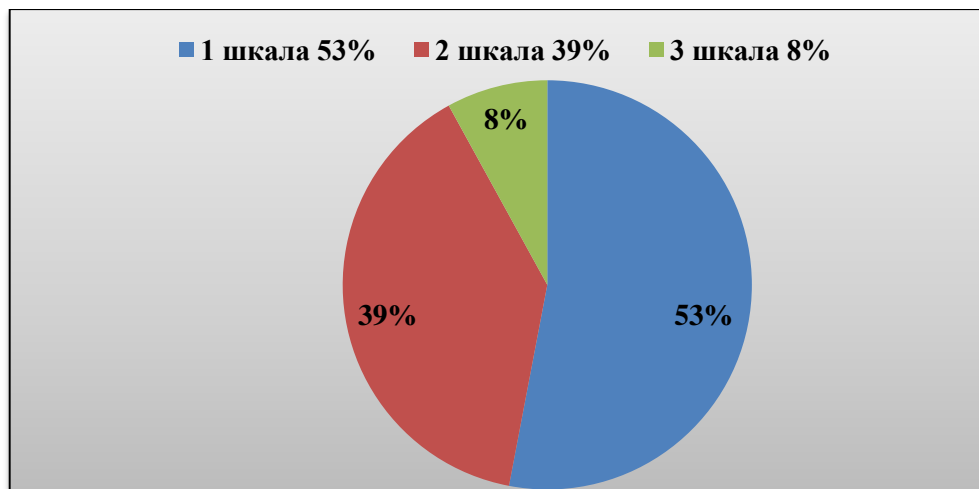


Рис. 5. Динамика мотивации обучения

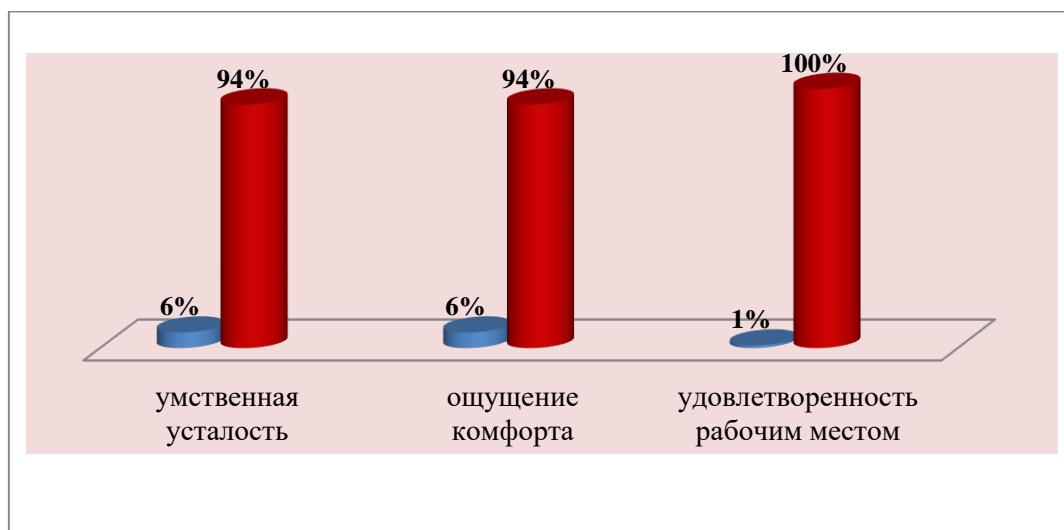


Рис. 6. Динамика эргономических показателей у студентов

Наши эксперименты, проведенные методом анкетирования студентов на примере изучения предметов английского языка и педагогики показали, что эргономические подходы к обучению в сочетании с инновационными технологиями повышают эффективность инновационно-познавательной деятельности студентов (см. рисунок 5 и 6), что оценивается рейтинговой системой и кредитами в мировом масштабе.

По рисунку 6 видно, что мотивация обучение студентов по 1 – 2 шкалам соответственно равны 53 – 39% - «приобретение знаний и профессии»; только

8% студентов заинтересованы в «приобретении диплома», т.е., большинство студентов адекватно выбрали профессию.

По данному рисунку 6 видно, что эргономические параметры (умственная усталость, ощущение комфорта и удовлетворенность рабочим местом) благотворно (94% – 100%) повлияли на познавательную деятельность обучающегося.

Таким образом, все вышесказанное позволяют нам сделать следующее **заключение:**

1. Научно-технический прогресс и образовательный процесс имели единый, непрерывный, личностно-ориентированный и гуманистический характер. Факторы развития образовательного процесса с учетом взглядов ученых-мыслителей Востока в области новаций и национальных достижений состояли в развитии и внедрении в учебный процесс инновационных технологий.

2. Педагогическая эргономика носит междисциплинарный характер и является интегрирующей отраслью между педагогикой и эргономикой, в основе которой лежит особая роль в подготовке студентов к педагогической деятельности.

3. Эргономический подход к механизмам подготовки будущих учителей имеет большое значение для инновационной деятельности педагогов, определяя совершенствование их профессиональных качеств и позволяя совершенствовать структуру модели инновационной деятельности учителя.

4. Эргономический подход к инновационной и познавательной деятельности обучающегося, позволил изменить личностные качества студентов, которые обосновали механизмы усовершенствованной структуры инновационно-познавательной деятельности будущих учителей.

5. Изучение взаимоотношений в эргономической системе «педагог-обучаемый-инновационные технологии-образовательная среда» и их механизмов и выявление их особенностей позволило усовершенствовать структуру модели педагогической эргономики.

6. Эргономические параметры к информационно-компьютерному рабочему месту повышают эффективность педагогического труда на примере обучения педагогике и английскому языку и возможности механизмов совершенствования познавательной деятельности студента в процессе их подготовки к педагогической деятельности.

7. Инновационная деятельность педагогов и обучающегося при применении компьютеров с эргономическими параметрами к ним, а также образовательная, информационная, оздоровительная среды, как комплекс механизмов способствуют совершенствованию подготовки студентов к педагогической деятельности на основе эргономического подхода.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF THE SCIENTIFIC DEGREES
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 AT THE TASHKENT STATE PEDAGOGICAL
UNIVERSITY**

TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

ABDULLAEVA NARGIZA ABDULLAEVNA

**THE IMPROVEMENT MECHANISMS OF PREPARING STUDENTS FOR
TEACHING ACTIVITIES BASED ON AN ERGONOMIC APPROACH**

13.00.01 – Theory of pedagogics. History of pedagogical sciences

**DOCTORAL (PhD) DISSERTATION ABSTRACT
ON PEDAGOGICAL SCIENCES**

Tashkent – 2022

The theme of doctoral dissertation (DSc) was registered under number №№B2020.4. PhD/Ped1897. At the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The doctoral dissertation is prepared at the Tashkent State Pedagogical University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (synopsis)) on the website of the Scientific Council (www.tdpu.uz) (www.uzswlu.uz) and on the website of «Ziyonet» information educational portal (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant: **Ruzmetova Xilola Abdushoripovna**
candidate of science in pedagogy, docent

Official opponents: **Axmedova Laylo Tolibjanovna**
doctor of science in pedagogy, professor

Usta-Azizova Dilnoza Axrarovna
candidate of science in pedagogy, docent

Leading organization: **The National University of Uzbekistan**

The defense of the dissertation will be held “___” _____ 2022 at ___ hours at the session of the Scientific Council DSc. 03/30.01.2020.Ped.26.01 at the Tashkent State Pedagogical University. (Address: Bunyodkor Str. 27, Chilanzar district, Tashkent 100011. Phone: (+99871) 276-79-11; Fax: (+99871) 276-80-86; e-mail: tdpu_kengash@edu.uz).

The doctoral dissertation is available at the Information-Resource Center of the Tashkent State Pedagogical University (registered under No. ___), (Address: Bunyodkor Str. 27, Chilanzar district, Tashkent 100011. Phone: (+99871) 276-79-11; Fax: (+99871) 276-80-86).

Abstract of the dissertation submitted “___” _____ 2022.
(Registry protocol№ ___ on “___” _____ 2022).

B.S.Abdullaeva
Chairwoman of the Scientific Council
for awarding of scientific degrees, Doctor of
Science in Pedagogy, professor

R.G.Isyanov
Secretary of the Scientific Council
for awarding of scientific degrees,
c.p.s., associate professor

N.A.Muslimov
Chairman of the Scientific Seminar at the
Scientific Council for awarding scientific
degrees, Doctor of Science in Pedagogy, professor

The aim of the research is to contribute to the improvement the pedagogical processes by implementing innovative technologies in pedagogical-ergonomic aspects.

The object of research:

Research findings are published reports and articles in 4 international and 6 republican journals and conferences. Research experimental works in regards ergonomic parameters on informative-education environment have been conducted among teachers and students of the Tashkent state pedagogical university, Bukhara state university and Kokand pedagogical institute.

The research endeavors to undertake following tasks:

1. To study the situation in contemporary education for implementing innovative technologies in pedagogic-ergonomic relationships in order to identify integrating characteristics;

2. To study various components of pedagogic-ergonomic systems in order to improve the quality of educational processes, one of these components being an educator implementing innovative technologies in the education processes.

3. To create models for innovative activities both for teaching and learning and the models for complex innovative technologies.

4. Identify the importance of the education and information environment for the effectiveness of pedagogical work and learning of students.

The objective of the research:

To highlight the pedagogical processes which implements innovative technologies with its pedagogic-ergonomic aspects.

The scientific novelties of the research consists of the following:

examining pedagogical processes and issues of pedagogical ergonomic and identifying integrating characteristics;

establishing that innovative technologies if implemented in harmony with pedagogic-ergonomic will enable improvement of the pedagogic processes;

examining relationships of the components of pedagogical processes by creating models for innovative activities both for teaching and learning and the models for complex innovative technologies, which qualitatively improves the teaching and learning processes;

education and information environment, as an ergonomic factor, effects the pedagogical work and learning of students, which is proved by the scientific research of scholars.

Implementation of the research results. On the basis of scientific research results on the improvement in pedagogical and ergonomic aspect of the teaching process through innovative technologies:

based on suggestions for improving the model of training of students for professional ergonomic activities based on the optimization of the synthesis of pedagogical, psychological and ergonomic approaches with a complex of factors-teacher-student-innovative technology-educational environment, used in the solution of the tasks set out in the framework of the project PZ-2017927124—"the Development of pedagogical activity in educational institutions on the basis of

pedagogical cooperation" (Act No. 02-07-2777/04 Tashkent state pedagogical University from October 6, 2021). As a result, students made the right choice of profession and developed their computer skills, adaptation to it and cognitive activity related to the computer;

suggestion for improving the conditions of ergonomic education based on the adaptation of teachers to ergonomic modeling and diagnostic design of the possibilities of an ergonomic approach to professional competence were used in solving the tasks outlined under the grant PZ-20170923121 - "Improving the methodological foundations of the study of national characteristics of personality education" (Act No. 02-07-2777/04 of Tashkent State Pedagogical University dated October 6, 2021). As a result, the innovative activity of teachers has been developed in the ergonomic aspect;

on the basis proposals for improving the mechanisms of preparing students for pedagogical ergonomic activities based on ensuring the quality of the information and subject environment and the optimality of the teacher's activity, as well as determining the processes of professional and creative self-development and self-awareness were used in solving the tasks outlined in the framework of the project PZ-2017927124 - "Development of pedagogical activity in educational institutions on the basis of pedagogical cooperation" (Act No. 02-07-2777/04 of Tashkent State Pedagogical University dated October 6, 2021). As a result, students have made the right choice of their specialty, their innovative cognitive activity has been developed in the ergonomic aspect;

based on proposals for the development of principles of an ergonomic approach in the educational process based on the priority of the human factor (comfort, integrity of the educational environment, technological efficiency of the educational process, changes in educational means, continuity of self-development, creative self-awareness of students), computerization of education and predictive unification of ergonomic parameters were used in the practical implementation of the tasks outlined under the grant PZ-20170923121 - "Improving the methodological foundations of the study of national characteristics of personality education" (Act No. 02-07-2777/04 of Tashkent State Pedagogical University dated October 6, 2021). As a result, an increase in the efficiency of the process of training future teachers has been achieved.

Structure and Volume of the Dissertation

The dissertation consists of introduction, three chapters, conclusion and the list of references and applications. The total volume of the dissertation is 140 page.

Эълон қилинган ишлар рўйхати
Список опубликованных работ
List of published works

I бўлим (I часть; I part)

1. Абдуллаева Н.А. Возможности педагогической эргономики в обучении английскому языку в неязыковом вузе // Педагогика. – Ташкент, – 2020.–№3. – С.88-94 (13.00.00. №6)

2. Абдуллаева Н.А. Значение механизмов эргономического подхода в профессии педагога и в познавательной деятельности студента // Ilmiy axborotlari. Ilmiy-nazariy jurnali – Ташкент, - 2020. № 10. – С. 318-320

3. Abdullaeva N.A. Innovative activities of a teacher and student in pedagogical – ergonomic aspect // Palarch’s Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology 17(6) 2020 volume 7: <https://archives.palarch.nl/index>. P. 8934-8941(Scopus).

4. Абдуллаева Н.А. Педагогико-эргономические аспекты в преподавании английского языка с применением информационных технологий // Философские и методологические проблемы исследования российского общества: Сборник трудов международной научной конференции. 9 ноября 2020 года. –Москва, 2020. – С. 335-340.

5. Абдуллаева Н.А. Механизмы эргономического подхода к инновационно-познавательной деятельности будущих учителей // “Дошкольное образование: международный опыт и современные подходы” материалы международной научно-практической дистанционной конференции, 27 мая 2021г., Тошкент. - С. 276-278.

6. Абдуллаева Н.А. Педагогико-эргономические подходы в образовательном процессе в условиях использования инновационных технологий // Умумий ўрта таълим тизимида табиий фанлардан электрон ресурсларни яратиш ва уларни тадқиқот қилиш муаммолари ва ечимлари: Республика миқёсидаги илмий-амалий анжуман. 2020 йил 25 ноябрь. – Ташкент, 2020. – Б. 81-83.

7. Абдуллаева Н.А. Инновационные методы при обучении иностранных языков // “O‘zbekistonda ilmiy-amaliy tadqiqotlar” mavzusidagi Respublika 18-ko‘p tarmoqli ilmiy konferensiyasi, iyul 2020 у. Tadqiqot.uz http://doi.org/10.26739/online_18

II бўлим (II часть; II part)

8. Абдуллаева Н.А. Об использовании инновационных технологий в учебном процессе // Замонавий филология тараққиётида инновацияларнинг роли: Халқаро илмий конференция материаллари. 2019 йил 15-17 ноябрь. – Ташкент: “Ўзбекистон-Франция” Дўстлик жамияти, Мирзо Улуғбек номидаги ЎзМУ, 2019. –Б.26-30.

9. Абдуллаева Н.А. Педагогическая эргономика в современном образовании // Muallim. Учитель. Teacher журнал. – Ташкент, 2020. –№10. –С. 38-41. <https://muallim.tadqiqot.uz/index.php/teacher/issue/view/14>

10. Абдуллаева Н.А. Педагогическая эргономика в учебном процессе // Наука и образование сегодня.–Москва, 2020. – №12 (59). –С.56-57.

Автореферат ТДПУ «Илмий ахборотлари» журнали таҳриряти
томонидан 2022 йил 17 январда таҳрирдан ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 17.01.2022 йил
Бичими 60x84 1/16, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Нашриёт босма табағи 3.0. Адади: 100. Буюртма: № 8
Баҳоси келишув асосида

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика
университети босмахонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент шаҳар, Чилонзор тумани,
Бунёдкор кўчаси 27-уй.

