

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

МАХМАНАЗАРОВ ГАФУР АХНАЗАРОВИЧ

МУРДА БИЛАН ИШЛОВЧИ ТИББИЁТ ҲОДИМЛАРИНИНГ МЕҲНАТ
ШАРОИТИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ ВА СОҒЛОМЛАШТИРИШ

14.00.07 – Гигиена

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

ТОШКЕНТ-2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Махманазаров Гафур Ахназарович

Мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитини
гигиеник баҳолаш ва соғломлаштириш

5

Махманазаров Гафур Ахназарович

Гигиеническая оценка и оздоровление условий труда медицинских
работников, работающих с трупами

25

Maxmanazarov Gafur Ahnazarovich

Hygienic assessment and improvement of working conditions of medical
workers working with corpses

58

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works

65

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

МАХМАНАЗАРОВ ГАФУР АХНАЗАРОВИЧ

МУРДА БИЛАН ИШЛОВЧИ ТИББИЁТ ҲОДИМЛАРИНИНГ МЕҲНАТ
ШАРОИТИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ ВА СОҒЛОМЛАШТИРИШ

14.00.07 – Гигиена

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

ТОШКЕНТ-2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.PhD/Tib1670 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Тухтаров Баҳром Эшназарович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Эрматов Низом Жумакулович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Мамасаидов Жамолiddин Тургинбаевич
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Етакчи ташкилот:

Бухоро давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат тиббиёт университети ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил « ____ » _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тошкент давлат тиббиёт университетининг 10-ўқув биноси, 1-қават мажлислар зали. Тел./факс: (99871) 150-78-25, э-mail: info@tma.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат тиббиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй; Тошкент давлат тиббиёт университетининг 2-ўқув бино «Б» корпуси, 1-қават, 7-хона. Тел/факс: (+99878) 150-78-14).

Диссертация автореферати 2025 йил « ____ » _____ да тарқатилди.
(2025 йил « ____ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Г.И.Шайхова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Д.Ш.Алимухамедов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Ф.И.Саломова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктри (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асос бўлувчи йўналиши, ишлаб чиқариш фаолияти натижалари, ижтимоий ва иқтисодий сиёсатнинг бошқа йўналишлари билан меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича фаолиятни координациялаш ва ишчилар саломатлиги таъминлашдан иборат. Мурдалар билан боғлиқ бўлган тиббиёт соҳасида қатор ўзгаришлар кузатилиши билан биргаликда «...қатор омилларнинг ишчиларнинг касбий ва рухий зўриқишлари, иш шароитидаги ҳавонинг ҳарорати, микроиклим параметрлари, ёритилганлик, шовқин, ҳавонинг таркибидаги кимёвий моддалар миқдорини ишчилар саломатлик ҳолатига таъсирини гигиеник баҳолаш бугунги кундаги долзарб муаммолардан биридир...»¹. Шу билан бир вақтда давлат тиббиёт муассасалари фаолияти ва моддий–техник базаси кунсайин такомиллашмоқда, мурдалардан олинган биологик материал ва мурдалар билан доимий ишлаш бир нечта тиббиёт соҳаси мутахассисларининг меҳнат фаолияти бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштириш бугунги кунда соҳа ходимлари олдида турган долзарб муаммолардан биридир.

Жаҳонда мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштириш бўйича қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимлари (патологоанатом ва суд тиббиёти) зарарли иш шароитидаги омиллар ва меҳнат шароитини, мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимлари, патологоанатом ва суд тиббиётходимларнинг кунлик иш вақтини хронометражи ва касбий зўриқишларни, мурда материаллари билан мулоқатда бўлган патологоанатом ва суд тиббиёти шифокорлари, гистолог, морфолог, лаборатор врачларнинг кунлик энергия сарфини баҳолаш, мурда материаллари билан мулоқатда бўлган патологоанатом ва суд тиббиёти шифокорлари, гистолог, морфолог, лаборатор врачларнинг меҳнатининг оғирлиги ва кескинлигини синфларга ажратиш ва мурда материаллари билан мулоқатда бўлган врачларнинг иш шароити, касбий зўриқишлар ва меҳнат шароитини яхшилашга қаратилган санитар-гигиеник ва профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш, тиббиёт соҳасини жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, соматик касалликларни эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишга қаратилган муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти устивор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига

малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда тоғ-кон саноатида меҳнат гигиенаси, касбий кохлеар невритда церебрал ўзгаришларни даволаш, профилактика усулларни ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ–60-сон «2022-2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ–5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ–6110-сон «Бирламчи соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятига принципиал янги механизмларни жорий этиш ва соғлиқни сақлаш тизимини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика бўйича ишлар самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сон «Соғлиқни сақлашнинг комплекс ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида», 2021 йил 28 июлдаги ПҚ-5199-сон «Соғлиқни сақлаш соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Инсон учун муҳим бўлган саломатликни сақлаш, жумладан касб касалликларини олдини олишда жуда муҳим омил бўлиб, организмни зарур бўлган микронутриентлар, витаминлар, минераллар ва микроэлементлар билан тўлақонли ва доимий таъминлаш ҳисобланади. Шу билан боғлиқ ҳолда Россияда (Спиричев В.Б., 2002; Тутельян В.А., 2003; Савенкова Т.В., 2003; Духу Т.А., 2004), АҚШда (Ankit G. ва бошқ., 2014) бундай вазият аҳоли томонидан истеъмол қилиши учун зарур бўлган озиқ-овқат маҳсулотлари таркибини кескин ўзгаришига олиб келади, оқсиллар, витаминлар ва минерал моддаларнинг истеъмолини камайтиришни кўрсатади, бу эса ўзига мос ҳолда саломатлик кўрсаткичларини қонуний ёмонлаштиришига, шунингдек ўлим ва ногиронликни ортишига олиб келади. Функционал овқатланиш соҳасида Японияда (Ashley Roberts, 2007), Россияда (Доронин А.Ф., Шендеров Б.А., 2002; Тутельян В.А., 2003; Шендеров Б.А., 2019), Ўзбекистонда (Шовалиев И.Х., 2021) тадқиқотлар олиб бориб, улар функционал овқатланиш маҳсулотларининг муҳимлиги тўғрисида тавсиялар таклиф этдилар ва уларни истеъмол қилиш бўйича ўз маълумотларини илгари сурдилар. Россиянинг Овқатланиш бўйича ИТИ

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ–60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони

парҳезли овқатланиш бўлимидаги муаллифлар (Спиричев В.Б., 2006; Тутельян В.А., Киселева Т.Л., Кочеткова А.А., 2016) зарарли меҳнат шароитида ишловчи шахслар устидан олиб борилган клиник кузатишлари ва ўзларининг тажрибалари билан минерал моддалар, витаминлар ва мақсадли ЛПП омиллар билан тўйинтирилган парҳезнинг самарадорлигини тасдиқладилар.

Ўзбекистонда корхоналарнинг меҳнат шароитини яхшилаш, касалликларнинг олдини олиш, аҳолининг турли қатламлари орасида алиментар боғлиқ бўлган касалликларни олдини олиш, иш шароитидаги зарарли омилларни пасайтиришга қаратилган профилактик, парҳез ва даволовчи рационларни тузиш ва самарадорлигини баҳолаш борасида қатор илмий-тадқиқот амалга оширилган ва оширилмоқда (Т.И.Искандаров, 2022; Г.И.Шайхова, 2017; 2020; Камилова Р.Т., 2018; 2020; Н.Ж.Эрматов, 2019; 2020; 2023; 2025; Ф.И.Саломова, 2009; 2018; 2022; Ф.Л.Азизова, 2025; Г.Т.Искандарова, 2025; Д.Ш.Алимухамедов, 2025), бироқ, мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштирилмаган. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимлари касбий зўриқишлари, кунлик энергия сарфи, касбий зўриқишлар ва меҳнат шароитини яхшилашга қаратилган санитар гигиеник ва профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш бугунги кунда ечимини топиш зарурлигини тақозо этади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ 5436 №012000260 «Инсон учун ижтимоий аҳамиятга эга инфекция ва ноинфекцион этиологияли касалликларнинг профилактикаси, диагностикаси ва давоси учун илғор технологияларни ишлаб чиқиш» (2018–2022 йй.) мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ҳамда соғломлаштириш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимлари (патологоанатом ва суд тиббиёти) зарарли иш шароитидаги зарарли омиллар ва меҳнат шароитини баҳолаш;

мурда материаллари билан мулоқатда бўлган тиббиёт ходимлари, патологоанатом ва суд тиббиёт ходимларнинг кунлик иш вақтини хронометражи ва касбий зўриқишларни гигиеник баҳолаш;

мурда материаллари билан мулоқатда бўлган патологоанатом ва суд тиббиёти шифокорлари, гистолог, морфолог, лаборатор врачларнинг кунлик энергия сарфини баҳолаш;

мурда материаллари билан мулоқатда бўлган патологоанатом ва суд тиббиёти шифокорлари, гистолог, морфолог, лаборатор врачларнинг меҳнатининг оғирлиги ва кескинлигини синфларга ажратиш;

мурда материаллари билан мулоқатда бўлган врачларнинг иш шароити, касбий зўриқишлар ва меҳнат шароитини яхшилашга қаратилган санитар гигиеник ва профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Самарқанд шаҳри ва Самарқанд вилоятининг (жами 14 туманидаги) суд тиббиёти экспертизаси бюроси ва соғлиқни сақлаш бошқармасига қарашли патологик анатомия бўлимлари, ушбу ташкилотларда фаолият олиб бораётган 68 нафар олий, ўрта тиббиёт ходимлари ва санитарлардан иборат (улардан 22 нафари) ходимларнинг меҳнат шароити гигиеник таҳлил натижадари олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштиришда ходимлар иш шароити, вақт бюджети, хоналарнинг харорати, намлиги, ҳавонинг ҳаракат тезилиги, ҳавонинг ҳаракат тезилиги, ёритилганлиги, эмоционал зўриқиш материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш учун санитар-гигиеник, тиббий-ижтимоий, биокимёвий, кимёвий, таҳлилий ва статистик усулларида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйдагилардан иборат.

суд-тиббий экспертиза бюроси ва патологоанатомик бўлимларда мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитларини комплекс гигиеник баҳолаш асосида суд-тиббий экспертлари ва патологоанатомлар организмига салбий таъсир этувчи ҳаводаги кимёвий моддалар каби зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омиллари аниқланган;

илк бор мурда билан ишловчи тиббиёт ходимлар бажариладиган фаолиятнинг табиати ва меҳнат шароитларини ҳисобга олган ҳолда улар учун кунлик энергия истеъмолининг структураси ва даражасининг хусусиятлари аниқланган;

мурда материаллари билан ишловчи тиббиёт ходимларининг фактик овқатланишини баҳолаш асосида меҳнат оғирлиги ва зарарли омилларга чидамлилигига таъсир қилувчи физиологик меъёрлардан оғишларни коррекциялаш учун овқатланиш рационига липотроп моддаларга бой озиқ-овқат маҳсулотларни киритиш зарурлиги асосланган;

мурда материаллари билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг организмига таъсир этувчи кимёвий бирикмаларнинг метаболик фаоллигини олдини олиш учун захарли моддаларни организмда сўрилишини пасайтирувчи маҳсулотларни киритиш орқали модификацияланган даволаш-профилактика овқатланиш рационининг антитоксик самарадорлиги исботланган.

Тадқиқот амалий натижалари қуйдагилардан иборат:

мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг камлиги ва етишмаслиги, штат бирлиги ҳисобига меҳнат шароитининг салбий томонлари билан биргаликда меъёрлаштирилмаган иш тартибининг ўрни асосланган;

мурда билан ишловчи врачларнинг меҳнат шароитида организмга хавф солувчи иш ўрниларидаги ёз мавсумидаги ҳаво ҳароратининг юқорилиги ва унинг ҳисобига таркибининг ўзгариши, ҳарорати, намлиги, ҳавонинг ҳаракат тезлиги гигиеник меъёрларга мос келмаслиги оқибатидаги ҳолатлар аниқланган;

мурдаларни суд тиббий экспертизасида мурда сақловчи хоналарнинг гигиеник ҳолати ва тиббий ходимларнинг меҳнат шароити, меҳнатнинг оғирлиги ва кеаскинлиги бўйича даражалари аниқланган;

мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг саломатлик ҳолати эмоционал зўриқишини олдини олишга қаратилган профилактик рацион сифатини баҳолашга қаратилган STEEPS тизимини қўллашнинг электрон платформаси ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, танланган материаллар сони етарлилиги, тадқиқотда қўлланилган замонавий ўзаро бир-бирини тўлдирувчи санитар-гигиеник, тиббий-ижтимоий, биокимёвий, кимёвий, таҳлилий ва статистик тадқиқот усуллар ёрдамида ишлов берилганлиги, мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолашда халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштиришда ходимларнинг меҳнат шароити ва унга таъсир қилиувчи субъектив ва объектив томонлари, хоимларнинг саломатлик ҳолатига таъсир қилувчи омилларни баҳолашга қаратилган алгоритмларини ишлаб чиқишнинг назарий асослари яратилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштиришда иш шароитини яхшилаш, таббӣй ва сунъий вентиляция тизимини ташкиллшатириш, бактериоцид ламларни ўрнатиш ва иш жойида тизимлаштириш, ҳавонинг таркибини назорат қилишга қаратилган алгоритмнинг ўрни ва ходимларнинг овқталаниш ҳолатини баҳолашда самарадорлигини оптималлаштиришга қаратилган STEEPS тизимини қўллашнинг электрон платформасини самарадорлигини баҳолаш тартиби ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

биринчи илмий янгилик: суд-тиббий экспертиза бюроси ва патологоанатомик бўлимларда мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитларини комплекс гигиеник баҳолаш асосида суд-тиббий экспертлари ва патологоанатомлар организмга салбий таъсир этувчи ҳаводаги кимёвий моддалар каби зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш

омиллари аниқланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2024 йил 29 майда 10-сон билан тасдиқланган «Морфолог, суд тиббиёт ходимларининг меҳнат ва овқатланиш ҳолатларининг гигиеник хусусиялари, алиментар профилактик омилларни ўрганиш» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 710-сон ва Жиззах вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 87-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашининг 2025 йил 22 майдаги 18/18-сон ҳулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароити инобатга олган тартибда ишчиларнинг иш вақтида бюджет тақсимоти ва унинг натижасида юзага келадиган тартибсиз шароит шароити, касбий руҳий эмоционал зўриқишларнинг микроиклим параметралари билан боғлиқлигини баҳолаш орқали ходимларнинг иш шароитини яхшилашга қаратилган оптимал иш шароитининг ўрнини баҳолаш имконини берган. *Иқтисодий самарадорлиги:* мазкур ҳолатларда юзага келган касалликларни даволаш учун сарфланадиган 151480 сўм (бир курс даволаниш учун 1514800 сўм) бюджет маблағлари мурдалар билан ишлайдиган тиббиёт ходимларнинг гигиеник талабаларга риоя қилмаслиги оқибатида саломатлик ҳолатидаги ўзгаришларни олдини олиш натижасида иқтисод қилинади;

иккинчи илмий янгилик: илк бор мурда билан ишловчи тиббиёт ходимлар бажариладиган фаолиятнинг табиати ва меҳнат шароитларини ҳисобга олган ҳолда улар учун кунлик энергия истеъмолининг структураси ва даражасининг хусусиятлари аниқланганлиги бўйича таклифлар бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2024 йил 29 майда 10-сон билан тасдиқланган «Морфолог, суд тиббиёт ходимларининг меҳнат ва овқатланиш ҳолатларининг гигиеник хусусиялари, алиментар профилактик омилларни ўрганиш» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 710-сон ва Жиззах вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 87-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашининг 2025 йил 22 майдаги 18/18-сон ҳулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* мурда билан ишловчи патологик анатомия ва суд тиббий экспертларнинг меҳнат шароитида организмга хавф солувчи, ҳаво таркибининг ўзгариши, ҳарорати, намлиги, ҳавонинг ҳаракат тезлиги ўзгариши билан боғлиқ бўлган хасталикларнинг юзага келишини олдини олишга қаратилган профилактик рацион ишлаб чиқиш имконини берган. *Иқтисодий самарадорлиги:* мазкур ҳолатларда юзага келган касалликларни даволаш учун сарфланадиган 151480 сўм (бир курс даволаниш учун 1514800

сўм) бюджет маблағлари мурдалар билан ишлайдиган тиббиёт ходимларнинг гигиеник талабаларга риоя қилмаслиги оқибатида саломатлик ҳолатидаги ўзгаришларни олдини олиш натижасида иқтисод қилинади;

учинчи илмий янгилик: мурда материаллари билан ишловчи тиббиёт ходимларининг фактик овқатланишини баҳолаш асосида меҳнат оғирлиги ва зарарли омилларга чидамлилигига таъсир қилувчи физиологик меъёрлардан оғишларни коррекциялаш учун овқатланиш рационига липотроп моддаларга бой озиқ-овқат маҳсулотларни киритиш зарурлиги асосланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2024 йил 29 майда 10-сон билан тасдиқланган «Морфолог, суд тиббиёт ходимларининг меҳнат ва овқатланиш ҳолатларининг гигиеник хусусиятлари, алиментар профилактик омилларни ўрганиш» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 710-сон ва Жиззах вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 87-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашининг 2025 йил 22 майдаги 18/18-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* саноат шовқинининг бош мия қобиғининг нейрофизиологик жараёнлари, церебрал қон оқимини бошқариш ва вегетатив асаб тизимининг балансига таъсир кўрсатиши натижасида эшитиш тизимининг бузилиши ва унинг натижасида юзага келадиган қарлик даражаси билан корреляцион боғлиқликни исботлаш натижасида ногиронлик асоратларини олдини олиш имконини берган. мазкур ҳолатларда юзага келган касалликларни даволаш учун сарфланадиган 151480 сўм (бир курс даволаниш учун 1514800 сўм) бюджет маблағлари мурдалар билан ишлайдиган тиббиёт ходимларнинг гигиеник талабаларга риоя қилмаслиги оқибатида саломатлик ҳолатидаги ўзгаришларни олдини олиш натижасида иқтисод қилинади;

тўртинчи илмий янгилик: мурда материаллари билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг организмига таъсир этувчи кимёвий бирикмаларнинг метаболик фаоллигини олдини олиш учун захарли моддаларни организмда сўрилишини пасайтирувчи маҳсулотларни киритиш орқали модификацияланган даволаш-профилактика овқатланиш рационининг антитоксик самарадорлиги исботланганлиги бўйича таклифлар Самарқанд давлат тиббиёт университетининг Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2024 йил 29 майда 10-сон билан тасдиқланган «Морфолог, суд тиббиёт ходимларининг меҳнат ва овқатланиш ҳолатларининг гигиеник хусусиятлари, алиментар профилактик омилларни ўрганиш» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Сурхондарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 710-сон ва Жиззах вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 09.09.2024 йилдаги 87-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган

(Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий-техник кенгашининг 2025 йил 22 майдаги 18/18-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги*: мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг саломатлик ҳолати эмоционал зўриқишини олдини олишга қаратилган профилактик рацион сифатини баҳолашга қаратилган STEEPS тизимини қўллашнинг электрон платформаси ишлаб чиқиш орқали, тиббиёт ходимларининг кунлик энергия сарфини аниқлаш, йўқотилган энергияни ўрни қоплаш орқали эмоционал зўриқишларни олдини олиш, айрим юқумли касалликларни олдини олишга қаратилган профилактик рационнинг ўрни баҳолаш натижасида алметар боғлиқ касалликларни олдини олиш имконини берган. *Иқтисодий самарадорлиги*: мазкур ҳолатларда юзага келган касалликларни даволаш учун сарфланадиган 151480 сўм (бир курс даволаниш учун 1514800 сўм) бюджет маблағлари мурдалар билан ишлайдиган тиббиёт ходимларнинг гигиеник талабаларга риоя қилмаслиги оқибатида саломатлик ҳолатидаги ўзгаришларни олдини олиш натижасида иқтисод қилинади.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 11 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан 3 таси республика ва 1 таси хорижий илмий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, хотима, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, мақсад ва вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети шакллантирилган, мазкур тадқиқотнинг республикаси фан ва технологияларнинг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва унинг илмий-амалий аҳамияти баён этилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асослаб берилган. Шунингдек, тадқиқот натижаларини амалиётга татбиқ этиш, иш натижаларини апробациядан ўтказиш ва нашр этиш, диссертация тузилиши ҳақида ҳам маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Мурда материаллари билан ишловчи мутахассисларда касб касалликларини олдини олиш ва меҳнатини муҳофаза қилиш замоанавий талқини**» деб номланган биринчи бобида мурда материали билан ишловчиларда ишлаб чиқаришдаги зарарли омиллар, тиббиёт ходимларини саломатлигини сақлашдаги алиментар омиллар аниқланган. Мазкур тадқиқот ишида муаммонинг афзалликлари ва

камчиликлари, хал этилмаган ва этилиши зарур бўлган масалалар ажратиб кўрсатилган, касб касаллигини олдини олиш нуқтаи назаридан муаммонинг илмий ечимига муаллифлик ёндошуви ишлаб чиқилган.

Диссертациянинг **«Мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва соғломлаштириш тартибини баҳолаш материал ва усуллари»** деб номланган иккинчи боби тадқиқотнинг умумий тавсифи, тадқиқотнинг материали ва усуллари тўғрисидаги батафсил маълумотларни ўз ичига олади.

Тадқиқотнинг тажриба қисми Самарқанд шаҳридаги ва Самарқанд вилоятидаги суд тиббиёт экспертизаси бюроси ва Патологик анатомия бўлимларида, Самарқанд вилояти СЭО ва ЖСХ лабораториясида ўтказилди. Жами 68 нафар ишчилари тадқиқотларга жалб этилди, улардан 22 нафарини аёллар ташкил этди. Тиббиёт ходимларининг ишини ўзига хослиги билан боғлиқ ҳолда 24 соатлик овқатланиш мақоми анкета сўровнома усули модификацияланди ва тавсияномалари 2023 йилда СамДТУ томонидан тасдиқланди.

Олинган натижалар Санитар қоида ва норма № 0007-2020, «Ўзбекистон Республикаси ёш, гендер ва касбий гуруҳларини соғлом овқатланишини таъминлашга қаратилган санитар қоида ва норма» санитар қоидаси, норма ва гигиеник нормативлари билан ўзаро қиёсий бўлди.

Тадқиқот жараёнида олинган маълумотларни қайта ишлаш, ўртача белгилар ва ишончлилик жадаллиги 95% (ИЖ 95%) ли стандарт оғишлар ва стандарт хатоликларни ҳисоблаш билан (SE), тадқиқотнинг якуний материалларини келгусида қайта ишлаш билан SPSS-22 дастури ёрдамида олиб борилди.

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлаш «Statistica for Windows 7.0» шахсий компютери учун амалий дастурлар тўплами ёрдамида ўтказилди.

Диссертациянинг **«Мурда материали билан контактда бўлувчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш натижалари»** деб номланган учинчи бобида қайд этилганки, мурда материали билан ишловчи тиббиёт ходимларининг меҳнат шароитидаги зарарли омилларни аниқлаш мақсадида бизлар томонимиздан иш зонасини гигиеник шароитларини баҳолашга бағишланган қатор тадқиқотлар ўтказилди.

Ўрганилаётган бўлимларида мурда ва мурда материаллари билан ишлаш хоналарида иш жойлари ҳавосидаги чангланганликни ўрганиш учун аспирацион усулдан фойдаланилди. Олинган натижалар «Иш жойлари ҳавосига умумий санитар гигиеник талаблар» 12.1.005-88-сон Давлат Стандарти бўйича рухсат этилган меъёри билан солиштирилиб баҳоланди.

Олинган натижалар иш жойларида чангланиш, шовққн, кўрсаткичлари «Иш жойлари ҳавосига умумий санитар гигиеник талаблар» 12.1.005-88-сонли Давлат стандартига мослигини кўрсатди (1-жадвалга қаранг).

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, шовқин даражаси 0325-16-сонли СанҚваН бўйича РЭД дан ошмаганлигини исботланди.

1-жадвал

Мурдалар билан ишловчилар иш зонасидаги йилнинг иссиқ ва совуқ фассларида чанг миқдори кўрсаткичлари, мг/м³, М±m

№	Намуна олинган жой	Чанг тури	Миқдори Иссиқ/совуқ фассларда	Рухсат этилган меъёри
	Суд-тиббиёт экспертизаси	Аралаш чанг	6.0±0,09 5,8±0,06	6,0
	Патолого-анатомик бўлим	Аралаш чанг	6,0±0,07 5,6±0,1	6,0

2-жадвал

Мурда билан ишлаш хоналарида шовқин эквивалент даражасининг кўрсаткичлари (М±m), дБА

№	Ўлчаш жойлари (бўлим)	РЕД	Суд-тиббиёт эксперт бюролари	Паталогик анатомия бўлими
1.	Мурдаларни ёриш хонаси	80	65,7±0,84	65,7±0,84
2.	Мурда препаратлари тайёрлаш хонаси	80	60.2±0,44	60.2±0,37
3.	Бошқахоналар	80	64,0±1,22	64,0±1,12

Мурдалар ва мурда материаллари билан ишловчи Суд-тиббиёт экспертиза бюролари ва паталогик анатомия бўлимларида йилнинг илиқ даврида (ёз-куз ойлари) ўртача ҳаво ҳароратининг энг юқори кўрсаткичи мурдаларни ёриш бўлимида 37,6±0,85⁰С қайд этилди, лекин шу билан бир қаторда мазкур экспертиза бўлимларининг мурда материаллари тайёрлаш ва бошқа барча хоналарида ҳаво ҳарорати 0324-16-сонли СанҚваН да келтирилган меъёрдан ошганлиги ҳам кузатилди. Ҳавонинг нисбий намлиги мурдаларни ёриш хоналарида (37,3±1,14%), мурда органларидан материал тайёрлаш хоналарида (35,2±0,23%) ва препаратлар сақлаш хоналарида (36,4±0,45%) ўртача кўрсаткичи меъёрдан энг паст эканлиги маълум бўлди. Ҳаво ҳаракат тезлигининг ўртача кўрсаткичи эса Мурдаларни ёриш (0,17±0,01 м/с) меъёрдан энг паст деб топилган. Йилнинг совуқ даврида (қиш ойлари) асосий доимий иш жойларида ўртача ҳаво ҳароратининг энг паст кўрсаткичи мурдаларни ёриш хонасида 16,3±0,93⁰С аниқланиб, қолган бўлимларда ҳаво ҳарорати ўртача кўрсаткичи 0324-16-сонли СанҚваН да келтирилган меъёрни паст чегарасига мослиги маълум бўлди. Ҳавонинг нисбий намлиги препаратлар тайёрлаш бўлимида (79,6±0,54%) ўртача кўрсаткичи меъёрдан энг юқори эканлиги намоён бўлди. Ҳаво ҳаракат тезлигининг ўртача кўрсаткичи мурдалардан ёриш хоналарида (0,16±0,01 м/с), (0,13±0,02 м/с) меъёрдан энг паст эканлиги исботланган.

Ишлаб чиқариш хоналаридаги ёритилганлик сунъий турда бўлиб, умумий ёритиш тизимидаги ОД ва ЛДС туридаги тўғри тарқалувчи

люминисцент ёритгичлар билан амалга оширилади. Ёритгичларни ўрнатиш баландлиги иш жойидан 3-4,5 м ни ташкил қилади. Асосий иш жой сатҳларида ёритилганлик даражаси 200 дан 300 лк гача оралиқда бўлиб, бу кўп ҳолларда амалдаги меъёрларга жавоб бериши аниқланган.

Ўрганилаётган тиббиёт биноларида мурдалар билан ишлаш жараёнида мурда ёриш, мурда материалларидан препарат тайёрлаш, мурдаларни ювиш, сақлаш хоналарида ҳосил бўладиган кимёвий моддалар таҳлил қилиниб, фармалдигед, азот диоксида, аммиак, метан, ацетон, углевод оксиди, азот оксиди ва хлор кимёвий моддалари технологик жараённинг турли босқичларида ҳосил бўлиши аниқланган ва кимёвий моддалардан бензол ($\text{РЭМ } 5 \text{ мг/м}^3$) энг юқори миқдори Мурдаларни ёриш ($5,2 \text{ мг/м}^3$) ва мурда препаратларини тайёрлаш ($5,01 \text{ мг/м}^3$) бўлимларида ташкил қилганлиги белгиланган. Азот диоксида ($2,24 \text{ мг/м}^3$) Мурдаларни ёриш бўлимида олинган натижага кўра меъёрдан ($\text{РЭМ } 2 \text{ мг/м}^3$) юқори эканлиги аниқланди. Углевод оксиди Мурдаларни ёриш хоналарида ($27,8 \text{ мг/м}^3$), мурда препаратларини тайёрлаш хоналарида ($23,1 \text{ мг/м}^3$), бошқа хоналарда ($20,6 \text{ мг/м}^3$) $\text{РЭМ } (20 \text{ мг/м}^3)$ дан юқорилиги маълум бўлди.

Диссертациянинг «Суд Тиббий Экспертиза бюроси ва патологик анатомия бўлимлари тиббиёт ишчиларининг овқатланиш ҳолати ва суткалик энергия сарфини баҳолаш» деб номланган тўртинчи боби мутахассисларнинг амалдаги овқатланишини баҳолаш ва ўртача суткалик энергия сарфини аниқлашга бағишланган, чунки зарарли меҳнат шароитида ишловчи шахслар учун даволаш-профилактик овқатланишни ишлаб чиқишда асосий мезон бўлиб, ходимларнинг суткалик энергия сарфини 40%дан кам бўлмаган миқдорини таъминлаши керак. Зарарли меҳнат шароитида ишловчи суд тиббиёти экспертизаси бюроси ишчилари, мутахассисларининг ўртача суткалик энергия сарфини эркакларда $4364,0 \pm 80,0$ Ккал, аёлларда эса $4206,0 \pm 86,0$ Ккал, ўртача катталиқ эса - $4280,0 \pm 84,0$ Ккал сутка бўлиши аниқланди. Умумқабул қилинган таъйинларга кўра, даволаш-профилактик овқатланиш рационлари ўртача суткалик энергия сарфини 40%дан кам бўлмаган қисмини қоплаши лозим, яъни мазкур тоифа учун даволаш-профилактик овқатланишларининг ўртача энергетик қиймати $1712,0 \pm 42,0$ Ккалдан кам бўлмаган миқдорни ташкил этиши лозим.

Белгиланган нормалар билан ишда ва уй шароитида овқатланишнинг ўртача суткалик рационларини энергетик ва озуқавий қийматини ўзаро солиштириш кўрсатдики, тиббиёт ходимлари овқатланишининг суткалик рационидagi овқатнинг сифат таркиби жуда кўп кўрсаткичлар бўйича гигиеник нормаларга жавоб бермайди (5-жадвалга қаранг).

3-жадвал

Суд-тиббийт экспертизаси бюрларида кимёвий омилни иш жойи ҳавосидаги таҳлили ($M \pm m$), мг/м³

№	Намуна олинган жой (бўлим)	Иш жойи ҳавосидаги зарарли кимёвий моддалар таркиби ($M \pm m$), мг/м ³						
		Бензол (РЭМ 5 мг/м ³)	Азот диоксида (РЕМ 2 мг/м ³)	Аммиак (РЭМ 20 мг/м ³)	Ацетон (РЭМ 200 г/м ³)	Углеродоксиди (РЭМ 20 мг/м ³)	Азот оксиди (РЭМ 5 мг/м ³)	Хлор (РЭМ 1 мг/м ³)
1.	Мурдаларни ёриш хонаси	3,3±0,18	2,24±0,18	15,7±0,67	122,7±10,1	23,1±1,01	2,13±0,09	0,49±0,05
2.	Мурдалардан препаратлар тайёрлаш хонаси	5,01±0,09	2,0±0,18	17,9±0,90	131,9±2,8	20,6±0,57	3,76±0,23	0,54±0,06

4-жадвал

Паталогик анатомия бўлимларида кимёвий омилни иш жойи ҳавосидаги таҳлили ($M \pm m$), мг/м³

№	Намуна олинган жой (бўлим)	Иш жойи ҳавосидаги зарарли кимёвий моддалар таркиби ($M \pm m$), мг/м ³						
		Бензол (РЕМ 5 мг/м ³)	Азот диоксида (РЕМ 2 мг/м ³)	Аммиак (РЕМ 20 мг/м ³)	Ацетон (РЕМ 200 г/м ³)	Углеродоксиди (РЕМ 20 мг/м ³)	Азот оксиди (РЕМ 5 мг/м ³)	Хлор (РЕМ 1 мг/м ³)
1.	Мурдаларни ёриш хонаси	4,75±0,01	1,9±0,06	14,7±0,57	104,0±17,9	19,0±1,04	2,16±0,08	0,56±0,04
2.	Мурдалардан препаратлар тайёрлаш хонаси	4,75±0,25	1,68±0,17	15,8±0,18	53,6±1,03	22,5±0,08	4,18±0,12	0,68±0,04

**Физиологик нормалар билан таққосланганда йил фасллари бўйича
эркаклардаги амалдаги овқатланиш фонида патологик анатомия
бўлимлари мутахассисларида овқатланишнинг ўртача суткалик
рационини энергетик ва озуқавий қиймати, $M \pm m$.**

Кўрсаткичлар номи	Ишдаги тушлик	Оилавий	Йиғинди микдор	Физиол.эҳтиёж
Энергетик қиймат (ккал/сутка)	1213,2±18,0	2153,5±25,0	3366,4±25,0	4145,0-4600,0±70,0
	1237,7±19,0	2254,9±28,0	3492,6±28,0	
Умумий оқсил, г	39,0±0,5	46,28±2,2	85,2±2,2	110
	39,8±0,7	47,6±2,3	87,4±2,3	
Ҳайвон оқсил, г	11,5±0,3	32,6±1,2	44,1±1,2	60
	11,8±0,4	33,0±1,3	44,8±1,3	
Умумий ёғ, г	42,8±0,4	65,6±2,0	108,4±5,0	120
	44,5±0,8	70,1±2,2	114,6±7,2	
Ўсимлик ёғлари, г	16,1±0,1	28,0±1,0	44,1±3,0	40
	16,2±0,2	28,6±1,1	44,8±4,1	
Углеводхлар, г	168,0±2,5	344,5±6,0	512,5±6,0	500
	169,5±3,0	358,4±8,0	527,9±8,0	
О:Ё:У нисбати	1:1:4.3	1:1.4:7.4	1:1.2:6	1:1:5
	1:1.1:4.2	1:1.4:7.5	1:1.3:5.8	
Витамин А, мкг/экв	128,0±2,0	290,0±9,0	418,0±9,0	1000
	129,3±2,0	374,0±11,0	503,3±11,0	
Витамин С, мг	14,2±0,5	45,0±2,0	59,2±2,0	80
	16,2±0,6	55,0±2,0	71,2±2,0	
Фолацин, мкг	42,2±2,0	138,0±8,0	180,2±8,0	200
	44,4±2,0	142,0±9,0	186,4±9,0	
Витамин В ₁ , мг	0,3±0,01	0,8±0,07	1,1±0,06	1.9
	0,4±0,02	0,9±0,06	1,2±0,05	
Витамин В ₂ , мг	0,4±0,01	0,9±0,07	1,3±0,06	2,2
	0,5±0,02	1,0±0,06	1,5±0,05	
Витамин В ₆ , мг	0,3±0,01	0,7±0,03	1,0±0,03	2,0
	0,4±0,02	0,8±0,03	1,2±0,03	
Ниацин, мг	6,0±0,2	13,0±0,4	19,0±0,4	26,0
	7,0±0,1	13,2±0,6	20,2±0,6	
Витамин В ₁₂ , мкг	0,3±0,01	1,1±0,04	1,4±0,04	3,0
	0,3±0,02	1,1±0,06	1,4±0,06	
Кальций, мг	222,0±2,5	598,0±12	820,0±11	800,0
	248,0±4,5	614,0±14	862,0±10	
Магний, мг	54,0±2,2	180,0±10	234,0±10	400,0
	58,0±3,5	186,0±13	244,0±12	
Фосфор, мг	175,0±12,0	980,0±20,0	1155,0±20,0	1200,0
	188,0±15,0	994,0±18,0	1182,0±18,0	
Темир, мг	3,8±0,3	10,5±1,1	14,3±1,0	15,0
	3,9±0,4	10,6±2,7	14,5±1,0	
Йод, мг	0,05±0,001	0,07±0,003	0,12±0,003	0,15

	0,05±0,001	0,07±0,003	0,12±0,003	
Селен, мкг	14,2±0,1	63,3±5,0	77,5±5,0	500,0
	15,5±0,1	64,0±5,0	79,5±5,0	
Калий, мг	520,0±15,0	1490,0±25,0	2010,0±25,0	4000,0
	550,0±18,0	1490,0±22,0	2040,0±22,0	
Рух, мг	4,5±0,04	9,2±0,3	13,7±0,3	15,0
	4,8±0,05	9,4±0,3	14,2±0,3	
ПТЁК, г	1,5±0,01	2,1±0,07	3,6±0,07	5,0
	1,6±0,02	2,2±0,08	3,8±0,08	
Холин, мг	152,2±5,0	341,8±22,0	494,0±22,0	800,0
	156,0±5,0	344,5±24,0	500,5±24,0	
Лейцин, г	1,4±0,02	2,7±0,1	4,1±0,1	6,0
	1,5±0,05	2,9±0,1	4,4±0,1	
Лизин, г	1,2±0,01	1,9±0,1	3,1±0,1	4,5
	1,2±0,02	2,1±0,1	3,3±0,1	
Изолейцин, г	0,6±0,03	2,2±0,1	2,8±0,1	4,5
	0,7±0,04	2,2±0,1	2,9±0,1	
Триптофан, г	0,2±0,02	0,37±0,03	0,57±0,03	1,0
	0,2±0,02	0,38±0,03	0,58±0,03	
Треонин, г	0,2±0,03	1,28±0,01	1,48±0,01	2,5
	0,2±0,02	1,29±0,01	1,49±0,01	
Валин, г	1,4±0,03	2,4±0,1	3,8±0,1	4,0
	1,5±0,02	2,4±0,1	3,9±0,1	
Гистидин, г	0,3±0,02	0,45±0,005	0,75±0,05	2,0
	0,4±0,03	0,47±0,004	0,87±0,04	
Метионин, г	0,2±0,02	1,8±0,05	2,00±0,05	3,5
	0,3±0,03	1,9±0,05	2,2±0,04	
Фенилаланин, г	0,5±0,03	2,72±0,03	3,22±0,03	3,0
	0,6±0,04	2,84±0,04	3,44±0,04	
Клетчатка, г	1,5±0,03	12,5±1,0	14,0±1,0	25,0
	1,8±0,05	13,8±1,1	15,6±1,1	
Пектин, г	0,3±0,04	0,7±0,02	1,0±0,02	2,0
	0,4±0,04	0,8±0,02	1,2±0,02	

Изоҳ: суръатда қиш-баҳорги мавсум; маҳражда ёз-куз мавсуми

Аниқландики, овқатланиш рационидаги энергетик қиймат патологик анатомия бўлимлари мутахассисларида аниқланган энергетик сарфидан 20-25%га паст. Физиологик талаблар бўйича 1:1:5 деб белгиланган меъёр ўрнига эркакларда ҳам, аёлларда ҳам 1:1,2:6 кўринишидаги озуқавий моддаларнинг нисбатида мувозанатнинг бузилиши қайд этилади. Ўсимликлардан олинадиган ёғ (10-12%га) ва углеводлар (12-15%га) миқдорини ортқча бўлиш ҳолатида ҳам умумий (20%га), ҳам ҳайвон оқсиллари (25-30%га) танқислиги аниқланди. Патологик анатомия бўлимлари мутахассисларида овқатланишнинг ўртача суткалик рационида нутриентлар миқдорини қиёсий баҳолашни кўрсатишича (4,3; 4,4 жадваллар), эркакларда ҳам, аёлларда ҳам витамин А (50- 60%га), витамин С (20-25%га), фоладин (10-12%га), тиамин

(20-25%га), рибофлавин (30-40%га), пиридоксин ва цианкобаламин (50-60%га), ниацин (10-15%га), магний каби энг мухим биологик фаол моддаларни танқислиги қайд этилади.

Диссертациянинг «Ўтказилган профилактик чора-тадбирлар самарадорлигини баҳолаш натижалари» деб номланган бешинчи бобида меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича санитар-техник чора тадбирларнинг самарадорлигини баҳолаш қайд этилди.

Суд тиббиёт экспертиза бюроси ва патологик анатомия бўлимларидаги меҳнат шароитини баҳолаш бўйича олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра ишчи муҳитини салбий оқибатларини камайтиришга қаратилган қуйидаги санитар-техник чора-тадбирлар ўтказилди:

-мурданинг материаллари ва мурдани танасини целлофан қадокларга жойлаштиришни амалга ошириш;

-ишчи зонаси учун механик кўзғатувчили маҳаллий ҳаво тортувчи вентиляторлар ўрнатилди.

Ўтказилган чора-тадбирлар натижасида ишчи зонанинг газли муҳити ва микроклим бўйича ижобий ўзгаришларга эришилди (5-жадвалга қаранг).

Таблица 5

Суд-тиббиёт экспертизаси бюрolariда кимёвий омилни иш жойи ҳавосидаги дастлабки ва санитар-гигиеник чоралардан кейинги таҳлили ($M \pm m$), мг/м³

№	Намуна олинган жой (бўлим)	Таҳлил натижалари	Иш жойи ҳавосидаги зарарли кимёвий моддалар таркиби ($M \pm m$), мг/м ³						
			Бензол (РЕМ 5 мг/м ³)	Азот диоксид и (РЕМ 2 мг/м ³)	Аммиак (РЕМ 20 мг/м ³)	Ацетон (РЕМ 200 г/м ³)	Углерод оксиди (РЕМ 20 мг/м ³)	Азот оксиди (РЕМ 5 мг/м ³)	Хлор (РЕМ 1 мг/м ³)
1.	Мурдаларни ёриш хонаси	Дастлабки таҳлил	3,3±0,18	2,24±0,18	15,7±0,67	122,7±10,1	23,1±1,01	2,13±0,09	0,49±0,05
		Коррекциядан кейинги таҳлил	1,2±0,03	1,1±0,09	7,5±0,50	50,0±5,1	7,2±0,05	1,3±0,03	0,2±0,02
2.	Мурдалардан препаратлар тайёрлаш хонаси	Дастлабки таҳлил	5,01±0,09	2,0±0,18	17,9±0,90	131,9±2,8	20,6±0,57	3,76±0,23	0,54±0,06
		Коррекциядан кейинги таҳлил	1,1±0,02	1,0±0,05	7,0±0,30	45,0±2,1	7,0±0,03	1,2±0,03	0,3±0,03

Мурдалар ва мурда препаратлари билан ишловчи ходимларнинг иш жойларидаги ўтказилган санитар-гигиеник чоралар натижасида ёритилганлик даражаси, ҳавонинг нисбий намлиги, ҳаво ҳарорати ва ҳаво ҳаракат тезлиги барча бўлимларда 0324-16-сонли СанҚваН да келтирилган меъёрларга мосланганлиги аниқланди.. Мурдалар ва мурда материаллари билан ишловчи Суд-тиббиёт экспертиза бюрolari ва патологик анатомия бўлимларида зарарли кимёвий моддалардан бензол 2 бароварга, яъни Мурдаларни ёриш (4,4 мг/м³) ва мурда препаратларини тайёрлаш (4,01

мг/м³) бўлимларида пасайганлиги аниқланди. Азот диоксида, углерод оксиди 1,5 бароварга камайганлиги маълум бўлди.

Даволовчи-профилактик овқатланиш таклиф этилган овқатланиш раиони мурда материали билан контактда бўлувчи организмларга зарарли таъсир механизми, амалдаги овқатланиш ҳолати ва мутахассисларнинг ўртача суткалик энергия сарфини таҳлил натижалари бўйича тузилди.

Амалдаги овқатланиш раиони билан бирга Даволовчи-профилактик овқатланишнинг кўзда тутилган раионларини ўтказилган қиёсий баҳолаш Даволовчи-профилактик овқатланиш раионларини энергетик қийматини меъёрлашишини ва суткалик истеъмол катталигининг 40%гача бўлган талабига эришишни кўрсатди (6-жадвалга қаранг).

6-жадвал

Коррекция ўтказилгунча ва ундан кейин мурда материали билан контактда бўлувчи мутахассисларнинг овқатланиш раионидаги биологик фаол моддаларнинг миқдори $M \pm m$

Кўрсаткичлар номи	Эркалар		Аёллар		Р
	Коррекция- гача	Коррекциядан кейин	Коррекциягача	Коррекция- дан кейин	
Энергетик қиймат (ккал/сутка)	3366,4±25,0	4145,0±66,0	3142,4±21,0	4070,0±90,0	<0,05
	3492,6±28,0	4600,0±70,0	3213,9±22,0	4455,0±92,0	<0,05
Умумий оқсил, г	85,2±2,2	110,0±2,2	80,4±2,0	90,0±2,3	<0,05
	87,4±2,3	107,0 ±2.1	81,8±2,0	96,6±2,5	<0,05
Ҳайвон оқсиллари, г	44,1±1,2	60,1±1,8	37,8±1,0	48,0±1,2	<0,05
	44,8±1,3	61,2±1,7	39,6±1,1	52,6±1,8	<0,05
Умумий ёғлар, г	108,4±5,0	120,0±2,8	97,2±2,0	102,0±2,4	<0,05
	114,6±7,2	118,5±3,6	101,1±2,2	115,2±2,8	<0,05
Ўсимлик ёғлари, г	44,1±3,0	46,0±1,4	37,1±1,0	30,0±1,1	<0,05
	44,8±4,1	47,2±1,2	38,8±1,1	44,0±1,3	<0,05
Углеводлар, г	512,5±8,0	500,4±7,5	486,5±8,0	462,0±7,7	<0,05
	527,9±8,4	504,6±8,2	494,1±8,1	473,0±7,8	<0,01
Витамин А, мкг/экв	418,0±9,0	880,0±7,7	410,0±7,0	988,0±9,0	<0,001
	503,3±11,0	892,0±8,8	473,3±8,0	994,5±9,6	<0,001
Витамин С, мг	59,2±2,0	70,0±4,2	56,2±2,0	76,0±3,2	<0,001
	71,2±2,0	78,0±3,8	69,2±2,0	81,0±3,4	<0,05
Фолацин, мкг	180,2±8,0	187,2±4,8	166,2±6,0	188,0±5,5	<0,05
	186,4±9,0	196,4±5,2	175,4±6,0	189,0±5,4	<0,001
Витамин В ₁ , мг	1,1±0,06	1,7±0,2	1,0±0,06	1,5±0,04	<0,001
	1,2±0,05	1,7±0,3	1,1±0,04	1,6±0,05	<0,001
Витамин В ₂ , мг	1,3±0,06	2,2±0,2	1,3±0,05	1,8±0,06	<0,001
	1,5±0,05	2,1±0,3	1,4±0,05	2,0±0,08	<0,001
Витамин В ₆ , мг	1,0±0,03	1,6±0,2	0,9±0,02	1,8±0,02	<0,001
	1,2±0,03	1,7±0,1	1,1±0,03	1,8±0,03	<0,001
Ниацин, мг	19,0±0,4	22,0±0,8	16,2±0,1	20,0±0,1	<0,001
	20,2±0,6	23,0±0,7	18,2±0,4	21,0±0,1	<0,001
Витамин В ₁₂ ,	1,4±0,04	2,0±0,8	1,3±0,03	2,2±0,01	<0,001

мкг	1,4±0,06	2,2±0,8	1,4±0,04	2,3±0,02	<0,05
Кальций, мг	820,0±11,0	870,0±12,8	786,0±10,0	820,0±11,0	<0,001
	862,0±10,0	886,0±14,5	852,0±11,0	884,0±12,0	<0,05
Магний, мг	234,0±10,0	344,0±11,4	218,0±10,0	354,0±12,2	<0,001
	244,0±12,0	357,0±12,5	224,0±12,0	332,0±11,3	<0,05
Фосфор, мг	1155,0±20,0	1200,0±21,0	1045,0±12,0	1180,0±14,0	<0,05
	1182,0±18,0	1210,0±16,0	1074,0±14,0	1190,0±12,0	<0,001
Темир, мг	14,3±1,0	15,0±1,1	12,3±1,0	16,0±1,1	<,001
	14,5±1,0	15,2±1,1	13,3±0,7	16,2±0,8	<0,001
Йод, мг	0,12±0,003	0,15±0,002	0,11±0,003	0,15±0,003	<0,001
	0,12±0,003	0,14±0,002	0,12±0,003	0,14±0,002	<0,05
Селен, мкг	77,5±5,0	98,0±4,4	67,0±2,0	104,0±3,0	<0,05
	79,5±5,0	105,8±4,5	72,9±3,0	112,0±4,0	<0,05

Ўзгартирилган овқатланиш фонида ҳайвонлардан олинадиган оксилларнинг 25%-26%дан то 60-61%гача Даволовчи-профилактик овқатланиш рационларида оксилларнинг ўртача суткалик нисбий миқдорини 45-47% дан 70-71% гача ишончли ортиши юзага келди. Мутахассисларнинг амалдаги овқатланиш фони билан таққосланганда овқатланишнинг ўзгарган фонида витамин А, витамин С, фолацин, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианкобаламин, ниацин, магний, селен, калий, холин, алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар - лейцин, лизин, триптофан, треонин, гистидин ва метионин миқдорини ўртача 20-25%га ошди.

ХУЛОСА

1. Мурда билан ишловчи тиббиёт ходимларининг асосий иш жойларида микроклим ноқулайлиги билан таърифланади. Унинг параметрларидан бири ҳавонинг нисбий намлиги йилнинг совуқ даврида айрим асосий доимий иш жойларида (Мурдаларни ёриш хоналари, препаратлар тайёрлаш) рухсат этилган меъёрдан юқори. Суд-тиббиёт экспертиза бюрolari ва паталогик анатомия бўлимларида йилнинг совуқ даврида олинган кўрсаткичлардан маълум бўлдики, ҳаво ҳарорати ва ҳаво ҳаракат тезлиги барча бўлимларда 0324-16-сонли СанҚваН да келтирилган меъёрлардан ошмаганлиги аниқланди. Ҳавонинг нисбий намлиги мурдаларни ёриш хоналарида (78,2±0,46%), мурда материалларини тайёрлаш хоналарида эса (78,6±0,43%) меъёрдан юқори эканлиги кузатилди.

2. Мурдалар ва мурда материаллари билан ишловчи Суд-тиббиёт экспертиза бюрolari ва паталогик анатомия бўлимларида юқорида кўрсатилан кимёвий моддалардан бензол (РЕМ 5 мг/м³) энг юқори миқдори Мурдаларни ёриш (5,2 мг/м³) ва мурда препаратларини тайёрлаш (5,01 мг/м³) бўлимларида ташкил қилганлиги аниқланди. Азот диоксиди (2,24 мг/м³) Мурдаларни ёриш бўлимида олинган натижага кўра меъёрдан (РЕМ 2 мг/м³) юқори эканлиги аниқланди. Углерод оксиди Мурдаларни ёриш хоналарида (27,8 мг/м³), мурда препаратларини тайёрлаш хоналарида (23,1

мг/м³), бошқа хоналарда (20,6 мг/м³) РЕМ (20 мг/м³) дан юқорилиги маълум бўлди.

3. Ҳам эркак, ҳам аёл патологик анатомия бўлимлари мутахассисларида овқатланишнинг ўртача суткалик рационидида нутриентлар миқдорини қиёсий баҳолаш кўрсатдики, овқатнинг профилактик хусусиятларини таъминлаш учун энг муҳим бўлган витамин А, витамин С, фолацин, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианкобаламин, ниацин, магний, селен, калий ва холин, алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар - лейцин, лизин, триптофана треонин, гистидин ва метионин каби энг муҳим биологик фаол моддаларнинг танқислиги қайд этилди.

4. Аниқланган зарарли агентларнинг (олтингугурт водород, метил гуруҳи) ўзаро таъсирини метаболик жараёнлари ва инсон организмга таъсир механизмлари кимёвий бирикмаларнинг метаболик фаоллигини олдини олишни, жигарда ёғ алмашинувини тезлаштиришни ва овқатланиш рационига липотрон моддаларга бой бўлган маҳсулотларни (пишлоқ, нордон сут маҳсулотлари, жигар), оксидлаш, метиллаш, дезаминлаш (балиқ, гўшт, сабзавотлар, соя, ловия) орқали заҳарли моддаларни организмда сўрилишини камайтириш маҳсулотларини киритиш йўли билан антитоксик вазифаларини ошириш талаб этилади. Мазкур талаблар Даволовчи-профилактик овқатланиш №2 умумқабул қилинган рацион тавсифига мос келади.

5. Ўзгартирилган овқатланиш фонида ҳайвонлардан олинадиган оқсилларнинг 25%-26%дан то 60-61%гача Даволовчи-профилактик овқатланиш рационларида оқсилларнинг ўртача суткалик нисбий миқдорини 45-47% дан 70-71% гача ишончли ортиши юзага келди. Мутахассисларнинг амалдаги овқатланиш фони билан таққосланганда овқатланишнинг ўзгарган фонида витамина А, витамина С, фолацин, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианкобаламин, ниацин, магний, селен, калий, холин, алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар - лейцин, лизин, триптофан, треонин, гистидин ва метионин миқдорини ўртача 20-25%га ошди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

МАХМАНАЗАРОВ ГАФУР АХНАЗАРОВИЧ

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОЗОДОРВЛЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ С ТРУПАМИ**

14.00.07 – Гигиена

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

ТАШКЕНТ – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2021.1.PhD/Tib1670.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Тухтаров Бахром Эшназарович
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Эрматов Низом Жумакулович
доктор медицинских наук, профессор

Мамасаидов Жамолиддин Тургинбаевич
доктор медицинских наук, доцент

Ведущая организация:

Бухарский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2025 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib30.03 при Ташкентском государственном медицинском университете (Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фароби, 2. Ташкентский государственный медицинский университет, 10 учебный корпус, 1 этаж. Тел./Факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: info@tma.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного медицинского университета (зарегистрирована за № _____). (Адрес: 100109, г.Ташкент, ул.Фароби, 2. Ташкентский государственный медицинский университет, 2 учебный корпус Б крыло, 1 этаж, 7 кабинет. Тел./Факс: (+99878) 150-78-14).

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2025 года).

Г.И. Шайхова

Председатель научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук,
профессор

Д.Ш. Алимухамедов

Ученый секретарь научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
медицинских наук, доцент

Ф.И. Саломова

Председатель научного семинара при научном
совете по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Основным направлением государственной политики в области охраны труда в мире является координация мероприятий по охране труда с результатами производственной деятельности, другими направлениями социально-экономической политики и обеспечением здоровья работников. Наряду с наблюдением ряда изменений в области медицины, связанных с трупами, «...гигиеническая оценка воздействия ряда факторов на здоровье работников, включая профессиональное и психологическое напряжение работников, температуру воздуха в производственных условиях, параметры микроклимата, освещенность, шум, а также количество химических веществ в воздухе, является одной из актуальных проблем современности...»³. Вместе с тем, деятельность и материально-техническая база государственных медицинских учреждений совершенствуются с каждым днем, а постоянная работа с биологическим материалом, полученным от трупов и тел умерших, является делом ряда медицинских специалистов. Поэтому гигиеническая оценка и улучшение условий труда медицинских работников, работающих с трупами, является одной из актуальных проблем, стоящих сегодня перед отраслью.

Во всем мире проводится ряд целевых научных исследований, направленных на оценку гигиенических и оздоровительных условий труда медицинских работников, работающих с трупами. В этой связи особое значение приобретают научные исследования, направленные на выявление факторов и условий труда во вредных условиях труда медицинских работников (патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов), контактирующих с трупным материалом, определение хронометража рабочего времени и профессиональной нагрузки медицинских работников, патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, контактирующих с трупным материалом, оценку суточных энергозатрат патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, гистологов, морфологов и врачей-лаборантов, контактирующих с трупным материалом, классификацию тяжести и напряженности труда патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, гистологов, морфологов и врачей-лаборантов, контактирующих с трупным материалом, а также разработку санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на улучшение условий труда, снижение профессиональной нагрузки и снижение условий труда врачей, контактирующих с трупным материалом.

В нашей стране принимаются определенные меры по развитию системы здравоохранения, адаптации медицинской отрасли к мировым стандартам, включая раннюю диагностику, лечение и профилактику соматических заболеваний. В этой связи, в соответствии с семью приоритетными направлениями стратегии развития Новой Узбекистана на 2022–2026 годы,

для поднятия уровня медицинских услуг на новый уровень определенк такие задачи, как «...повышение качества оказания квалифицированных услуг населению в первичной медико-санитарной помощи...»⁴. Исходя из этих задач, целесообразно провести исследования по разработке методов лечения и профилактики нарушений гигиены труда в горнодобывающей промышленности, церебральных изменений при профессиональном кохлеарном неврите.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, обозначенных в Указах Президента Республики Узбекистан № ПФ-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы», № ПФ-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», № ПФ-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему совершенствованию системы здравоохранения», в Постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности работы по медицинской профилактике», № ПП-5124 от 25 мая 2021 года «О дополнительных мерах по всестороннему развитию здравоохранения», № ПП-5199 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы специализированной медицинской помощи в Республике Узбекистан», а также в других нормативно-правовых документах, регламентирующие данную деятельность.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Важнейшим фактором сохранения здоровья, в том числе профилактики профессиональных заболеваний, является полноценное и постоянное обеспечение организма необходимыми микронутриентами, витаминами, минералами и микроэлементами. В связи с этим в России (Спиричев В.Б., 2002; Тутельян В.А., 2003; Савенкова Т.В., 2003; Духу Т.А., 2004), в США (Анкит Г. и др., 2014) такая ситуация приводит к резкому изменению состава потребляемых населением продуктов питания, свидетельствующему о снижении потребления белков, витаминов и минералов, что, в свою очередь, приводит к закономерному ухудшению показателей здоровья, а также росту смертности и инвалидности. В области функционального питания проведены исследования в Японии (Ashley Roberts, 2007), России (Доронин А.Ф., Шендеров Б.А., 2002; Тутельян В.А., 2003; Шендеров Б.А., 2019) и Узбекистане (Шовалиев И.Х., 2021), в которых

⁴Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УФ-60 « О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

даны рекомендации о значимости функциональных продуктов питания и представлены данные об их потреблении. Авторы из отдела диетического питания Российского института питания (Спиричев В.Б., 2006; Тутельян В.А., Киселева Т.Л., Кочеткова А.А., 2016) подтвердили эффективность диеты, обогащенной минеральными веществами, витаминами и целевыми факторами ПОЛ, на основе клинических наблюдений и собственного опыта лиц, работающих во вредных условиях труда.

В Узбекистане проводится ряд научных исследований по улучшению условий труда на предприятиях, профилактике заболеваний, предупреждению пищевых заболеваний среди различных слоев населения, разработке и оценке эффективности профилактических, диетических и лечебных рационов, направленных на снижение вредных факторов условий труда (Т.И. Искандаров, 2022; Г.И. Шайхова, 2017; 2020; Камилова Р.Т., 2018; 2020; Н.Ж. Эрматов, 2019; 2020; 2023; 2025; Ф.И. Саломова, 2009; 2018; 2022; Ф.Л. Азизова, 2025; Г.Т. Искандаров, 2025; Д.Ш. Алимухамедов, 2025), однако до сих пор остается неизученной деятельность медицинских работников, работающих с трупами, гигиеническая оценка условий труда и реабилитация. Учитывая вышеизложенное, сегодня необходимо решение проблем профессионального стресса, суточных энергозатрат, профессионального стресса и разработка санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на улучшение условий труда медицинских работников, контактирующих с трупным материалом.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках научного проекта 5436 № 012000260 «Разработка перспективных технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии, имеющих социальное значение для человека» (2018–2022 гг.) в соответствии с планом научно-исследовательских работ Самаркандского государственного медицинского университета.

Цель исследования – гигиеническая оценка условий труда и разработка мероприятий по реабилитации медицинских работников, контактирующих с трупными материалами.

Задачи исследования:

оценка вредных производственных факторов и условий труда на вредных и опасных производственных участках медицинских работников (патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов), контактирующих с трупными материалами;

хронометраж ежедневного рабочего времени и гигиеническая оценка профессиональной напряженности медицинских работников, патологоанатомов и судебно-медицинских работников, контактирующих с трупными материалами;

оценка суточных энергозатрат патологоанатомов и судебных экспертов, гистологов, морфологов и врачей-лаборантов, работающих с трупными материалами;

классификация тяжести и интенсивности труда патологоанатомов и судебных экспертов, гистологов, морфологов и врачей-лаборантов, работающих с трупными материалами;

разработка санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на улучшение условий труда, снижение профессиональной напряженности и условий труда врачей, контактирующих с трупными материалами.

Объектом исследования взяты результаты гигиенической оценки условий труда сотрудников Бюро судебно-медицинской экспертизы и Патолого-анатомического отделения Управления здравоохранения города Самарканда и Самаркандской области (всего 14 районов), в том числе 68 высших и средних медицинских работников и фельдшеров (из них 22), работающих в этих организациях.

Предметом исследования явилась гигиеническая оценка и оздоровление условий труда медицинских работников, работающих с трупами, собраны материалы по условиям труда сотрудников, распределению рабочего времени, температуре и влажности помещения, скорости движения воздуха, освещенности, эмоциональному напряжению.

Методы исследования. В исследовании использованы санитарно-гигиенические, медико-социальные, биохимические, химико-аналитические и статистические методы оценки гигиенических условий труда медицинских работников, работающих с трупами.

Научная новизна исследования заключается в следующем.

на основании комплексной гигиенической оценки условий труда медицинских работников, работающих с трупами в бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических отделениях, выявлены вредные и опасные производственные факторы, такие как химические вещества, находящиеся в воздухе, отрицательно влияющие на организм судебно-медицинских экспертов и патологоанатомов;

впервые определены особенности структуры и уровня суточного энергозатрат у медицинских работников, работающих с трупами, с учетом характера выполняемой работы и условий труда;

на основании оценки фактического питания медицинских работников, работающих с трупными материалами, установлено, что для коррекции отклонений от физиологических норм, влияющих на тяжесть труда и восприимчивость к вредным факторам, в рацион питания необходимо включать пищевые продукты, богатые липотропными веществами;

доказана антитоксическая эффективность модифицированного лечебно-профилактического рациона, включающего продукты, снижающие всасывание токсических веществ в организме, для предотвращения

метаболической активности химических соединений, влияющих на организм медицинских работников, работающих с трупными материалами.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

обосновано, что нехватка и неполнота медицинского персонала, работающего с трупами, в сочетании с негативными сторонами условий труда, обусловленными кадровым дефицитом, являются причинами ненормированного рабочего дня;

в условиях труда врачей, работающих с трупами, наблюдались случаи высоких температур воздуха в летний период года на рабочих местах, представляющих опасность для организма и приводящих к изменению состава, температуры, влажности и скорости движения воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам;

при судебно-медицинском исследовании трупов определялись санитарно-гигиеническое состояние помещений морга и условия труда медицинского персонала, а также степень тяжести и сложности работ;

разработана электронная платформа для использования системы STEEPS для оценки качества профилактических рационов, направленных на профилактику психоэмоционального напряжения здоровья медицинских работников, работающих с трупами.

Достоверность результатов исследования основана применением в работе теоретических подходов и методов, методологической правильностью проведенных исследований, выбором достаточного количества материала, обработке исследования современными взаимодополняющими санитарно-гигиеническими, медико-социальными, биохимическими, химико-аналитическими и статистическими методами исследования, сопоставлении гигиенической оценки условий труда медицинских работников, работающих с трупами, с международным и отечественным опытом, подтверждением полученных результатов уполномоченными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в создании теоретических основ для разработки алгоритмов, направленных на оценку условий труда медицинских работников, работающих с трупами, и влияющих на них субъективных и объективных аспектов, а также факторов, влияющих на состояние здоровья пациентов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке методики оценки эффективности системы STEEPS – электронной платформы для улучшения условий труда, организации систем естественной и искусственной вентиляции, установки и систематизации бактерицидных ламп на рабочих местах, оптимизации эффективности алгоритма контроля состава воздуха, оценки пищевого статуса работающих.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по гигиенической оценке и улучшению условий труда медицинских работников, работающих с трупами:

первая научная новизна: на основе комплексной гигиенической оценки условий труда медицинских работников, работающих с трупами в бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических отделениях, предложения по выявлению вредных и опасных производственных факторов, таких как химические вещества в атмосферном воздухе, отрицательно влияющие на организм судебно-медицинских экспертов и патологоанатомов, включены в содержание методической рекомендации «Изучение гигиенических особенностей условий труда и питания врачей-морфологов, судебно-медицинских работников и профилактических факторов питания», утвержденной Координационно-экспертным советом Самаркандского государственного медицинского университета № 10 от 29 мая 2024 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Сурхандарьинского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 710 от 09.09.2024 года и Джизакского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 87 от 09.09.2024 (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 18/18 от 22 мая 2025 г.). *Социальная эффективность:* учет условий труда медицинских работников, работающих с трупами, бюджетного распределения в рабочее время работников и обусловленной этим ненормированной работы позволил оценить место оптимальных условий труда, направленных на улучшение условий труда работников путем оценки взаимосвязи между профессиональными психоэмоциональными нагрузками и параметрами микроклимата. *Экономическая эффективность:* в результате предотвращения изменений в состоянии здоровья медицинских работников, работающих с трупами, вследствие несоблюдения гигиенических нормативов будет сэкономлено 151480 сумов (1514800 сумов на один курс лечения) бюджетных средств, затраченных на лечение заболеваний, возникающих при данных случаях;

вторая научная новизна: впервые предложения по определению особенностей структуры и уровня суточного энергозатрат для медицинских работников, работающих с трупами, с учетом характера выполняемой деятельности и условий труда включены в содержание методической рекомендации «Изучение гигиенических особенностей условий труда и питания врачей-морфологов, судебно-медицинских работников и профилактических факторов питания», утвержденной Координационно-экспертным советом Самаркандского государственного медицинского университета № 10 от 29 мая 2024 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Сурхандарьинского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 710 от 09.09.2024 года и Джизакского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 87 от 09.09.2024 (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 18/18 от 22 мая 2025 г.). *Социальная эффективность:* это позволило патологоанатомам и судебно-медицинским экспертам,

работающим с трупами, разработать профилактический рацион питания, направленный на предупреждение возникновения заболеваний, представляющих опасность для организма в условиях труда, связанных с изменением состава воздуха, температуры, влажности и скорости движения воздуха. *Экономическая эффективность:* в результате предотвращения изменений в состоянии здоровья медицинских работников, работающих с трупами, вследствие несоблюдения гигиенических нормативов будет сэкономлено 151480 сумов (1514800 сумов на один курс лечения) бюджетных средств, затраченных на лечение заболеваний, возникающих при данных случаях;

третья научная новация: на основе оценки фактического питания медицинских работников, работающих с трупными материалами, включены в содержание методической рекомендации «Изучение гигиенических особенностей условий труда и питания врачей-морфологов, судебно-медицинских работников и профилактических факторов питания», утвержденной Координационно-экспертным советом Самаркандского государственного медицинского университета № 10 от 29 мая 2024 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Сурхандарьинского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 710 от 09.09.2024 года и Джизакского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 87 от 09.09.2024 (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 18/18 от 22 мая 2025 г.). *Социальная эффективность:* установление взаимосвязи между производственным шумом и потерей слуха, а также обусловленной этим степенью глухоты, вследствие его влияния на нейрофизиологические процессы коры головного мозга, регуляцию мозгового кровообращения и баланс вегетативной нервной системы, позволило предотвратить осложнения, связанные с инвалидностью. *Экономическая эффективность:* в результате предотвращения изменений в состоянии здоровья медицинских работников, работающих с трупами, вследствие несоблюдения гигиенических нормативов будет сэкономлено 151480 сумов (1514800 сумов на один курс лечения) бюджетных средств, затраченных на лечение заболеваний, возникающих при данных случаях;

четвертая научная новизна: предложения о доказанной антитоксической эффективности модифицированного лечебно-профилактического рациона питания за счет введения продуктов, снижающих всасывание токсических веществ в организме, для предотвращения метаболической активности химических соединений, влияющих на организм медицинских работников, работающих с трупными материалами, включены в содержание методической рекомендации «Изучение гигиенических особенностей условий труда и питания врачей-морфологов, судебно-медицинских работников и профилактических факторов питания», утвержденной Координационно-экспертным советом Самаркандского государственного медицинского университета № 10 от 29

мая 2024 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Сурхандарьинского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 710 от 09.09.2024 года и Джизакского областного управления санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья № 87 от 09.09.2024 (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 18/18 от 22 мая 2025 г.). *Социальная эффективность*: разработка электронной платформы для использования системы STEEPS, направленной на оценку качества профилактических рационов, направленных на профилактику эмоционального напряжения в здоровье медицинских работников, работающих с трупами, позволила определить суточные энергозатраты медицинских работников, профилактировать эмоциональное напряжение путем восполнения потерянной энергии и профилактировать некоторые инфекционные заболевания в результате оценки роли профилактических рационов, направленных на профилактику некоторых инфекционных заболеваний. *Экономическая эффективность*: в результате предотвращения изменений в состоянии здоровья медицинских работников, работающих с трупами, вследствие несоблюдения гигиенических нормативов будет сэкономлено 151480 сумов (1514800 сумов на один курс лечения) бюджетных средств, затраченных на лечение заболеваний, возникающих при данных случаях.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 11 научных работ, из них 4 статьи опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 3 в республиканских и 1 в зарубежном научных журналах.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составил 120 страниц.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Введение представляет обоснование актуальности и необходимости темы, формулирует цели и задачи, объекты и предмет исследования, показывает соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики Узбекистан. Последовательно изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта теоретическая и практическая значимость работы, обоснована достоверность полученных результатов, представлены материалы по внедрению результатов исследования в практику, сведения об опубликованных научных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Вопросы профилактики профессиональных заболеваний и охраны труда у специалистов, работающих с трупным материалом»** выявлены вредные производственные факторы у трупов, алиментарные факторы при сохранении здоровья медицинских работников. В данной исследовательской работе выделены преимущества и недостатки проблемы, нерешенные и требующие решения вопросы, разработан авторский подход к научному решению проблемы с точки зрения профилактики профессиональных заболеваний.

Вторая глава диссертации **«Материалы и методы исследования»** содержит общую характеристику исследования, подробную информацию о материале и методах исследования.

Экспериментальная часть исследования проводилась в Бюро судебно-медицинской экспертизы и отдела патологическая анатомия г. Самарканда и Самаркандской области, в лаборатории СЭС и ЛСХ Самаркандской области. Всего в исследовании приняли участие 68 работников 2-го отдела патологическая анатомия, из них 22 женщины. В связи со спецификой работы медицинских работников был модифицирован метод анкетного опроса о статусе круглосуточного питания, и рекомендации были утверждены СамГМУ в 2023 году.

Полученные результаты были сопоставимы с Санитарными правилами и нормами No 0007-2020, Санитарными правилами, нормами и гигиеническими нормативами «Санитарные правила и нормы, направленные на обеспечение здорового питания возрастных, гендерных и профессиональных групп Республики Узбекистан.»

Обработка данных, полученных в процессе исследования, проводилась с использованием программы SPSS-22 с вычислением стандартных отклонений и стандартных ошибок (SE) со средними значениями и интенсивностью достоверности 95% (IJ 95%), с дальнейшей обработкой итоговых материалов исследования.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета прикладных программ для персонального компьютера «Statistica for Windows 7.0.»

В третьей главе диссертации **«Результаты гигиенической оценки условий труда медицинских работников, контактирующих с трупным материалом»** отмечено, что с целью выявления вредных факторов в условиях труда медицинских работников, работающих с трупным материалом, нами проведен ряд исследований, посвященных оценке гигиенических условий рабочей зоны.

В исследуемых отделениях для изучения запыленности воздуха рабочих мест в помещениях для работы с трупами и трупными материалами использовали аспирационный метод. Полученные результаты сравнивали и оценивали с допустимой нормой по ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочих мест.»

Полученные результаты показали, что показатели запыленности, шума на рабочих местах соответствуют Государственному стандарту № 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочих мест» (см. Табл. 1 и 2).

Таблица 1

Показатели содержания пыли в теплое и холодное время года в рабочей зоне трупов, мг/м³, М±м

№	Место отбора проб	Тип пыли	Количество Горячие/холодные фасции	Допустимая норма
1	Судебно-медицинская экспертиза	Смешанная пыль	6,0±0,09	6,0
			5,8±0,06	
2	Патологоанатомическое отделение	Смешанная пыль	6,0±0,07	6,0
			5,6±0,1	

Таблица 2

Эквивалент шума в помещениях для работы с трупом Показатели уровня (М±m), дБА

№	Место измерений (раздел)	РЕД	Бюро судебно-медицинских экспертов	Отделение патологической анатомии
1.	Вскрытие	80.	65,7±0,84	65,7±0,84
2.	Помещение для приготовления трупных препаратов	80.	60,2±0,44	60,2±0,37
3.	Другие помещения	80.	64,0±1,22	64,0±1,12

По результатам проведенного исследования было доказано, что уровень шума не превышал RED по СанПиН № 0325-16.

В теплый период года (летне-осенние месяцы) в бюро судебно-медицинской экспертизы и отделениях патологической анатомии, работающих с трупами и трупными материалами, самый высокий показатель средней температуры воздуха был зафиксирован в отделении вскрытия 37,6±0,85°C, но в то же время температура воздуха во всех комнатах подготовки трупных материалов и других помещениях этих отделений экспертизы превышала норму, указанную в СанПиН № 0324-16. Относительная влажность воздуха в помещениях для вскрытия (37,3±1,14%), в помещениях для подготовки материала из трупных органов (35,2±0,23%) и в помещениях хранения препаратов (36,4±0,45%) средний показатель

оказался ниже нормы. Средний показатель скорости движения воздуха оказался ($0,17 \pm 0,01$ м/с) ниже нормы вскрытия трупов. В холодный период года (зимние месяцы) самый низкий показатель средней температуры воздуха на основных постоянных рабочих местах в вскрытии составил $16,3 \pm 0,93^{\circ}\text{C}$, а в остальных отделениях средний показатель температуры воздуха соответствовал нижней границе нормы, приведенной в СанПиН № 0324-16. Средний показатель относительной влажности воздуха в отделении приготовления препаратов ($79,6 \pm 0,54\%$) оказался выше нормы. Доказано, что средний показатель скорости движения воздуха в вскрытиях ($0,16 \pm 0,01$ м/с), ($0,13 \pm 0,02$ м/с) ниже нормы.

Освещение в производственных помещениях является искусственным и осуществляется прямолинейными люминесцентными светильниками типа OD и LDS в системе общего освещения. Высота установки светильников составляет 3 м от рабочего места. Уровень освещенности на основных рабочих поверхностях находится в пределах от 200 до 300 лк, что во многих случаях соответствует действующим нормам.

Проанализированы химические вещества, образующиеся при вскрытии трупа, приготовлении препарата из трупных материалов, промывании трупа, хранении трупов в исследуемых медицинских зданиях, установлено, что химические вещества формальдегид, диоксид азота, аммиак, метан, ацетон, оксид углерода, оксид азота и хлор образуются на разных этапах технологического процесса, а из химических веществ наибольшее количество бензола (ПДК 5 мг/м³) установлено в отделениях вскрытия трупа (5,2 мг/м³) и приготовления трупных препаратов (5,01 мг/м³). Диоксид азота (2,24 мг/м³) По результатам вскрытия установлено превышение нормы (ПДК 2 мг/м³). Оксид углерода был выше ПДК (20 мг/м³) в комнатах для вскрытия тел (27,8 мг/м³), в комнатах для приготовления трупных препаратов (23,1 мг/м³), в других помещениях (20,6 мг/м³).

Четвертая глава диссертации **«Оценка состояния питания и суточного энергопотребления медицинских работников Бюро судебно-медицинской экспертизы и отдела патологическая анатомия»** посвящена оценке фактического питания специалистов и определению среднесуточного энергопотребления, так как основным критерием при разработке лечебно-профилактического питания для лиц, работающих во вредных условиях труда, должно быть обеспечение суточного энергопотребления работников не менее 40%. Установлено, что среднесуточное потребление энергии рабочими и специалистами Бюро судебно-медицинской экспертизы, работающими во вредных условиях труда, составляет $4364,0 \pm 80,0$ Ккал у мужчин и $4206,0 \pm 86,0$ Ккал у женщин, а средняя величина - $4280,0 \pm 84,0$ Ккал в сутки. Согласно общепринятым принципам, рационы ЛПП должны покрывать не менее 40% среднесуточного энергопотребления, т.е. среднее энергетическое значение ЛПП для данной категории должно составлять не менее $1712,0 \pm 42,0$ Ккал.

Сравнение энергетической и пищевой ценности среднесуточных рационов питания на работе и в домашних условиях с установленными нормами показало, что качественный состав пищи в суточном рационе питания медицинских работников по многим показателям не соответствует гигиеническим нормам.

Таблица 3

Анализ химического фактора в воздухе рабочего места в бюро судебно-медицинской экспертизы ($M \pm m$), мг/м³

№	Место отбора проб (раздел)	Содержание вредных химических веществ в воздухе рабочего места ($M \pm m$), мг/м ³						
		Бензол (ПДК 5 мг/м ³)	Азотный диоксид (ПДК 2 мг/м ³)	Аммиак (ПДК 20 мг/м ³)	Ацетон (ПДК 200 г/м ³)	Углеродоксид (ПДК 20 мг/м ³)	Оксид азота (ПДК 5 мг/м ³)	Хлор (ПДК 1 мг/м ³)
1.	Вскрытие	3,3±0,18	2,24±0,18	15,7±0,67	122,7±10,1	23,1±1,01	2,13±0,09	0,49±0,05
2.	Помещение для приготовления препаратов из трупов	5,01±0,09	2,0±0,18	17,9±0,90	131,9±2,8	20,6±0,57	3,76±0,23	0,54±0,06

Таблица 4

Анализ химического фактора в воздухе рабочего места в отделениях патологической анатомии ($M \pm m$), мг/м³

№	Место отбора проб (раздел)	Содержание вредных химических веществ в воздухе рабочего места ($M \pm m$), мг/м ³						
		Бензол (ПДК 5 мг/м ³)	Диоксид азота (ПДК 2 мг/м ³)	Аммиак (ПДК 20 мг/м ³)	Ацетон (ПДК 200 г/м ³)	Углеродоксид (ПДК 20 мг/м ³)	Оксид азота (ПДК 5 мг/м ³)	Хлор (ПДК 1 мг/м ³)
1.	Вскрытие	4,75±0,01	1,9±0,06	14,7±0,57	104,0±17,9	19,0±1,04	2,16±0,08	0,56±0,04
2.	Помещение для приготовления препаратов из	4,75±0,25	1,68±0,17	15,8±0,18	53,6±1,03	22,5±0,08	4,18±0,12	0,68±0,04

	трупов							
--	--------	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 5

Энергетическая и пищевая ценность среднесуточного рациона питания у специалистов отдела патологическая анатомия на фоне фактического питания мужчин по сезонам года по сравнению с физиологическими нормами, Мм.

Наименование показателей	Обед на работе	Семейный	Суммарное количество	Физиологические потребности
Энергетическая ценность (ккал/сутки)	1213,218,0	2153,525,0	3366,425,0	4145,0-4600,0±70,0
	1237,719,0	2254 928,0	3492,628,0	
Общий белок, г	39,00,5	46,282,2	85,22,2	110.
	39,8-0,7	47,62,3	87.42,3	
Животный белок, г	11,50,3	32,61,2	44,11,2	60.
	11,80,4	33,01,3	44,81,3	
Общий жир, г	42,80,4	65,62,0	108,45,0	120.
	44,50,8	70,12,2	114,67,2	
Растительные масла, г	16,10,1	28,01,0	44,13,0	40.
	16,20,2	28,61,1	44,84,1	
Углеводы, г	168,02,5	344,56,0	512,56,0	500
	169,53,0	358,48,0	527,98,0	
Соотношение О:Уо:U	1:1:4.3	1:1.4:7.4	1:1.2:6	1:1:5.
	1:1.1:4.2	1:1.4:7.5	1:1.3:5.8	
Витамин А, мкг/экв	128,02,0	290,09,0	418,09,0	1000
	129,32,0	374 011,0	503 311,0	
Витамин С, мг	14,20,5	45,02,0	59,22,0	80.
	16,20,6	55,02,0	71,22,0	
Фофоцин, мкг	42,22,0	138 08,0	180,28,0	200
	44,42,0	142,09,0	186,49,0	
Витамин В ₁ , мг	0,30,01	0,80,07	1,10,06	1.9.
	0,4-0,02	0,90,06	1,20,05	
Витамин В ₂ , мг	0,40,01	0,90,07	1,30,06	2,2
	0,50,02	1,00,06	1,50,05	
Витамин В ₆ , мг	0,30,01	0,70,03	1,00,03	2,0
	0,4-0,02	0,80,03	1,20,03	
Ниацин, мг	6,00,2	13,00,4	19,00,4	26,0
	7,00,1	13,20,6	20,20,6	
Витамин В ₁₂ , мкг	0,3±0,01	1,1±0,04	1,4±0,04	3,0
	0,3±0,02	1,1±0,06	1,4±0,06	
Кальций, мг	222,02,5	598,0±12	820,011	800,0
	248,04,5	614,0±14	862 010	
Магний, мг	54.02,2	180,0±10	234,010	400,0
	58,03,5	186,0±13	244,012	
Фосфор, мг	175 012,0	980,0±20,0	1155,020,0	1200,0
	188 015,0	994,0±18,0	1182,018,0	
Железо, мг	3,8-0,3	10,5±1,1	14,31,0	15,0
	3,90,4	10,6±2,7	14,51,0	
Йод, мг	0,050,001	0,070,003	0,120,003	0,15
	0,050,001	0,070,003	0,120,003	

Селен, мкг	14,20,1	63,35,0	77,55,0	500,0
	15,50,1	64,05,0	79,55,0	
Калий, мг	520 015,0	1490,025,0	2010 025,0	4000,0
	550,018,0	1490,022,0	2040,022,0	
Цинк, мг	4,50,04	9,20,3	13,70,3	15,0
	4,80,05	9,40,3	14,20,3	
ПТЁК, г	1,50,01	2,10,07	3,60,07	5,0
	1,60,02	2,20,08	3,80,08	
Холин, мг	152,25,0	341 822,0	494 022,0	800,0
	156,05,0	344 524,0	500,524,0	
Лейцин, г	1,40,02	2,70,1	4,10,1	6,0
	1,50,05	2,90,1	4,4-0,1	
Лизин, г	1,20,01	1,90,1	3,10,1	4,5
	1,20,02	2,10,1	3,30,1	
Изолейцин, г	0,60,03	2,20,1	2,80,1	4,5
	0,70,04	2,20,1	2,90,1	
Триптофан, г	0,20,02	0,370,03	0,570,03	1,0
	0,20,02	0,380,03	0,580,03	
Треонин, г	0,20,03	1,280,01	1,480,01	2,5
	0,20,02	1,290,01	1,490,01	
Валин, г	1,40,03	2,40,1	3,80,1	4,0
	1,50,02	2,40,1	3,90,1	
Гистидин, г	0,30,02	0,450,005	0,75-0,05	2,0
	0,40,03	0,470,004	0,870,04	
Метионин, г	0,20,02	1,80,05	2 000,05	3,5
	0,30,03	1,90,05	2,20,04	
Фенилаланин, г	0,50,03	2,720,03	3,220,03	3,0
	0,6-0,04	2,840,04	3,440,04	
Клетчатка, г	1,50,03	12,51,0	14,01,0	25,0
	1,80,05	13,81,1	15,61,1	
Пектин, г	0,30,04	0,70,02	1,00,02	2,0
	0,4-0,04	0,80,02	1,20,02	

Примечание: в числителе - зимне-весенний сезон; в знаменателе - летне-осенний сезон

Установлено, что энергетическая ценность в рационе питания на 20-25% ниже энергопотребления, выявленного у специалистов отдела патологическая анатомия. По физиологическим требованиям вместо установленной нормы 1:1:5 у мужчин и женщин отмечается дисбаланс в соотношении питательных веществ в виде 1:1,2:6; при избытке растительных жиров (на 10-12%) и углеводов (на 12-15%) выявлен дефицит как общего (на 20%), так и животных белков (на 25-30%). Сравнительная оценка содержания нутриентов в среднесуточном рационе питания у специалистов отдела патологическая анатомия (4,3; 4,4), как у мужчин, так и у женщин отмечается дефицит таких важнейших биологически активных веществ, как витамин А (на 50-60%), витамин С (на 20-25%), фолатин (на 10-12%), тиамин (на 20-25%), рибофлавин (на 30-40%), пиридоксин и цианокобаламин (на 50-60%), ниацин (на 10-15%), магний.

В пятой главе диссертации «Результаты оценки эффективности проведенных профилактических мероприятий» отмечена оценка эффективности санитарно-технических мероприятий по охране труда.

По результатам проведенного исследования по оценке условий труда в Бюро судебно-медицинской экспертизы и отдела патологическая анатомия были проведены следующие санитарно-технические мероприятия, направленные на снижение негативных последствий рабочей среды:

-осуществление помещения материала трупа и тела трупа в целлофановые упаковки;

Для рабочей зоны установлены местные вентиляторы с механическим возбуждением.

В результате проведенных мероприятий достигнуты положительные изменения газовой среды и микроклимата рабочей зоны (см. Табл. 5).

Таблица 5.

Анализ химического фактора в воздухе рабочего места после предварительных и санитарно-гигиенических мероприятий в бюро судебно-медицинской экспертизы ($M \pm m$), мг/м³

№	Место отбора проб (раздел)	Результаты анализа	Содержание вредных химических веществ в воздухе рабочего места ($M \pm m$), мг/м ³						
			Бензол (ПДК 5 мг/м ³)	Диоксид азота (ПДК 2 мг/м ³)	Аммиак (ПДК 20 мг/м ³)	Ацетон (ПДК 200 г/м ³)	Оксид углерода (ПДК 20 мг/м ³)	Оксид азота (ПДК 5 мг/м ³)	Хлор (ПДК 1 мг/м ³)
1.	Вскрытие	Предварительный анализ	3,3±0,18	2,24±0,18	15,7±0,67	122,7±10,1	23,1±1,01	2,13±0,09	0,49±0,05
		Послекоррекционный анализ	1,2±0,03	1,1±0,09	7,5±0,50	50,0±5,1	7,2±0,05	1,3±0,03	0,2±0,02
2.	Помещение для приготовления препаратов из трупов	Предварительный анализ	5,01±0,09	2,0±0,18	17,9±0,90	131,9±2,8	20,6±0,57	3,76±0,23	0,54±0,06
		Послекоррекционный анализ	1,1±0,02	1,0±0,05	7,0±0,30	45,0±2,1	7,0±0,03	1,2±0,03	0,3±0,03

В результате санитарно-гигиенических мероприятий, проведенных на рабочих местах трупов и трупных препаратов, установлено, что уровень освещенности, относительная влажность воздуха, температура воздуха и скорость движения воздуха во всех отделах соответствуют нормам, приведенным в СанПиН № 0324-16. В Бюро судебно-медицинской экспертизы и отделениях патологической анатомии, работающих с трупами и трупными материалами, было обнаружено снижение содержания вредных химических веществ в 2 раза, то есть в отделениях вскрытия трупов (4,4 мг/м³) и приготовления трупных препаратов (4,01 мг/м³). Диоксид азота и оксид углерода снизились в 1,5 раза.

Предложенный рацион питания с ЛПП составлен по результатам анализа механизмов вредного воздействия на организмы, находящиеся в

контакте с трупным материалом, фактического состояния питания и среднесуточного энергопотребления специалистов.

Проведенная сравнительная оценка предусмотренных рационов ЛПП с действующим рационом питания показала, что энергетическая ценность рационов ЛПП нормализуется и достигается потребность до 40% от величины суточного потребления (см. Табл. 6).

Таблица 6

Содержание биологически активных веществ в рационе питания специалистов, контактирующих с трупным материалом до и после коррекции М±м

Наименование показателей	Мужчины		Женщины		Р
	До коррекции	После коррекции	До коррекции	После коррекции	
Энергетическая ценность (ккал/сутки)	3366,425,0	4145,066,0	3142,421,0	4070,0±90,0	<0,05
	3492,628,0	4600,0±70,0	3213,922,0	4455,0±92,0	<0,05
Общий белок, г	85,22,2	110,02,2	80,42,0	90,0±2,3	<0,05
	87,42,3	107,0 2.1	81,82,0	96,6±2,5	<0,05
Животные белки, г	44,11,2	60,11,8	37,81,0	48,0±1,2	<0,05
	44,81,3	61,21,7	39,61,1	52,6±1,8	<0,05
Общие жиры, г	108,45,0	120,02,8	97,22,0	102,0±2,4	<0,05
	114,67,2	118,53,6	101,12,2	115,2±2,8	<0,05
Растительные масла, г	44,13,0	46,01,4	37,11,0	30,0±1,1	<0,05
	44,84,1	47,21,2	38,81,1	44,0±1,3	<0,05
Углеводы, г	512,58,0	500,47,5	486,58,0	462,0±7,7	<0,05
	527,98,4	504,68,2	494,18,1	473,0±7,8	<0,01
Витамин А, мкг/экв	418,09,0	880,07,7	410,07,0	988,0±9,0	<0,001
	503 311,0	892,08,8	473,38,0	994,5±9,6	<0,001
Витамин С, мг	59,22,0	70,04,2	56,22,0	76,0±3,2	<0,001
	71,22,0	78,03,8	69,22	81,0±3,4	<0,05
Фолицин, мкг	180,28,0	187,24,8	166,26,0	188,0±5,5	<0,05
	186,49,0	196,45,2	175,46,0	189,0±5,4	<0,001
Витамин В ₁ , мг	1,10,06	1,70,2	1,00,06	1,5±0,04	<0,001
	1,20,05	1,70,3	1,10,04	1,6±0,05	<0,001
Витамин В ₂ , мг	1,30,06	2,20,2	1,30,05	1,8±0,06	<0,001
	1,50,05	2,10,3	1,40,05	2,0±0,08	<0,001
Витамин В ₆ , мг	1,00,03	1,60,2	0,90,02	1,8±0,02	<0,001
	1,20,03	1,70,1	1,10,03	1,8±0,03	<0,001
Ниацин, мг	19,00,4	22,008	16,20,1	20,0±0,1	<0,001
	20,20,6	23,00, 17.00	18,20,4	21,0±0,1	<0,001
Витамин В ₁₂ , мкг	1,4±0,04	2,00,8	1,3±0,03	2,2±0,01	<0,001
	1,4±0,06	2,20,8	1,4±0,04	2,3±0,02	<0,05
Кальций, мг	820,011,0	870 012,8	786 010,0	820,0±11,0	<0,001
	862 010,0	886,014,5	852 011,0	884,0±12,0	<0,05
Магний, мг	234 010,0	344,0±11,4	218 010,0	354,0±12,2	<0,001
	244 012,0	357,0±12,5	224 012,0	332,0±11,3	<0,05
Фосфор, мг	1155,020,0	1200,0±21,0	1045 012,0	1180,0±14,0	<0,05
	1182,018,0	1210,0±16,0	1074,014,0	1190,0±12,0	<0,001
Железо, мг	14,31,0	15,0±1,1	12,31,0	16,0±1,1	<,001

	14,51,0	15,21,1	13,30,7	16,20,8	<0,001
Йод, мг	0,120,003	0,150,002	0,110,003	0,150,003	<0,001
	0,120,003	0,140,002	0,120,003	0,140,002	<0,05
Селен, мкг	77,55,0	98,04,4	67,02,0	104,03,0	<0,05
	79,55,0	105,84,5	72,93,0	112,04,0	<0,05

На фоне модифицированного питания наблюдалось достоверное повышение среднесуточного относительного содержания белков в рационах ЛПП животного происхождения от 25%-26% до 60-61% от 45-47% до 70-71%. По сравнению с фактическим фоном питания специалистов, на измененном фоне питания содержание витаминов А, С, фолацина, тиамина, рибофлавина, пиридоксина, цианокобаламина, ниацина, магния, селена, калия, холина, незаменимых аминокислот - лейцина, лизина, триптофана, треонина, гистидина и метионина увеличилось в среднем на 20-25%.

ВЫВОДЫ:

1. Характеризуется неблагоприятным микроклиматом на основных рабочих местах медицинских работников, работающих с трупом. Одним из его параметров является относительная влажность воздуха, превышающая допустимую норму в холодный период года на некоторых основных постоянных рабочих местах (помещения для вскрытия трупов, приготовление препаратов). По показателям, полученным в бюро судебно-медицинской экспертизы и отделениях патологической анатомии в холодный период года, установлено, что температура воздуха и скорость движения воздуха во всех отделениях не превышали нормы, приведенные в СанПиН № 0324-16. Относительная влажность воздуха была выше нормы в вскрытиях ($78,2 \pm 0,46\%$), а в комнатах подготовки трупных материалов ($78,6 \pm 0,43\%$).

2. Из вышеуказанных химических веществ в бюро судебно-медицинской экспертизы и отделениях патологической анатомии, работающих с трупами и трупными материалами, наибольшее количество бензола (ПДК 5 мг/м^3) было обнаружено в отделениях вскрытия ($5,2 \text{ мг/м}^3$) и приготовления трупных препаратов ($5,01 \text{ мг/м}^3$). Диоксид азота ($2,24 \text{ мг/м}^3$) По результатам вскрытия установлено превышение нормы (ПДК 2 мг/м^3): Оксид углерода был выше ПДК (20 мг/м^3) в комнатах для вскрытия ($27,8 \text{ мг/м}^3$), в комнатах для приготовления трупных препаратов ($23,1 \text{ мг/м}^3$), в других помещениях ($20,6 \text{ мг/м}^3$).

3. Сравнительная оценка количества нутриентов в среднесуточном рационе питания как мужчин, так и женщин специалистов отдела патологическая анатомия показала, что отмечается дефицит таких важнейших биологически активных веществ, как витамин А, витамин С, фолацин, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианокобаламин, ниацин, магний, селен, калий и холин, незаменимые аминокислоты - лейцин, лизин, триптофан треонин, гистидин и метионин, которые являются наиболее важными для обеспечения профилактических свойств питания.

4. Метаболические процессы взаимодействия выявленных вредных агентов (сероводород, метильная группа) и механизмы их воздействия на организм человека требуют повышения антитоксических функций путем предотвращения метаболической активности химических соединений, ускорения жирового обмена в печени и включения в рацион продуктов, богатых липотронами (сыр, кисломолочные продукты, печень), продуктов, снижающих всасывание токсичных веществ в организме за счет окисления, метилирования, дезаминирования (рыба, мясо, овощи, соя, фасоль). Эти требования соответствуют общепринятой характеристике рациона ЛПП No2.

5. На фоне модифицированного питания наблюдается достоверное увеличение среднесуточного относительного содержания белков в рационах ЛПП животного происхождения от 25%-26% до 60-61% от 45-47% до 70-71%. По сравнению с фактическим фоном питания специалистов, на измененном фоне питания содержание витаминов А, С, фолатина, тиамина, рибофлавина, пиридоксина, цианокобаламина, ниацина, магния, селена, калия, холина, незаменимых аминокислот - лейцина, лизина, триптофана, треонина, гистидина и метионина увеличилось в среднем на 20-25%.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03
FOR THE AWARDING OF ACADEMIC DEGREES
AT THE TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

MAKHMANAZAROV GAFUR AKHNAZAROVICH

**HYGIENIC ASSESSMENT AND IMPROVEMENT OF WORKING
CONDITIONS OF MEDICAL WORKERS WORKING WITH CORPSES**

14.00.07 - Hygiene

**ABSTRACT
of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) in medical sciences**

TASHKENT – 2025

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation was registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under No.B2021.1.PhD/Tib1670.

The dissertation was completed at the Samarkand State Medical University.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the website of the Scientific Council (www.tma.uz) and on the Information and Educational Portal «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Scientific leader: **Tukhtarov Bakhram Eshnazarovich** Doctor of
Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents: **Ermatorov Nizom Jumakulovich**
Doctor of medical sciences, professor
Mamasaidov Jamoliddin Turginbaevich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

The leading organization: **Bukhoro State Medical Institute**

The defense of the dissertation will take place «____» _____ 2025 at ____ hours at a meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 at the Tashkent State Medical University. (Address: 100109, Tashkent, Farobiy street, 2. Farobi St., 2. Tashkent State Medical University, 10-educational building, 1st floor. Phone/Fax: (+99878) 150-78-25, e-mail: info@tma.uz).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Tashkent State Medical University (registered under No.____). (Address: 100109, Tashkent, Farobiy St., 2. Tashkent State Medical University, 2-educational building, «B» wing, 1st floor, 7-room. Tel./Fax: (+99878) 150-78-14).

The abstract of the dissertation was sent out « ____ » « _____ » 2025
(mailing protocol register No. _____ dated « ____ » « _____ » 2025).

G.I. Shaykhova

Chairman of the scientific council for the awarding of
academic degrees, Doctor of Medical Sciences,
Professor

D.Sh. Alimukhamedov

Scientific Secretary of the scientific council
for the awarding of academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

F.I. Salomova

Chairman of the scientific seminar at the scientific
council for the awarding of academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the study is a hygienic assessment of working conditions and the development of measures for the rehabilitation of medical workers in contact with cadaveric materials.

The object of the study was the results of the hygienic assessment of the working conditions of the employees of the Bureau of Forensic Medical Examination and the Pathological-Anatomical Department of the Health Department of the city of Samara and the Samarkand region (14 districts in total), including 68 higher and middle medical workers and paramedics (22 of them) working in these organizations.

The scientific novelty of the study is as follows.

based on a comprehensive hygienic assessment of the working conditions of medical workers working with corpses in forensic medical examination bureaus and pathological departments, harmful and hazardous production factors were identified, such as chemicals in the air, which negatively affect the body of forensic medical experts and pathologists;

for the first time, the characteristics of the structure and level of daily energy expenditure of medical workers working with corpses were determined, taking into account the nature of the work performed and working conditions;

based on an assessment of the actual nutrition of medical workers working with cadaveric materials, it was established that in order to correct deviations from physiological norms that affect the severity of work and susceptibility to harmful factors, it is necessary to include foods rich in lipotropic substances in the diet;

the antitoxic effectiveness of a modified therapeutic and prophylactic diet, including products that reduce the absorption of toxic substances in the body, has been proven to prevent the metabolic activity of chemical compounds that affect the body of medical workers working with cadaveric materials.

Implementation of research results. Based on the obtained scientific results on the hygienic assessment and improvement of working conditions for medical workers handling cadavers:

the first scientific novelty : based on a comprehensive hygienic assessment of the working conditions of medical workers working with corpses in forensic medical examination bureaus and pathological departments, proposals for identifying harmful and hazardous production factors, such as chemicals in the atmospheric air that negatively affect the body of forensic medical experts and pathologists, are included in the content of the methodological recommendation "Study of the hygienic features of working conditions and nutrition of morphologists, forensic medical workers and preventive nutritional factors", approved by the Coordination and Expert Council of Samarkand State Medical University No. 10 dated May 29, 2024. This proposal was put into practice by orders of the Surkhandarya Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 710 dated September 9, 2024, and the Jizzakh Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health

No. 87 dated September 9, 2024 (conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 18/18 dated May 22, 2025). *Social efficiency*: taking into account the working conditions of medical workers handling corpses, the budgetary distribution of workers' working hours, and the resulting irregular working hours made it possible to assess the location of optimal working conditions aimed at improving the working conditions of workers by assessing the relationship between professional psycho-emotional stress and microclimate parameters. *Economic efficiency*: as a result of preventing changes in the health status of medical workers working with corpses due to non-compliance with hygienic standards, 151,480 sums (1,514,800 sums per course of treatment) of budgetary funds spent on the treatment of diseases arising in these cases will be saved;

the second scientific novelty: for the first time, proposals for determining the characteristics of the structure and level of daily energy expenditure for medical workers working with corpses, taking into account the nature of the activities performed and working conditions, are included in the content of the methodological recommendation "Study of the hygienic characteristics of working conditions and nutrition of morphologists, forensic medical workers and preventive nutritional factors", approved by the Coordination and Expert Council of the Samarkand State Medical University No. 10 dated May 29, 2024. This proposal has been put into practice by orders of the Surkhandarya Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 710 dated September 9, 2024 and the Jizzakh Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 87 dated September 9, 2024 (conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 18/18 dated May 22, 2025). *Social efficiency*: This allowed pathologists and forensic experts working with corpses to develop a preventative diet aimed at preventing the occurrence of diseases that pose a danger to the body in working conditions associated with changes in air composition, temperature, humidity, and air velocity. *Cost-effectiveness*: as a result of preventing changes in the health of medical workers working with corpses due to non-compliance with hygiene standards, 151,480 soums (1,514,800 soums per course of treatment) of budgetary funds spent on the treatment of diseases arising in these cases will be saved;

the third scientific innovation: based on the assessment of the actual nutrition of medical workers working with cadaveric materials, included in the content of the methodological recommendation "Study of the hygienic features of working conditions and nutrition of morphologists, forensic medical workers and preventive nutritional factors", approved by the Coordination and Expert Council of the Samarkand State Medical University No. 10 dated May 29, 2024. This proposal was put into practice by orders of the Surkhandarya Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 710 dated September 9, 2024 and the Jizzakh Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 87 dated September 9, 2024 (conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 18/18 dated

May 22, 2025). *Social efficiency*: Establishing a relationship between industrial noise and hearing loss, as well as the resulting degree of deafness, due to its impact on the neurophysiological processes of the cerebral cortex, the regulation of cerebral circulation, and the balance of the autonomic nervous system, made it possible to prevent complications associated with disability. *Cost-effectiveness*: preventing changes in the health of healthcare workers working with corpses due to non-compliance with hygiene standards will result in savings of 151,480 soums (1,514,800 soums per course of treatment) in budgetary funds spent on the treatment of diseases arising in these cases;

the fourth scientific novelty: proposals on the proven antitoxic effectiveness of a modified therapeutic and prophylactic diet through the introduction of products that reduce the absorption of toxic substances in the body, to prevent the metabolic activity of chemical compounds that affect the body of medical workers working with cadaveric materials, are included in the content of the methodological recommendation "Study of the hygienic features of working conditions and nutrition of morphologists, forensic medical workers and preventive nutritional factors", approved by the Coordination and Expert Council of the Samarkand State Medical University No. 10 dated May 29, 2024. This proposal was put into practice by orders of the Surkhandarya Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 710 dated September 9, 2024, and the Jizzakh Regional Department of Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health No. 87 dated September 9, 2024 (conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 18/18 dated May 22, 2025). *Social efficiency*: the development of an electronic platform for using the STEEPS system, aimed at assessing the quality of preventive diets aimed at preventing emotional stress in the health of healthcare workers working with corpses, made it possible to determine the daily energy expenditure of healthcare workers, prevent emotional stress by replenishing lost energy, and prevent certain infectious diseases as a result of assessing the role of preventive diets aimed at preventing certain infectious diseases. *Economic efficiency*: as a result of preventing changes in the health status of medical workers working with corpses due to non-compliance with hygienic standards, 151,480 sums (1,514,800 sums per course of treatment) of budgetary funds spent on the treatment of diseases arising in these cases will be saved.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of references, and appendices. The dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; Part I)

1. Makhmanazarov G‘., To‘khtarov B.E. Assesment of temperature indicators of forensic medical staff during work process // American Journal of Biomedical Science & Pharmaceutical Innovation. – 2024. - № 4(7). – Б. 28-32 (SCImago Q2).

2. Maxmanazarov G.A., Tuxtarov B.E. Murdalar bilan ishlovchilar o‘rtasida namlik ko‘rsatkichlarini gigiyenik baholash // TTA Axborotnomasi. – 2024. - №3(5). – Б. 177-180 (14.00.00; 13).

3. Maxmanazarov G‘.A., Tuxtarov B.E. Sud–tibbiyot hodimlarining ish jarayonida temperatura ko‘rsatkichlarini baholash // Yosh olimlar tibbiyot jurnali. – 2024. - №12(12). – Б. 250-253 (OAK Rayosatining 05.05.2023 yildagi 337-son qarori).

4. Makhmanazarov G.A., Tukhtarov B.E. Assessment of noise during the work of medical personnel working with corpses // Central Asian Journal of Medicine. – 2025. - №7(1). – Б. 50-51 (OAK Rayosatining 30.07.2020 yildagi 01-10/1103-sonli xati).

II бўлим (II часть; Part II)

5. Maxmanazarov G‘.A. Patologik anatomiya bo‘limlarida namlik ko‘rsatkichlarini gigiyenik baholash // Образование наука и инновационные идеи в мире. – 2025. - № 64(1). – Б. 96-100.

6. Maxmanazarov G‘.A. Murdalar bilan ishlovchilarda sil kasalligi profilaktikasi // Tibbiy profilaktika sohasidagi dolzarb muammolar va ularning bartaraf etish yo‘llari mavzusidagi Xalqaro ilmiy – amaliy anjuman. 15 aprel 2024. 282-283 b.

7. Махманазаров Ғ.А. Мурдалар билан ишловчи тиббиёт ходимларнинг кунлик иш динамикасида организм функционал ҳолатини ўзгариши // ISPA NIYA Xalqaro konferensiya. 18.10.2025. – Madrid, 2025.

8. Махманазаров Ғ.А. Морфологларнинг кунлик иш вақтида организмнинг зўриқишлари // Франсиya Xalqaro konferensiya. 24.10.2025. – Parij, 2025.

9. Maxmanazarov G‘.A., Xudayberganov A.S., Fayziboyev P.N., Tuxtarov B.E. Morfolog, sud tibbiyoti xodimlarining mehnat va ovqatlanish holatining gigiyenik xususiyatlari, alimentar profilaktik omillarni o‘rganish. O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi. DGU 41314. 2024.

10. Maxmanazarov G‘. A., Soatov M.M., Nomozboyeva M.A., Xomidov B.R., Elmurodova L.X. Murdalar bilan ishlovchi tibbiyot xodimlarning kunklik ish dinamikasida organism funksional holatini uzgarishi bo‘yicha mobil ilova. O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi. DGU 37478. 2024.

11. Maxmanazarov G'.A., Fayziboyev P.N., Xudayberganov A.S. Morfolog, sud tibbiyoti xodimlarining mehnat va ovqatlanish holatining gigiyenik xususiyatlari, alimentar profilaktik omillarni o'rganish. Uslubiy tavsiynoma. - Toshkent, 2022. 32 b.