

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ИМАМОВА АҚИДА ОБИДЖОН ҚИЗИ

**ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАР ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИР
ЭТУВЧИ ГИГИЕНИК ОМИЛЛАРНИ ЎРГАНИШ ВА УЛАРДА
СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИ ТАМОЙИЛЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.07 – Гигиена

14.00.09 – Педиатрия

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Имамова Ақида Обиджон кизи

Тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир этувчи гигиеник омилларни ўрганиш ва уларда соғлом турмуш тарзи тамойилларини такомиллаштириш.....	3
---	---

Имамова Ақида Обиджон кизи

Изучение гигиенических факторов, влияющих на организм часто болеющих детей, и совершенствование принципов формирования здорового образа жизни.....	21
---	----

Imamova Aqida Obidjon qizi

Study of hygienic factors affecting the health of frequently ill children and improvement of healthy lifestyle principles.....	39
--	----

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ List of published works.....	45
---	----

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ИМАМОВА АҚИДА ОБИДЖОН ҚИЗИ

**ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАР ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИР
ЭТУВЧИ ГИГИЕНИК ОМИЛЛАРНИ ЎРГАНИШ ВА УЛАРДА
СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИ ТАМОЙИЛЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.07 – Гигиена

14.00.09 – Педиатрия

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2024.2.PhD/Tib4521 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат тиббиёт университетида бажарилган.

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

Илмий раҳбар:

Аҳмадалиева Нигора Одилевна

тиббиёт фанлари доктори, доцент

Бобомуратов Турдикул Акрамович

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Хамракулова Мукаддасхон Аскарловна

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Шамсиев Фуркат Мухиддинович

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Хожа Аҳмад Ясавий номидаги халқаро қозоқ-турк университети (Қозоғстон Республикаси)

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат тиббиёт университетида ҳузуридаги DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгашнинг 2026 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, e-mail: info@tashmeduni.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат тиббиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, 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 2026 йил « _____ » _____ да тарқатилди.
(2026 йил « _____ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Г.И. Шайхова

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Д.Ш. Алимухамедов

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Ф.И. Саломова

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда мактабгача ёшдаги болалар саломатлигини муҳофаза қилиш ва уларда соғлом турмуш тарзи кўникмаларини шакллантириш профилактик тиббиёт, педиатрия ҳамда гигиенанинг устувор йўналишидир. Бу даврда иммун ва мослашув механизмлари такомиллашиб, овқатланиш, ҳаракат фаоллиги, кун тартиби ва шахсий гигиенага оид одатлар шаклланади. "...шу сабабли ноқулай гигиеник, экологик ва хулқ-атвор омиллари болаларнинг касалланиши ҳамда кейинги ривожланишига таъсир кўрсатади..."¹. Тез-тез касалланувчи болалар мустақил нозологик бирлик эмас, балки резистентлиги пасайган ва ташқи муҳит таъсирларига сезгир клиник-гигиеник гуруҳдир. Уларда респиратор инфекциялар такрорланиши, касаллик ва тикланиш даври чўзилиши, жисмоний ривожланиш ҳамда функционал имкониятлар пасайиши кузатилади. Мактабгача таълим ташкилотларидаги яқин мулоқот инфекциялар тарқалишини осонлаштиради. Шу билан бирга, касалланишга микроиклим, ҳаво сифати, ёритилганлик, шовқин, овқатланиш, уйқу, жисмоний фаоллик ва оиладаги гигиеник маданият ҳам таъсир кўрсатади. Ҳарорат ва намликнинг ноқулайлиги, ҳаво алмашинуви етишмаслиги, чанг, PM2.5 ва PM10 заррачалари, формалдегид ҳамда карбонат ангидриднинг ортиши болаларнинг респиратор тизимига салбий таъсир қилиши мумкин. Шу омилларни комплекс баҳолаш ва илмий асосланган профилактик модел ишлаб чиқиш профилактик тиббиётнинг долзарб вазифасидир.

Жаҳонда тез-тез касалланишнинг овқатланиш сифати ва микроэлементлар билан таъминланганликка боғлиқлигини ўрганиш бўйича қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада мактабгача ёшдаги болаларда касалланиш частотасини антропометрик, функционал ва лаборатор кўрсаткичлар, овқатланиш тартиби ҳамда соғлом турмуш тарзи кўникмалари билан боғлиқ ҳолда баҳолаш, шунингдек, муассаса муҳити ва оилавий гигиеник хулқ-атвор омилларини болалар саломатлиги билан комплекс ўрганиш, хавф омилларини аниқлаш ва профилактик чора-тадбирларни такомиллаштиришга қаратилган тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш, тиббиёт соҳасини жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш, болаларда соғлом турмуш кўникмаларини шакллантириш ва профилактика тизимини такомиллаштириш борасида муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти устивор йўналишига мувофиқ «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига

¹World Health Organization. Early child development and health. – Geneva: WHO, 2023. – 188 p.; UNICEF. Early childhood health report. – New York, 2021. – 134 p.; World Health Organization. Healthy lifestyle and disease prevention report. – Geneva: WHO, 2022. – 164 p.

малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, мактабгача таълим ташкилотларидаги тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир етувчи гигиеник омилларни ўрганиш ва уларда соғлом турмуш тарзи тамойилларни такомиллаштириш йўллари илмий асослаш юзасидан тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2020 йил 30 октябрдаги ПФ-6099-сон «Соғлом турмуш тарзини кенг татбиқ этиш ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2019 йил 8 майдаги ПҚ-4312-сон «Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида», 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Жаҳонда мактабгача ёшдаги болалар саломатлиги ва тез-тез касалланиш муаммоси педиатрия, гигиена ҳамда профилактик тиббиётнинг муҳим йўналишларидан бири сифатида ўрганилган. Хорижий тадқиқотларда болалар саломатлиги иммунологик реактивлик, овқатланиш ҳолати, мактабгача таълим ташкилоти муҳити, экологик хавфсизлик, жисмоний фаоллик ва оилавий-гигиеник шароитнинг ўзаро таъсири билан боғлиқ кўп омилли жараён сифатида баҳоланади. В.Ю.Альбицкий, А.А.Баранов ва Л.С.Намазова-Баранова тез-тез касалланувчи болаларнинг тиббий-ижтимоий хусусиятлари, касалланиш частотаси, респиратор инфекцияларнинг қайталаниши, реабилитация даври ва профилактик кузатув мезонларини ёритган. В.Р.Кучма ва Л.М.Сухарева мактабгача таълим ташкилотларидаги микроклим, ёритилганлик, ҳаво алмашинуви, шовқин ва санитария шароитларининг болалар организмига таъсирини ўрганган. П.Ж.Ландриган ва Р.Фуллер эса ҳаво ифлосланиши ҳамда экологик токсикантларнинг болалар респиратор саломатлигига таъсирини асослаб берган. Халқаро тадқиқотларда рационал овқатланиш, темир ва бошқа микроэлементлар билан таъминланганлик, жисмоний фаоллик, уйқу гигиенаси ҳамда соғлом турмуш тарзи кўникмаларини эрта шакллантириш

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

касалланиш профилактикасининг муҳим таркибий қисмлари экани қайд этилган. Шу билан бирга, кўпчилик ишларда клиник, гигиеник ва хулқ-атвор омиллари алоҳида баҳоланган бўлиб, уларнинг ўзаро боғлиқлигини комплекс таҳлил қилиш масаласи долзарблигича қолмоқда.

Ўзбекистонда ҳам мактабгача ёшдаги болалар саломатлиги, овқатланиши, экологик омиллар таъсири, респиратор касалликлар профилактикаси ва гигиеник кўникмаларни шакллантириш бўйича илмий изланишлар олиб борилган. М.Х.Каримов ва Н.А.Ахмедова мактабгача ёшдаги болалар овқатланишини гигиеник баҳолаш, рационнинг озиқ моддалари билан таъминланганлиги ҳамда замонавий гигиеник тарбия усулларини ўрганган. Ш.М.Раҳимов, М.Н.Ибрагимова, Ф.И.Насирова ва Д.Т.Юлдашева атмосфера ҳавоси ифлосланиши, экологик мониторинг ва болалар саломатлиги ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилган.

Тез-тез касалланувчи болаларда муассаса муҳити, жисмоний-функционал ҳолат, овқатланиш, микроэлементлар ва оилавий гигиеник хулқ-атворни комплекс баҳолаш етарлича ўрганилмаган. Тошкент шаҳрида ушбу омилларнинг касалланиш билан боғлиқлигини аниқлаш ва профилактик моделини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотларни олиб бориш зарурлигини тақозо этади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат тиббиёт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №03–4974 «Аҳоли саломатлигини яхшилаш, Ўзбекистон Республикаси аҳолисига тиббий профилактик ёрдамни такомиллаштириш ва аҳоли саломатлиги учун хавфли омилларни бартараф этиш» (2018–2022 йй.) мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади мактабгача таълим ташкилотларидаги тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир етувчи гигиеник омилларни баҳолаш ва уларда соғлом турмуш тарзи тамойилларни такомиллаштириш йўллари илмий асослашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

- мактабгача таълим ташкилотларидаги шароитларни гигиеник баҳолаш;
- мактабгача таълим ташкилотларидаги болаларнинг саломатлик кўрсаткичларини, жисмоний ривожланиши ва функционал ҳолатини баҳолаш;
- мактабгача таълим ташкилотларидаги тез тез касалланувчи болаларнинг касалланиш даражасини ва касаллик тузилишини баҳолаш;
- мактабгача таълим ташкилотларидаги тез-тез касалланувчи болалар организмининг микроэлементлар билан таъминланганлик даражасини баҳолаш;

болаларда соғлом турмуш тарзи бўйича билим ва кўникмаларини шаклланиш даражасини аниқлаш ва тез-тез касалланувчи болалар саломатлигини мустаҳкамлашга қаратилган профилактик тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2021–2025 йилларда Тошкент шаҳрининг Шайхонтохур туманидаги 111-, 259- ва 448-сонли давлат мактабгача таълим ташкилотларида тарбияланаётган 3–7 ёшли жами 382 нафар тез-тез касалланувчи ва соғлом болалар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида Тошкент шаҳрида истиқомат қилаётган мактабгача таълим ташкилотларидаги тез-тез касалланувчи болаларнинг саломатлик ҳолати, жисмоний ривожланиши ва функционал ҳолати, касалланиши, кунлик рациона таркибидаги оксиллари, ёғлар ва карбонсувлар, уларнинг саломатлигига таъсир этувчи гигиеник омиллар, гемли темир миқдори, шунингдек, маҳаллий маҳсулотлари билан бойитилган кунлик рационинг таркиби олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда ижтимоий-гигиеник (кузатиш, болалар билан суҳбатлар, сўровнома, тест ўтказиш, лойиҳалаш, ҳужжатларни таҳлил қилиш, эксперимент), антропометрик, гигиеник, клиник лаборатор ва статистик усуллари билан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

111-, 259- ва 448-сонли давлат мактабгача таълим ташкилотларида микроклим, ёритилганлик, шовқин, ҳаво алмашинуви, TSP, PM_{2.5}, PM₁₀, CO₂ ва формальдегид кўрсаткичлари комплекс баҳоланиб, қиш мавсумида хона ҳароратининг 19,1–19,7 °С, нисбий намликнинг 38,4–40,3%, ёритилганликнинг 174–208 lx даражасида бўлиши ҳамда шовқиннинг 68,6–76,6 dBA гача кўтарилиши тез-тез касалланиш частотаси билан боғлиқ гигиеник хавф омиллари эканлиги илмий асосланган;

тез-тез касалланувчи 3–5 ва 6–7 ёшли болаларда жисмоний ривожланиш, тана вазни индекси, қўл-мушак кучи, нафас олиш тизимининг функционал ҳолати ва таянч-ҳаракат аппарати кўрсаткичлари соғлом тенгдошлари билан қиёсий баҳоланиб, қўл-мушак кучининг пасайиши мос равишда 31,9% ва 37,5%, ясси оёқлик 30,2% ва 28,8%, 6–7 ёшли болаларда рестриктив нафас бузилишлари эса 8,7% ҳолатда учраши ҳамда ушбу ўзгаришларнинг қайталанувчи респиратор касалликлар билан боғлиқлиги аниқланган;

тез-тез касалланувчи болаларда умумий қон таҳлили ва микроэлементлар миқдоридаги ўзгаришлар ёш гуруҳлари бўйича баҳоланиб, 3–5 ёшли болаларда камқонлик 39,1% ва темир танқислиги 36,5%, 6–7 ёшли болаларда эса мос равишда 28,8% ва 26,0% ҳолатда аниқланиши, шунингдек, натрий, калий, магний ва кальций етишмовчилигининг касалланиш частотаси, респиратор инфекцияларнинг қайталаниши ва организм функционал имкониятларининг пасайиши билан ўзаро боғлиқлиги исботланган;

тез-тез касалланувчи болалар саломатлигини баҳолашда гигиеник, клиник-лаборатор, антропометрик, функционал ва ижтимоий-гигиеник кўрсаткичларни бирлаштирувчи комплекс баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилган ҳамда ушбу мезонлар асосида ташкил этилган рақамли мониторинг натижасида соғлом турмуш тарзи бўйича ўртача баллнинг 3–5 ёшли тез-тез касалланувчи болаларда 31,4 дан 45,8 баллгача, 6–7 ёшли болаларда эса 36,9 дан 49,7 баллгача статистик ишончли ошиши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

111-, 259- ва 448-сонли давлат мактабгача таълим ташкилотларида аниқланган гигиеник камчиликлар, жумладан, қиш мавсумида хона ҳароратининг 19,1–19,7 °С, нисбий намликнинг 38,4–40,3%, ёритилганликнинг 174–208 lx даражасида бўлиши ҳамда шовқиннинг 68,6–76,6 dBA гача кўтарилишини ҳисобга олган ҳолда микроиклим, ҳаво алмашинуви, ёритилганлик, шовқин, ҳаво сифати ва санитария шароитларини яхшилашга қаратилган гигиеник чора-тадбирлар ишлаб чиқилган;

тез-тез касалланувчи мактабгача ёшдаги болаларни хавф гуруҳларига ажратиш ва саломатлик ҳолатини эрта аниқлаш учун тана вазни индекси, қўл-мушак кучи, спирометрия, плантография, умумий қон таҳлили ҳамда темир, кальций, натрий, калий ва магний миқдорини бирлаштирувчи комплекс скрининг мезонлари амалиётга таклиф этилган;

болаларнинг касалланиш частотаси, респиратор касалликларнинг қайталаниши, овқатланиш хусусиятлари, жисмоний фаоллиги, кун тартиби ва шахсий гигиена кўникмалари ҳамда ота-оналарнинг гигиеник саводхонлигини ҳисобга олган ҳолда тез-тез касалланувчи болалар учун индивидуал профилактик тавсиялар мажмуаси такомиллаштирилган;

болалар саломатлигини масофадан мониторинг қилиш, соғлом турмуш тарзи кўникмаларини баҳолаш, ота-оналар хабардорлигини ошириш ва уларга индивидуал тавсиялар беришни таъминловчи Telegram бот ва мобил илова асосидаги рақамли профилактика модели яратилган ҳамда мактабгача таълим ташкилотлари амалиётига жорий этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, танланган болалар сонининг етарлилиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган ижтимоий-гигиеник, анкета-сўровнома, клиник-лаборатор, антропометрик, физиометрик, инструментал ва статистик усуллар асосида мактабгача таълим ташкилотларидаги тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир етувчи гигиеник омилларни баҳолашнинг ўзига хослиги ҳалқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, ҳулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларини илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти мактабгача ёшдаги тез-тез касалланувчи болалар саломатлигига таъсир етувчи гигиеник омиллар илмий асослангани, тиббий-биологик ҳамда санитария-гигиеник хавф омилларининг тез-тез касалланиш ҳолатлари шаклланишидаги ўрни аниқланиб, болаларнинг жисмоний ривожланиши, функционал ҳолати ва овқатланиш хусусиятлари баҳоланган, олинган натижалар профилактик тиббиёт, педиатрия ва гигиена соҳаларидаги мавжуд илмий қарашларни кенгайтириши ҳамда мактабгача ёшдаги болалар саломатлигини мустаҳкамлаш бўйича янги илмий йўналишларни ишлаб чиқиш учун назарий асос яратилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти тез-тез касалланувчи болаларда касалланишнинг олдини олиш ва соғломлаштириш бўйича ёндашувлар такомиллаштирилгани, касалланиш хавф омилларини ерта аниқлаш усуллари ишлаб чиқилгани, рационал овқатланиш, кун тартибини тўғри ташкил етиш, жисмоний фаолликни ошириш ҳамда соғлом турмуш тарзи кўникмаларини шакллантириш бўйича гигиеник тавсиялар ишлаб чиқилгани, мактабгача таълим ташкилотлари учун болалар саломатлигини муҳофаза қилиш ва касалланиш даражасини камайтиришга қаратилган комплекс санитария-гигиеник тадбирлар таклиф этилгани, шунингдек, тиббий кузатув тизими, ота-оналар ва педагоглар учун санитария-маърифий тавсиялар ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Мактабгача таълим ташкилотларида тарбияланаётган тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир этувчи гигиеник омилларни баҳолаш ва уларда соғлом турмуш тарзи тамойилларини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

биринчи илмий янгилик: 111-, 259- ва 448-сонли давлат мактабгача таълим ташкилотларида микроиклим, ёритилганлик, шовқин, ҳаво алмашинуви, TSP, PM_{2.5}, PM₁₀, CO₂ ва формальдегид кўрсаткичлари комплекс баҳоланиб, қиш мавсумида хона ҳароратининг 19,1–19,7 °С, нисбий намликнинг 38,4–40,3%, ёритилганликнинг 174–208 lx даражасида бўлиши ҳамда шовқиннинг 68,6–76,6 dBA гача кўтарилиши тез-тез касалланиш частотаси билан боғлиқ гигиеник хавф омиллари эканлиги илмий асосланганлиги бўйича таклифлар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2025 йил 26 майда 05-25619-т-сон билан тасдиқланган “Тез-тез касал бўлувчи болаларда саломатлик хавф омилларини баҳолаш алгоритми” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Шайхонтоҳур тумани ХТБ 111-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 24.07.2025 йилдаги 353-14-205-ДММ/2025-сон, Шайхонтоҳур тумани ХТБ 259-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 23.07.2025 йилдаги 366-14-205-ДММ/2025-сон, Қашқадарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 14.04.2026 йилдаги Т-29-8-1-сон ва Сурхондарё вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 13.05.2026 йилдаги 46-Т-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2026 йил 17 сентябрдаги Х127-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* мактабгача таълим ташкилотларида тез-тез касалланувчи болалар саломатлигига салбий таъсир этувчи гигиеник хавф омилларини ерта аниқлаш, хоналар микроиклими, ёритилганлик, шовқин, ҳаво сифати, овқатланиш ва кун тартибини назорат қилиш имконини берган. Бу эса болаларда респиратор касалликлар қайталанишини камайтириш, саломатлик ҳолатини яхшилаш, мактабгача таълим ташкилотларига қатнашувни барқарорлаштириш ва соғломлаштириш тадбирларини манзилли ташкил этишга хизмат қилган. *Иқтисодий самарадорлиги:* тез-тез касалланувчи болаларда гигиеник ва профилактик тадбирларни жорий этиш амбулатор-

поликлиник мурожаатлар, тез тиббий ёрдам чақирувлари ва стационар даволанишга бўлган эҳтиёжни камайтириш натижасида бир нафар тез-тез касалланувчи бола ҳисобига йилига 18279,5 сўм, 220 нафар тез-тез касалланувчи болалар гуруҳи ҳисобига эса 4021490 сўм маблағлар иқтисод қилинади;

иккинчи илмий янгилик: тез-тез касалланувчи 3–5 ва 6–7 ёшли болаларда жисмоний ривожланиш, тана вазни индекси, қўл-мушак кучи, нафас олиш тизимининг функционал ҳолати ва таянч-ҳаракат аппарати кўрсаткичлари соғлом тенгдошлари билан қиёсий баҳоланиб, қўл-мушак кучининг пасайиши мос равишда 31,9% ва 37,5%, ясси оёқлик 30,2% ва 28,8%, 6–7 ёшли болаларда рестриктив нафас бузилишлари эса 8,7% ҳолатда учраши ҳамда ушбу ўзгаришларнинг қайталанувчи респиратор касалликлар билан боғлиқлиги аниқланганлиги бўйича таклифлар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2025 йил 26 майда 05-25619-т-сон билан тасдиқланган “Тез-тез касал бўлувчи болаларда саломатлик хавф омилларини баҳолаш алгоритми” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Шайхонтоҳур тумани ХТБ 111-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 24.07.2025 йилдаги 353-14-205-ДММ/2025-сон, Шайхонтоҳур тумани ХТБ 259-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 23.07.2025 йилдаги 366-14-205-ДММ/2025-сон, Қашқадарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 14.04.2026 йилдаги Т-29-8-1-сон ва Сурхондарё вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 13.05.2026 йилдаги 46-Т-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2026 йил 17 сентябрдаги Х127-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тез-тез касалланувчи болаларда жисмоний ривожланишдаги номуносивбликлар, нафас олиш тизими функционал имкониятларининг пасайиши, таянч-ҳаракат аппарати ҳолатидаги ўзгаришлар ва мослашув механизмларидаги бузилишларни эрта аниқлаш имконини берган. Натижада болалар учун индивидуал соғломлаштириш, жисмоний фаолликни меъёрлаштириш, нафас машқлари, кун тартибини тўғри ташкил этиш ва педагог-тиббиёт ходимлари ҳамкорлигида профилактик кузатувни кучайтириш имконияти яратилган. *Иқтисодий самарадорлиги:* болаларда функционал бузилишларни эрта аниқлаш ва профилактик чора-тадбирларни ўз вақтида ташкил этиш касалликларнинг қайталаниши, даволаниш муддатлари ва тиббий мурожаатлар сонини камайтириш натижасида тез-тез касалланувчи болаларни соғломлаштиришга сарфланадиган харажатларни қисқартиради ва профилактик тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини оширади;

учинчи илмий янгилик: тез-тез касалланувчи болаларда умумий қон таҳлили ва микроэлементлар миқдоридаги ўзгаришлар ёш гуруҳлари бўйича баҳоланиб, 3–5 ёшли болаларда камқонлик 39,1% ва темир танқислиги 36,5%, 6–7 ёшли болаларда эса мос равишда 28,8% ва 26,0% ҳолатда аниқланиши, шунингдек, натрий, калий, магний ва кальций етишмовчилигининг

касалланиш частотаси, респиратор инфекцияларнинг қайталаниши ва организм функционал имкониятларининг пасайиши билан ўзаро боғлиқлиги исботланганлиги бўйича таклифлар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2025 йил 26 майда 05-25619-т-сон билан тасдиқланган “Тез-тез касал бўлувчи болаларда саломатлик хавф омилларини баҳолаш алгоритми” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Шайхонтоҳур тумани ХТБ 111-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 24.07.2025 йилдаги 353-14-205-ДММ/2025-сон, Шайхонтоҳур тумани ХТБ 259-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 23.07.2025 йилдаги 366-14-205-ДММ/2025-сон, Қашқадарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 14.04.2026 йилдаги Т-29-8-1-сон ва Сурхондарё вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 13.05.2026 йилдаги 46-Т-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2026 йил 17 сентябрдаги Х127-сон ҳулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тез-тез касалланувчи болаларда камқонлик, яллиғланиш фаоллиги, иммун-аллергик мойиллик ва микроэлементлар етишмовчилигини эрта аниқлаш орқали касалланиш хавфини баҳолаш, овқатланишни рационал ташкил этиш, лаборатор назоратни кучайтириш ва индивидуал соғломлаштириш чора-тадбирларини белгилаш имконини берган. Бу болаларда умумий резистентликни ошириш, респиратор касалликлар давомийлиги ва қайталанишини камайитириш ҳамда ота-оналар ва тиббиёт ходимлари учун аниқ профилактик йўналишларни ишлаб чиқишга хизмат қилган. *Иқтисодий самарадорлиги:* лаборатор ва клиник-гигиеник хавф белгиларини эрта аниқлаш ҳисобига касалликларнинг оғирлашиши ва стационар даволаниш эҳтиёжини камайитириш имкони яратилиб, профилактик тадбирлар натижасида тиббий ёрдамга мурожаатлар сонининг камайиши натижасида бир нафар тез-тез касалланувчи бола учун дори воситаларига сарфланадиган йилига 18279,5 сўм маблағлар иқтисод қилинади;

тўртинчи илмий янгилик: тез-тез касалланувчи болалар саломатлигини баҳолашда гигиеник, клиник-лаборатор, антропометрик, функционал ва ижтимоий-гигиеник кўрсаткичларни бирлаштирувчи комплекс баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилган ҳамда ушбу мезонлар асосида ташкил этилган рақамли мониторинг натижасида соғлом турмуш тарзи бўйича ўртача баллнинг 3–5 ёшли тез-тез касалланувчи болаларда 31,4 дан 45,8 баллгача, 6–7 ёшли болаларда эса 36,9 дан 49,7 баллгача статистик ишончли ошиши исботланганлиги бўйича таклифлар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2025 йил 26 майда 05-25619-т-сон билан тасдиқланган “Тез-тез касал бўлувчи болаларда саломатлик хавф омилларини баҳолаш алгоритми” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Шайхонтоҳур тумани ХТБ 111-сонли давлат мактабгача таълим ташкилоти бўйича 24.07.2025 йилдаги 353-14-205-ДММ/2025-сон, Шайхонтоҳур тумани ХТБ 259-сонли давлат мактабгача

таълим ташкилоти бўйича 23.07.2025 йилдаги 366-14-205-ДММ/2025-сон, Қашқадарё вилояти санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги бошқармаси бўйича 14.04.2026 йилдаги Т-29-8-1-сон ва Сурхондарё вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 13.05.2026 йилдаги 46-Т-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 2026 йил 17 сентябрдаги Х127-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* Телеграм бот ва мобил илова асосида ота-оналарнинг гигиеник саводхонлигини ошириш, болаларда соғлом овқатланиш, жисмоний фаоллик, кун тартиби ва шахсий гигиена кўникмаларини баҳолаш, тез-тез касалланувчи болалар учун индивидуал профилактик тавсиялар бериш имконияти яратилган. Рақамли мониторинг ёндашуви болалар саломатлигини мунтазам кузатиш, хавф омилларини эрта аниқлаш ва соғлом турмуш тарзи кўникмаларини оилавий муҳитда мустаҳкамлашга хизмат қилган. *Иқтисодий самарадорлиги:* рақамли мониторинг ва профилактик тавсияларни қўллаш орқали такрорий респиратор касалликлар сонини камайтириш, амбулатор мурожаатлар ва стационар даволанишга эҳтиёжни қисқартириш натижасида тўғридан-тўғри тиббий харажатларни 20,6 фоизгача камайтириб, 220 нафар тез-тез касалланувчи болалар гуруҳи бўйича йилига 4021490 сўм маблағлар иқтисод қилинади.

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

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 20 та илмий иш чоп этилган, шундан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан, 2 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

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

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги, мақсад ва вазифалари, объекти ва предмети баён қилиниб, тадқиқотнинг Ўзбекистон фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган. Тез-тез касалланувчи мактабгача ёшдаги болалар саломатлигига таъсир этувчи гигиеник омилларни комплекс баҳолаш, соғлом турмуш тарзи кўникмаларини шакллантириш ва профилактик тадбирларни такомиллаштириш зарурати асосланган.

Шунингдек, илмий янгилик, амалий натижалар ва аҳамият, натижалар ишончлилиги ва амалиётга жорий этилиши, нашрлар ҳамда диссертация тузилиши ҳақида маълумот берилган. Микроиқлим, ёритилганлик, шовқин, ҳаво ифлосланиши, овқатланиш, кун тартиби, жисмоний фаоллик ва ота-оналарнинг гигиеник саводхонлиги саломатликка таъсир этувчи омиллар сифатида ёритилган.

Диссертациянинг «Тез-тез касалланувчи мактабгача ёшдаги болалар саломатлигига таъсир этувчи омилларнинг илмий-назарий асослари» деб номланган биринчи бобида тез-тез касалланувчи болаларнинг тушунчаси, таснифи, эпидемиологик хусусиятлари ва клиник-гигиеник аҳамияти таҳлил қилинган. Улар мустақил нозологик бирлик эмас, балки резистентлиги пасайган ва ташқи муҳитга сезгирлиги юқори бўлган гуруҳ сифатида таърифланган.

Биринчи бобда болалар саломатлигига таъсир этувчи биологик, ижтимоий, гигиеник, экологик ва ҳуқ-атвор омиллари, жумладан овқатланиш, ҳаракат ва уйқу тартиби, оилавий муҳит, санитария шароити, микроиклим, ёритилганлик, шовқин ва ҳаво сифати таҳлил қилинган. Шунингдек, соғлом турмуш тарзини шакллантириш ҳамда ота-оналар ва тарбиячиларнинг гигиеник саводхонлигини ошириш масалалари ёритилган.

«Тадқиқот объекти, дизайни ва усуллари» номли иккинчи бобда тадқиқот дизайни ва усуллари баён этилган. Тадқиқот 2021–2025 йилларда Тошкент шаҳри Шайхонтоҳур туманидаги 111-, 259- ва 448-сонли ДМТТларда ўтказилиб, унда 3–7 ёшли 382 нафар бола қатнашган: 220 нафари тез-тез касалланувчи, 162 нафари шартли соғлом болалар.

1-жадвал

Тадқиқот иштирокчиларининг ёш ва саломатлик ҳолати бўйича тақсимооти

Гуруҳ	3–5 ёш	6–7 ёш	Жами
ТТКБ	116	104	220
Соғлом	79	83	162
Жами	195	187	382

Келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики, тадқиқотда 3–5 ёшли болалар 195 нафарни, 6–7 ёшли болалар 187 нафарни ташкил этган. Тез-тез касалланувчи болалар умумий контингентнинг 220 нафарини, яъни $57,6 \pm 2,5\%$ ни, шартли соғлом болалар эса 162 нафарни, яъни $42,4 \pm 2,5\%$ ни ташкил этган.

2-жадвал

Мактабгача таълим ташкилотлари бўйича болалар тақсимооти

ДМТТ	3–5 ёш ТТКБ	3–5 ёш соғлом	6–7 ёш ТТКБ	6–7 ёш соғлом	Жами
111-ДМТТ	31	30	24	23	108
259-ДМТТ	34	37	46	35	152
448-ДМТТ	51	12	34	25	122
Жами	116	79	104	83	382

ДМТТлар кесимида 259-ДМТТда 152 нафар, 448-ДМТТда 122 нафар, 111-ДМТТда 108 нафар бола текширилган. Тез-тез касалланувчилар улуши 448-ДМТТда юқори бўлиб, бу муассаса шароити ва гигиеник омиллар билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Болалар саломатлиги тиббий кўриклар, ретроспектив таҳлил ва тиббий ҳужжатлар асосида комплекс баҳоланган. Антропометрик, физиометрик, клиник-лаборатор, инструментал, ижтимоий-гигиеник ва статистик усуллар қўлланиб, жисмоний ривожланиш, функционал ҳолат, қон кўрсаткичлари, микроэлементлар, таянч-ҳаракат аппарати ва соғлом турмуш тарзи кўникмалари ўрганилган. Ота-оналардан Telegram-бот ва мобил илова орқали ҳам сўровнома олинган.

Диссертациянинг «**Мактабгача таълим муассасаларидаги шароитларнинг гигиеник баҳоси ва болалар саломатлиги билан боғлиқлиги**» номли учинчи бобида 111-, 259- ва 448-ДМТТлардаги микроиклим, ёритилганлик, шовқин ва ҳаво ифлосланиши комплекс баҳоланган. Қишда ҳарорат барча муассасаларда меъёрдан паст, ёзда эса юқори бўлган. Энг ноқулай кўрсаткич қишда 111-ДМТТда — $15,7 \pm 0,9$ °C; ёзда 111- ва 448-ДМТТларда $29,4 \pm 1,4$ °C, 259-ДМТТда $29,1 \pm 0,9$ °C қайд этилган. Бундай шароит терморегуляция бузилиши, чарчаш ва организм резистентлиги пасайишига олиб келиши мумкин.

Қишда ҳаводаги чанг ва газсимон ифлослантирувчилар миқдори юқори бўлган. PM2.5 даражаси 111-ДМТТда $48,3 \pm 15,1$, 259-ДМТТда $36,7 \pm 12,0$, 448-ДМТТда $39,2 \pm 12,4$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ни ташкил этган. PM10 кўрсаткичи 111-ДМТТда $238,2 \pm 115,5$, 448-ДМТТда $231,6 \pm 115,4$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ бўлиб, гигиеник меъёрдан 3–5 баробар юқори деб баҳоланган.

3-жадвал

ДМТТларда микроиклим кўрсаткичлари ва тез-тез касалланишнинг қиёсий тавсифи

Кўрсаткич	111-ДМТТ	259-ДМТТ	448-ДМТТ	Гигиеник баҳо
Қишки ҳарорат	$15,7 \pm 0,9$ °C	$17,4 \pm 1,1$ °C	$17,4 \pm 1,1$ °C	Меъёрдан паст
Ёзги ҳарорат	$29,4 \pm 1,4$ °C	$29,1 \pm 0,9$ °C	$29,4 \pm 1,4$ °C	Меъёрдан юқори
Қишки PM2.5	$48,3 \pm 15,1$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$36,7 \pm 12,0$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$39,2 \pm 12,4$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Меъёрдан юқори
Қишки PM10	$238,2 \pm 115,5$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$170,0 \pm 53,3$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$231,6 \pm 115,4$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3–5 баробар юқори
SO ₂	$1174,9 \pm 555,8$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$1536,1 \pm 809,4$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$1476,9 \pm 706,6$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Жуда юқори

4-жадвал

Атмосфера ҳавоси кўрсаткичларининг ДМТТлар кесимидаги қиёсий тавсифи

Кўрсаткич	111-ДМТТ	259-ДМТТ	448-ДМТТ	Гигиеник баҳо
TSP	$297,2 \pm 143,6$	$237,1 \pm 87,2$	$237,1 \pm 87,2$	Юқори
PM2.5	$48,3 \pm 15,1$	$36,7 \pm 12,0$	$39,2 \pm 12,4$	Меъёрдан юқори
PM10	$238,2 \pm 115,5$	$170,0 \pm 53,3$	$231,6 \pm 115,4$	3–5 баробар юқори
SO ₂	$1174,9 \pm 555,8$	$1536,1 \pm 809,4$	$1476,9 \pm 706,6$	Жуда юқори
Формальдегид	$0,019 \pm 0,004$	$0,041 \pm 0,064$	$0,042 \pm 0,063$	Меъёрдан юқори

Қишда энг юқори TSP 111-ДМТТда — $297,2 \pm 143,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, PM10 эса 111- ва 448-ДМТТларда қайд этилган. SO₂ миқдори 259-ДМТТда $1536,1 \pm 809,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ гача етган. Формальдегид 259-ДМТТда $0,041 \pm 0,064$, 448-ДМТТда $0,042 \pm 0,063$ ни ташкил этган.

Ёзда шовқин даражаси 111- ва 448-ДМТТларда $68,6 \pm 9,7 \text{ dB}$, 259-ДМТТда $76,6 \pm 36,8 \text{ dB}$ бўлган. Энг юқори кўрсаткич болаларда асабий зўриқиш, чарчаш ва диққат пасайиши хавфини ошириши мумкин.

Диссертациянинг «**Мактабгача таълим муассасаларидаги тез-тез касалланувчи болалар саломатлиги, касалланиши, жисмоний ривожланиш ҳолатининг қиёсий таҳлили**» деб номланган тўртинчи бобида тез-тез касалланувчи (ТТКБ) ва шартли соғлом болаларнинг жисмоний ривожланиши, функционал ва лаборатор кўрсаткичлари, микроэлементлар билан таъминланганлиги ҳамда касалланиш таркиби қиёсий баҳоланган. 3–5 ёшли ТТКБ болаларда ТВИ меъёрга 84,5%, паст 11,2%, юқори 4,3% бўлган; назорат гуруҳида бу кўрсаткичлар мос равишда 93,7%, 5,1% ва 1,2% ни ташкил этган.

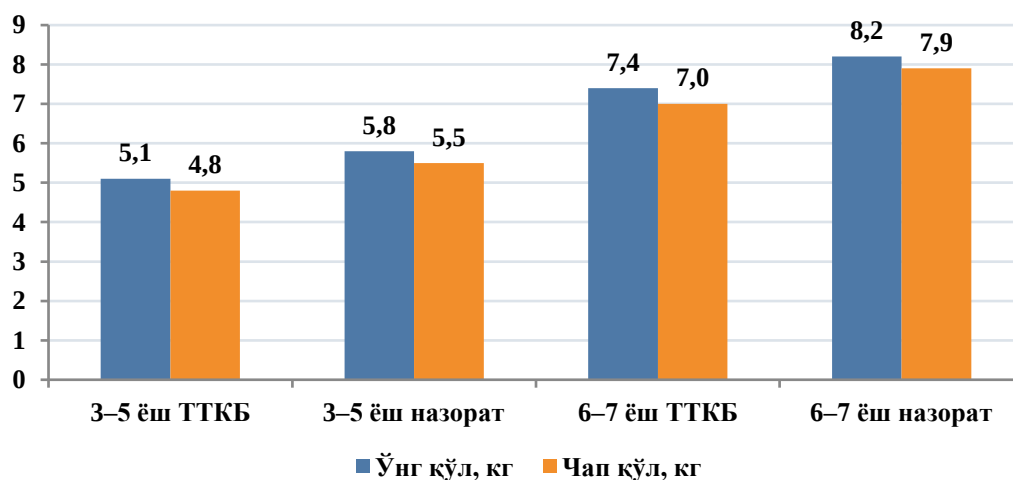
5-жадвал

Болаларнинг антропометрик ривожланиш кўрсаткичлари, ТВИ бўйича

Гуруҳ	ТВИ меъёрга	ТВИ паст	ТВИ юқори
3–5 ёш ТТКБ	98 (84,5%)	13 (11,2%)	5 (4,3%)
3–5 ёш назорат	74 (93,7%)	4 (5,1%)	1 (1,2%)
6–7 ёш ТТКБ	92 (88,4%)	9 (8,7%)	3 (2,9%)
6–7 ёш назорат	79 (95,2%)	3 (3,6%)	1 (1,2%)

Меъёрий ТВИ 3–5 ёшда ТТКБларда 84,5%, назоратда 93,7%; 6–7 ёшда эса 88,4% ва 95,2% бўлган. Бу ТТКБ болаларда жисмоний ривожланиш номуносиблиги кўпроқ учрашини кўрсатади.

Динамометрияда ТТКБ болаларнинг ўнг ва чап қўл мушак кучи назорат гуруҳидан паст бўлган: 3–5 ёшда $5,1 \pm 0,8$ ва $4,8 \pm 0,7$ кг (назоратда $5,8 \pm 0,7$ ва $5,5 \pm 0,6$ кг); 6–7 ёшда $7,4 \pm 1,1$ ва $7,0 \pm 1,0$ кг (назоратда $8,2 \pm 0,9$ ва $7,9 \pm 0,8$ кг).



1-расм. Қўл мушаклари кучининг қиёсий кўрсаткичлари

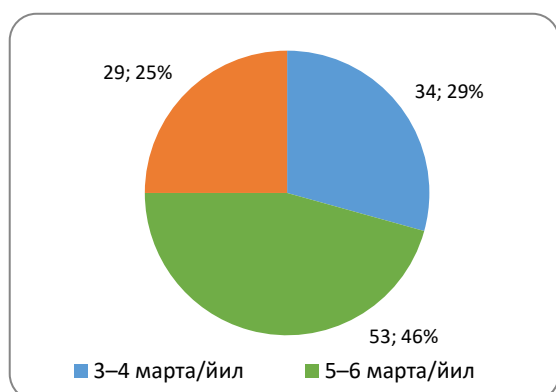
Нафас олиш тизимининг функционал ҳолати спирометрия усулида баҳоланган. Илова маълумотларига кўра, 3–5 ёш ТТКБ болаларда ўпканинг ҳаётий сиғими 1084 ± 42 мл, 3–5 ёш соғлом болаларда 1176 ± 45 мл, 6–7 ёш ТТКБ болаларда 1422 ± 56 мл, 6–7 ёш соғлом болаларда 1518 ± 60 мл ни ташкил этган. Бу натижалар тез-тез касалланувчи болаларда нафас олиш тизими функционал захиралари назорат гуруҳига нисбатан пастроқ эканлигини кўрсатган.

7-жадвал

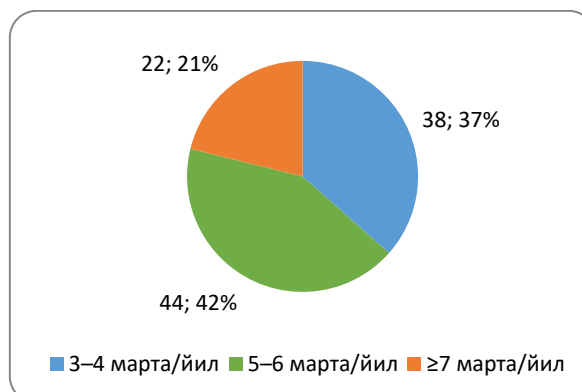
Спирометрия натижалари

Гуруҳ	ЎХС, мл	Нафас частотаси
3–5 ёш ТТКБ	1084 ± 42	$24,2 \pm 1,3$
3–5 ёш соғлом	1176 ± 45	$22,8 \pm 1,1$
6–7 ёш ТТКБ	1422 ± 56	$21,1 \pm 1,2$
6–7 ёш соғлом	1518 ± 60	$19,7 \pm 1,0$

Плантография натижаларига кўра, 3–5 ёш ТТКБ болаларда нормал оёқ кафти 64,7%, I даражали яссиоёқлик 24,1%, II даражали яссиоёқлик 11,2% ни ташкил этган. 6–7 ёш ТТКБ болаларда нормал оёқ кафти 71,2%, I даражали яссиоёқлик 19,3%, II даражали яссиоёқлик 9,5% ҳолатда қайд этилган. Бу кўрсаткичлар ТТКБ болаларда таянч-ҳаракат аппарати ҳолатини профилактик назорат қилиш зарурлигини кўрсатган.



3–5 ёш ТТКБ (n=116)



6–7 ёш ТТКБ (n=104)

2-расм. ТТКБ болаларда касалланиш частотасининг ёш бўйича тақсимооти

Йиллик касалланиш ТТКБ болаларда юқори бўлган: 5–6 марта касалланиш 3–5 ёшда 45,7%, 6–7 ёшда 42,3%; ≥7 марта эса мос равишда 25,0% ва 21,2% ни ташкил этган. Назоратда 3–5 ёшлиларнинг 54,4%и йилига 1–2 марта, 36,7%и 3–4 марта касалланган, ≥5 марта касалланиш 8,9%да қайд этилган.

Қон таҳлилларида ТТКБ болаларда иммун-аллергик ўзгаришлар кўпроқ учраган. Эозинофилия 3–5 ёшда ТТКБларда 13,9%, назоратда 3,8%; 6–7 ёшда эса 10,6% ва 2,4% бўлган. Лимфоцитоз кўрсаткичлари мос равишда 16,5% ва 6,3%, 12,5% ва 4,8% ни ташкил этган.

9-жадвал**Умумий қон таҳлилида эозинофилия ва лимфоцитоз кўрсаткичлари**

Гуруҳ	Эозинофилия	Лимфоцитоз
3–5 ёш ТТКБ	16 (13,9%)	19 (16,5%)
3–5 ёш назорат	3 (3,8%)	5 (6,3%)
6–7 ёш ТТКБ	11 (10,6%)	13 (12,5%)
6–7 ёш назорат	2 (2,4%)	4 (4,8%)

Биокимёвий қон кўрсаткичларида билирубин ошиши 3–5 ёш ТТКБ болаларда 14 нафарда (12,2%), 3–5 ёш назоратда 1 нафарда (1,2%), 6–7 ёш ТТКБ болаларда 9 нафарда (8,7%) қайд этилган. AST/ALT ошиши 3–5 ёш ТТКБ гуруҳида 6 нафарда (5,2%), 6–7 ёш ТТКБ гуруҳида 4 нафарда (3,8%) кузатилган, назорат гуруҳларида эса қайд этилмаган. Глюкоза пасайиши 3–5 ёш ТТКБ болаларда 9 нафарда (7,8%), 3–5 ёш назоратда 1 нафарда (1,2%), 6–7 ёш ТТКБ болаларда 6 нафарда (5,8%), 6–7 ёш назоратда 1 нафарда (1,2%) аниқланган.

10-жадвал**Биокимёвий қон кўрсаткичларининг қиёсий баҳоси**

Гуруҳ	Билирубин ошиши	AST/ALT ошиши	Глюкоза пасайиши
3–5 ёш ТТКБ	14 (12,2%)	6 (5,2%)	9 (7,8%)
3–5 ёш назорат	1 (1,2%)	0	1 (1,2%)
6–7 ёш ТТКБ	9 (8,7%)	4 (3,8%)	6 (5,8%)
6–7 ёш назорат	0	0	1 (1,2%)

Тўртинчи боб натижалари ТТКБ болаларда респиратор касалланиш юқорилиги, жисмоний ривожланиш номутаносиблиги, мушак кучи ва нафас олиш имкониятлари пастлиги, иммун-аллергик ўзгаришлар кўпроқ учрашини кўрсатган. Бу уларни алоҳида тиббий-гигиеник хавф гуруҳи сифатида баҳолаш ва комплекс профилактика зарурлигини асослайди.

Диссертациянинг «Тез-тез касалланувчи болаларда соғлом турмуш тарзи кўникмаларини баҳолаш ва тамойилларини такомиллаштириш йўллари» деб номланган бешинчи бобида Telegram-бот ва мобил илова орқали 30 саволли сўровнома ёрдамида гигиена, овқатланиш, уйку, жисмоний фаоллик ва бошқа соғлом турмуш тарзи кўникмалари баҳоланган. Сўровда 382 нафар ота-она қатнашган: 220 нафари ТТКБ, 162 нафари соғлом болалар ота-онаси. Интеграл кўрсаткич 3–5 ёшли соғлом болаларда $44,59 \pm 2,87$, ТТКБ гуруҳида $31,12 \pm 2,89$ балл бўлиб, ота-оналарнинг гигиеник хабардорлиги ва болалар саломатлиги ўртасидаги боғлиқликни кўрсатган.

Рақамли профилактика натижасида гигиеник билимлар 82,3%, кун тартиби 79,5% яхшиланган, касалланиш 74,8% га камайган, ота-оналар қониқиши 89,1% ни ташкил этган. Бу ёндашув соғлом турмуш тарзи кўникмаларини шакллантиришда самарали эканини кўрсатган.

Рақамли мониторинг натижалари

Кўрсаткич	Натижа
Гигиеник билим ошиши	82,3%
Кун тартиби яхшиланиши	79,5%
Касалланиш камайиши	74,8%
Ота-оналар қониқиш даражаси	89,1%

Бешинчи бобда тез-тез касалланувчи болалар учун соғлом турмуш тарзи модели ишлаб чиқилган. Ушбу модел рационал овқатланиш, кун тартибини тўғри ташкил этиш, етарли жисмоний фаоллик, шахсий гигиена, уйқу гигиенаси, чиниқтириш, ота-оналар ва тарбиячиларни гигиеник ўқитиш, шунингдек Telegram bot ва мобил илова орқали рақамли мониторингни ўз ичига олган. Мазкур ёндашув тез-тез касалланувчи болаларда хавф омилларини эрта аниқлаш, индивидуал профилактик тавсиялар бериш ва касалланиш частотасини камайтириш имконини берган.

Диссертация якунида умумий хулосалар, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалар келтирилган. Умумий хулосаларда тадқиқот вазифаларига мувофиқ равишда мактабгача таълим ташкилотларидаги гигиеник шароитлар, тез-тез касалланувчи болаларнинг саломатлик ҳолати, жисмоний ва функционал ривожланиши, умумий ва биокимёвий қон кўрсаткичлари, микроэлементлар билан таъминланганлиги, касалланиш структураси ҳамда соғлом турмуш тарзи кўникмалари бўйича олинган натижалар умумлаштирилган.

ХУЛОСАЛАР

«Тез-тез касалланувчи болалар организмига таъсир этувчи гигиеник омилларни ўрганиш ва уларда соғлом турмуш тарзи тамойилларини такомиллаштириш» мавзусида фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация иши бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижаларига асосланиб қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. 111-, 259- ва 448-сонли давлат мактабгача таълим ташкилотлари шароитларини гигиеник баҳолаш натижасида қиш мавсумида хона ҳарорати мос равишда 19,1 °C, 19,4 °C ва 19,7 °C, нисбий намлик 38,4%, 39,1% ва 40,3% ни ташкил этиб, асосан гигиеник меъёرنинг қуйи чегарасидан паст бўлганлиги аниқланди. Ёритилганлик даражаси 174–208 лк ни ташкил этиб, белгиланган 300 лк меъёрдан паст, шовқин даражаси эса 68,6–76,6 дБА бўлиб, 40 дБА меъёрдан 1,7–1,9 барабар юқори эканлиги қайд этилди. Қиш мавсумида $PM_{2.5}$ миқдори 36,7–48,3 мкг/м³, PM_{10} миқдори эса 170,0–238,2 мкг/м³ оралиғида бўлганлиги мактабгача таълим ташкилотларида микроиклим, ёритилганлик, шовқин ва ҳаво сифатини мунтазам назорат қилиш зарурлигини кўрсатди.

2. Тадқиқотга жалб қилинган 382 нафар боланинг 220 нафарини тез-тез касалланувчи, 162 нафарини соғлом болалар ташкил этди. Тез-тез

касалланувчи 3–5 ва 6–7 ёшли болаларда тана вазни индексининг пасайиши мос равишда 21,6% ва 20,0% бўлиб, соғлом болаларда бу кўрсаткичлар 11,4% ва 10,5% ни ташкил этди. Қўл-мушак кучининг пасайиши тез-тез касалланувчи болаларда 31,9% ва 37,5%, соғлом гуруҳда 7,7% ва 11,1%; ясси оёқлик эса мос равишда 30,2% ва 28,8% га нисбатан 0% ва 5,3% ҳолатда аниқланиб, тез-тез касалланувчи болаларда жисмоний ривожланиш ва функционал имкониятларнинг сезиларли пасайгани асосланди.

3. Тез-тез касалланувчи 3–5 ёшли болаларнинг 45,7% ида ва 6–7 ёшли болаларнинг 42,3% ида йилига 5–6 марта, мос равишда 25,0% ва 21,2% ида эса йилига 7 ва ундан ортиқ касалланиш ҳолатлари қайд этилди. Касалланиш тузилмасида ЎРВИ етакчи ўринни эгаллаб, унинг улуши 3–5 ёшли тез-тез касалланувчи болаларда 76,7% га, соғлом гуруҳда 39,2% га, 6–7 ёшли болаларда эса мос равишда 68,3% ва 33,7% га тенг бўлди. Касалланишнинг энг юқори даражаси қиш мавсумида кузатилиб, 3–5 ёшли болаларда 41,4%, 6–7 ёшли болаларда 37,0% ни ташкил этди.

4. Тез-тез касалланувчи 3–5 ёшли болаларда камқонлик 39,1%, темир етишмовчилиги 36,5%, кальций танқислиги 15,6%, натрий танқислиги 12,1%, магний танқислиги 10,4% ва калий танқислиги 9,5% ҳолатда аниқланди. 6–7 ёшли болаларда ушбу кўрсаткичлар мос равишда 28,8%, 26,0%, 11,5%, 9,6%, 8,7% ва 7,7% ни ташкил этди. Олинган натижалар тез-тез касалланувчи болаларда гемоглобин ва микроэлементлар миқдорини мунтазам назорат қилиш ҳамда аниқланган етишмовчиликларни индивидуал коррекция қилиш зарурлигини асослаб берди.

5. Соғлом турмуш тарзи бўйича гигиеник саводхонлиkning паст даражаси 3–5 ёшли тез-тез касалланувчи болаларнинг ота-оналарида 47,1%, соғлом болалар ота-оналарида 21,6%, 6–7 ёшли тез-тез касалланувчи болалар ота-оналарида эса 41,3% ни ташкил этди. Ишлаб чиқилган Telegram бот ва мобил илова асосидаги профилактик дастур қўлланилгандан сўнг соғлом турмуш тарзи бўйича ўртача интеграл балл 3–5 ёшли тез-тез касалланувчи болаларда 31,4 дан 45,8 баллгача, 6–7 ёшли болаларда 36,9 дан 49,7 баллгача ошди. Мазкур натижалар ота-оналарнинг гигиеник саводхонлигини ошириш, болаларда соғлом овқатланиш, жисмоний фаоллик, уйқу режими ва шахсий гигиена кўникмаларини шакллантиришга қаратилган индивидуал профилактик тавсияларнинг самарадорлигини тасдиқлади.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ИМАМОВА АКИДА ОБИДЖОН КИЗИ

**ИЗУЧЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА
ОРГАНИЗМ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ, И
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ФОРМИРОВАНИЯ
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.**

**14.00.07 – Гигиена
14.00.09 – Педиатрия**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам

ТАШКЕНТ – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Академии наук Республики Узбекистан за № B2024.2.PhD/Tib4522.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном медицинском университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-сайте Научного совета (www.tashmeduni.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyo Net» (www.ziynet.uz).

Научный руководители :

Ахмадалиева Нигора Одиловна
доктор медицинских наук, доцент

Бобомуратов Турдикул Акрамович
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Хамракулова Мукаддасхон Аскарровна
доктор медицинских наук, профессор

Шамсиев Фуркат Мухиддинович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация :

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2026 года в _____ часов на заседании Разового научного совета на основе научного совета DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03 при Ташкентском государственном медицинском университете (Адрес: 100109, г.Ташкент, Алмазарский район, ул.Фароби, 2. Ташкентский государственный медицинский университет, 10 учебный корпус, 1 этаж. Тел./Факс: (+99871) 150-78-25, e-mail: info@tashmeduni.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного медицинского университета (зарегистрирована за № _____). (Адрес: 100109, г.Ташкент, Алмазарский район, ул.Фароби, 2. Ташкентский государственный медицинский университет, 2 учебный корпус, корпус Б, 1 этаж, 7 кабинет. Тел./Факс: (+99871) 150-78-14).

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2026 года
(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2026 года).

Г.И. Шайхова

Председатель разового научного совета на основе
Научного совета по присуждению ученых
степеней, доктор медицинских наук, профессор

Д.Ш. Алимухамедов

Ученый секретарь разового научного совета на
основе Научного совета по присуждению ученых
степеней, доктор медицинских наук, доцент

Ф.И. Саломова

Председатель разового научного семинара при
разовом Научном совете по присуждению ученых
степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В мире охрана здоровья детей дошкольного возраста и формирование у них навыков здорового образа жизни являются приоритетными направлениями профилактической медицины, педиатрии и гигиены. В этот период совершенствуются иммунные и адаптационные механизмы, формируются привычки, связанные с питанием, двигательной активностью, режимом дня и личной гигиеной. «...В связи с этим неблагоприятные гигиенические, экологические и поведенческие факторы оказывают влияние на заболеваемость детей и их последующее развитие...».¹ Часто болеющие дети не являются самостоятельной нозологической единицей, а представляют собой клинко-гигиеническую группу со сниженной резистентностью и повышенной чувствительностью к воздействию факторов окружающей среды. У них наблюдаются повторные респираторные инфекции, удлинение периода заболевания и восстановления, снижение показателей физического развития и функциональных возможностей. Тесные контакты в дошкольных образовательных организациях способствуют распространению инфекций. Вместе с тем на заболеваемость влияют микроклимат, качество воздуха, освещённость, шум, питание, сон, физическая активность и уровень гигиенической культуры в семье. Неблагоприятные температура и влажность, недостаточный воздухообмен, пыль, частицы PM_{2.5} и PM₁₀, а также повышенное содержание формальдегида и углекислого газа могут отрицательно влиять на дыхательную систему детей. Комплексная оценка этих факторов и разработка научно обоснованной профилактической модели являются актуальными задачами профилактической медицины.

Во всём мире проводится ряд целевых научных исследований по изучению связи частоты заболеваемости с качеством питания и обеспеченностью микроэлементами. В этой связи особую значимость приобретают исследования, направленные на оценку частоты заболеваний у дошкольников с учётом антропометрических, функциональных и лабораторных показателей, режима питания и навыков здорового образа жизни, а также комплексное изучение влияния среды дошкольных организаций и гигиенического поведения семьи на здоровье детей позволяет выявлять факторы риска и совершенствовать профилактические мероприятия.

В нашей стране принимаются определённые меры, направленные на развитие медицинской сферы, приведение системы здравоохранения в соответствие с требованиями мировых стандартов, в том числе на защиту здоровья населения, формирование у детей навыков здорового образа жизни и совершенствования системы профилактики. В связи с этим, в соответствии с семью приоритетными направлениями Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы определены такие задачи, как «...повышение

¹ World Health Organization. Early child development and health. – Geneva: WHO, 2023. – 188 p.; UNICEF. Early childhood health report. – New York, 2021. – 134 p.; World Health Organization. Healthy lifestyle and disease prevention report. – Geneva: WHO, 2022. – 164 p

качества оказания населению квалифицированных услуг в системе первичной медико-санитарной помощи...».² Исходя из этих задач, является целесообразным проведение исследований по изучению гигиенических факторов, воздействующих на организм часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях, и научному обоснованию путей совершенствования у них принципов здорового образа жизни.

Данное диссертационное исследование в определённой степени служит реализации задач, определённых в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», от 30 октября 2020 года № УП-6099 «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта», постановлениях Президента Республики Узбекистан от 8 мая 2019 года № ПП-4312 «Об утверждении Концепции развития системы дошкольного образования Республики Узбекистан до 2030 года», от 10 ноября 2020 года № ПП-4887 «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения», от 12 ноября 2020 года № ПП-4891 «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путём дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике», а также в других нормативно-правовых документах, относящихся к данной деятельности.

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

Степень изученности проблемы. В мире проблема здоровья детей дошкольного возраста и частой заболеваемости изучается как одно из важных направлений педиатрии, гигиены и профилактической медицины. В зарубежных исследованиях здоровье детей рассматривается как многофакторный процесс, связанный с взаимодействием иммунологической реактивности, состояния питания, среды дошкольной образовательной организации, экологической безопасности, физической активности и семейно-гигиенических условий. В.Ю.Альбицкий, А.А.Баранов и Л.С.Намазова-Баранова осветили медико-социальные особенности часто болеющих детей, частоту заболеваемости, рецидивирование респираторных инфекций, реабилитационный период и критерии профилактического наблюдения. В.Р.Кучма и Л.М.Сухарева изучили влияние микроклимата, освещённости, воздухообмена, шума и санитарных условий в дошкольных образовательных организациях на организм детей. П.Ж.Ландриган и Р.Фуллер обосновали влияние загрязнения воздуха и экологических токсикантов на респираторное здоровье детей. В международных исследованиях отмечается, что рациональное питание, обеспеченность железом и другими микроэлементами, физическая активность, гигиена сна и раннее формирование навыков

² Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы».

здорового образа жизни являются важными составляющими профилактики заболеваемости. Вместе с тем в большинстве работ клинические, гигиенические и поведенческие факторы оценивались отдельно, поэтому вопрос комплексного анализа их взаимосвязи сохраняет свою актуальность.

В Узбекистане также проводились научные исследования, посвящённые здоровью и питанию детей дошкольного возраста, воздействию экологических факторов, профилактике респираторных заболеваний и формированию гигиенических навыков. М.Х.Каримов и Н.А.Ахмедова изучали вопросы гигиенической оценки питания детей дошкольного возраста, обеспеченности рациона питательными веществами и современных методов гигиенического воспитания. Ш.М.Рахимов, М.Н.Ибрагимова, Ф.И.Насирова и Д.Т.Юлдашева проанализировали взаимосвязь между загрязнением атмосферного воздуха, экологическим мониторингом и состоянием здоровья детей.

Комплексная оценка среды учреждения, физического и функционального состояния, питания, обеспеченности микроэлементами и семейного гигиенического поведения часто болеющих детей изучена недостаточно. Это обуславливает необходимость проведения исследований в городе Ташкенте с целью определения взаимосвязи указанных факторов с заболеваемостью и разработки профилактической модели.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательской работы образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского государственного медицинского университета в рамках научного проекта № 03–4974 «Улучшение здоровья населения, совершенствование медицинской профилактической помощи населению Республики Узбекистан и устранение факторов риска для здоровья населения» (2018–2022 гг.).

Цель исследования заключается в изучении гигиенических факторов, воздействующих на организм часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях, и научном обосновании путей совершенствования принципов здорового образа жизни у данной категории детей.

Задачи исследования:

провести гигиеническую оценку условий в дошкольных образовательных организациях;

оценить показатели здоровья, физическое развитие и функциональное состояние детей в дошкольных образовательных организациях;

оценить уровень заболеваемости и структуру заболеваний часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях;

оценить уровень обеспеченности организма часто болеющих детей микроэлементами в дошкольных образовательных организациях;

определить уровень сформированности знаний и навыков здорового образа жизни у детей и разработать профилактические рекомендации, направленные на укрепление здоровья часто болеющих детей.

Объектом исследования явились часто болеющие дети в возрасте 3–7 лет, воспитывающиеся в государственных дошкольных образовательных организациях №111, №259 и №448 Шайхантахурского района города Ташкента в 2021–2025 годах, а также здоровые дети контрольной группы. В ходе исследования были изучены показатели здоровья 382 детей дошкольного возраста.

Предмет исследования составили состояние здоровья, физическое развитие и функциональное состояние часто болеющих детей, проживающих в условиях города Ташкента и посещающих дошкольные образовательные организации; показатели заболеваемости; содержание белков, жиров и углеводов в суточном рационе; гигиенические факторы, влияющие на здоровье детей; уровень гемового железа, а также состав рационов питания, обогащённых местными пищевыми продуктами.

Методы исследования. В работе использованы социально-гигиенические методы (наблюдение, беседы с детьми, анкетирование, тестирование, проектирование, анализ документации, эксперимент), антропометрические, гигиенические, клинико-лабораторные методы исследования, а также методы обработки результатов (качественный и количественный анализ полученных данных, методы визуального представления результатов).

Научная новизна исследования заключается в следующем:

комплексно оценив показатели микроклимата, освещённости, шума, воздухообмена, TSP, PM_{2.5}, PM₁₀, CO₂ и формальдегида в государственных дошкольных образовательных организациях № 111, 259 и 448, научно обосновано, что температура воздуха в помещениях в зимний период на уровне 19,1–19,7 °С, относительная влажность 38,4–40,3 %, освещённость 174–208 лк и повышение уровня шума до 68,6–76,6 дБА являются гигиеническими факторами риска, связанными с частотой повторных заболеваний;

проведя сравнительную оценку физического развития, индекса массы тела, силы мышц кисти, функционального состояния дыхательной системы и показателей опорно-двигательного аппарата у часто болеющих детей в возрасте 3–5 и 6–7 лет и их здоровых сверстников, установлено, что снижение силы мышц кисти наблюдалось соответственно в 31,9 % и 37,5 % случаев, плоскостопие — в 30,2 % и 28,8 % случаев, а рестриктивные нарушения дыхания у детей 6–7 лет — в 8,7 % случаев, а также взаимосвязь указанных изменений с рецидивирующими респираторными заболеваниями;

оценив изменения показателей общего анализа крови и содержания микроэлементов у часто болеющих детей в зависимости от возрастной группы, установлено, что среди детей 3–5 лет анемия выявлялась в 39,1 % случаев, дефицит железа — в 36,5 % случаев, а среди детей 6–7 лет — соответственно в 28,8 % и 26,0 % случаев, а также доказана взаимосвязь дефицита натрия, калия, магния и кальция с частотой заболеваемости, рецидивированием

респираторных инфекций и снижением функциональных возможностей организма;

разработаны критерии комплексной оценки здоровья часто болеющих детей, объединяющие гигиенические, клинико-лабораторные, антропометрические, функциональные и социально-гигиенические показатели, а также доказано, что в результате цифрового мониторинга, организованного на основе данных критериев, средний балл знаний и навыков здорового образа жизни статистически значимо повысился у часто болеющих детей 3–5 лет с 31,4 до 45,8 балла, а у детей 6–7 лет — с 36,9 до 49,7 балла.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

с учётом гигиенических недостатков, выявленных в государственных дошкольных образовательных организациях № 111, 259 и 448, в том числе температуры воздуха в помещениях в зимний период на уровне 19,1–19,7 °С, относительной влажности 38,4–40,3 %, освещённости 174–208 лк и повышения уровня шума до 68,6–76,6 дБА, разработаны гигиенические мероприятия, направленные на улучшение микроклимата, воздухообмена, освещённости, уровня шума, качества воздуха и санитарных условий;

для распределения часто болеющих детей дошкольного возраста по группам риска и раннего выявления нарушений состояния здоровья предложены для практического применения комплексные скрининговые критерии, объединяющие индекс массы тела, силу мышц кисти, показатели спирометрии и плантографии, общий анализ крови, а также содержание железа, кальция, натрия, калия и магния;

с учётом частоты заболеваемости детей, рецидивирования респираторных заболеваний, особенностей питания, физической активности, режима дня, навыков личной гигиены и уровня гигиенической грамотности родителей усовершенствован комплекс индивидуальных профилактических рекомендаций для часто болеющих детей;

создана и внедрена в практику дошкольных образовательных организаций цифровая профилактическая модель на основе Telegram-бота и мобильного приложения, обеспечивающая дистанционный мониторинг здоровья детей, оценку навыков здорового образа жизни, повышение информированности родителей и предоставление им индивидуальных рекомендаций.

Достоверность результатов исследования основана применёнными в работе теоретическими подходами и методами, методической правильностью проведённых исследований, достаточным количеством обследованных детей, современностью использованных методов, а также применением взаимодополняющих социально-гигиенических, анкетно-опросных, клинико-лабораторных, антропометрических, физиометрических, инструментальных и статистических методов, спецификой оценки гигиенических факторов, воздействующих на организм часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях, сопоставлением полученных результатов с

международным и отечественным опытом, обоснованностью выводов и подтверждением результатов уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в научном обосновании гигиенических факторов, воздействующих на здоровье часто болеющих детей дошкольного возраста; определении роли медико-биологических и санитарно-гигиенических факторов риска в формировании частой заболеваемости; оценке физического развития, функционального состояния и особенностей питания детей. Полученные результаты расширяют существующие научные представления в области профилактической медицины, педиатрии и гигиены, а также создают теоретическую основу для разработки новых научных направлений по укреплению здоровья детей дошкольного возраста.

Практическая значимость результатов исследования заключается в совершенствовании подходов к профилактике заболеваний и оздоровлению часто болеющих детей; разработке методов раннего выявления факторов риска заболеваемости; подготовке гигиенических рекомендаций по рациональному питанию, правильной организации режима дня, повышению физической активности и формированию навыков здорового образа жизни. Для дошкольных образовательных организаций предложен комплекс санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на охрану здоровья детей и снижение уровня заболеваемости, а также разработаны система медицинского наблюдения и санитарно-просветительные рекомендации для родителей и педагогов.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по оценке гигиенических факторов, воздействующих на организм часто болеющих детей, воспитывающихся в дошкольных образовательных организациях, и совершенствованию принципов здорового образа жизни у данной категории детей:

первая научная новизна: предложения, основанные на научном обосновании взаимосвязи между частотой заболеваемости и комплексом гигиенических факторов, влияющих на здоровье часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях, включая показатели микроклимата, освещённость, уровень шума, пылевое и химическое загрязнение атмосферного воздуха, особенности питания, режим дня и уровень физической активности, включены в содержание методической рекомендации «Алгоритм оценки факторов риска для здоровья часто болеющих детей», утверждённой Учёным советом Ташкентской медицинской академии 28 мая 2025 года за №10. Данное предложение внедрено в практику приказами Государственной дошкольной образовательной организации №111 Шайхантахурского района №353-14-205-ДММ/2025 от 24.07.2025 года и Государственной дошкольной образовательной организации №259 Шайхантахурского района №366-14-205-ДММ/2025 от 23.07.2025 года (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № X127 от 17 сентября 2026 года). *Социальная эффективность:* обеспечена возможность раннего выявления гигиенических факторов риска, отрицательно

влияющих на здоровье часто болеющих детей, контроля параметров микроклимата помещений, освещённости, уровня шума, качества воздуха, организации питания и режима дня. Это способствовало снижению частоты рецидивов респираторных заболеваний, улучшению состояния здоровья детей, стабилизации посещаемости дошкольных образовательных организаций и организации адресных оздоровительных мероприятий. *Экономическая эффективность:* внедрение гигиенических и профилактических мероприятий позволило снизить количество обращений в амбулаторно-поликлинические учреждения, вызовов скорой медицинской помощи и потребность в стационарном лечении. По расчётам, экономический эффект составил 18 279,5 сумов в год на одного часто болеющего ребёнка и 4021490 сумов в год для группы из 220 часто болеющих детей;

вторая научная новизна: предложения, основанные на выявленных различиях показателей физического развития, индекса массы тела, силы мышц кисти, функционального состояния дыхательной системы, состояния опорно-двигательного аппарата и особенностей психофизиологической адаптации часто болеющих детей дошкольного возраста по сравнению со здоровыми сверстниками, включены в содержание методической рекомендации «Алгоритм оценки факторов риска для здоровья часто болеющих детей», утверждённой Учёным советом Ташкентской медицинской академии 28 мая 2025 года за №10. Данное предложение внедрено в практику приказами Государственной дошкольной образовательной организации №111 Шайхантахурского района №353-14-205-ДММ/2025 от 24.07.2025 года и Государственной дошкольной образовательной организации №259 Шайхантахурского района №366-14-205-ДММ/2025 от 23.07.2025 года (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № X127 от 17 сентября 2026 года). *Социальная эффективность:* обеспечена возможность раннего выявления нарушений физического развития, снижения функциональных возможностей дыхательной системы, изменений состояния опорно-двигательного аппарата и нарушений адаптационных механизмов у часто болеющих детей. Это позволило организовать индивидуальные оздоровительные мероприятия, нормализовать физическую активность, внедрить дыхательные упражнения, оптимизировать режим дня и усилить профилактическое наблюдение в сотрудничестве педагогических и медицинских работников. *Экономическая эффективность:* раннее выявление функциональных нарушений и своевременная организация профилактических мероприятий способствовали снижению частоты рецидивов заболеваний, сокращению сроков лечения и уменьшению количества обращений за медицинской помощью, что обеспечило снижение затрат на оздоровление часто болеющих детей и повышение экономической эффективности профилактических мероприятий;

третья научная новизна: предложения, основанные на доказанной взаимосвязи показателей общего анализа крови и обеспеченности организма микроэлементами, особенно железом и другими жизненно важными микроэлементами, с частотой заболеваний, рецидивированием респираторных инфекций и функциональными возможностями организма часто болеющих детей, включены в содержание методической рекомендации «Алгоритм оценки факторов риска для здоровья часто болеющих детей», утверждённой

Учёным советом Ташкентской медицинской академии 28 мая 2025 года за №10. Данное предложение внедрено в практику приказами Государственной дошкольной образовательной организации №111 Шайхантахурского района №353-14-205-ДММ/2025 от 24.07.2025 года и Государственной дошкольной образовательной организации №259 Шайхантахурского района №366-14-205-ДММ/2025 от 23.07.2025 года (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № Х127 от 17 сентября 2026 года). *Социальная эффективность*: обеспечена возможность раннего выявления анемии, признаков воспалительной активности, иммунно-аллергической предрасположенности и дефицита микроэлементов у часто болеющих детей, рациональной организации питания, усиления лабораторного контроля и разработки индивидуальных оздоровительных мероприятий. Это способствовало повышению общей резистентности организма детей, снижению продолжительности и частоты рецидивов респираторных заболеваний, а также разработке чётких профилактических рекомендаций для родителей и медицинских работников. *Экономическая эффективность*: раннее выявление лабораторных и клинико-гигиенических факторов риска позволило снизить вероятность осложнений заболеваний и необходимость стационарного лечения. В результате профилактических мероприятий уменьшилось количество обращений за медицинской помощью, сократились расходы на лекарственные средства и была обоснована возможность получения экономического эффекта в размере 18 279,5 сумов в год на одного часто болеющего ребёнка.

четвёртая научная новизна: предложения, основанные на выявленной взаимосвязи между уровнем сформированности навыков здорового образа жизни у часто болеющих детей, гигиенической грамотностью родителей, особенностями питания, физической активностью, режимом дня, навыками личной гигиены и частотой заболеваний, а также на разработке цифровой системы скрининга и модели мониторинга на основе Telegram-бота и мобильного приложения, направленных на формирование принципов здорового образа жизни, включены в содержание методической рекомендации «Алгоритм оценки факторов риска для здоровья часто болеющих детей», утверждённой Учёным советом Ташкентской медицинской академии 28 мая 2025 года за №10. Данное предложение внедрено в практику приказами Государственной дошкольной образовательной организации №111 Шайхантахурского района №353-14-205-ДММ/2025 от 24.07.2025 года и Государственной дошкольной образовательной организации №259 Шайхантахурского района №366-14-205-ДММ/2025 от 23.07.2025 года (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № Х127 от 17 сентября 2026 года). *Социальная эффективность*: использование Telegram-бота и мобильного приложения позволило повысить уровень гигиенической грамотности родителей, оценивать навыки здорового питания, физической активности, соблюдения режима дня и личной гигиены у детей, а также предоставлять индивидуальные профилактические рекомендации для часто болеющих детей. Подход цифрового мониторинга способствовал регулярному наблюдению за состоянием здоровья детей, раннему выявлению факторов риска и укреплению навыков здорового образа жизни в семейной среде. *Экономическая эффективность*: применение

цифрового мониторинга и профилактических рекомендаций позволило снизить число повторных респираторных заболеваний, уменьшить количество амбулаторных обращений и потребность в стационарном лечении. Согласно расчётам, внедрение профилактических и гигиенических мероприятий обеспечивает снижение прямых медицинских расходов до 20,6 % и получение годового экономического эффекта в размере 4021490 сумов для группы из 220 часто болеющих детей.

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

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 20 научных работ, из них 4 статьи опубликованы в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов диссертаций, в том числе 2 в республиканских и 2 в зарубежном научном журналах.

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, а также показано соответствие работы приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Обоснована необходимость комплексной оценки гигиенических факторов, влияющих на здоровье часто болеющих детей дошкольного возраста, формирования у них навыков здорового образа жизни и совершенствования профилактических мероприятий.

Кроме того, во введении представлены сведения о научной новизне, практических результатах и значимости исследования, достоверности и внедрении его результатов в практику, опубликованных научных работах и структуре диссертации. В качестве факторов, влияющих на здоровье детей, рассмотрены микроклимат, освещённость, шум, загрязнение воздуха, питание, распорядок дня, физическая активность и гигиеническая грамотность родителей.

В первой главе диссертации **«Научно-теоретические основы факторов, влияющих на здоровье часто болеющих детей дошкольного возраста»** проанализированы понятие, классификация, эпидемиологические особенности и клинико-гигиеническое значение группы часто болеющих детей. Они охарактеризованы не как самостоятельная нозологическая единица, а как группа детей со сниженной резистентностью и повышенной чувствительностью к факторам окружающей среды.

Также в первой главе рассмотрены биологические, социальные, гигиенические, экологические и поведенческие факторы, влияющие на здоровье детей, включая питание, двигательную активность и режим сна, семейную среду, санитарные условия, микроклимат, освещённость, шум и качество воздуха. Освещены вопросы формирования здорового образа жизни, а также повышения гигиенической грамотности родителей и воспитателей.

Во второй главе диссертации «**Объект, дизайн и методы исследования**» описаны дизайн и методы исследования. Работа проводилась в 2021–2025 годах в государственных дошкольных образовательных организациях № 111, 259 и 448 Шайхантахурского района города Ташкента. В исследовании приняли участие 382 ребёнка в возрасте 3–7 лет: 220 часто болеющих детей и 162 условно здоровых ребёнка.

Таблица 1

Распределение участников исследования по возрасту и состоянию здоровья

Группа	3–5 лет	6–7 лет	Всего
Часто болеющие дети	116	104	220
Здоровые дети	79	83	162
Всего	195	187	382

Из представленных данных следует, что в исследовании приняли участие 195 детей в возрасте 3–5 лет и 187 детей в возрасте 6–7 лет. Часто болеющие дети составили 220 человек ($57,6 \pm 2,5\%$ от общего числа), условно здоровые — 162 человека ($42,4 \pm 2,5\%$).

Таблица 2

Распределение детей по дошкольным образовательным организациям

ДОО	Часто болеющие дети 3–5 лет	Здоровые дети 3–5 лет	Часто болеющие дети 6–7 лет	Здоровые дети 6–7 лет	Всего
ДОО №111	31	30	24	23	108
ДОО №259	34	37	46	35	152
ДОО №448	51	12	34	25	122
Всего	116	79	104	83	382

В разрезе дошкольных организаций были обследованы 152 ребёнка в ДОО № 259, 122 — в ДОО № 448 и 108 — в ДОО № 111. Доля часто болеющих детей была выше в ДОО № 448; это может быть связано с условиями учреждения и гигиеническими факторами.

Состояние здоровья детей комплексно оценивали на основании медицинских осмотров, ретроспективного анализа и изучения медицинской документации. Применяли антропометрические, физиометрические, клинико-лабораторные, инструментальные, социально-гигиенические и статистические методы. Изучали физическое развитие, функциональное состояние, показатели крови, обеспеченность микроэлементами, состояние опорно-двигательного аппарата и навыки здорового образа жизни. Данные опросов родителей собирали также с помощью Telegram-бота и мобильного приложения.

В третьей главе диссертации «**Гигиеническая оценка условий в дошкольных образовательных организациях и их связь со здоровьем**

детей» комплексно оценены микроклимат, освещённость, шум и загрязнение воздуха в ДОО № 111, 259 и 448. Зимой температура во всех учреждениях была ниже гигиенической нормы, а летом — выше. Наиболее неблагоприятный показатель зимой зарегистрирован в ДОО № 111 — $15,7 \pm 0,9$ °С. Летом температура составила $29,4 \pm 1,4$ °С в ДОО № 111 и № 448 и $29,1 \pm 0,9$ °С — в ДОО № 259. Такие условия могут нарушать терморегуляцию, вызывать утомляемость и снижать резистентность организма.

Зимой в воздухе отмечалось повышенное содержание пыли и газообразных загрязнителей. Уровень PM_{2.5} составил $48,3 \pm 15,1$ µg/m³ в ДОО № 111, $36,7 \pm 12,0$ µg/m³ — в ДОО № 259 и $39,2 \pm 12,4$ µg/m³ — в ДОО № 448. Показатель PM₁₀ достигал $238,2 \pm 115,5$ µg/m³ в ДОО № 111 и $231,6 \pm 115,4$ µg/m³ — в ДОО № 448, что оценивалось как превышение гигиенической нормы в 3–5 раз.

Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей микроклимата и частой заболеваемости в дошкольных образовательных организациях

Показатель	ДОО №111	ДОО №259	ДОО №448	Гигиеническая оценка
Температура зимой	$15,7 \pm 0,9$ °С	$17,4 \pm 1,1$ °С	$17,4 \pm 1,1$ °С	Ниже нормы
Температура летом	$29,4 \pm 1,4$ °С	$29,1 \pm 0,9$ °С	$29,4 \pm 1,4$ °С	Выше нормы
PM _{2.5} зимой	$48,3 \pm 15,1$ мкг/м ³	$36,7 \pm 12,0$ мкг/м ³	$39,2 \pm 12,4$ мкг/м ³	Выше нормы
PM ₁₀ зимой	$238,2 \pm 115,5$ мкг/м ³	$170,0 \pm 53,3$ мкг/м ³	$231,6 \pm 115,4$ мкг/м ³	В 3–5 раз выше нормы
SO ₂	$1174,9 \pm 555,8$ мкг/м ³	$1536,1 \pm 809,4$ мкг/м ³	$1476,9 \pm 706,6$ мкг/м ³	Очень высокий уровень

Таблица 4

Сравнительная характеристика показателей атмосферного воздуха в разрезе дошкольных образовательных организаций

Показатель	ДОО №111	ДОО №259	ДОО №448	Гигиеническая оценка
TSP	$297,2 \pm 143,6$	$237,1 \pm 87,2$	$237,1 \pm 87,2$	Высокий уровень
PM _{2.5}	$48,3 \pm 15,1$	$36,7 \pm 12,0$	$39,2 \pm 12,4$	Выше нормы
PM ₁₀	$238,2 \pm 115,5$	$170,0 \pm 53,3$	$231,6 \pm 115,4$	В 3–5 раз выше нормы
SO ₂	$1174,9 \pm 555,8$	$1536,1 \pm 809,4$	$1476,9 \pm 706,6$	Очень высокий уровень
Формальдегид	$0,019 \pm 0,004$	$0,041 \pm 0,064$	$0,042 \pm 0,063$	Выше нормы

Зимой максимальный показатель TSP зарегистрирован в ДОО № 111 — $297,2 \pm 143,6$ µg/m³; повышенные значения PM₁₀ отмечены в ДОО № 111 и № 448. Концентрация SO₂ в ДОО № 259 достигала $1536,1 \pm 809,4$ µg/m³.

Содержание формальдегида составляло $0,041 \pm 0,064$ в ДОУ № 259 и $0,042 \pm 0,063$ — в ДОУ № 448.

Летом уровень шума составлял $68,6 \pm 9,7$ dB в ДОУ № 111 и № 448 и $76,6 \pm 36,8$ dB — в ДОУ № 259. Наиболее высокий показатель может повышать риск нервного напряжения, утомляемости и снижения концентрации внимания у детей.

В четвёртой главе диссертации «Сравнительный анализ состояния здоровья, заболеваемости и физического развития часто болеющих детей в дошкольных образовательных организациях» сопоставлены показатели физического развития, функционального и лабораторного состояния, обеспеченности микроэлементами и структуры заболеваемости у часто болеющих и условно здоровых детей. Среди часто болеющих детей 3–5 лет нормальный ИМТ отмечен в 84,5% случаев, низкий — в 11,2%, высокий — в 4,3%. В контрольной группе эти показатели составили соответственно 93,7%, 5,1% и 1,2%.

Таблица 5

Показатели антропометрического развития детей по индексу массы тела

Группа	ИМТ в норме	ИМТ снижен	ИМТ повышен
Часто болеющие дети 3–5 лет	98 (84,5%)	13 (11,2%)	5 (4,3%)
Контрольная группа 3–5 лет	74 (93,7%)	4 (5,1%)	1 (1,2%)
Часто болеющие дети 6–7 лет	92 (88,4%)	9 (8,7%)	3 (2,9%)

Нормальный ИМТ у часто болеющих детей в возрасте 3–5 лет отмечен в 84,5% случаев, у детей контрольной группы — в 93,7%; в возрасте 6–7 лет — в 88,4% и 95,2% соответственно. Это свидетельствует о более частом нарушении гармоничности физического развития у часто болеющих детей.

По данным динамометрии, сила мышц правой и левой кисти у часто болеющих детей была ниже, чем в контрольной группе: в возрасте 3–5 лет — $5,1 \pm 0,8$ и $4,8 \pm 0,7$ кг (в контроле — $5,8 \pm 0,7$ и $5,5 \pm 0,6$ кг); в возрасте 6–7 лет — $7,4 \pm 1,1$ и $7,0 \pm 1,0$ кг (в контроле — $8,2 \pm 0,9$ и $7,9 \pm 0,8$ кг).

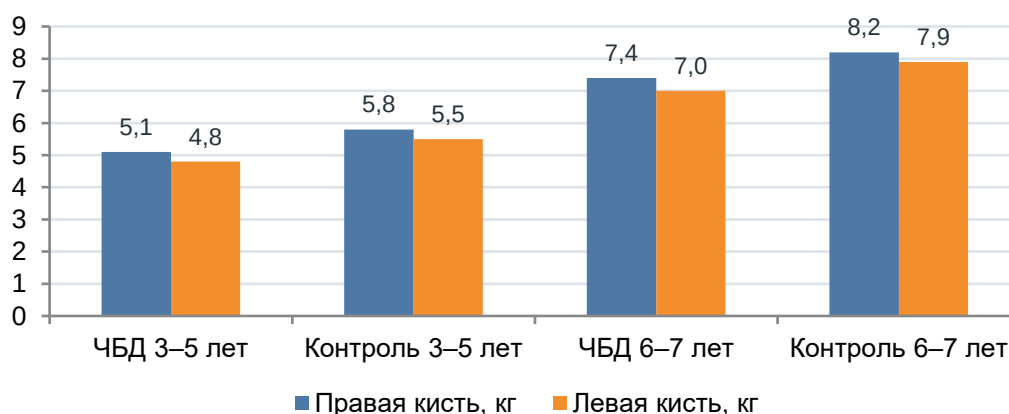


Рис. 1. Сравнительные показатели силы мышц кисти

Функциональное состояние дыхательной системы оценивали методом спирометрии. Согласно данным приложения, жизненная ёмкость лёгких у часто болеющих детей 3–5 лет составила 1084 ± 42 мл, у здоровых детей того же возраста — 1176 ± 45 мл; у часто болеющих детей 6–7 лет — 1422 ± 56 мл, у здоровых — 1518 ± 60 мл. Полученные результаты свидетельствуют о более низких функциональных резервах дыхательной системы у часто болеющих детей по сравнению с контрольной группой.

Таблица 7

Результаты спирометрии

Группа	ЖЕЛ, мл	Частота дыхания
ЧБД 3–5 лет	1084 ± 42	$24,2 \pm 1,3$
Здоровые 3–5 лет	1176 ± 45	$22,8 \pm 1,1$
ЧБД 6–7 лет	1422 ± 56	$21,1 \pm 1,2$
Здоровые 6–7 лет	1518 ± 60	$19,7 \pm 1,0$

По результатам плантографии установлено, что у часто болеющих детей в возрасте 3–5 лет нормальный свод стопы отмечался в 64,7% случаев, плоскостопие I степени — в 24,1%, плоскостопие II степени — в 11,2% случаев. Среди часто болеющих детей 6–7 лет нормальный свод стопы зарегистрирован у 71,2%, плоскостопие I степени — у 19,3%, плоскостопие II степени — у 9,5% детей. Полученные данные свидетельствуют о необходимости профилактического контроля состояния опорно-двигательного аппарата у часто болеющих детей.

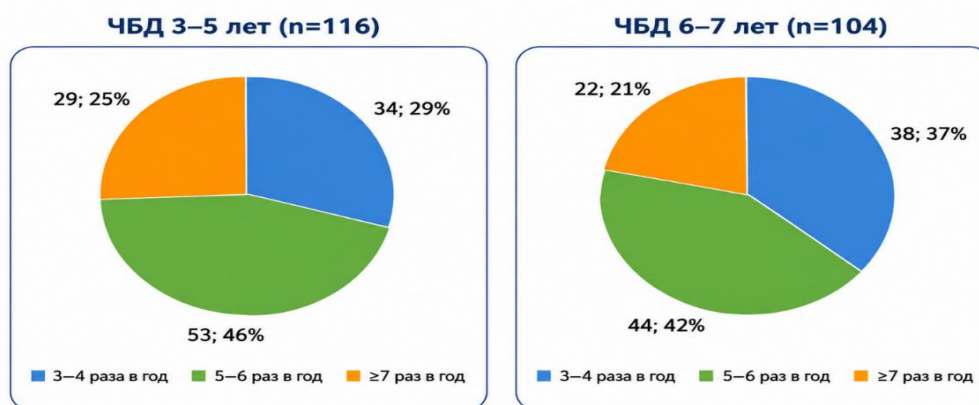


Рис. 2. Возрастное распределение часто болеющих детей по частоте заболеваемости

Частота заболеваний у часто болеющих детей была высокой: 5–6 случаев в год отмечено у 45,7% детей 3–5 лет и 42,3% детей 6–7 лет; ≥7 случаев — у 25,0% и 21,2% соответственно. В контрольной группе среди детей 3–5 лет 54,4% болели 1–2 раза в год, 36,7% — 3–4 раза, а ≥5 случаев зарегистрировано у 8,9%.

По результатам анализов крови иммунно-аллергические изменения чаще выявлялись у часто болеющих детей. Эозинофилия отмечена у 13,9% детей 3–5 лет и 10,6% детей 6–7 лет, в контрольных группах — у 3,8% и 2,4% соответственно. Лимфоцитоз выявлен у 16,5% и 12,5% часто болеющих детей против 6,3% и 4,8% в контрольных группах.

Таблица 9

Показатели эозинофилии и лимфоцитоза по данным общего анализа крови

Группа	Эозинофилия	Лимфоцитоз
ЧБД 3–5 лет	16 (13,9%)	19 (16,5%)
Контроль 3–5 лет	3 (3,8%)	5 (6,3%)
ЧБД 6–7 лет	11 (10,6%)	13 (12,5%)
Контроль 6–7 лет	2 (2,4%)	4 (4,8%)

При биохимическом исследовании крови повышение уровня билирубина выявлено у 14 детей (12,2%) группы часто болеющих детей 3–5 лет, у 1 ребёнка (1,2%) контрольной группы 3–5 лет и у 9 детей (8,7%) группы часто болеющих детей 6–7 лет. Повышение активности АСТ/АЛТ зарегистрировано у 6 детей (5,2%) группы часто болеющих детей 3–5 лет и у 4 детей (3,8%) группы часто болеющих детей 6–7 лет, тогда как в контрольных группах данные изменения не выявлены. Снижение уровня глюкозы отмечено у 9 детей (7,8%) группы часто болеющих детей 3–5 лет, у 1 ребёнка (1,2%) контрольной группы 3–5 лет, у 6 детей (5,8%) группы часто болеющих детей 6–7 лет и у 1 ребёнка (1,2%) контрольной группы 6–7 лет.

Таблица 10

Сравнительная оценка биохимических показателей крови

Группа	Повышение билирубина	Повышение АСТ/АЛТ	Снижение уровня глюкозы
ЧБД 3–5 лет	14 (12,2%)	6 (5,2%)	9 (7,8%)
Контроль 3–5 лет	1 (1,2%)	0	1 (1,2%)
ЧБД 6–7 лет	9 (8,7%)	4 (3,8%)	6 (5,8%)
Контроль 6–7 лет	0	0	1 (1,2%)

Результаты четвёртой главы показали, что у часто болеющих детей чаще наблюдаются респираторные заболевания, дисгармоничность физического развития, снижение мышечной силы и функциональных возможностей дыхательной системы, а также иммунно-аллергические изменения. Это обосновывает необходимость относить их к отдельной медико-гигиенической группе риска и проводить комплексную профилактику.

В пятой главе диссертации «Оценка навыков здорового образа жизни у часто болеющих детей и пути совершенствования его принципов» представлены с помощью Telegram-бота и мобильного приложения оценивали навыки здорового образа жизни посредством анкеты из 30 вопросов,

охватывающей гигиену, питание, сон, физическую активность и другие аспекты. В опросе участвовали 382 родителя: 220 — часто болеющих детей и 162 — здоровых. Интегральный показатель у родителей здоровых детей 3–5 лет составил $44,59 \pm 2,87$ балла, у родителей часто болеющих детей — $31,12 \pm 2,89$ балла. Это указывает на связь гигиенической информированности родителей и здоровья детей.

В результате цифровой профилактики гигиенические знания улучшились на 82,3%, режим дня — на 79,5%, заболеваемость снизилась на 74,8%, удовлетворённость родителей составила 89,1%. Полученные данные свидетельствуют об эффективности этого подхода для формирования у детей навыков здорового образа жизни.

Таблица 11

Результаты цифрового мониторинга

Показатель	Результат
Повышение уровня гигиенических знаний	82,3%
Улучшение режима дня	79,5%
Снижение заболеваемости	74,8%
Уровень удовлетворённости родителей	89,1%

В пятой главе разработана модель здорового образа жизни для часто болеющих детей. Данная модель включает рациональное питание, правильную организацию режима дня, достаточную физическую активность, соблюдение личной гигиены, гигиену сна, закаливающие мероприятия, гигиеническое обучение родителей и воспитателей, а также цифровой мониторинг посредством Telegram-бота и мобильного приложения. Такой подход позволил обеспечить раннее выявление факторов риска, предоставление индивидуальных профилактических рекомендаций и снижение частоты заболеваний у часто болеющих детей.

В заключительной части диссертации представлены общие выводы, практические рекомендации, список использованной литературы и приложения. В общих выводах обобщены результаты исследования, касающиеся гигиенических условий дошкольных образовательных организаций, состояния здоровья часто болеющих детей, их физического и функционального развития, показателей общего и биохимического анализа крови, обеспеченности микроэлементами, структуры заболеваемости и навыков здорового образа жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На основании результатов исследований по диссертации доктора философии (PhD) на тему «Изучение гигиенических факторов, влияющих на организм часто болеющих детей, и совершенствование принципов формирования здорового образа жизни», сформулированы следующие выводы:

1. В результате гигиенической оценки условий в государственных дошкольных образовательных организациях № 111, 259 и 448 установлено,

что в зимний период температура воздуха в помещениях составляла соответственно 19,1 °С, 19,4 °С и 19,7 °С, а относительная влажность — 38,4 %, 39,1 % и 40,3 %, что в основном было ниже нижней границы гигиенической нормы. Уровень освещённости составлял 174–208 лк, что ниже установленной нормы 300 лк, а уровень шума — 68,6–76,6 дБА, превышая нормативный показатель 40 дБА в 1,7–1,9 раза. Содержание РМ_{2.5} в зимний период находилось в пределах 36,7–48,3 мкг/м³, а РМ₁₀ — 170,0–238,2 мкг/м³, что свидетельствует о необходимости регулярного контроля микроклимата, освещённости, уровня шума и качества воздуха в дошкольных образовательных организациях.

2. Из 382 детей, включённых в исследование, 220 относились к группе часто болеющих, а 162 — к группе здоровых детей. Снижение индекса массы тела среди часто болеющих детей в возрасте 3–5 и 6–7 лет отмечалось соответственно в 21,6 % и 20,0 % случаев, тогда как среди здоровых детей эти показатели составляли 11,4 % и 10,5 %. Снижение силы мышц кисти у часто болеющих детей выявлено соответственно в 31,9 % и 37,5 % случаев, в здоровой группе — в 7,7 % и 11,1 % случаев; плоскостопие — соответственно в 30,2 % и 28,8 % по сравнению с 0 % и 5,3 %. Полученные данные обосновывают существенное снижение показателей физического развития и функциональных возможностей у часто болеющих детей.

3. У 45,7 % часто болеющих детей в возрасте 3–5 лет и 42,3 % детей в возрасте 6–7 лет заболевания регистрировались 5–6 раз в год, а соответственно у 25,0 % и 21,2 % — 7 и более раз в год. В структуре заболеваемости ведущее место занимали острые респираторные вирусные инфекции: их доля среди часто болеющих детей 3–5 лет составляла 76,7 %, в здоровой группе — 39,2 %, а среди детей 6–7 лет — соответственно 68,3 % и 33,7 %. Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в зимний период и составлял 41,4 % среди детей 3–5 лет и 37,0 % среди детей 6–7 лет.

4. Среди часто болеющих детей в возрасте 3–5 лет анемия выявлена в 39,1 % случаев, дефицит железа — в 36,5 %, кальция — в 15,6 %, натрия — в 12,1 %, магния — в 10,4 % и калия — в 9,5 % случаев. Среди детей 6–7 лет указанные показатели составляли соответственно 28,8 %, 26,0 %, 11,5 %, 9,6 %, 8,7 % и 7,7 %. Полученные результаты обосновывают необходимость регулярного контроля уровня гемоглобина и содержания микроэлементов у часто болеющих детей, а также индивидуальной коррекции выявленных дефицитов.

5. Низкий уровень гигиенической грамотности по вопросам здорового образа жизни выявлен у 47,1 % родителей часто болеющих детей 3–5 лет, у 21,6 % родителей здоровых детей и у 41,3 % родителей часто болеющих детей 6–7 лет. После применения разработанной профилактической программы на основе Telegram-бота и мобильного приложения средний интегральный балл по здоровому образу жизни повысился у часто болеющих детей 3–5 лет с 31,4 до 45,8 балла, а у детей 6–7 лет — с 36,9 до 49,7 балла. Полученные результаты подтвердили эффективность индивидуальных профилактических рекомендаций, направленных на повышение гигиенической грамотности родителей и формирование у детей навыков здорового питания, физической активности, соблюдения режима сна и личной гигиены.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL BASED ON THE SCIENTIFIC
COUNCIL DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03 FOR AWARDED ACADEMIC
DEGREES AT THE TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY

IMAMOVA AKIDA OBIDJON KIZI

**STUDY OF HYGIENIC FACTORS AFFECTING THE HEALTH OF
FREQUENTLY ILL CHILDREN AND IMPROVEMENT OF HEALTHY
LIFESTYLE PRINCIPLES**

**14.00.07 – Hygiene
14.00.09 – Pediatrics**

ABSTRACT
of the dissertation for a Doctor of Philosophy (PhD) in Medical Sciences

TASHKENT – 2026

The topic of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission at the Academy of sciences of the Republic of Uzbekistan under No. B2024.2.PhD/Tib4522.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State Medical University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council (www.tashmeduni.uz) and Informational and educational portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor :

Akhmadaliev Nigora Odilovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Bobomuratov Turdiquil Akramovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents:

Khamrakulova Mukaddaskhon Askarovna

Doctor of Medical Sciences, Professor

Shamsiev Furkat Mukhiddinovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Leading organization :

Ahmed Yasawi University

(Republic of Kazakhstan)

The defense of the dissertation will take place on «_____» _____ 2026 at _____ hours at a meeting of a one-time Scientific Council based on the Scientific Council DSc.06/2025.27.12.Tib.01.03 at the Tashkent State Medical University (Address: 100109, Tashkent, Almazar district, Farobi St., 2. Tashkent State Medical University, 10-educational building, 1st floor. Phone/Fax: (+99871) 150-78-25, e-mail: info@tashmeduni.uz).

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the Tashkent State Medical University (registered under No. _____). (Address: 100109, Tashkent, Almazar district, Farobi st., 2. Tashkent State Medical University, 2-educational building, «B» wing, 1st floor, 7-room. Tel./Fax: (+99871) 150-78-14).

The abstract of the dissertation was sent out on «_____» _____ 2026
(mailing report No. _____ on «_____» _____ 2026)

G.I.Shaykhova

Chairman of the one-time Scientific Council on the basis
of the Scientific Council for awarding academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Professor

D.Sh. Alimukhamedov

Scientific Secretary of the one-time Scientific
Council on the basis of the Scientific Council
for awarding academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

F.I.Salomova

Chairman of the One-time scientific seminar at the one-
time Scientific Council for awarding academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of this study is to investigate the hygienic factors affecting the health of frequently ill children attending preschool educational institutions and to provide a scientific basis for improving healthy lifestyle principles among this population.

The object of the study. The study included frequently ill children aged 3–7 years attending State Preschool Educational Institutions No. 111, No. 259, and No. 448 in Shaykhantakhur District of Tashkent City during the period 2021–2025. Healthy children were enrolled as the control group. Overall, the health indicators of 382 preschool children were investigated.

The scientific novelty of the study is as follows:

A comprehensive assessment of microclimate, illumination, noise, air exchange, TSP, PM_{2.5}, PM₁₀, CO₂, and formaldehyde levels was conducted in State Preschool Educational Organizations Nos. 111, 259, and 448. It was scientifically substantiated that, during the winter season, indoor temperatures of 19.1–19.7 °C, relative humidity of 38.4–40.3%, illumination levels of 174–208 lx, and noise levels reaching 68.6–76.6 dBA constitute hygienic risk factors associated with the frequency of recurrent illness;

the physical development, body mass index, handgrip strength, functional status of the respiratory system, and musculoskeletal indicators of frequently ill children aged 3–5 and 6–7 years were comparatively assessed against those of their healthy peers. Reduced handgrip strength was identified in 31.9% and 37.5% of the respective age groups, flatfoot in 30.2% and 28.8%, and restrictive respiratory disorders in 8.7% of children aged 6–7 years. The association of these changes with recurrent respiratory diseases was established;

age-specific changes in complete blood count parameters and micronutrient levels were assessed in frequently ill children. Anemia and iron deficiency were identified in 39.1% and 36.5% of children aged 3–5 years, respectively, and in 28.8% and 26.0% of children aged 6–7 years. The associations of sodium, potassium, magnesium, and calcium deficiencies with morbidity frequency, recurrence of respiratory infections, and reduced functional capacity were also demonstrated;

comprehensive criteria for assessing the health of frequently ill children were developed by integrating hygienic, clinical laboratory, anthropometric, functional, and socio-hygienic indicators. Digital monitoring based on these criteria demonstrated a statistically significant increase in the mean healthy lifestyle score from 31.4 to 45.8 points among frequently ill children aged 3–5 years and from 36.9 to 49.7 points among children aged 6–7 years.

Implementation of research results. Based on the scientific findings obtained from the assessment of hygienic factors affecting the health of frequently ill children attending preschool educational institutions and from the development of approaches for improving healthy lifestyle principles, the following results have been implemented in practice.

first scientific novelty: The proposals substantiating the scientific relationship between the frequency of morbidity and the complex of hygienic factors affecting frequently ill preschool children—including microclimatic parameters, lighting

conditions, noise levels, atmospheric dust and chemical pollution, dietary patterns, daily routines, and physical activity—were incorporated into the methodological guideline entitled “Algorithm for Assessing Health Risk Factors in Frequently Ill Children”, approved by Protocol No. 10 of the Scientific Council of the Tashkent Medical Academy on 28 May 2025. These recommendations were implemented in practice pursuant to Order No. 353-14-205-DMM/2025 dated 24 July 2025 at State Preschool Educational Institution No. 111 of Shaykhantakhur District and Order No. 366-14-205-DMM/2025 dated 23 July 2025 at State Preschool Educational Institution No. 259 of Shaykhantakhur District. (Conclusion No. X127 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health, dated September 17, 2026). *Social Effectiveness*. The implementation of these recommendations enabled the early identification of hygienic risk factors adversely affecting the health of frequently ill children, including deficiencies related to indoor microclimate, lighting, noise levels, air quality, nutrition, and daily routines. Consequently, it contributed to reducing the recurrence of respiratory diseases, improving children's health status, stabilizing attendance at preschool educational institutions, and facilitating targeted health-promotion interventions. *Economic Effectiveness*. The introduction of hygienic and preventive measures created opportunities to reduce outpatient visits, emergency medical service calls, and the need for inpatient treatment among frequently ill children. According to economic calculations, the expected annual economic benefit amounts to 18,279.5 Uzbek soums per frequently ill child, while for a cohort of 220 frequently ill children, the projected annual economic benefit is 4,021,490 soums;

second scientific novelty: The proposals demonstrating that frequently ill preschool children differ significantly from their healthy peers with respect to physical development indicators, body mass index, handgrip muscle strength, respiratory functional status, musculoskeletal characteristics, and neuropsychological adaptation were incorporated into the methodological guideline “Algorithm for Assessing Health Risk Factors in Frequently Ill Children”. These recommendations were implemented in practice based on Order No. 353-14-205-DMM/2025 dated 24 July 2025 at State Preschool Educational Institution No. 111 and Order No. 366-14-205-DMM/2025 dated 23 July 2025 at State Preschool Educational Institution No. 259 of Shaykhantakhur District. (Conclusion No. X127 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health, dated September 17, 2026). *Social Effectiveness*. The implementation made it possible to identify at an early stage disproportions in physical development, reduced functional capacity of the respiratory system, abnormalities of the musculoskeletal system, and disturbances in adaptive mechanisms among frequently ill children. As a result, individualized health improvement programs, optimization of physical activity, respiratory exercises, appropriate organization of daily routines, and strengthened preventive follow-up through collaboration between educators and healthcare professionals became feasible. *Economic Effectiveness*. Early detection of functional disorders and timely implementation of preventive measures contributed to reducing disease recurrence, shortening treatment duration, and decreasing the number of

medical consultations. Consequently, expenditures associated with the rehabilitation of frequently ill children were reduced, thereby improving the economic efficiency of preventive interventions;

third scientific novelty: The proposals demonstrating that complete blood count parameters and micronutrient status—particularly deficiencies of iron and other essential micronutrients—are associated with morbidity frequency, recurrence of respiratory diseases, and the functional capacity of frequently ill preschool children were incorporated into the methodological guideline “Algorithm for Assessing Health Risk Factors in Frequently Ill Children”. These recommendations were implemented in practice pursuant to Order No. T-29-&-1, issued on 14 April 2026 by the Kashkadarya Regional Department of the Committee for Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health of the Republic of Uzbekistan. (Conclusion No.X127 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health, dated September 17, 2026). *Social Effectiveness* . The implementation enabled the early identification of anemia, inflammatory activity, immune-allergic predisposition, and micronutrient deficiencies among frequently ill children. This facilitated risk assessment, rational nutritional planning, strengthened laboratory monitoring, and the development of individualized health improvement strategies. Consequently, it contributed to enhancing overall resistance, reducing the duration and recurrence of respiratory diseases, and providing evidence-based preventive guidance for parents and healthcare professionals. *Economic Effectiveness*. Early identification of laboratory and clinical-hygienic risk indicators created opportunities to reduce disease severity and the need for inpatient treatment. As a result of preventive interventions, the number of medical consultations and expenditures on pharmaceuticals decreased, providing an estimated annual economic benefit of 18,279.5 Uzbek soums per frequently ill child;

fourth scientific novelty: The proposals demonstrating the relationship between healthy lifestyle behaviors, parental hygienic literacy, nutrition, physical activity, daily routines, personal hygiene awareness, and morbidity among frequently ill children, together with the development of a digital screening system and monitoring model based on a Telegram bot and a mobile application, were incorporated into the methodological guideline “Algorithm for Assessing Health Risk Factors in Frequently Ill Children”. These recommendations were implemented in practice pursuant to Order No. 46-T, dated 13 May 2026, issued jointly by the Surkhandarya Regional Department of the Committee for Sanitary and Epidemiological Welfare and Public Health of the Republic of Uzbekistan and the Surkhandarya Regional Multidisciplinary Medical Center. (Conclusion No. X127 of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health, dated September 17, 2026). *Social Effectiveness*. The implementation of the Telegram bot and mobile application enabled improvements in parental hygienic literacy and facilitated the assessment of children's healthy nutrition, physical activity, daily routines, and personal hygiene behaviors. Furthermore, it provided individualized preventive recommendations for frequently ill children. The digital monitoring approach ensured continuous health surveillance, early identification of risk factors, and reinforcement of healthy

lifestyle practices within the family environment. *Economic Effectiveness.* The application of digital monitoring and preventive recommendations created opportunities to reduce the incidence of recurrent respiratory diseases, outpatient visits, and the need for inpatient treatment. According to economic calculations, the implementation of these preventive and hygienic measures could reduce direct medical expenditures by up to 20.6%, yielding an estimated annual economic benefit of 4,021,490 Uzbek soums for the cohort of 220 frequently ill children.

Structure and Volume of the Dissertation. The dissertation consists of an Introduction, five chapters, Conclusions, Practical Recommendations, a List of References, and Appendices. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF THE PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Ахмадалиева Н. О., Имамова А. О. Структура заболеваемости и формирование навыков здорового образа жизни у часто болеющих детей дошкольного возраста (по материалам дошкольных образовательных организаций Шайхантахурского района) // Gumanitar va tabiiy fanlar jurnali. – 2026. – Vol. 2. – № 34 (04). – Jild 1. – B. 73–76. (OAK Rayosatining № 337-son qaroriga muvofiq) – URL: <https://journals.tnmu.uz/index.php/gtfj/ru/article/view/5316>
2. Имамова А. О., Ахмадалиева Н. О. Maktabgacha yoshdagi bolalarda sogʻlom turmush tarzi koʻnikmalarini Telegram bot asosida baholash: Shayxontohur tumani DMTTlari misolida // Tibbiyot asoslari. – 2026. – Jild 1. – № 12. – B. 87–90. (OAK Prezidiumining 2025-yil 25-avgustdagi № 374/5-sonli qarori) – URL: <https://journals.tnmu.uz/index.php/tas/ru/article/view/5198>
3. Имамова А. О., Ахмадалиева Н. О. Hand Grip Muscle Strength (Dynamometry) as an Indicator of Functional Physical Development in Frequently Ill Preschool Children // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2026. – Vol. 16, No. 5. – P. 2554–2557. (14.00.00; №2) – DOI: 10.5923/j.ajmms.20261605.59. – URL: <http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20261605.59.html>
4. Имамова А. О., Саломова Ф. И., Ахмадалиева Н. О., Нигматуллаева Д. Ж., Тошматова Г. А., Шарипова С. А. Ways to Optimize the Formation of the Principles of a Healthy Lifestyle of Children // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2022. – Vol. 12, No. 6. – P. 606–608. (14.00.00; №2) – URL: <http://www.sapub.org/journal/articles.aspx?journalid=1079> – URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/2067>

II бўлим (II часть; part II)

5. Ахмадалиева Н. О., Бобомуротов Т. А., Имамова А. О. Health States of Children and Ways to Optimize the Formation of the Principles of a Healthy Lifestyle // Eurasian Research Bulletin (ERB). – ISSN 2795-7675. – P. 125–128. – URL: <https://geniusjournals.org/index.php/emrp/article/view/1569> – URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/2779>
6. Имамова А.О., Тошматова Г.О., Кобилжонова III. P. Protecting works and hygienic assessment of nutrition of preschool children in Tashkent. European international journal of multidisciplinary research and management studies ISSN: 2750-8587 february,2023 47-50 betlar Crossref (DOI), Google Scholar, inLibrary, jurnalning OJS platformasi URL: <https://doi.org/10.55640/eijmrms-03-02-09> <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/6347>
7. Имамова А.О. Formation of a healthy lifestyle in children 4-5 years in the process of physical and health activity. Horizon: Journal of Humanity and Artificial

8. Имамова А.О. Improving the health status of frequently ill children in pre-school educational institutions and their principles of healthy lifestyle. International Scientific-Practical Conference “Only English: Advances in Medical Research and Practice Conference Tashkent medical academy,Uzbekistan May 23,2023 . P 74. Konferensiyaning elektron to‘plami va TMA institutsional repozitoriysi; Google Scholar URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/9524>

9. Н.О.Ахмадалиева., Т.А.Бобомуротов., Имамова А.О. Гигиенические аспекты нутритивные статуса программирования здоровья детей. “Ekologiya va ekologik ta’lim muammolari” mavzusidagi xalqaro ishtirokdagi ilmiy-amaliy konferensiya Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti 2022. 166-167-168 Betlar. Konferensiyaning elektron to‘plami va TMA institutsional repozitoriysi; Google Scholar URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/4515>

10. Т.А.Бобомуротов., Н.О.Ахмадалиева., Имамова А.О. The role of micronutrients in children’s nutrition preschool age. Sog’lom turmush tarzi xalqaro ilmiy amaliy anjuman tezislari to‘plami TTA 2023. Konferensiyaning elektron to‘plami va TMA institutsional repozitoriysi; Google Scholar URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/6473>

11. Н.О.Ахмадалиева., Имамова А.О. The Role of Environmental Factors in the Health and Disease Incidence of Frequently Ill Children in Early Childhood Educational Settings. Vestnik Tashkentskoy Meditsinskoy Akademii (Axborotnomasi), Toshkent, 2025. Google Scholar, jurnal/konferensiya rasmiy to‘plami. URL: <https://repo.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/3518/63.The%20role%20of%20environmental%20factors%20in%20the%20health%20and%20disease%20incidence%20of%20frequently%20ill%20children%20in%20early%20childhood%20educational%20settings.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Т.А.Бобомуротов., Имамова А.О. Maktabgacha yoshdagi bolalar organizimida vitamin va minerallar yetishmasligining ahamiyati. Academic Research in Educational Sciences . 2023 january Uzbekistan . 24-30 betlar URL: <https://t.me/ares.uz> <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/6080>

13. Salomova F.I., Imamova A.O. Hygienic aspects of organization of the daily routine of preschoolers. Academic international conference on multi-disciplinary studies and education Hosted from Pittsburgh, USA 81-88 p 2023 april URL: <http://aidlix.com/index.php/ca/article/view/137>, <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/7310>

14. Имамова А.О. Acute Respiratory Infections In Frequently Ill Children. Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке» № 12(100), часть 1 Июля , 2023 Москва. URL: <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni>

15. Salomova F.I., Axmadaliyeva N.O., Imamova A.O. Factors affecting the formation of a group of frequently ill children in preschool organizations. Special issue

Dedicated to the 10 th international symposium on important problems of the environmental protection and human health. Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. Noyabr 2023 P 100-101 URL: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/9523>

16. Bobomuratov T.A., Akhmadaliev N.O., Imamova A.O. The influence of hygienic factors on the health of frequently ill children. «Zamonaviy pediatriyaning dolzarb muammolari: bolalar kasalliklari diagnostikasi va davosining yangi imkoniyatlari» mavzusidagi III-xalqaro ilmiy-amaliy anjumanga bag'ishlanga maxsus son II qism 2024 . 203-205 b URL: <http://repo.tma.uz/xmlui/handle/1/1085>

17. Imamova A.O., Khobiljonova Sh.R. Understanding the Challenges and Solutions for Frequently Ill Children. International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education (ICARHSE). Hosted from New York, USA. March 28, 2025 URL: <http://repo.tma.uz/xmlui/handle/1/1176>

18. Imamova A.O., Khobiljonova Sh.R. The Hygienic Control of Frequently Ill Children in Preschools. International Conference on Developments in Education (ICDE). Hosted from Toronto, Canada. March 21, 2025 URL: <https://repo.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/1081/tez%20iao4.pdf?sequence=1>

19. Axmadaliyeva N.O., Imamova A.O. Recovery of Frequently Ill Children in Preschool Institutions. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, Scientific Journal, Volume 3, Issue 3, March 2025 URL: <https://webofjournals.com/index.php/5/article/view/3592>

20. Imamova A.O. Hygienic Assessment of the Education and Recovery of Frequently Ill Children in Preschool Educational Institutions. Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research ,Scientific Journal, Volume 3, Issue 3, March 2025. URL: <https://webofjournals.com/index.php/12/article/view/3658>

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

1715



Босишга рухсат этилди: 16.10.2026 йил
Бичими 60x84 $\frac{1}{16}$. «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулда чоп этилди.
Шартли босма табағи 3. Адади 100. Буюртма № 441

**“Fan va ta’lim poligraf” MChJ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳри, Дўрмон йўли кўчаси, 24-уй.**

