

**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 331.47

**КУРБОНОВ
САЪДИ РАВШАНОВИЧ**

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСЛОВИЙ ТРУДА И СОСТОЯНИЕ
ЗДОРОВЬЯ СЕМЕЙНЫХ ВРАЧЕЙ ПРИ РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ
ЖАРКОГО КЛИМАТА**

Автореферат

диссертация на соискание ученой степени

доктора философии (PhD), доктора

по специальностям 6D110201 – Гигиена и

6D110203 – Общественное здоровье и здравоохранение

Душанбе – 2025

Работа выполнена на кафедре гигиены и экологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель:

Бабаев Абдунаим Бабаевич доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены и экологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

Научный консультант:

Бандаев Илхомджон Сироджидинович доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты:

Мусина Айман Аяшевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиенических дисциплин и профболезней НАО «Западно – Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова»

Нуров Рустам Маджидович – доктор медицинских наук, профессор кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней Таджикского национального университета.

Ведущее учреждение: Самаркандский государственный медицинский университет.

Защита диссертации состоится «____» _____ 2025 года в _____ часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-053 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (734003, г. Душанбе, ул.Сино 29-31) тел: (+992) 885-55-51-69.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке (734003, г. Душанбе, ул.Сино 29-31) и на официальном сайте (www.tajmedun.tj) ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Автореферат разослан «____» _____ 2025 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

Джонибекова Р.Н.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В июне 1998 года система здравоохранения Таджикистана пережила значительные изменения. Министерство здравоохранения республики издало приказ № 236, ознаменовавший начало новой эры в организации первичной медико-санитарной помощи. Этот документ, озаглавленный "О поэтапном переходе к организации первичной медико-санитарной помощи по принципу врача общей практики (семейного врача) на период 1998–2000 гг.", ввел в медицинскую практику страны должность семейного врача. На сегодняшний день существует свыше 200 медицинских специальностей, каждая со своими характеристиками. Таким образом, наряду с уже имеющимися должностями, появление врача общей практики расширяет возможности оказания первичной медицинской помощи населению.

Пандемия COVID-19 вызвала резкий рост проявлений профессионального стресса среди медицинских работников [Zhang Y. et al., 2021]. Многочисленные зарубежные исследования показали, что значительная часть сотрудников здравоохранения страдает от профессионального напряжения. Этот стресс связан с различными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые патологии, депрессия и диабет 2-го типа. Часто исследования фокусируются на особенностях профессионального стресса в контексте удовлетворенности работой, психологического выгорания и проблем со здоровьем среди медицинского персонала. В современных условиях, несмотря на значительный прорыв в области медицинских технологий и методов лечения, актуальным остается вопрос эмоционально-психологического состояния медицинского персонала. Высокий уровень стрессовой нагрузки на работников здравоохранения продолжает негативно отражаться на эффективности оказания медицинской помощи населению, что создает существенные препятствия для полноценной реализации потенциала современных достижений в области диагностики и терапии.

В условиях жаркого климата Республики Таджикистан температура воздуха достигают экстремальных значений, семейные врачи сталкиваются с особыми профессиональными трудностями. Проведение длительных приемов в условиях отсутствия эффективных систем охлаждения усиливает их физическое и эмоциональное истощение, а также повышает риск теплового стресса. Недавнее исследование, посвященное условиям труда этих медицинских работников в столь жарком климате, выявило сложности, обусловленные как природными факторами, так и региональными особенностями.

Чтобы обеспечить доступность и высокое качество медицинской помощи в таких непростых условиях, местным властям необходимо внедрить дополнительные меры поддержки. К ним относятся установка кондиционеров в медицинских учреждениях, организация регулярных перерывов для восстановления сил персонала, обеспечение транспортным средством для обслуживания пациентов на участке и проведение обучающих программ по безопасности труда в условиях высоких температур. Реализация этих инициатив не только повысит уровень здравоохранения в регионе, но и защитит здоровье как пациентов, так и самих врачей.

В последние годы повышенное внимание уделяется состоянию здоровья и условиям труда специалистов самых разных профессий. Существенное негативное влияние на организм человека оказывает растущее число профессиональных опасностей и вредных факторов на производстве, что подчеркивает необходимость глубокого изучения этой проблемы.

Компетентностный подход в семейной медицине базируется на фундаментальных принципах общей врачебной практики, интегрируя теоретические основы с практическими требованиями профессиональной деятельности. Данная методология представляет собой современный инструмент оценки и формирования профессиональных компетенций врача общей практики, обеспечивая гармоничное сочетание академических знаний с реальными клиническими ситуациями. При этом особое внимание уделяется

как теоретическим аспектам дисциплины, так и практическим навыкам, необходимым для эффективного решения повседневных задач в условиях первичной медико-санитарной помощи [Чемезов С.А., Царькова С.А., 2015 и др.]. Путем гармонизации этих элементов планируется повысить эффективность оказываемой пациентам медицинской помощи, одновременно учитывая сложности, связанные с неблагоприятными условиями труда.

В сфере здравоохранения особое внимание уделяется условиям труда медицинских работников, так как они напрямую влияют на качество и эффективность оказываемой помощи. Профессиональная деятельность врачей сопряжена с воздействием целого ряда неблагоприятных факторов, которые требуют тщательного изучения и контроля. Среди ключевых проблем, с которыми сталкиваются медицинские специалисты, выделяются: высокие нервно-психические нагрузки, которые могут приводить к эмоциональному выгоранию и стрессу; чрезмерное напряжение сенсорных систем, особенно зрения и слуха, что может вызывать профессиональные заболевания; физические нагрузки, включая вынужденные рабочие позы, которые часто приводят к проблемам с опорно-двигательным аппаратом.

Рабочая среда медицинских работников насыщена разнообразными факторами риска, которые могут существенно влиять на их здоровье и эффективность труда. Микроклимат рабочих мест в зависимости от сезона года зачастую далеки от идеала, что негативно сказывается на общем самочувствии персонала. Особую опасность представляет постоянный контакт с вредными химическими соединениями, включая различные лекарственные препараты. Не менее серьезную угрозу несут биологические агенты - микробы, вирусы и грибки, с которыми медработники сталкиваются ежедневно. Эти факторы могут стать причиной развития профессиональных заболеваний и аллергических реакций. Нельзя недооценивать и физические факторы риска. Шум медицинского оборудования, вибрация, воздействие ультразвука и лазерного излучения — все это создает дополнительную нагрузку на организм медицинского персонала. Важно отметить, что все эти

аспекты не остаются без внимания научного сообщества. Многочисленные исследования посвящены детальному изучению влияния различных факторов риска на здоровье медицинских работников, что подчеркивает актуальность данной проблемы в современном здравоохранении [Бабаев А.Б., 1993; Максудова З.Я., 1996; Сиденко А.Т., 2000; Рукавцова О.М., 2000; Азизи Нурзод, 2003; Джураева Н.С., 2004; Комилов И.Ш., 2023 и др.].

Современная наука все больше фокусируется на изучении взаимосвязи между условиями труда и здоровьем специалистов различных профессий. Это обусловлено тревожной тенденцией: количество вредных факторов, связанных с профессиональной деятельностью, неуклонно растет, оказывая все более заметное негативное воздействие на организм человека. Такая ситуация требует глубокого и всестороннего исследования. Исследователи стремятся не только выявить существующие проблемы, но и разработать эффективные меры по их предотвращению. Особенно остро этот вопрос стоит в сфере здравоохранения.

В сфере здравоохранения Таджикистана наблюдается существенный пробел в научных исследованиях. Несмотря на значительное число работающих специалистов, до сих пор отсутствуют всесторонние исследования, посвященные условиям труда и состоянию здоровья семейных врачей при работе в различных регионах республики.

Масштаб проблемы становится очевидным, если обратиться к статистике. По данным на 2022 год, в Таджикистане работают 1933 семейных врача. В столице страны, г.Душанбе, эти цифры составляют 616. Такое значительное число медицинских специалистов подчёркивает необходимость более глубокого изучения условий их профессиональной деятельности. Проведение подобных исследований позволит не только улучшить качество предоставляемых медицинских услуг, но и обеспечить благоприятные условия труда для самого медицинского персонала.

Степень научной разработанности изучаемой темы. Анализ многочисленных исследований отечественных и зарубежных авторов

свидетельствуют о значительном внимании к изучению условий труда и состояния здоровья медицинских работников, работающих в различных климатогеографических зонах. Научные данные подтверждают высокий риск негативного воздействия производственной среды на организм семейных врачей, что способствует ухудшению их здоровья и повышению вероятности развития заболеваний органов дыхания, костно-мышечной системы, соединительной ткани, а также патологий сердечно-сосудистой и нервной систем. [Бабаев А.Б. 1993].

В имеющейся литературе недостаточно освещены вопросы, касающиеся особенностей условий труда семейных врачей, работающих в условиях жаркого климата. Это обуславливает необходимость детального изучения формирования вредных факторов производственной среды и их влияния на организм данной категории медицинских специалистов. Отсутствие аналогичных исследований, посвященных данной проблеме, подчеркивает актуальность проведения научных работ в данном направлении. Целью таких исследований является разработка рекомендаций по оптимизации условий труда и улучшению состояния здоровья семейных врачей, работающих в жарком климате Республики Таджикистан.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.

Тема настоящей диссертационной работы связана с тематикой научно-исследовательских работ кафедры гигиены и экологии, посвященных изучению влияния различных производственных факторов на организм работающих, в проектах НИР № 0121TJ118 РТ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

Общая характеристика работы

Цель исследования. Разработка научно обоснованных подходов к совершенствованию условий профессиональной деятельности семейных врачей Республики Таджикистан с целью повышения их здоровья и работоспособности.

Задачи исследования:

- 1 Провести всесторонний анализ условий труда семейных врачей, работающих в центрах здоровья, расположенных в различных регионах Республики Таджикистан, с учетом климатических, инфраструктурных и организационных факторов.
- 2 Оценить динамику изменений функционального состояния организма семейных врачей в течение рабочей смены, учитывая влияние различных сезонов года на их физиологические показатели и профессиональную активность.
- 3 Исследовать распространенность заболеваний, сопровождающихся временной утратой трудоспособности, среди семейных врачей, а также определить основные факторы риска их развития.
4. Разработать комплексные научно-практические рекомендации, направленные на улучшение условий труда и сохранение здоровья семейных врачей, с учетом выявленных профессиональных нагрузок и факторов риска.

Объект исследования. В период с 2019 по 2023 год были проведены комплексное исследование, направленное на изучение условий труда семейных врачей в г.Душанбе и Шахритузском районе Таджикистана. Базой для данного исследования послужили две ведущих медицинских учреждения: городской центр здоровья №1, №14 г.Душанбе и Шахритузский районный центр здоровья.

Предмет исследования. Исследование было направлено на изучение условий труда семейных врачей, работающих в условиях жаркого климата при работе в различные сезоны года, а также на разработку стратегий для улучшения этих условий, повышение эффективности труда и профилактику заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью.

Научная новизна исследования. Впервые проведен всесторонний анализ гигиенических аспектов профессиональной деятельности семейных врачей, учитывающий сезонные изменения условий труда.

Исследована динамика функционального состояния организма семейных врачей в зависимости от сезона года при работе в жарком климате Республики Таджикистан. Установлено, что сочетание высоких температур, профессиональных нагрузок и продолжительности рабочего времени оказывает значительное влияние на физиологические показатели врачей.

Выявлена выраженная зависимость частоты заболеваний среди семейных врачей от интенсивности воздействия неблагоприятных факторов профессиональной среды. Данный эффект наиболее отчетливо проявляется в условиях современных социально-экономических изменений в Таджикистане, что подчеркивает необходимость разработки эффективных мер адаптации врачей к изменяющимся условиям труда.

На основании полученных данных разработан комплекс профилактических мероприятий, направленных на улучшение гигиенических условий труда и сохранение здоровья семейных врачей. Предложенные меры учитывают воздействие экстремальных температур и других климатических факторов, характерных для разных сезонов года.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.

Материалы, полученные в ходе диссертационного исследования, находят широкое применение в образовательном процессе. Они используются при проведении лекционных и практических занятий на кафедрах гигиены и экологии, гигиены окружающей среды, а также общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины. Кроме того, результаты исследования послужили основой для разработки рекомендаций, направленных на улучшение условий труда семейных врачей, работающих в условиях жаркого климата. Результаты были переданы в Республиканский государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Акты о внедрении результатов работы получены от Республиканского Центра ГСЭН и от проректора по учебной работе ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино».

Положения, выносимые на защиту:

1. Практика семейной медицины в различных регионах республики сопровождается воздействием ряда неблагоприятных факторов производственной среды. В первую очередь следует отметить изменчивость микроклиматических условий, вынуждающую семейных врачей адаптироваться к резким перепадам температур в зависимости от сезона. Немаловажной проблемой также является высокая концентрация патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в воздухе рабочих помещений. Кроме того, семейные врачи регулярно контактируют с разнообразными химическими соединениями, включая лекарственные препараты и дезинфицирующие средства. Длительное воздействие этих веществ может приводить к развитию профессиональных заболеваний.

2. Профессиональная деятельность семейных врачей сопряжена значительным напряжением функциональных систем организма особенно в области терморегуляции. Проведенные исследования выявили, что медицинские работники подвергаются интенсивному термическому стрессу, которые проявляются напряжением процессов теплообмена. При этом, наблюдается повышение температуры тела и кожных покровов, что приводит к выравниванию температуры различных участков кожи, что свидетельствует о напряженной работе системы терморегуляции в зависимости от сезона года. Организм реагирует на перегрев усиленным потоотделением, что приводит к значительной потере влаги. Проведенные исследования выявили значительное влияние высокотемпературного режима на психофизиологическое состояние семейных врачей. Наиболее выраженные нарушения когнитивных функций наблюдаются в летний период, что проявляется в снижении скорости зрительно-моторных реакций, ухудшении концентрации внимания и замедлении процессов его переключения. При этом субъективная оценка врачами своего состояния также указывает на выраженный температурный дискомфорт. Анализ заболеваемости медицинского персонала демонстрирует прямую корреляцию между воздействием неблагоприятных

производственных факторов и частотой случаев временной нетрудоспособности, причем данная тенденция усиливается с увеличением возраста и профессионального стажа специалистов.

3. На основании полученных данных сформирован комплекс организационно-профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию условий труда и снижение показателей заболеваемости среди семейных врачей.

Степень достоверности результатов. Достоверность полученных данных обеспечивается обоснованным объемом выборки, достаточным объемом исследовательского материала, применением методов статистической обработки результатов, а также их опубликованием в научных изданиях. Выводы и рекомендации базируются на результатах комплексного научного исследования, посвященного изучению условий труда и состояния здоровья семейных врачей.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности Область исследования соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 6D110201- Гигиена: пункту 3.1. Общие закономерности формирования и влияния факторов окружающей и производственной среды на организм и в целом на здоровье человека, а также методология их исследования (общая гигиена); пункту 3.3. Факторы производственной среды (физические, химические, биологические и психо-физиологические), их гигиеническая оценка и нормирование при изолированном, комплексном, комбинированном и сочетанном действии на организм; влияние на организм работников и оценка профессионального риска: обоснование и разработка гигиенических требований и рекомендаций по профилактике утомления и обоснованию рациональных режимов труда и отдыха работающих, профилактике профессиональных и производственно обусловленных заболеваний (гигиена труда). По специальности 6D110203 – Общественное здоровье и здравоохранение, пункту 3.7. оценка деятельности медицинских работников (медико-социальные и этические аспекты).

Личный вклад соискателя ученой степени заключается в его непосредственном участии в проведении исследований, получении исходных данных, обработке первичных материалов, подготовке публикаций и докладов. Основная и значительная часть работы была выполнена исследователем самостоятельно, что привело к получению ряда новых результатов и свидетельствуют о его личном вкладе в науку.

Апробация и реализации результатов диссертации. Основные положения диссертации представлены на заседании кафедры гигиены и экологии и общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино» (2024); на 67-ой международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (Душанбе, 2019); на 68-ой международной научно-практической конференции, посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремесел» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (Душанбе, 2020); на XIX-ой научно практическом конференции молодых ученых и студентов с международным участием. «Молодежь и медицинские иновации: создание будущего сегодня» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (Душанбе, 2024); на заседании межпроблемной комиссии при ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино» по эпидемиологии, гигиене, инфекционным болезням и общественному здравоохранению (31.05.2024)

Публикации по теме диссертации. По теме научных исследований опубликовано 10 статей и тезисов, из которых 3 - статьи в журналах, которые входят в список ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК при Президенте РТ.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 139 страницах машинописного текста, состоит из введения, общей характеристики работы и 6 глав, выводов рекомендаций по практическому использованию результатов и библиографии. В работе имеются 5 рисунка и 17 таблиц, 144 литературных источников ближнего и 87 дальнего зарубежья.

Содержание работы

Материал и методы исследования. В рамках данного исследования было обследовано 120 семейных врачей, работающих в условиях жаркого климата в Республике Таджикистан, в период с 2019 по 2023 годы. Исследование проводилось на базе городского центра здоровья №1 и №14 г. Душанбе, а также Шахритузского районного центра здоровья – основных учреждений, участвовавших в исследовательском проекте. Врачей обследовали в разные сезоны года для оценки влияния микроклиматических условий на их здоровье и профессиональную деятельность.

Среди обследованных 120 семейных врачей 29 были мужчинами и 91 – женщиной. Возраст участников варьировался от 25 до 60 лет. Исследование включало оценку микроклиматических условий на рабочих местах, анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата и терморегуляции, а также психофизиологическое тестирование. Дополнительно проводилась бактериологическая оценка воздуха в рабочих помещениях и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди врачей.

Для оценки условий труда проводилось хронометражное наблюдение, позволившее определить продолжительность и интенсивность различных этапов рабочего дня врачей. Изучение микроклимата рабочих мест включало измерение температуры воздуха, относительной влажности и скорости движения воздуха с использованием специализированного оборудования. Функциональное состояние организма врачей оценивалось путем измерения артериального давления, частоты сердечных сокращений, температуры тела и кожных покровов в разное время рабочей смены.

Бактериальная обсемененность воздуха в кабинетах семейных врачей изучалась аспирационным методом с использованием аппарата Кротова. Проведенный микробиологический анализ позволил определить уровень бактериального и грибкового загрязнения воздуха, а также выявить наиболее распространенные микроорганизмы. Оценка психофизиологического

состояния врачей включала тестирование зрительно-моторной и слухомоторной реакций с применением электромеханического хронорефлексометра, а также анализ внимания и утомляемости с использованием корректурных таблиц.

Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности проводился на основе статистических данных, отражающих частоту и структуру заболеваний семейных врачей в зависимости от сезонных и климатических факторов. Для обработки результатов исследования применялись методы вариационной статистики и корреляционного анализа, что позволило выявить закономерности влияния условий труда на здоровье медицинских работников и разработать рекомендации по их оптимизации.

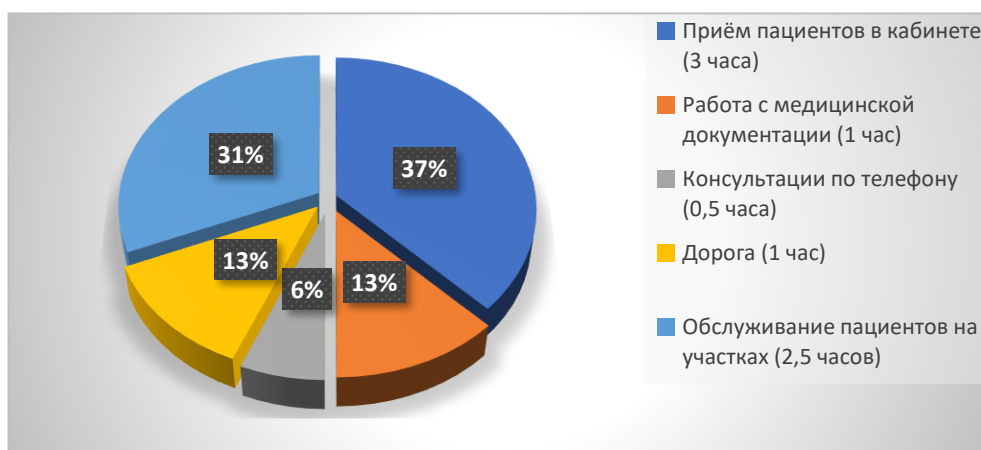


Рисунок 1. - Хронометражное наблюдение за рабочим днем семейных врачей г.Душанбе

Наблюдение показывает, что в г.Душанбе на прием пациентов в кабинете затрачивается 3 часа (37% от общего времени), тогда как в Шахритузском районе - 2,5 часа (31%). Этот показатель может быть связан с меньшей доступностью кабинетов для врачей в сельской местности. Работа с медицинской документацией занимает 1 часа (13%) в городе и 1 час (13%) в районе, что указывает на более выраженную административную нагрузку в условиях городской среды.

Консультации по телефону или видеосвязи занимают 0,5 час (6%) у врачей в Душанбе и 0,5 часа (6%) в Шахритузском районе. Это

свидетельствует о большем использовании дистанционных форм взаимодействия с пациентами в городских условиях. Затраты времени на дорогу варьируются: в городе они составляют 1 час (13%), в то время как в сельской местности этот показатель увеличивается до 1,5 часов (19%), что связано с большей территориальной разбросанностью пациентов.

На обслуживание пациентов на участках и в г.Душанбе и в Шахритузском районе на это уходит 2,5 часа (31%). Это подчеркивает важность выездной помощи в сельской местности, где доступность медицинских учреждений может быть ограниченной.

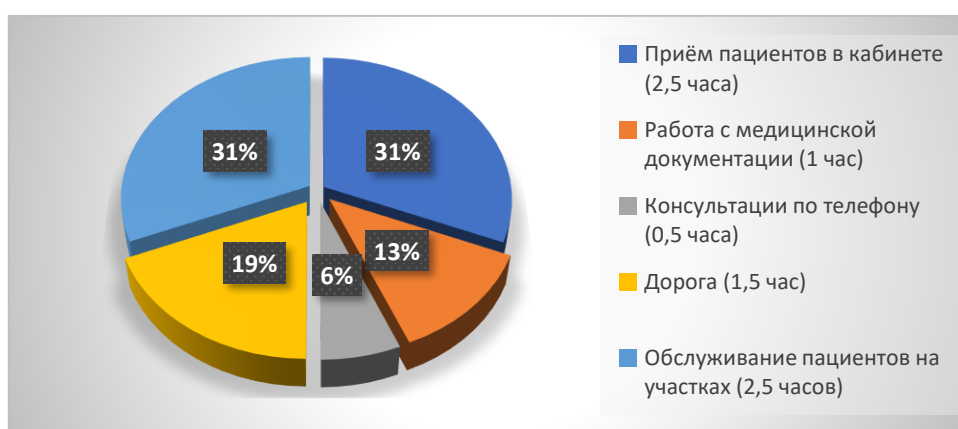


Рисунок 2. - Хронометражное наблюдение за рабочим днем семейных врачей Шахритузского района

Таким образом, представленные рисунки не только визуализируют данные, но и служат основой для выводов о рационализации рабочего времени семейных врачей. Она может быть использована для разработки практических рекомендаций по улучшению рациональной организации режима труда и повышения их эффективности. Оценка производственного микроклимата на рабочих местах семейных врачей, особенно актуальная в условиях жаркого климата, включала мониторинг температурного режима, уровня влажности, движения воздушных масс и их охлаждающей способности. Специфика профессиональной деятельности данных специалистов заключается в комбинированном характере условий труда: часть рабочего времени проходит в помещениях, где микроклимат формируется под влиянием внешних

метеорологических факторов, а другая часть – при непосредственном воздействии климатических условий во время работы на участках.

Таблица 1. - Температура воздуха на открытых территориях и рабочих местах семейных врачей при работе в г.Душанбе.

Время суток в часах	Сезон года	Открытая территория	Кабинет семейного врача	Р <
		М±м	М±м	
08:00	Лето	25,2±0,2	21,8±1,6	0,01
	Зима	-3,5±0,8	14,0±0,6	0,01
12:00	Лето	36,2±0,3	25,4±0,9	0,01
	Зима	5,1±0,6	14,2±1,1	0,01
14:00	Лето	41,1±0,15	25,8±0,5	0,01
	Зима	7,2±1,1	17,6±1,1	0,01
17:00	Лето	38,8±0,12	25,2±0,7	0,01
	Зима	4,5 ± 0,9	16,6±0,5	0,01

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей в динамике наблюдений (ANOVA Фридмана)

Температура воздуха на рабочих местах семейных врачей в г.Душанбе и Шахритузском районе демонстрирует значительные различия между открытыми территориями и кабинетами в зависимости от времени суток и сезона года. В летний период утренние часы показатели температуры на открытых территориях г.Душанбе составляли 25,2±0,2°C, тогда как в кабинетах они снижаются до 21,8±1,6°C. Семейные врачи, как в Душанбе, так и в Шахритузском районе, сталкиваются с неблагоприятными микроклиматическими условиями в их кабинетах во время приема пациентов, что создает напряжение в процессах терморегуляции. В некоторых случаях использование бытовых кондиционеров летом и обогревательных приборов зимой помогает поддерживать оптимальную температуру воздуха. Однако наибольшее напряжение процессов терморегуляции наблюдались при работе на участках, где наблюдаются значительные температурные колебания в динамике рабочей смены, от времени года и атмосферных осадков. При этом

наблюдалось значительное напряжение терморегуляторных процессов под воздействием высокой температуры и интенсивной солнечной радиации, а зимой к некоторому охлаждению под воздействием субнормальных температур и атмосферных осадков.

Таблица 2. Температура воздуха на открытых территориях и рабочих местах семейных врачей при работе в Шахритузском районе.

Время суток в часах	Сезон года	Открытая территория	Кабинет семейного врача	P<
		M±m	M±m	
08:00	Лето	33,5±0,2	20,8±1,6	0,01
	Зима	2,1±0,5	8,1±1,4	0,01
12:00	Лето	42,1±0,3	28,4±0,9	0,01
	Зима	8,7±0,4	12,1±0,9	0,01
14:00	Лето	46,1±0,15	28,5±0,5	0,01
	Зима	10,5±0,9	14,5±0,7	0,01
17:00	Лето	43,1±0,12	27,2±0,7	0,01
	Зима	9,6±0,8	13,8±0,6	0,01

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей в динамике наблюдений (ANOVA Фридмана)

Таким образом, семейные врачи, как в Душанбе, так и в Шахритузском районе, сталкиваются с неблагоприятными микроклиматическими условиями в их кабинетах во время приема пациентов, что создает напряжение в процессах терморегуляции. В некоторых случаях использование бытовых кондиционеров летом и обогревательных приборов зимой помогает поддерживать оптимальную температуру воздуха. Однако наибольшее напряжение процессов терморегуляции наблюдалось при работе на участках, где наблюдаются значительные температурные колебания в динамике рабочей смены, от времени года и атмосферных осадков. При этом наблюдалось значительное напряжение терморегуляторных процессов под воздействием высокой температуры и интенсивной солнечной радиации, а зимой к некоторому охлаждению под воздействием субнормальных температур и атмосферных осадков.

Проведенные микробиологические исследования исследуемой среды выявил некоторые разнообразие микроорганизмов. В общей сложности было идентифицировано 110 различных микробных культур. Примечательно, что в 7,3% случаев (8 смывов) обнаружены комбинация двух различных микробных культур, что подчеркивает сложность микробных культур, что подчеркивает сложность микробного состава в данной среде.

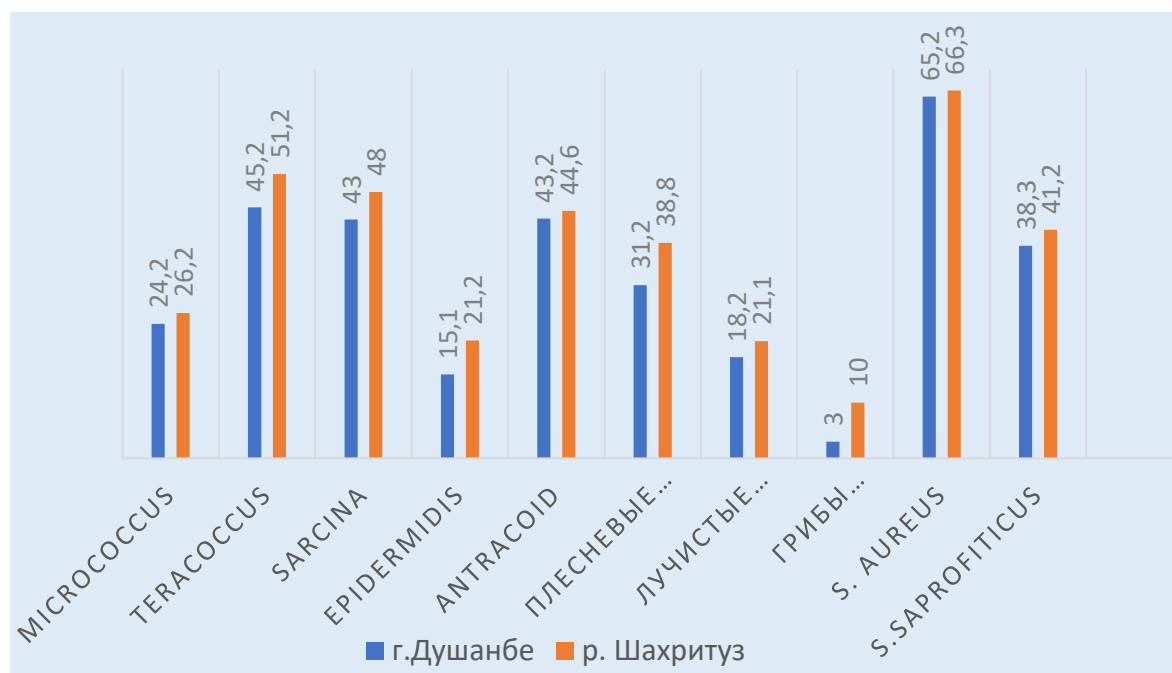


Рисунок 3. - Обсемененность микроорганизмами воздуха в кабинетах семейных врачей г.Душанбе и Шахритузского района.

Таким образом, различия между Душанбе и Шахритузским районом четко демонстрируют влияние внешних факторов на микробную нагрузку воздуха кабинетов семейных врачей. В условиях Душанбе, где уровень обсемененности ниже, т.е. врачи работают в более безопасной среде. Напротив, в Шахритузском районе необходимо усилить меры по дезинфекции и вентиляции помещений, чтобы снизить концентрацию микроорганизмов и обеспечить санитарную безопасность. Для этого рекомендуется использование современных систем вентиляции с фильтрацией воздуха, а также регулярная обработка помещений антибактериальными средствами.

Оценка производственного микроклимата на рабочих местах семейных врачей, особенно актуальная в условиях жаркого климата, включала мониторинг температурного режима, уровня влажности, движения воздушных масс и их охлаждающей способности.

Таблица 3. - Тепловое состояние организма семейных врачей при работе в разные сезоны года г. Душанбе.

Показатель	Время года	При работе в кабинете		При работе на участке		Критерии оптимального теплового состояния человека
		08:00	12:00	13:00	17:00	
Температура тела, °С	Лето	36,3±0,2	36,8±0,2	37,0±0,1	37,3±0,2	36,2±36,6
	Зима	36,3±0,1	36,6±0,1	36,6±0,2	36,7±0,1	
Средняя температура тела, °С	Лето	36,3±0,1	36,8±0,1	36,9±0,2	36,8±0,1	35,3±35,8
	Зима	35,0±0,1	35,4±0,5	33,4±0,4	33,0±0,3	
Средневзвешенная температура кожи, °С	Лето	33,6±0,2	35,7±0,1	35,7±0,2	35,9±0,1	33±0,5
	Зима	31,3±0,1	33,0±0,2	32,8±0,1	33,1±0,2	
Температурный градиент	Лето	3,2±0,4	0,5±0,1	-3,0±0,1	-3,1±0,2	3±0,1
	Зима	2,8±0,1	3,1±0,3	3,1±0,3	4,0±0,2	
Теплоощущения, баллы	Лето	4	6	6	7	3–4
	Зима	3	4	5	4	

Специфика профессиональной деятельности данных специалистов заключается в комбинированном характере условий труда: часть рабочего времени проходит в помещениях, где микроклимат формируется под влиянием внешних метеорологических факторов, а другая часть – при непосредственном воздействии климатических условий во время работы на участках. Температура воздуха на рабочих местах семейных врачей в г.Душанбе и Шахритузском районе демонстрирует значительные различия между открытыми территориями и кабинетами в зависимости от времени суток и сезона года.

Таблица 4. Тепловое состояния организма семейных врачей при работе в разные сезоны года Шахритузского района

Показатель	Время года	При работе в кабинете		При работе на участке		Критерии оптимального теплового состояния человека
		08:00	12:00	13:00	17:00	
Температура тела, °С	Лето Зима	36,5±0,1 36,2±0,2	36,8±0,2 36,5±0,1	37,1±0,3 36,5±0,2	37,5±0,4 36,2±0,2	36,2±36,6
Средневзвешенная температура кожи, °С	Лето Зима	33,6±0,3 31,2±0,1	35,8±0,2 35,3±0,4	35,9±0,1 32,5±0,1	36,0±0,2 32,0±0,3	33±0,5
Средняя температура тела, °С	Лето Зима	36,3±0,1 35,1±0,2	36,7±0,2 35,3±0,4	36,8±0,3 33,3±0,4	36,8±0,1 32,5±0,2	35,3±35,8
Температурный градиент	Лето Зима	3,3±0,1 3,0±0,1	0,5±0,1 3,1±0,3	-3,1±0,2 3,1±0,2	-3,2±0,2 4,0±0,3	3±0,1
Теплоощущения, баллы	Лето Зима	4 3	6 4	6 5	7 4	3–4

Таким образом, температурный градиент у семейных врачей в Душанбе и Шахритузском районе изменялся по схожему принципу: летом во второй половине дня наблюдался его обратный перепад, что указывало на перегрев, а зимой градиент оставался положительным, свидетельствуя о сохранении тепла внутри организма. Незначительные различия могли быть связаны с климатическими особенностями регионов, однако общие закономерности терморегуляции сохранялись, что указывает на одинаковую реакцию организма врачей на температурные условия в течение рабочего дня.

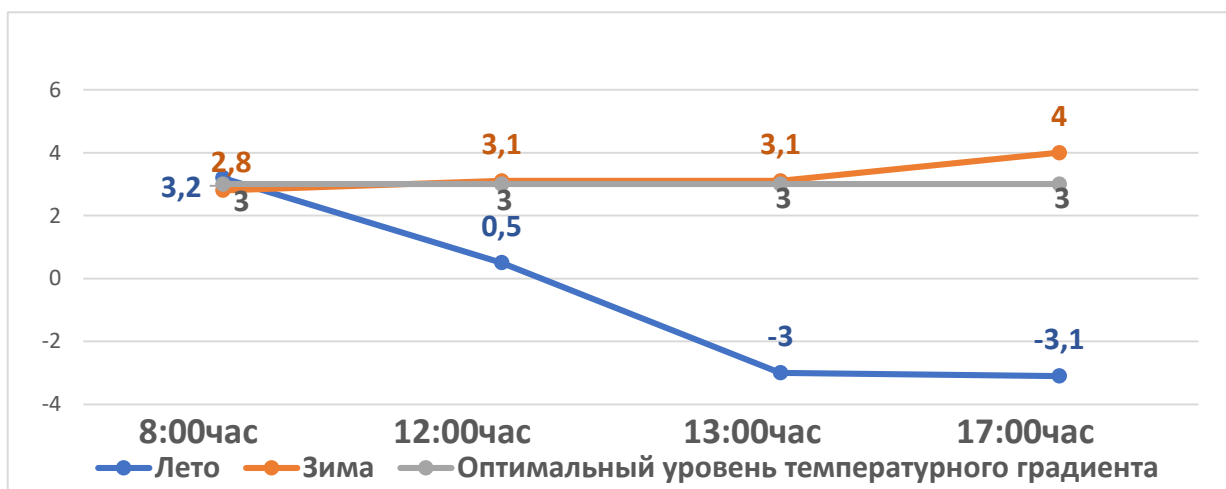


Рисунок 4. - Показатели температурного градиента у семейных врачей течение рабочего дня в зависимости от времени года г.Душанбе

Исследование динамики температурного градиента выявило его снижение до $3,0 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ во второй половине рабочего дня с последующей стабилизацией на данном уровне, что отражает активацию механизмов терморегуляции. В Шахритузском районе в летний период наблюдались более выраженные колебания данного показателя: от исходных значений $3,3 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ отмечалось снижение до $0,5 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ к полудню, с последующим кратковременным повышением до $3,1 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ к 13 часам и финальным падением до отрицательных значений ($-3,2 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$) в конце смены, что свидетельствует о значительном напряжении механизмов теплового обмена.

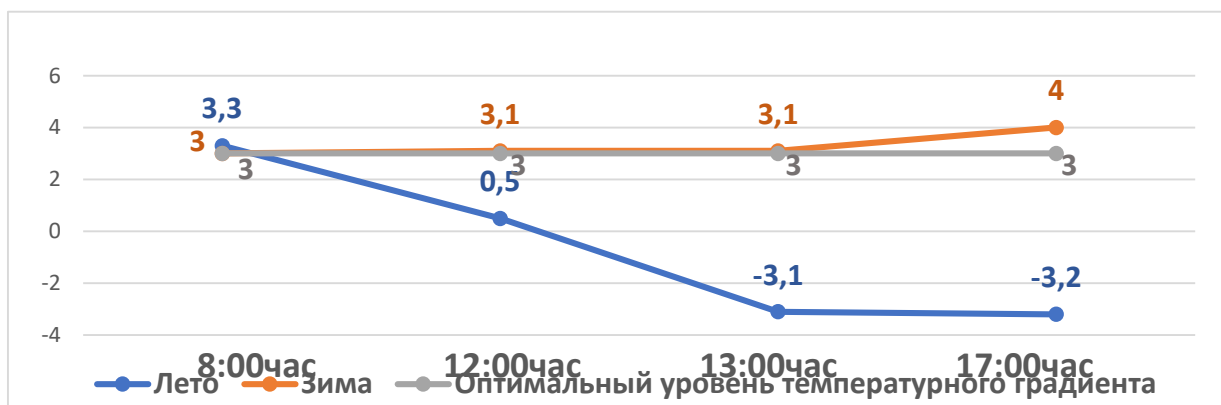


Рисунок 5. - Показатели температурного градиента у семейных врачей в течение рабочего дня в зависимости от времени года Шахритузского района

Показатели теплового обмена организма семейных врачей при работе в зимний период года в Шахритузского района свидетельствует о нормальном состоянии терморегуляторных процессов. При этом температурный градиент в течении рабочей смены в среднем составлял $3,1 \pm 0,1 - 33,3 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$.

Оценка функционального состояния ЦНС

Оценка функционального состояния ЦНС семейных врачей, работающих в условиях высокотемпературного климата, выявила функциональные нарушения, обусловленные комплексным воздействием интенсивных психоэмоциональных нагрузок. Профессиональная деятельность данных специалистов характеризуется хроническим напряжением сенсорных систем (зрительной и слуховой), высоким уровнем

эмоционального стресса и необходимостью постоянной коммуникации с пациентами и их родственниками, что суммарно формирует значительную нагрузку на нейрорегуляторные механизмы.

Таблица 5. – Исследование латентного периода зрительно–моторной и слухо-моторной реакции семейных врачей в зависимости от сезона года (м/с) г.Душанбе.

Период года	Период рабочего дня (ч)			
	Начало рабочего дня	Конец рабочего дня	$\Delta\%$	P
	На световые стимулы			
Летний	190,2 $\pm$ 2,0	248,4 $\pm$ 2,1	13,0	<0,01
Зимний	180,1 $\pm$ 1,7	192,0 $\pm$ 2,1	10,6	<0,05
	На звуковые стимулы			
Летний	206,5 $\pm$ 2,3	286,5 $\pm$ 2,8	13,6	<0,01
Зимний	205,1 $\pm$ 1,9	224,2 $\pm$ 2,1	10,9	<0,01

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми до начала смены (по Т-критерию Вилкоксона)

Оценка функционального состояния ЦНС семейных врачей обнаружила функциональные нарушения, обусловленные воздействием интенсивных психоэмоциональных нагрузок, сопряженных с их профессиональной деятельностью. Постоянное напряжение зрительного и слухового анализаторов, эмоционально насыщенная работа и непрерывное общение с пациентами и их родственниками – все это создает значительную нагрузку на функции центральной нервной системы семейных врачей.

Анализ сенсомоторных реакций семейных врачей г. Душанбе в летний период выявил статистически значимое ($P<0,01$) увеличение латентного периода световой реакции с 190,2 $\pm$ 2,0 мс в начале рабочего дня до 248,4 $\pm$ 2,1 мс к его завершению, что соответствует приросту на 13,0%.

Таким образом климатические факторы играют ключевую роль в модуляции сенсомоторных реакций семейных врачей, причем эта разница проявляется более существенно при работе в летний период года.

Таблица 6. - Исследование латентного периода зрительно–моторной и слухо-моторной реакции семейных врачей в зависимости от сезона года (м/с) Шахритузского района.

Период года	Период рабочего дня (ч)			
	Начало рабочего дня	Конец рабочего дня	$\Delta\%$	p
	На световые стимулы			
Летний	200,1 $\pm$ 2,0	252,6 $\pm$ 2,1	12,6	<0,01
Зимний	189,3 $\pm$ 1,5	202,3 $\pm$ 2,2	10,1	<0,05
	На звуковые стимулы			
Летний	190,3 $\pm$ 2,1	274,9 $\pm$ 2,4	14,4	<0,001
Зимний	193,2 $\pm$ 1,7	212,1 $\pm$ 1,9	10,9	<0,01

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми до начала смены (по Т-критерию Вилкоксона)

В начале рабочей смены, когда врачи приступают к своим обязанностям, их способность к обработке информации находится на пике. Среднее количество просмотренных знаков достигает внушительной цифры. Однако по мере продолжения рабочего дня наблюдается постепенное снижение этого показателя.

Анализ функционального состояния ССС семейных врачей в летний период выявил региональные различия гемодинамических показателей. В г. Душанбе отмечалось увеличение ЧСС с 74,2 $\pm$ 1,5 уд/мин в начале рабочей смены до 96,2 $\pm$ 2,1 уд/мин к её завершению. У врачей Шахритузского района наблюдалась более выраженная динамика: исходные значения ЧСС составляли 77,9 $\pm$ 1,1 уд/мин с последующим повышением до 102,2 $\pm$ 1,2 уд/мин в конце рабочего дня.

Выявленная динамика САД при различных условиях профессиональной деятельности обосновывает необходимость дифференцированного подхода к оценке влияния производственной среды на состояние здоровья медицинского персонала с учетом сезонных особенностей.

ВЫВОДЫ

1. В процессе своей производственной деятельности в зависимости от сезона года семейные врачи подвергаются влиянию дискомфортных метеорологических условий, таких как высокая ($41-47^{\circ}\text{C}$) и субнормальная температура воздуха ($-10\pm$) особенно во время обслуживания своих пациентов на участках. Показатели интенсивности рабочего процесса семейных врачей согласно Руководству Р 2.2.2006-05 является высокой. Наряду с указанным семейных врачей работают в условиях повышенного риска заражения различными инфекциями. Среди них были обнаружены стафилококки различных типов, кишечной палочки различных грибов, где уровень обсемененности воздушной среды была достаточно высокой, особенно при работе в Шахритузском районе. [1-А, 3-А]
2. Исследование терморегуляторных процессов у семейных врачей в условиях высокотемпературного климата выявило значительные изменения физиологических параметров в течение рабочей смены. В летний период наблюдалось повышение температуры тела до $37,2-37,8^{\circ}\text{C}$ и средневзвешенной температуры поверхности тела до $35,9^{\circ}\text{C}$ при одновременном снижении температурного градиента до $-3,9^{\circ}\text{C}$, что свидетельствует о выраженном напряжении механизмов термической регуляции. Интенсивность теплового воздействия подтверждается высоким уровнем влагопотерь (3500 ± 237 мл) и субъективной оценкой температурных условий врачами как "жарко" или "очень жарко" (7 баллов). При исследовании функции ЦНС у семейных врачей установлено, что скорость сенсомоторных функции на свет в конце рабочего дня в зависимости от сезона года возрастало на 5566, на звук (10,8-12,7%), среднее количество просмотренных знаков при работе в кабинетах составляло 13,3%, а на участках на 12,4-23,3%, скорость восприятия и переработки информации на 11,4-13,9%, коэффициент качества на 10,3-13,4%, что свидетельствуют о развитие значительного нервно-эмоциональном напряжении. [1-А, 2-А, 4-А, 8-А]

3. Корреляционный анализ выявил возрастную и стажевую детерминированность показателей заболеваемости семейных врачей. В структуре патологии доминируют заболевания органов дыхания, пищеварительной системы, сердечно-сосудистые, неврологические нарушения и болезни опорно-двигательного аппарата. Установлены сильные корреляционные связи с основными производственными факторами: микроклиматическими условиями ($r=0,72-0,75$), психоэмоциональным напряжением ($r=0,82-0,87$), вынужденным положением тела ($r=0,79-0,83$), а также продолжительностью профессионального стажа ($r=0,68-0,91$). [3-А, 5-А, 6-А, 9-А]

4. Результаты проведенного исследования легли в основу комплекса практических рекомендаций по оптимизации условий труда семейных врачей в климатических условиях Республики Таджикистан. Разработанные мероприятия включают модификацию микроклиматических параметров рабочей среды, совершенствование режимов труда и отдыха с учетом сезонной специфики, а также внедрение системы профилактики профессионального утомления. [5-А, 6-А, 7-А, 10-А]

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Одним из ключевых факторов, влияющих на состояние здоровья семейных врачей, является микроклимат их рабочих помещений. Высокие температуры и низкая влажность воздуха в жарком климате могут приводить к тепловому стрессу, снижению умственной работоспособности и повышению утомляемости семейных врачей. Исследования показывают, что комфортная температура в медицинских учреждениях должна находиться в диапазоне 18–22°C, а влажность – 40–60%. Для достижения оптимальных условий рекомендуется установка систем кондиционирования и увлажнителей воздуха, особенно в регионах с жарким климатом. Таким образом,

обеспечение оптимального микроклимата является важным условием сохранения здоровья семейных врачей.

2. Продолжительность рабочего времени и характер нагрузки семейных врачей являются важными факторами, влияющими на их профессиональное здоровье. Исследования показывают, что продолжительная работа без перерывов приводит к развитию хронической усталости, снижению концентрации внимания и увеличению вероятности медицинских ошибок. Введение кратковременных перерывов каждые 2–3 часа позволяет снизить уровень стресса и улучшить эффективность работы врачей.

3. Поддержание здоровья семейных врачей требует комплексного подхода, включающего регулярные медицинские обследования, физическую активность и психологическую поддержку. Исследования подтверждают, что систематический медицинский мониторинг позволяет своевременно выявлять предрасположенность к профессиональным заболеваниям, таким как артериальная гипертензия, болезни опорно-двигательного аппарата и нервной системы.

4. Эргономика рабочего места семейного врача оказывает непосредственное влияние на их физическое и психоэмоциональное состояние. Длительная работа в неудобной позе, недостаточное освещение и неправильное расположение оборудования способствуют развитию заболеваний опорно-двигательного аппарата и повышению уровня утомляемости. Согласно исследованиям, использование эргономичной мебели, регулируемых стульев с поддержкой поясничного отдела и столов с возможностью изменения высоты снижает нагрузку на позвоночник и мышцы.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

- [1-A]. Курбонов С.Р. Беморшавии мукоисавии мутахассисони оилави ва кормандони тиббии муассисаҳои зиддисили ба бемории сил дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 2009-2018 [матн] /С.Р. Курбонов, И.С. Бандаев// Ж. Авҷи зухал. – 2023. №4. – Стр. 153-156.
- [2-A]. Курбонов С.Р. Условия труда и риски нозоминальной передачи респираторных инфекций среди медицинских специалистов [текст] / С.Р. Курбонов, А.Б.Бабаев// Ж. Симург. – 2024. №1. – Стр. 107-111.
- [3-A]. Курбонов С.Р. Натиҷаҳои хронометражи рузи қори ва шароити меҳнати мутахассисони оилавии шаҳри Душанбе [матн] /С.Р. Курбонов // Ж. Авҷи зухал. – 2024. №3. – Стр. 28-32.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

- [4-A]. Курбонов С.Р. Некоторые особенности условий труда врачей общей практики [текст] /С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (67-ая годовичная) посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021)». – 2019. – С.178-179.
- [5-A]. Курбонов С.Р. Гигиеническая характеристика условий труда педиатров соматического отделения г. Душанбе [текст]/ З.Я. Максудова, С.Р. Курбонов, Л.Э. Одинаева//Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-ая годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». – 2020. – С.241-242.

- [6-A]. Курбонов С.Р. Гигиеническая оценка физических и нервно-психических нагрузок семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, Л.Э. Одинаева, С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции (69-ой годичной), посвященная 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021). – 2021. – С.383-384.
- [7-A]. Курбонов С.Р. Некоторые социальные аспекты трудовой деятельности семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, С.Р. Курбонов З.Т. Хасанов// Материалы международной научно-практической конференции «70-ая юбилейная научно-практическая конференция с международным участием». – 2022. – С.545-546.
- [8-A]. Курбонов С.Р. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, Л.Э. Одинаева, С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции «70-ой юбилейная научно-практическая конференция с международным участием». – 2022. – С.548-549.
- [9-A]. Курбонов С.Р. Сравнительное определение заболеваемости туберкулёзом семейных специалистов и медицинских работников противотуберкулезных учреждений в Республике Таджикистан в период 2009-2018 гг. [текст]/ С.Р. Курбонов// Материалы XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня». – 2024. – С.217.
- [10-A]. Курбонов С.Р. Сравнительные результаты хронометража рабочего дня и условий труда семейных врачей и медицинских сестер г.Душанбе, проведенные в 2003-2023гг. [текст]/ С.Р. Курбонов, А.Б. Бабаев, Э.Р. Мусулмонов// Материалы международной научно-практической конференции (72-я годичная) с международным участием. – 2024. – С.214.

Перечень сокращений и условных обозначений

АД – артериальное давление

ГТ – гигиена труда

ДД – диастолическое давление

ОРЗ – острые респираторные заболевания

ПДУ – предельно – допустимый уровень

СВ – семейные врачи

СД – систолическое давление

ССС – сердечно – сосудистая система

ЧСС – частота сердечных сокращений

**МДТ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН БА
НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

УДК 331.47

**ҚУРБОНОВ
САӢДИ РАВШАНОВИЧ**

**ҶАНБАҲОИ ГИГИЕНИИ ШАРОИТИ МЕХНАТ ВА ВАЗӢИ
САЛОМАТИИ ТАБИБНИ ОИЛАВӢ ҲАНГОМИ ҶАӢОЛИЯТ ДАР
ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ҒАРМ**

Автореферат

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ
доктори фалсафа (PhD), доктор
аз рӯйи ихтисосҳои 6D110201 – Беҳдоштӣ ва
6D110203 – Сихатии ҷомеа ва тандурустӣ

Душанбе – 2025

Тадқиқот дар кафедраи бехдошт ва экологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба Абуалӣ ибни Сино» иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ:

Бабаев Абдунаим Бабаевич доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи бехдошт ва экологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба Абуалӣ ибни Сино»

Мушовири илмӣ:

Бандаев Илҳомҷон Сирочидинович доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи тибби оилавии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба Абуалӣ ибни Сино»

Муқарризони расмӣ:

Мусина Айман Аяшевна доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи фанҳои бехдошти ва бемориҳои касбии ҚСҶ «Донишгоҳи тиббии Ғарбии Қазоқистон ба номи Марат Оспанов»

Нуров Рустам Маҷидович доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи эпидемиология ва бемориҳои сироятии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

Муассисаи пешбар: Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд.

Ҳимояи диссертатсия «_____» _____ соли 2025 соати _____ дар чаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-053 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Нишонӣ: (734003, ш. Душанбе, кучаи. Сино 29-31) тел: (+992) 885-55-51-69.

Бо диссертатсия дар китобхонаи (734003, ш. Душанбе, кучаи. Сино 29-31) ва сайти расмӣ (www.tajmedun.tj) МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2025 ирсол гардид.

Котиби илмӣ шӯрои диссертатсионӣ

номзади илмҳои тиб, дотсент

Ҷонибекова Р.Н.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзӯи диссертатсия. Дар моҳи июни соли 1998 низоми тандурустии Тоҷикистон тағйироти муҳими сохторӣ ва ташкилиро аз саргузаронд. Вазорати тандурустии ҷумҳурӣ фармони №236-ро ба тасвиб расонд, ки оғози марҳилаи нави ташкили кумаки аввалияи тиббию санитариро ифода мекард. Ин ҳуҷҷат бо унвони «Дар бораи гузариш ба ташкили кумаки аввалияи тиббию санитарӣ тибқи принципи фаъолияти духтури умумӣ (табиби оилавӣ) барои солҳои 1998–2000» қабул гардид, ба амалияи тиббии кишвар вазифаи табиби оилавино расман ҷорӣ намуд. Имрӯз дар кишвар зиёда аз 200 ихтисоси тиббӣ мавҷуд аст, ки ҳар кадоме хусусиятҳои хоси худро доранд. Аз ин рӯ, баробари вазифаҳои мавҷуда, пайдоиши табиби умумӣ имкониятҳои расонидани кумаки аввалияи тиббиро ба аҳоли васеъ менамояд.

Пандемияи COVID-19 боиси афзоиши шадиди зуҳуроти фишори касбӣ дар миёни кормандони тиб гардид [Zhang Y. et al., 2021]. Таҳқиқоти сершумори хориҷӣ нишон додаанд, ки қисми зиёди кормандони соҳаи тандурустӣ зери таъсири фишори рӯҳӣ қарор доранд. Ин навъи стресс бо бемориҳои гуногун, аз ҷумла патологияҳои системаи дилу раг, депрессия ва диабетҳои навъи 2 алоқаманд аст. Зимни таҳқиқот, таваҷҷуҳ асосан ба хусусиятҳои стресси касбӣ дар заминаи қаноатмандӣ аз кор, сӯхтани рӯҳӣ ва мушкилоти саломатӣ дар байни кормандони тиб равона карда мешавад. Дар шароити муосир, сарфи назар аз пешрафтҳои назаррас дар соҳаи технологияи тиббӣ ва усулҳои муолиҷа, масъалаи вазъи рӯҳию-равонии кормандони тиб ҳанӯз ҳам дорои аҳамияти аввалиндараҷа мебошад. Сатҳи баланди фишори равонӣ ба кормандони тиб таъсири манфӣ мерасонад ва самаранокии хизматрасонии тиббиро коҳиш медиҳад, ки дар навбати худ монеаи ҷиддӣ барои татбиқи пурраи дастовардҳои муосир дар таҳхис ва табобат ба шумор меравад.

Дар шароити иқлими гарми Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳарорати ҳаво ба қадри ниҳоят баланд мерасад, ки ин ҳолат барои табибони оилавӣ душвории хоси касбиро ба миён меорад. Гузаронидани қабули беморон дар муҳити бе

низомии самараноки хунуккунӣ боиси хастагии ҷисмонӣ ва эҳсосии онҳо мегардад ва хавфи фишори ҳароратиро зиёд менамояд. Таҳқиқоти ахир, ки ба шароити меҳнати ин гурӯҳи кормандони тиб дар иқлими хеле гарм бахшида шудааст, мушкилотеро ошкор кард, ки ҳам аз омилҳои табиӣ ва ҳам хусусиятҳои минтақа вобастагӣ доранд.

Бо мақсади таъмини дастрасӣ ва сифати баланди кӯмаки тиббӣ дар чунин шароити душвор, ба мақомоти маҳаллӣ зарур аст, ки тадбирҳои иловагӣ дастгирӣ амалӣ намоянд. Ба чунин тадбирҳо насби кондиционерҳо дар муассисаҳои тиббӣ, ташкил намудани танаффусҳои мунтазам барои барқарорсозии қувваи кормандон, таъмин бо воситаи нақлиёт барои хизматрасонӣ ба беморон дар маҳалла ва гузаронидани барномаҳои омӯзишӣ оид ба беҳтариҳои меҳнат дар шароити ҳарорати баланд дохил мешаванд. Амалисозии ин ташаббусҳо на танҳо сатҳи хизматрасонии тиббиро дар минтақа боло мебарад, балки саломатии ҳам беморон ва ҳам худӣ табибонро ҳифз менамояд.

Дар солҳои охир ба вазъи саломатӣ ва шароити меҳнати мутахассисони соҳаҳои гуногун таваҷҷуҳи зиёд зоҳир мегардад. Афзоиши шумораи хавфҳои касбӣ ва омилҳои зарарноки истеҳсолӣ ба организми инсон таъсири ҷиддии манфӣ мерасонад, ки зарурати омӯзиши амиқи ин масъалаи муҳими таъкид менамояд.

Назарияи салоҳиятмандӣ дар тибби оилавӣ бар асоси принципҳои бунёдии фаъолияти умумии духтурӣ бунёд ёфта, асосҳои назариявиро бо талаботи амалӣ ва воқеияти фаъолияти касбӣ муттаҳид месозад. Ин методология ҳамчун воситаи муосири арзёбӣ ва ташаккули салоҳиятҳои касбии духтури тибби оилавӣ амал мекунад ва мутобикати донишҳои академиро бо вазъиятҳои воқеии клиникӣ таъмин менамояд. Дар ин раванд, ба ҷанбаҳои назариявии фан ва малакаҳои амалӣ, ки барои ҳалли самараноки масъалаҳои ҳаррӯза дар шароити кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ заруранд, таваҷҷуҳи махсус дода мешавад [Чемезов С.А., Царькова С.А., 2015 ва дигарон]. Бо ҳамоҳангсозии ин унсурҳо, мақсад баланд бардоштани

самаранокии хизматрасонии тиббӣ ба аҳоли мебошад, бо дарназардошти мушкилоти вобаста ба шароити номусоиди меҳнат.

Дар соҳаи тандурустӣ ба шароити меҳнати кормандони тиб диққати махсус дода мешавад, зеро он мустақиман ба сифату самаранокии хизматрасонии тиббӣ таъсир мерасонад. Фаъолияти касбии табибон бо таъсири маҷмӯи омилҳои номусоид ҳамроҳ аст, ки омӯзиш ва назорати амикро талаб менамоянд. Аз ҷумлаи мушкилоти асосие, ки мутахассисони тиббӣ бо онҳо рӯ ба рӯ мешаванд, метавон зикр кард: фишорҳои баланди асабию рӯҳӣ, ки метавонанд ба сӯхтани эҳсосӣ (эмоционалӣ) ва стресс оварда расонанд; шиддати барзиёди системаи ҳискунанда, баҳусус биной ва шунавоӣ, ки боиси бемориҳои касбӣ мешаванд; ва инчунин сарбории ҷисмонӣ, аз ҷумла мавқеи кори маҷбурӣ, ки аксаран боиси мушкилоти системаи ҳаракатдиҳандаи инсон мегардад.

Муҳити кори кормандони тиб аз омилҳои зиёди хавфзо пур шудааст, ки метавонанд ба саломатӣ ва самаранокии фаъолияти онҳо таъсири ҷиддӣ расонанд. Микроиклими ҷойҳои корӣ вобаста ба фасли сол аксар вақт аз меъёрҳои оптималӣ дур аст, ки ба эҳсоси умумии кормандон таъсири манфӣ мерасонад. Хавфи махсусро тамоси доимӣ бо моддаҳои химиявии зарарнок, аз ҷумла доруҳои гуногун, ба вучуд меорад. Агентҳои биологӣ — микробҳо, вирусҳо ва замбуруғҳо, ки кормандони тиб ҳамарӯза бо онҳо рӯ ба рӯ мешаванд, низ хатари ҷиддӣ доранд. Ин омилҳо метавонанд боиси пайдоиши бемориҳои касбӣ ва вокунишҳои аллергӣ гарданд.

Ҳамзамон, омилҳои физикии хавф низ набояд нодида гирифта шаванд. Садои таҷҳизоти тиббӣ, ларзиш, таъсири мавҷҳои ултрасадо ва шуоъҳои лазерӣ ҳамагон ба организми корманди тиб сарбории иловагӣ меоранд. Қайд кардан зарур аст, ки ҳамаи ин паҳлуҳо аз ҷониби ҷомеаи илмӣ мавриди таваҷҷуҳи ҷиддӣ қарор доранд. Тадқиқотҳои сершумор ба омӯзиши муфассали таъсири омилҳои гуногуни хавф ба саломатии кормандони соҳаи тандурустӣ бахшида шудаанд, ки аҳамияти баланди ин масъала дар тандурустии муосирро таъкид менамояд [Бабаев А.Б., 1993; Максудова З.Я., 1996; Сиденко А.Т.,

2000; Рукавцова О.М., 2000; Азизи Нурзод, 2003; Ҷӯраева Н.С., 2004; Комилов И.Ш., 2023 ва дигарон].

Илми муосир бештар ба омӯзиши робитаи байни шароити меҳнат ва саломатии мутахассисони соҳаҳои гуногун тамаркуз мекунад. Ин раванд бо як тамоюли нигаронкунанда вобаста аст: шумораи омилҳои зарарноки вобаста ба фаъолияти касбӣ пайваستا афзуда, ба организми инсон таъсири ҳарчи бештари манфӣ мерасонад. Чунин вазъият зарурати омӯзиши амиқу ҳамаҷонибаро ба миён мегузорад. Олимон на танҳо мекӯшанд мушкилоти мавҷударо муайян созанд, балки ҳадаф доранд тадбирҳои муассири пешгириро таҳия намоянд. Ин масъала, бахусус дар соҳаи тандурустӣ, бо шиддати бештар матраҳ мегардад.

Дар соҳаи тандурустии Тоҷикистон норасоии ҷиддии таҳқиқоти илмӣ ба назар мерасад. Бо вучуди шумораи зиёди мутахассисони фаъол, то ҳол таҳқиқоти ҳамаҷонибае, ки ба омӯзиши шароити меҳнат ва вазъи саломатии табибони оилавӣ дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ бахшида шуда бошанд, вучуд надорад.

Миқёси мушкилот вақте равшан мегардад, ки ба омор муроҷиат кунем. Тибқи маълумоти соли 2022, дар Тоҷикистон 1933 табиби оилавӣ фаъолият доранд, ки аз ин шумора 616 нафар дар пойтахти кишвар — шаҳри Душанбе — ба қайд гирифта шудаанд. Ин шумораи назарраси мутахассисони соҳаи тиб зарурати омӯзиши амиқи шароити фаъолияти касбии онҳоро таъкид мекунад. Гузаронидани чунин таҳқиқот имкон медиҳад на танҳо сифати хизматрасониҳои тиббиро баланд бардорем, балки шароити мусоиди меҳнатиро барои ҳуди кормандони тиб таъмин намоем.

Дарачаи илмӣ азхудшудаи мавзӯи омӯзиши. Таҳлили таҳқиқоти сершумори муаллифони дохилию хориҷӣ аз таваҷҷуҳи хоса ба омӯзиши шароити меҳнат ва вазъи саломатии кормандони тиб, ки дар минтақаҳои гуногуни иқлимӣ-ҷуғрофӣ фаъолият доранд, шаҳодат медиҳад. Маълумоти илмӣ хатарнокии баланди таъсири манфии муҳити истехсолиро ба организми табибони оилавӣ тасдиқ менамояд, ки ин боиси заифшавии саломатӣ ва

афзоиши эҳтимолияти инкишофи бемориҳои узвҳои нафас, системаи устухонбандӣ ва бофтаҳои пайвандӣ, инчунин патологияҳои системаи дилу раг ва асаб мегардад [Бабаев А.Б., 1993].

Дар адабиёти мавҷуда масъалаҳои марбут ба хусусиятҳои шароити меҳнати табибони оилавӣ, ки дар шароити иқлими гарм фаъолият доранд, ба таври кофӣ инъикос наёфтаанд. Ин ҳолат зарурати омӯзиши муфассали равандҳои ташаққули омилҳои зарарноки муҳити истеҳсолӣ ва таъсири онҳо ба организми ин гурӯҳи мутахассисони соҳаи тибро ба миён меорад. Маҳдуд будани таҳқиқоти монанд, ки ба ин мушкил баҳшида шудаанд, аҳамияти баланди анҷоми корҳои илмиро дар ин самт таъкид менамояд. Ҳадафи чунин таҳқиқот таҳияи тавсияҳо ҷиҳати оптимизатсияи шароити меҳнат ва беҳтарсозии ҳолати саломатии табибони оилавие мебошад, ки дар шароити иқлими гарми Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолият доранд.

Алоқамандии тадқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва мавзӯи илмӣ. Мавзӯи корҳои диссертатсионии мазкур бо самтҳои корҳои илмӣ-тадқиқотии кафедраи гигиена ва экология алоқаманд мебошад, ки ба омӯзиши таъсири омилҳои гуногуни истеҳсолӣ ба организми кормандон баҳшида шудаанд ва дар доираи лоиҳаи КИТ № 0121ТJ118 Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» амалӣ гаштааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот. Таҳияи равишҳои илмӣ асоснокгаштаи такмили шароити фаъолияти касбии табибони оилавии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо ҳадафи беҳтар намудани сатҳи саломатӣ ва қобилияти кории онҳо.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Гузаронидани таҳлили ҳамаҷонибаи шароити меҳнати табибони оилавӣ, ки дар марказҳои саломатӣ дар минтақаҳои гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолият доранд, бо дарназардошти омилҳои иқлимӣ, инфрасохторӣ ва ташкилии мавҷуда.

2. Баҳо додан ба динамикаи тағйироти ҳолати функционалии организми табибони оилавӣ дар тӯли як басти корӣ бо дарназардошти таъсири фаслҳои гуногуни сол ба нишондиҳандаҳои физиологӣ ва фаъолияти касбии онҳо.
3. Омӯзиши паҳншавии беморӣҳое, ки бо муваққатан аз даст додани қобилияти меҳнатӣ ҳамроҳӣ мекунанд, дар миёни табибони оилавӣ, инчунин муайян намудани омилҳои асосии хавфи инкишофи онҳо.
4. Таҳияи тавсияҳои илмӣ-амалии мукамал, ки ба беҳтарсозии шароити меҳнат ва ҳифзи саломатии табибони оилавӣ равона шудаанд, бо дарназардошти фишорҳои касбӣ ва омилҳои хавф, ки дар чараёни таҳқиқот муайян шудаанд.

Объекти таҳқиқот. Дар давраи солҳои 2019 то 2023 таҳқиқоти мукамали илмӣ гузаронида шуд, ки ба омӯзиши шароити меҳнати табибони оилавӣ дар шаҳри Душанбе ва ноҳияи Шаҳритузи Ҷумҳурии Тоҷикистон равона гардида буд. Пойгоҳи асосии тадқиқот ду муассисаи пешбари тиббӣ буданд: Маркази саломатии шаҳрии №1 ва №14-и шаҳри Душанбе, инчунин Маркази саломатии ноҳиявии ноҳияи Шаҳритуз.

Мавзӯи таҳқиқот. Таҳқиқот ба омӯзиши шароити меҳнати табибони оилавӣ равона шуда буд, ки дар шароити иқлими гарм ва дар фаслҳои гуногуни сол фаъолият мекунанд, инчунин ба таҳияи стратегияҳо ҷиҳати беҳтарсозии ин шароит, баланд бардоштани самаранокии фаъолияти меҳнатӣ ва пешгирии беморӣҳое, ки бо фаъолияти касбӣ вобастагӣ доранд, нигаронида шудааст.

Навгони илми таҳқиқот. Бори аввал таҳлили ҳамаҷонибаи ҷанбаҳои гигиении фаъолияти касбии табибони оилавӣ бо дарназардошти тағйироти мавсимии шароити меҳнат анҷом дода шуд.

Омӯзиши динамикаи ҳолати функционалии организми табибони оилавӣ вобаста ба фасли сол дар шароити иқлими гарми Ҷумҳурии Тоҷикистон анҷом дода шуд. Муайян гардид, ки омезиши ҳарорати баланд, фишорҳои касбӣ ва тӯлонӣ будани вақти корӣ ба нишондиҳандаҳои физиологӣ табибон таъсири назаррас мерасонад.

Муайян карда шуд, ки шиддати таъсири омилҳои номусоиди муҳити касбӣ бо суръати паҳншавии бемориҳо дар байни табибони оилавӣ робитаи возеҳ дорад. Ин таъсир махсусан дар шароити тағйироти иҷтимоию иқтисодии муносири Тоҷикистон равшан зоҳир мегардад, ки зарурати таҳияи тадбирҳои муассири мутобиқсозии табибонро ба шароити тағйирёбандаи меҳнат таъкид менамояд.

Дар асоси маълумотҳои бадастомада, маҷмӯи чорабиниҳои пешгирикунанда таҳия гардид, ки ба беҳтарсозии шароити гигиении меҳнат ва ҳифзи саломатии табибони оилавӣ равона шудаанд. Чораҳои пешниҳодшуда таъсири ҳароратҳои шадид ва дигар омилҳои иқлимиро, ки барои фаслҳои гуногуни сол хос мебошанд, ба назар мегиранд.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии ташқиқот. Маводе, ки дар чараёни тадқиқоти диссертатсионӣ ба даст оварда шудаанд, дар раванди таълим васеъ истифода мегарданд. Онҳо ҳангоми гузаронидани машғулиятҳои лексионӣ ва амалӣ дар кафедраҳои гигиена ва экология, гигиенаи муҳити зист, инчунин тандурустии ҷамъиятӣ ва омили тиббӣ бо курси таърихи тиб истифода мешаванд. Илова бар ин, натиҷаҳои тадқиқот асос барои таҳияи тавсияҳо гардиданд, ки ба беҳтарсозии шароити меҳнати табибони оилавӣ, ки дар шароити иқлими гарм фаъолият доранд, нигаронида шудаанд. Натиҷаҳои бадастомада ба Хадамоти давлатии санитарияу эпидемиологіїи Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод гардида, актҳои татбиқи натиҷаҳои илмӣ аз Маркази ҷумҳуриявӣ ва аз ҷониби ноиби ректор оид ба корҳои таълимии Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» пешниҳод шудаанд.

Нуқтаҳои асосии Ҷимояшавандаи диссертатсия:

1. Амалияи тибби оилавӣ дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ бо таъсири як қатор омилҳои номусоиди муҳити истеҳсолӣ ҳамроҳӣ мекунад. Пеш аз ҳама, зикр бояд кард, ки тағйирёбии доимии шароити микроиқлими табибони оилавино маҷбур месозад, ки ба фарқияти шадиди ҳарорат вобаста ба фасли сол мутобиқ шаванд. Ҳамзамон, мушкилоти ҷиддии дигар — ин мавҷудияти

консентратсияи баланди микроорганизмҳои патогенӣ ва шартан патогенӣ дар ҳавои утоқҳои корӣ мебошад. Илова бар ин, табибони оилавӣ мунтазам бо моддаҳои гуногуни кимиёвӣ, аз ҷумла доруҳо ва воситаҳои безаргардонӣ, дар тамос қарор доранд. Таъсири дарозмуддати чунин моддаҳо метавонад ба рушди бемориҳои касбӣ оварда расонад.

2. Фаъолияти касбии табибони оилавӣ бо шиддати баланд дар системаҳои функционалии организм, хусусан дар соҳаи терморегулятсия, алоқаманд аст. Таҳқиқотҳои гузаронидашуда нишон доданд, ки кормандони тиб зери таъсири шадиди стресси ҳароратӣ қарор доранд, ки он дар шакли фишори равандҳои мубодилаи гармӣ (гомеостазии ҳарорат) зоҳир мегардад. Дар ин ҳолат, баландшавии ҳарорати умумии бадан ва пӯсти рӯйи бадан мушоҳида мегардад, ки боиси баробаршавии ҳарорат дар минтақаҳои гуногуни пӯст мегардад. Ин ҳолат нишонаи фаъолият ва фишори шадиди системаи терморегулятсия дар шароити мавсимии тағйирёбанда мебошад. Организм ба изофагармӣ тавассути зиёдшавии раванди арақбарорӣ вокуниш нишон медиҳад, ки ин боиси талафи назарраси моеъ мегардад. Таҳқиқотҳои гузаронидашуда таъсири ҷиддии ҳарорати баландро ба ҳолати психофизиологии табибони оилавӣ нишон доданд. Дар фасли тобистон вайроншавии шадиди функцияҳои когнитивӣ мушоҳида мешавад, ки дар шакли коҳишёбии суръати вокунишҳои визуалӣ-моторӣ, пастшавии қобилияти тамаркузи диққат ва сустшавии равандҳои ивазкунии он зоҳир мегардад. Баҳодиҳии субъективии ҳуди табибон низ мавҷудияти нороҳатии шадиди ҳароратиро тасдиқ менамояд. Таҳлили сатҳи бемориҳои кормандони тиб робитаи мустақимро байни таъсири омилҳои номусоиди муҳити меҳнат ва басомади ҳолатҳои муваққатан аз даст додани қобилияти меҳнат нишон медиҳад. Ин тамоюл дар алоқамандӣ бо афзоиши синну сол ва собиқаи касбии мутахассисон боз ҳам бештар мегардад.

3. Бо асос ёфтани маълумоти бадастомада маҷмӯи чорабиниҳои ташкиливу пешгирикунанда таҳия гардид, ки ба оптимизатсияи шароити меҳнат ва коҳиш додани сатҳи бемориҳо дар миёни табибони оилавӣ равона шудаанд.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Эътимоднокии маълумоти бадастомада тавассути ҳаҷми асосноки интиҳоб, миқдори кофии маводи тадқиқотӣ, истифодаи усулҳои таҳлили омории натиҷаҳо, инчунин нашри онҳо дар маҷаллаҳои илмӣ таъмин карда мешавад. Хулоса ва тавсияҳо бар пояи натиҷаҳои таҳқиқоти мукаммали илмӣ асос ёфтаанд, ки ба омӯзиши шароити меҳнат ва ҳолати саломатии табибони оилавӣ бахшида шудаанд.

Мувофиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ. Соҳаи таҳқиқот ба шиносномаи КОА-и назди Президенти ҶТ оид ба ихтисоси 6D110201 – Беҳдошт: банди 3.1.

Қонуниятҳои умумии ташаккул ва таъсири омилҳои муҳити атроф ва истеҳсолот ба организм ва дар маҷмӯъ ба саломатии одам, инчунин методологияи таҳқиқоти онҳо (беҳдошти умумӣ); банди 3.3. омилҳои муҳити истеҳсолӣ (физикӣ, химиявӣ, биологӣ ва психо-физиологӣ), арзёбии беҳдоштии ва меъёрбандии онҳо ҳангоми таъсири ҷудогона, маҷмӯӣ, омехта ва якҷоя ба организми кормандон ва арзёбии хатари касбӣ; асоснокунӣ ва коркарди талаботи беҳдоштии ва тавсияҳо оид ба пешгирии хасташавӣ ва асоснокунии речаҳои маъкули меҳнат ва истироҳати кормандон, пешгирии бемориҳои касбӣ ва ба истеҳсолот вобастагидошта (беҳдошти меҳнат).

Оид ба ихтисоси 6D110203 – Сихати ҷомеа ва тандурустӣ, банди 3.7. арзёбии фаъолияти кормандони тиббӣ (ҷанбаҳои тиббӣ – иҷтимоӣ ва этикӣ).

Саҳми шахсии доктарабони унвони илмӣ. Муаллиф бевосита дар гузаронидани таҳқиқот, ҷамъоварии маълумоти ибтидоӣ, коркарди маводи аввалия, таҳияи нашрияҳо ва маърузаҳо иштирок намудааст. Қисми асосӣ ва муҳими кори илмӣ мустақилона аз ҷониби муҳаққиқ иҷро гардида, ба даст омадани як қатор натиҷаҳои навро таъмин намудааст, ки гувоҳи саҳми шахсии ӯ дар рушди илм ба ҳисоб меравад.

Таъйиди натиҷаҳои рисола ва маълумот дар бораи истифодаи натиҷаҳои онҳо. Нуқтаҳои асосии диссертатсия дар ҷаласаҳои кафедраи беҳдошт ва экология, инчунин кафедраи нигоҳдории тандурустии ҷамъиятӣ ва омили тиббӣ бо курси таърихи тибби МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии

Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» (соли 2024) муаррифӣ шудаанд. Илова бар ин, натиҷаҳои таҳқиқот дар 67-умин конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ, ки ба 80-солагии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино бахшида шуда буд (ш.Душанбе, соли 2019); дар 68-умин конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ, бахшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ» (ш.Душанбе, соли 2020); дар XIX-умин конференсияи илмӣ-амалии ҷавонон ва донишҷӯён бо иштироки байналмилалӣ таҳти унвони «Ҷавонон ва инноватсияҳои тиббӣ: сохтани оянда аз имрӯз» (ш.Душанбе, соли 2024); ва дар ҷаласаи комиссияи байнипроблемавии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино оид ба эпидемиология, беҳдошт, бемориҳои сироятӣ ва тандурустии ҷамъиятӣ (31.05.2024) пешниҳод гардидаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Оид ба таҳқиқоти илмӣ 10 мақола ва фишурда нашр гардидаанд, ки аз онҳо 3 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд.

Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 139 саҳифаи матни ҷопии компютерӣ пешниҳод гардида, аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот ва 6 боб иборат мебошад. Илова бар ин, дар охир хулосаҳо ва тавсияҳо барои истифодаи амалӣ аз натиҷаҳои таҳқиқот, инчунин рӯйхати адабиёт оварда шудааст. Дар кори илмӣ 5 расм ва 17 ҷадвал ҷой дода шуда, рӯйхати адабиёт 144 манбаи кишварҳои наздик ва 87 манбаи кишварҳои хориҷи дурро дар бар мегирад.

Мухтавои таҳқиқот

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар доираи ин таҳқиқот, дар давраи солҳои 2019 то 2023, 120 табиби оилавӣ, ки дар шароити иқлими гарми Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолият доранд, мавриди омӯзиш қарор гирифтанд. Таҳқиқот дар пойгоҳи Маркази саломатии шахрии №1 ва №14-и шаҳри Душанбе, инчунин Маркази саломатии ноҳияи Шаҳритуз, ки муассисаҳои асосии иштирокдор дар лоиҳаи таҳқиқотӣ мебошанд, анҷом дода шуд. Мутахассисон дар фаслҳои гуногуни сол мавриди таҳқиқ қарор гирифтанд, бо

мақсади баҳогузории таъсири шароити микроиклим ба саломатӣ ва фаъолияти касбии онҳо.

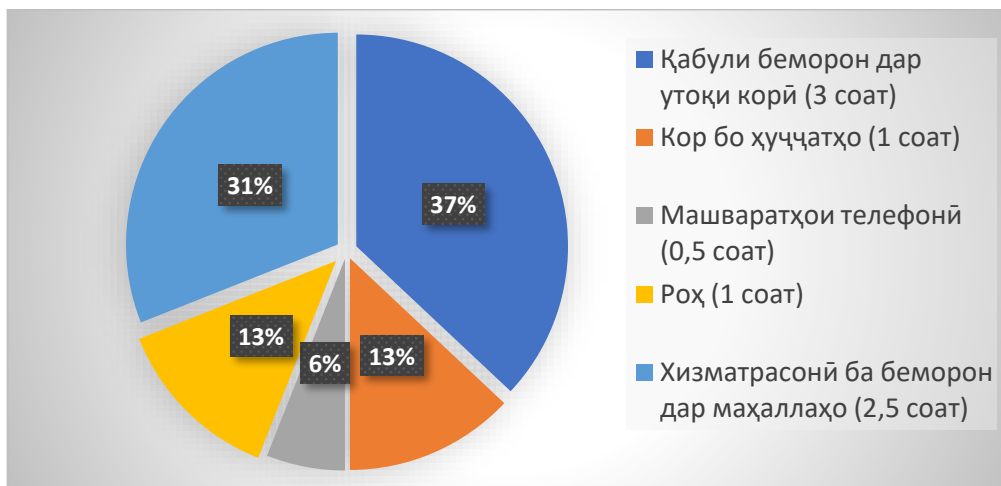
Аз миёни 120 табиби оилавии мавриди таҳқиқ қароргирифта, 29 нафар мард ва 91 нафар зан буданд. Диапазони синнии иштирокчиён аз 25 то 60 солро дар бар мегирифт. Тадқиқот баҳогузории шароити микроиклими ҷойи қор, таҳлили ҳолати функционалии системаи дилу рағ, аппарати асабу мушак ва равандҳои терморегулятсияро дар бар мегирифт, инчунин санҷишҳои психофизиологӣ гузаронида шуданд. Илова бар ин, арзёбии бактериологии ҳавои утоқҳои қорӣ ва таҳлили бемориҳое, ки бо муваққатан аз даст додани қобилияти меҳнатӣ алоқаманданд, дар миёни табибон анҷом дода шуд.

Бо мақсади баҳогузории шароити меҳнат, мушоҳидаи хронометражӣ гузаронида шуд, ки он имкон дод давомноқӣ ва шиддати марҳилаҳои гуногуни рӯзи қорӣ табибон муайян карда шаванд. Омӯзиши микроиклими ҷойҳои қорӣ ченкунии ҳарорати ҳаво, намии нисбӣ ва суръати ҳаракати ҳаворо бо истифодаи таҷҳизоти махсуси андозагирӣ дар бар гирифт. Ҳолати функционалии организми табибон тавассути ченкунии фишори артериявӣ, суръати набзи дил, ҳарорати умумии бадан ва ҳарорати пӯсти рӯйи бадан дар соатҳои гуногуни бастии қорӣ баҳогузори карда мешуд.

Бактериалии ҳавои утоқҳои қорӣ табибони оилавӣ бо усули аспиратсионӣ бо истифода аз дастгоҳи Кротов мавриди омӯзиш қарор гирифт. Таҳлили микробиологии гузаронидашуда имкон дод сатҳи ифлосшавии бактериалӣ ва замбуруғии ҳаво муайян карда шавад, инчунин навъҳои маъмултарини микроорганизмҳо ошкор гарданд. Арзёбии ҳолати психофизиологии табибон санҷиши воқунишҳои визуалӣ-моторӣ ва шунавой-моториро бо истифодаи хронорефлексометри электромеханикӣ дар бар гирифт. Илова бар ин, бо истифодаи ҷадвалҳои коректурӣ таҳлили сатҳи диққат ва ҳастагӣ гузаронида шуд.

Таҳлили бемориҳое, ки бо муваққатан аз даст додани қобилияти меҳнатӣ алоқаманданд, бо истифода аз маълумоти омӯрӣ анҷом дода шуд, ки басомад ва сохтори бемориҳоро дар миёни табибони оилавӣ вобаста ба омилҳои

мавсимӣ ва иқлимӣ инъикос менамояд. Барои коркарди натиҷаҳои таҳқиқот усулҳои омили вариатсионӣ ва таҳлили коррелятсионӣ истифода гардиданд, ки имкон доданд қонуниятҳои таъсири шароити меҳнат ба саломатии кормандони тиб муайян карда шуда, тавсияҳо ҷиҳати оптимизатсияи ин шароитҳо таҳия карда шаванд.

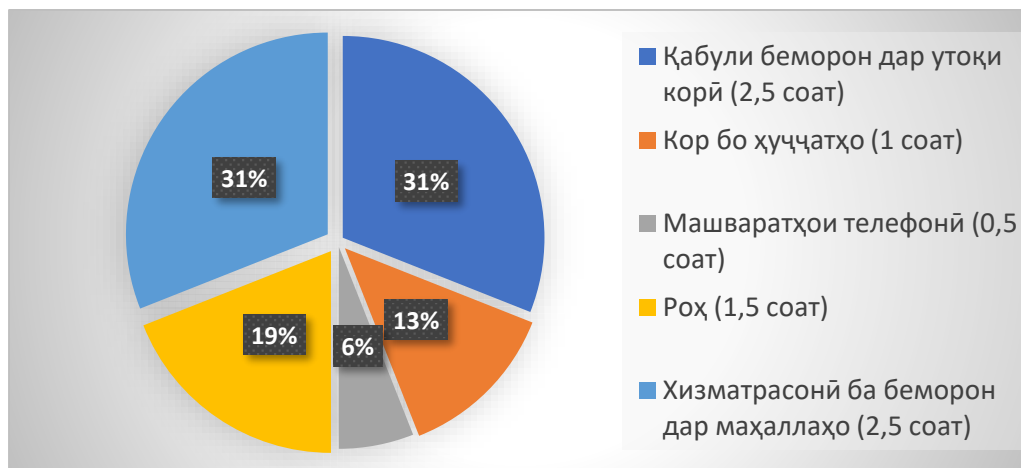


Расми 1. – Мушоҳидаи хронометражии рӯзи кории табибони оилавии ш.Душанбе.

Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки дар шаҳри Душанбе барои қабули беморон дар устои корӣ 3 соат (37% аз вақти умумӣ) сарф мешавад, дар ҳоле ки дар ноҳияи Шаҳритуз — 2,5 соат (31%). Ин нишондиҳанда метавонад бо дастрасии маҳдуди устоҳои корӣ барои табибон дар минтақаҳои деҳот алоқаманд бошад. Кор бо ҳуҷҷатҳои тиббӣ ҳам дар шароити шаҳр ва ҳам дар ноҳия 1 соат (13%)-ро ташкил медиҳад, ки ин ба фишори маъмурии бештар дар муҳити шаҳрӣ ишора мекунад.

Машваратҳо тавассути телефон ё видеопайванд 0,5 соат (6%) вақти табибонро ҳам дар шаҳри Душанбе ва ҳам дар ноҳияи Шаҳритуз ишғол мекунанд. Ин нишондод аз он шаҳодат медиҳад, ки дар муҳити шаҳрӣ шаклҳои фосилавии муошират бо беморон бештар истифода мешаванд. Харочоти вақт барои ҳаракат дар роҳ фарқ мекунад: дар шаҳр он 1 соат (13%)-ро ташкил медиҳад, дар ҳоле ки дар деҳот ин нишондиҳанда то 1,5 соат (19%) меафзояд, ки бо парокандагии ҷуғрофии беморон дар минтақаҳои деҳот марбут аст. Барои хизматрасонӣ ба беморон дар маҳаллаҳо, ҳам дар шаҳри

Душанбе ва ҳам дар ноҳияи Шаҳритуз, 2,5 соат (31% аз вақти умумӣ) масраф мегардад. Ин ҳолат аҳамияти кумақрасонии сайёро, бахусус дар минтақаҳои деҳот, ки дастрасӣ ба муассисаҳои тиббӣ метавонад маҳдуд бошад, таъкид менамояд.



Расми 2. – Мушоҳидаи хронометражии рӯзи кории табибони оилавии ноҳияи Шаҳритуз.

Ҳамин тариқ, расмҳои пешниҳодшуда на танҳо маълумотро ба таври визуалӣ инъикос менамоянд, балки заминаи муҳиме барои ҳулосаҳои марбут ба оқилонасозии вақти кории табибони оилавӣ низ мебошанд. Онҳо метавонанд ҳамчун асос барои таҳияи тавсияҳои амалӣ ҷиҳати беҳтарсозии ташкили низоми меҳнат ва баланд бардоштани самаранокии фаъолияти касбии онҳо истифода шаванд. Баҳодиҳии микроклими истеҳсолӣ дар ҷойҳои кори табибони оилавӣ, ки бахусус дар шароити иқлими гарм аҳамияти хоса дорад, мониторинги режими ҳарорат, сатҳи намӣ, ҳаракати массҳои ҳавоӣ ва қобилияти хунуккунии онҳоро дар бар гирифт. Хусусияти фаъолияти касбии ин гурӯҳи мутахассисон дар он ифода меёбад, ки шароити меҳнати онҳо дорои хусусияти муттаҳидкунанда аст: як қисми вақти корӣ дар дохили бино мегузарад, ки микроклимаш таҳти таъсири омилҳои метеорологии беруна ташаккул меёбад, ва қисми дигар — дар шароити мустақими иқлими берун хангоми кор дар маҳаллаҳо.

Ҷадвали 1. – Ҳарорати ҳаво дар минтақаҳои кушод ва ҷойҳои кори табибони оилавӣ ҳангоми фаъолият дар ш. Душанбе.

Вақти шабонарӯзи бо соат	Фасли сол	Минтақаи кушода	Утоқи тибиби оилавӣ	P <
		M±m	M±m	
08:00	Тобистон	25,2±0,2	21,8±1,6	0,01
	Зимистон	-3,5±0,8	14,0±0,6	0,01
12:00	Тобистон	36,2±0,3	25,4±0,9	0,01
	Зимистон	5,1±0,6	14,2±1,1	0,01
14:00	Тобистон	41,1±0,15	25,8±0,5	0,01
	Зимистон	7,2±1,1	17,6±1,1	0,01
17:00	Тобистон	38,8±0,12	25,2±0,7	0,01
	Зимистон	4,5 ± 0,9	16,6±0,5	0,01

Эзоҳ: p – аҳамиятнокии омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи мушоҳидаҳо (ANOVA бо усули Фридман)

Ҳарорати ҳаво дар ҷойҳои кори табибони оилавии шаҳри Душанбе ва ноҳияи Шаҳритуз фарқиятҳои назаррасро байни минтақаҳои кушод ва утоқҳои корӣ нишон медиҳад, ки вобаста ба вақти рӯз ва фасли сол тағйир меёбанд. Дар мавсими тобистон, субҳонӣ ҳарорати ҳаво дар минтақаҳои кушоди шаҳри Душанбе ба ҳисоби миёна 25,2±0,2°C-ро ташкил меод, дар ҳоле ки дар утоқҳои корӣ он то 21,8±1,6°C поён мерафт. Табибони оилавӣ ҳам дар шаҳри Душанбе ва ҳам дар ноҳияи Шаҳритуз ҳангоми қабули беморон дар утоқҳои корӣ бо шароити номусоиди микроиқлимӣ рӯ ба рӯ мешаванд, ки ин боиси фишори равандҳои терморегулятсия мегардад. Дар баъзе ҳолатҳо, истифодаи кондиционерҳои маишӣ дар фасли тобистон ва асбобҳои гармидиҳӣ дар зимистон ба нигоҳ доштани ҳарорати оптималии ҳаво мусоидат менамояд. Бо вучуди ин, шиддати баландтарини равандҳои терморегулятсия ҳангоми кори саҳроӣ — дар маҳаллаҳо мушоҳида мегардад, ки он бо тағйироти калони ҳароратии рӯзона, вобаста ба фасли сол ва боришоти атмосферӣ алоқаманд аст. Дар рӯзҳои гарми тобистон таъсири ҳарорати баланд ва радиатсияи шадиди офтоб боиси таниши равандҳои танзими ҳарорат мегардид, дар ҳоле

ки дар фасли зимистон баъзан таъсири ҳарорати пасти субнормалӣ ва боришот боиси сардшавии организм мешуд.

Чадвали 2. – Ҳарорати ҳаво дар минтақаҳои кушод ва ҷойҳои кори табибони оилавӣ ҳангоми фаъолият дар ноҳияи Шаҳритуз.

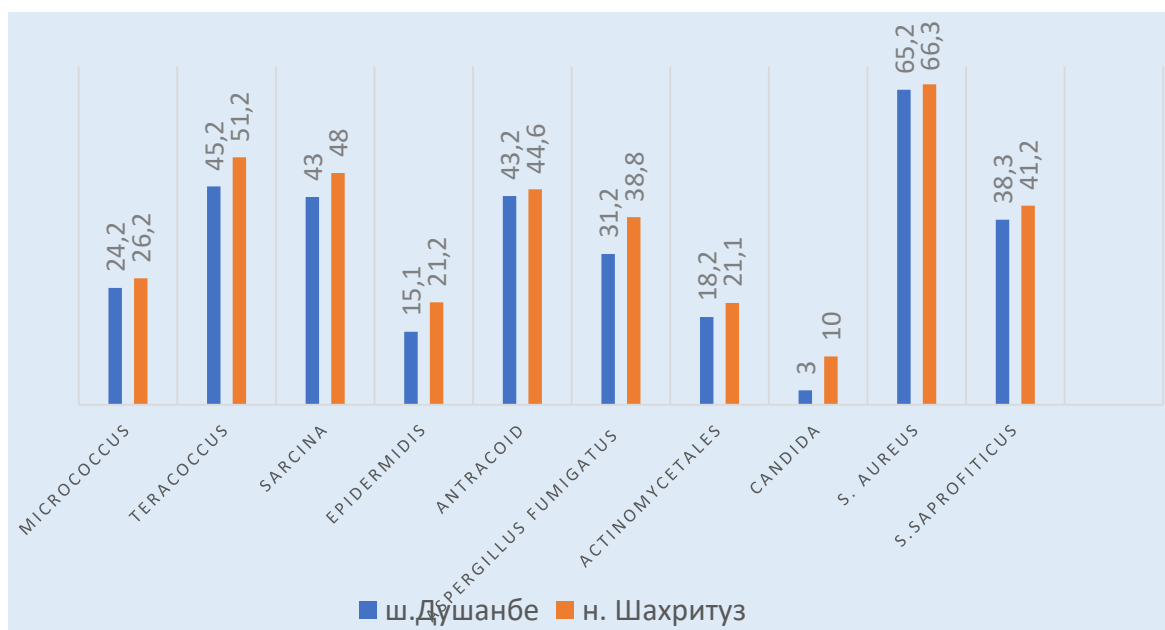
Вақти шабонарӯз бо соат	Фасли сол	Минтақаи кушода	Утоқи тиббии оилавӣ	P<
		M±m	M±m	
08:00	Тобистон	33,5±0,2	20,8±1,6	0,01
	Зимистон	2,1±0,5	8,1±1,4	0,01
12:00	Тобистон	42,1±0,3	28,4±0,9	0,01
	Зимистон	8,7±0,4	12,1±0,9	0,01
14:00	Тобистон	46,1±0,15	28,5±0,5	0,01
	Зимистон	10,5±0,9	14,5±0,7	0,01
17:00	Тобистон	43,1±0,12	27,2±0,7	0,01
	Зимистон	9,6±0,8	13,8±0,6	0,01

Эзоҳ: p – аҳамиятнокии омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи мушоҳидаҳо (ANOVA бо усули Фридман).

Ҳамин тариқ, фарқиятҳо байни шаҳри Душанбе ва ноҳияи Шаҳритуз равшан таъсири омилҳои берунаро ба сарбории микробии ҳавои утокҳои кори табибони оилавӣ нишон медиҳанд. Дар шароити шаҳри Душанбе, ки сатҳи микробнокӣ пасттар аст, муҳити кори табибон нисбатан бехатар арзёбӣ мегардад. Баръакс, дар ноҳияи Шаҳритуз зарурати тақвияти чораҳои безараргардонӣ ва шамолдиҳии муассисаҳои тиббӣ ба миён меояд, то консентратсияи микроорганизмҳо коҳиш ёбад ва амнияти санитарӣ таъмин гардад. Барои ин, тавсия дода мешавад, ки системаҳои муосири шамолдиҳӣ бо филтратсияи ҳаво истифода шаванд, инчунин коркарди мунтазами утокҳо бо воситаҳои антибактериалӣ ба роҳ монда шавад.

Баҳодиҳии микроиқлими истеҳсолӣ дар ҷойҳои кори табибони оилавӣ, ки дар шароити иқлими гарм аҳамияти махсус пайдо мекунад, мониторинги режими ҳарорат, сатҳи намӣ, ҳаракати массҳои ҳавоӣ ва қобилияти хунуккунии онҳоро дарбар мегирад.

Таҳқиқоти микробиологии муҳити мавриди омӯзиш гуногунии муайяни микроорганизмҳоро ошкор намуд. Дар маҷмӯъ, 110 тозапарвардаи микробҳо (микробная культура) гуногун муайян карда шуданд. Қобили таваҷҷӯҳ он аст, ки дар 7,3% ҳолатҳо (8 намунаи шустушӯӣ) ҳамзамон ду навъи гуногуни тозапарвардаи микробҳо (обсемененность) ошкор гардиданд, ки ин мураккабии таркиби микробии муҳити таҳқиқшударо таъкид менамояд.



Расми 3. – Микробнокии ҳаво бо микроорганизмҳо дар утоқҳои кори табибони оилавии ш. Душанбе ва ноҳияи Шахритуз.

Ҳамин тавр, фарқиятҳо байни шаҳри Душанбе ва ноҳияи Шахритуз равшан таъсири омилҳои муҳити берунаро ба сарбории микробии ҳавои утоқҳои кори табибони оилавӣ нишон медиҳанд. Дар шароити Душанбе, ки сатҳи обсеменноӣ пасттар аст, табибон дар муҳити нисбатан бехатар фаъолият мекунанд. Баръакс, дар ноҳияи Шахритуз зарурати тақвияти чораҳои безаргардонӣ ва шамолдиҳии муассисаҳои тиббӣ ба миён меояд, бо мақсади коҳиш додани консентратсияи микроорганизмҳо ва таъмини амнияти санитарӣ. Барои ин тавсия дода мешавад, ки системаҳои муосири шамолдиҳӣ бо филтратсияи ҳаво истифода шаванд, инчунин коркарди мунтазами утоқҳо бо воситаҳои антибактериалӣ ба роҳ монда шавад.

Баҳодиҳии микроиқлими истехсолӣ дар ҷойҳои кори табибони оилавӣ, ки бахусус дар шароити иқлими гарм аҳамияти махсус дорад, мониторинги режими ҳарорат, сатҳи намӣ, ҳаракати массҳои ҳавоӣ ва қобилияти хунуккунии онҳоро дар бар гирифт.

Ҷадвали 3. – Ҳолати ҳароратии организми табибони оилавӣ ҳангоми фаъолият дар фаслҳои гуногуни сол дар ш. Душанбе.

Нишондиҳанда	Фасли сол	Ҳангоми фаъолият дар утоқи корӣ		Ҳангоми фаъолият дар маҳалла		Меъёри ҳолати оптималии ҳароратии инсон
		08:00	12:00	13:00	17:00	
Ҳарорати бадан, °C	Тобистон	36,3±0,2	36,8±0,2	37,0±0,1	37,3±0,2	36,2±36,6
	Зимистон	36,3±0,1	36,6±0,1	36,6±0,2	36,7±0,1	
Ҳарорати миёнаи бадан, °C	Тобистон	36,3±0,1	36,8±0,1	36,9±0,2	36,8±0,1	35,3±35,8
	Зимистон	35,0±0,1	35,4±0,5	33,4±0,4	33,0±0,3	
Ҳарорати миёнавази пӯсти бадан, °C	Тобистон	33,6±0,2	35,7±0,1	35,7±0,2	35,9±0,1	33±0,5
	Зимистон	31,3±0,1	33,0±0,2	32,8±0,1	33,1±0,2	
Градиенти ҳароратӣ	Тобистон	3,2±0,4	0,5±0,1	-3,0±0,1	-3,1±0,2	3±0,1
	Зимистон	2,8±0,1	3,1±0,3	3,1±0,3	4,0±0,2	
Эҳсоси ҳарорат (гармию сардӣ), ҳол (баллҳо)	Тобистон	4	6	6	7	3–4
	Зимистон	3	4	5	4	

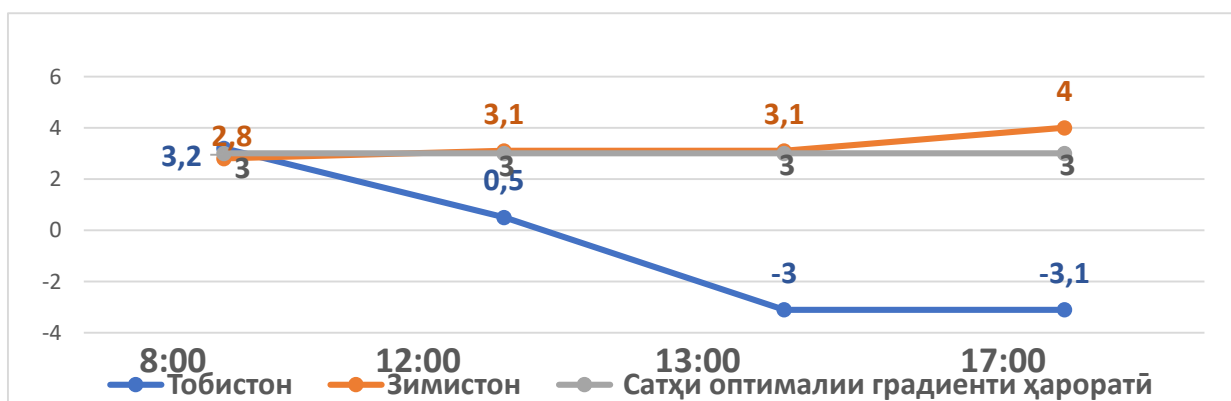
Хусусияти фаъолияти касбии ин гурӯҳи мутахассисон дар он ифода меёбад, ки шароити меҳнати онҳо дорои хусусияти муттаҳидкунанда мебошад: як қисми вақти корӣ дар дохили бино мегузарад, ки микроиқлими он таҳти таъсири омилҳои метеорологии беруна ташаккул меёбад, ва қисми дигар — дар шароити таъсири бевоситаи иқлим ҳангоми кор дар маҳаллаҳо.

Ҳарорати ҳаво дар ҷойҳои кори табибони оилавӣ дар шаҳри Душанбе ва ноҳияи Шаҳритуз фарқиятҳои назаррасро байни минтақаҳои кушод ва утоқҳои корӣ нишон медиҳад, ки вобаста ба вақти рӯз ва фасли сол тағйир меёбанд.

**Ҷадвали 4. – Ҳолати ҳароратии организми табибони оилавӣ ҳангоми
фаъолият дар фаслҳои гуногуни сол дар ноҳияи Шаҳритуз.**

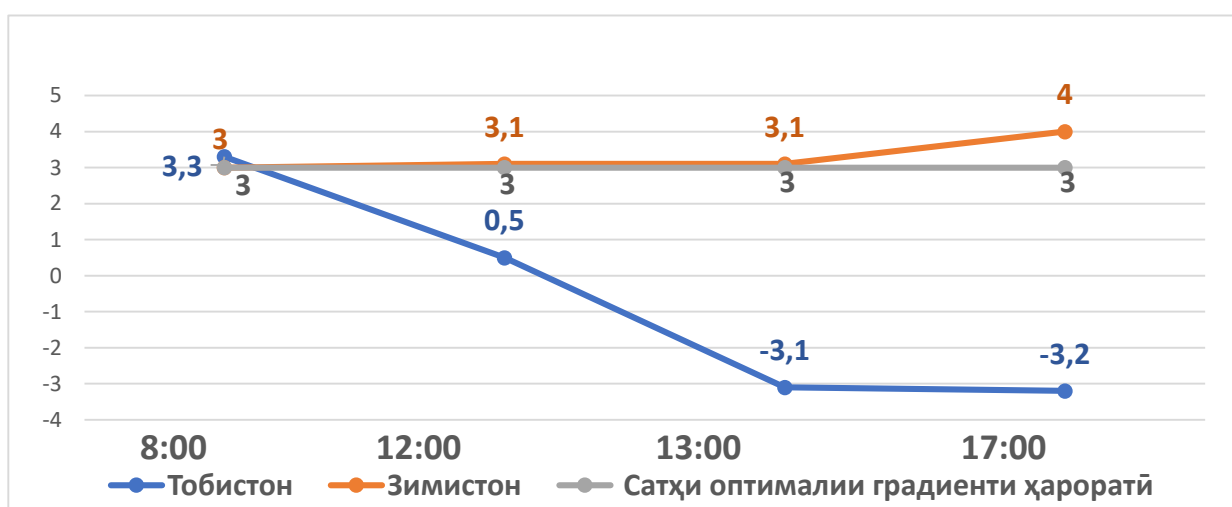
Нишондиҳанда	Фасли сол	Ҳангоми фаъолият дар утоқи корӣ		Ҳангоми фаъолият дар маҳалла		Меъёри ҳолати оптималии ҳароратии инсон
		08:00	12:00	13:00	17:00	
Ҳарорати бадан, °C	Тобистон Зимистон	36,5±0,1 36,2±0,2	36,8±0,2 36,5±0,1	37,1±0,3 36,5±0,2	37,5±0,4 36,2±0,2	36,2±36,6
Ҳарорати миёнаи бадан, °C	Тобистон Зимистон	33,6±0,3 31,2±0,1	35,8±0,2 35,3±0,4	35,9±0,1 32,5±0,1	36,0±0,2 32,0±0,3	33±0,5
Ҳарорати миёнавазн пӯсти бадан, °C	Тобистон Зимистон	36,3±0,1 35,1±0,2	36,7±0,2 35,3±0,4	36,8±0,3 33,3±0,4	36,8±0,1 32,5±0,2	35,3±35,8
Градиенти ҳароратӣ	Тобистон Зимистон	3,3±0,1 3,0±0,1	0,5±0,1 3,1±0,3	-3,1±0,2 3,1±0,2	-3,2±0,2 4,0±0,3	3±0,1
Эҳсоси ҳарорат (гармию сардӣ), ҳол (баллҳо)	Тобистон Зимистон	4 3	6 4	6 5	7 4	3–4

Ҳамин тавр, градиенти ҳароратӣ дар табибони оилавии шаҳрҳои Душанбе ва ноҳияи Шаҳритуз тибқи як принсипи монанд тағйир меёфт: дар фасли тобистон, дар нимаи дуюми рӯз, тағйироти баръакс (манфӣ) мушоҳида мешуд, ки аз изофагармии организм шаҳодат меод, дар ҳоле ки дар фасли зимистон градиент мусбат боқӣ мемонд, ки нигоҳдории гармии дохили организмро нишон меод. Фарқиятҳои ночиз метавонанд бо хусусиятҳои иқлимӣ ҳар як минтақа вобаста бошанд, аммо қонуниятҳои умумии терморегулятсия ҳифз мешуданд, ки ин воқуниши яхелаи организми табибонро ба шароити ҳароратӣ дар давоми рӯзи корӣ инъикос мекунад.



**Расми 4. – Нишондиҳандаҳои градиенти ҳароратӣ дар табибони
оилавӣ дар чараёни рӯзи корӣ вобаста ба фасли сол дар ш. Душанбе**

Тадқиқоти динамикаи градиенти ҳароратӣ коҳиши он то $3,0 \pm 0,1$ °C-ро дар нимаи дуҷуми рӯзи корӣ бо устуворшавии минбаъда дар ҳамин сатҳ нишон дод, ки фаъолшавии механизмҳои терморегулятсияро инъикос мекунад. Дар ноҳияи Шаҳритуз, дар фасли тобистон, тағйироти шадидтари ин нишондиҳанда мушоҳида гардид: аз арзишҳои ибтидоии $3,3 \pm 0,1$ °C коҳиш то $0,5 \pm 0,1$ °C то нисфирӯзӣ, бо болоравии кӯтоҳмуддат то $3,1 \pm 0,2$ °C то соати 13:00 ва дар охири баст коҳиш то арзишҳои манфӣ $-3,2 \pm 0,2$ °C. Ин динамика шиддати баланди фаъолияти механизмҳои мубодилаи гармиро нишон медиҳад.



Расми 5. – Нишондиҳандаҳои градиенти ҳароратӣ дар табибони оилавӣ дар чараёни рӯзи корӣ вобаста ба фасли сол дар н. Шаҳритуз

Нишондиҳандаҳои мубодилаи гармии организми табибони оилавӣ ҳангоми фаъолият дар фасли зимистон дар ноҳияи Шаҳритуз аз ҳолати муътадили равандҳои терморегулятсионӣ шаҳодат медиҳанд. Дар ин шароит, градиенти ҳароратӣ дар чараёни бастии корӣ ба ҳисоби миёна $3,1 \pm 0,1$ то $3,3 \pm 0,3$ °C-ро ташкил дод, ки мутобиқ ба меъёрҳои физиологӣ мебошад ва самаранокии фаъолияти механизмҳои танзими ҳароратро тасдиқ менамояд.

Арзёбии ҳолати функционалии системаи асаби марказӣ (САМ).

Арзёбии ҳолати функционалии системаи асаби марказии табибони оилавӣ, ки дар шароити иқлими баландҳарорат фаъолият доранд, мавҷудияти ихтилолҳои функционалиро нишон дод, ки зери таъсири маҷмӯи фишорҳои

шадиди психоэмоционалӣ ташаккул меёбанд. Фаъолияти касбии ин мутахассисон бо шиддати доимии системаҳои ҳиссӣ (биниш ва шунавоӣ), сатҳи баланди стресси эҳсосӣ ва зарурати муоширати пайваста бо беморон ва наздикони онҳо тавсиф мешавад, ки дар маҷмӯъ ба механизмҳои нейрорегулятсионӣ сарбории ҷиддӣ меорад.

Ҷадвали 5. – Таҳқиқоти давраи латентии воқуниши визуалӣ–моторӣ ва шунавоӣ–мотории табибони оилавӣ вобаста ба фасли сол (м/с) дар ш. Душанбе.

Фасли сол	Давраи рӯзи корӣ (с)			
	Оғози рӯзи корӣ	Анҷоми рӯзи корӣ	Δ%	P
	Ба ангиштиҳои рӯшноӣ			
Тобистон	190,2±2,0	248,4±2,1	13,0	<0,01
Зимистон	180,1±1,7	192,0±2,1	10,6	<0,05
	Ба ангиштиҳои шунавоӣ			
Тобистон	206,5±2,3	286,5±2,8	13,6	<0,01
Зимистон	205,1±1,9	224,2±2,1	10,9	<0,01

Эзоҳ: p – аҳамиятнокии омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо нисбат ба арзишҳои пеш аз оғози басти корӣ (бар асоси T-критерияи Вилкоксона).

Баҳодиҳии ҳолати функционалии системаи асаби марказии табибони оилавӣ ихтилолҳои функционалиро нишон дод, ки зери таъсири сарбории шадиди психоэмоционалӣ, марбут ба фаъолияти касбии онҳо, ташаккул меёбанд. Таниши доимии анализаторҳои биниш ва шунавоӣ, серэхсос будани раванди кор ва муоширати пайваста бо беморон ва наздикони онҳо — ҳамаи ин унсурҳо ба фаъолияти системаи асаби марказии табибон сарбории ҷиддӣ ворид месозанд.

Таҳлили воқунишҳои сенсомотории табибони оилавии шаҳри Душанбе дар мавсими тобистон афзоиши омории назарраси давраи латентии воқуниши визуалиро нишон дод ($P<0,01$): аз $190,2 \pm 2,0$ мс дар оғози рӯзи корӣ то $248,4 \pm 2,1$ мс дар охири баст, ки ин ба афзоиши 13,0% мутаносиб аст.

Ҳамин тавр, омилҳои иқлимӣ нақши калидӣ дар танзими воқунишҳои сенсомотории табибони оилавӣ мебозанд ва ин фарқият махсусан дар мавсими гарми сол ба таври равшан зоҳир мегардад.

Ҷадвали 6. – Таҳқиқоти давраи латентии воқуниши визуалӣ–моторӣ ва шунавой–мотории табибони оилавӣ вобаста ба фасли сол (м/с) дар н. Шаҳритуз.

Фасли сол	Давраи рӯзи корӣ (с)			
	Оғози рӯзи корӣ	Анҷоми рӯзи корӣ	Δ%	p
	Ба ангезишҳои рӯшноӣ			
Тобистон	200,1±2,0	252,6±2,1	12,6	<0,01
Зимистон	189,3±1,5	202,3±2,2	10,1	<0,05
	Ба ангезишҳои шунавой			
Тобистон	190,3±2,1	274,9±2,4	14,4	<0,001
Зимистон	193,2±1,7	212,1±1,9	10,9	<0,01

Эзоҳ: p – аҳамиятнокии омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо нисбат ба арзишҳои пеш аз оғози басти корӣ (бар асоси Т-критерияи Вилкоксона).

Дар оғози басти корӣ, ҳангоми шурӯи фаъолият, қобилияти коркарди иттилоотии табибон дар сатҳи баландтарин қарор дорад. Миқдори миёнаи аломатҳои дидашуда ба нишондиҳандаҳои назаррас мерасад. Аммо бо гузашти вақт, дар чараёни рӯз, коҳиши тадриҷии ин нишондиҳанда мушоҳида мегардад.

Таҳлили ҳолати функционалии системаи гардиши хун (СГХ) дар табибони оилавӣ дар мавсими тобистон фарқиятҳои минтақавии назарраси нишондиҳандаҳои гемодинамикиро нишон дод. Дар шаҳри Душанбе афзоиши ЧСС аз $74,2 \pm 1,5$ зарб дар дақиқа дар оғози рӯзи корӣ то $96,2 \pm 2,1$ зарб/дақ дар охири баст мушоҳида гардид. Дар байни табибони ноҳияи Шаҳритуз ин динамика боз ҳам шиддатноктар буд: нишондиҳандаҳои ибтидоии ЧСС $77,9 \pm 1,1$ зарб/дақ-ро ташкил дода, дар охири рӯзи корӣ то $102,2 \pm 1,2$ зарб/дақ баланд шуданд.

Динамикаи муайяншудаи фишори артериявии систолавӣ (ФАС) дар шароити гуногуни фаъолияти касбӣ зарурати истифодаи равиши дифференсионӣ ба

баҳогузори таъсири муҳити истеҳсолӣ ба саломатии кормандони тибро бо дарназардошти хусусиятҳои мавсимӣ асоснок менамояд.

ХУЛОСАҲО

1. Дар раванди фаъолияти касбии худ вобаста ба фасли сол, табибони оилавӣ зери таъсири шароити номусоиди метеорологӣ қарор мегиранд, аз қабili ҳарорати баланд ($41-47^{\circ}\text{C}$) ва субнормалӣ ($-10 \pm ^{\circ}\text{C}$), бахусус ҳангоми хизматрасонӣ ба беморон дар маҳаллаҳо. Мувофиқи роҳнамои Р 2.2.2006-05, нишондиҳандаҳои шиддати раванди кори табибони оилавӣ ба сатҳи баланди шиддатнокӣ мансубанд. Илова бар ин, онҳо дар шароити ҳавфи баланди сироятёбӣ аз бемориҳои гуногуни сироятӣ фаъолият мекунанд. Дар муҳити кори онҳо стафилококҳои навъҳои гуногун, чӯби рӯда (кишечная палочка), инчунин замбуруғҳои мухталиф муайян карда шуданд. Сатҳи обсеменнокии муҳити ҳавой, махсусан дар ноҳияи Шаҳритуз, хеле баланд буд. [1-М, 3-М]

2. Тадқиқоти равандҳои терморегулятсионӣ дар шароити иқлими баландҳарорат дар табибони оилавӣ тағйироти назарраси параметрҳои физиологиро дар чараёни рӯзи корӣ нишон дод. Дар фасли тобистон, баландшавии ҳарорати бадан то $37,2-37,8^{\circ}\text{C}$ ва ҳарорати миёнавазни пӯст то $35,9^{\circ}\text{C}$ бо ҳамзамон коҳиш ёфтани градиенти ҳароратӣ то $-3,9^{\circ}\text{C}$ мушоҳида гардид, ки далели фишори шадиди механизмҳои танзими гармии организм мебошад. Шиддати таъсири ҳарорат бо сатҳи баланди талафи моеъ (3500 ± 237 мл) ва арзёбии субъективии шароити ҳароратӣ аз ҷониби табибон ҳамчун “гарм” ё “хеле гарм” (7 ҳол) тасдиқ мегардад. Ҳангоми омӯзиши функсияи системаи асаби марказӣ муайян карда шуд, ки суръати функсияҳои сенсомоторӣ ба рӯшноӣ дар охири рӯзи корӣ вобаста ба фасли сол то 5566 мс ва ба овоз 10,8–12,7% афзоиш меёбад. Миқдори миёнаи аломатҳои дидашуда ҳангоми кор дар кабинетҳо 13,3% ва дар маҳаллаҳо 12,4–23,3% коҳиш ёфта, суръати дарк ва коркарди иттилоот 11,4–13,9%, коэффитсиенти сифат 10,3–13,4% паст шуда буданд. Ин нишондиҳандаҳо аз ташаккули фишори шадиди асабию эҳсосотӣ дар миёни табибони оилавӣ шаҳодат медиҳанд. [1-М, 2-М, 4-М, 8-М].

3. Таҳлили коррелясионӣ вобастагии синнусолӣ ва собиқаи кориро ҳамчун детерминантаҳои асосии бемориҳо дар миёни табибони оилавӣ муайян намуд. Дар сохтори патологияҳо бемориҳои узвҳои нафас, системаи ҳозима, дилу раг, ихтилолҳои неврологӣ ва бемориҳои системаи ҳаракатдиханда (устухонбандӣ ва мушакҳо) мавқеи асосиро ишғол мекунанд. Робитаҳои қавии оморӣ бо омилҳои муҳими истеҳсолӣ сабт шудаанд: шароити микроиклимӣ ($r = 0,72-0,75$), фишори психоэмоционалӣ ($r = 0,82-0,87$), мавқеи маҷбурии бадан ($r = 0,79-0,83$), инчунин собиқаи касбӣ ($r = 0,68-0,91$). [3-М, 5-М, 6-М, 9-М]

4. Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда асоси таҳияи маҷмӯи тавсияҳои амалӣ гардиданд, ки ба оптимизатсияи шароити меҳнати табибони оилавӣ дар шароити иқлимии Ҷумҳурии Тоҷикистон равона шудаанд. Чорабиниҳои таҳиягардида фарогири тағйироти параметрҳои микроиклими муҳити кор, тақмили речаи меҳнату истироҳат бо дарназардошти хусусиятҳои мавсимӣ, инчунин қорӣ намудани низоми пешгирии хастагии касбӣ мебошанд. [5-М, 6-М, 7-М, 10-М]

ТАВСИЯҲО БАРОИ ИСТИФОДАИ АМАЛӢ АЗ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

1. Яке аз омилҳои калидӣ, ки ба ҳолати саломатии табибони оилавӣ таъсири назаррас мерасонад, ин микроиклими утокҳои кори онҳост. Ҳарорати баланд ва намии пасти ҳаво дар иқлими гарм метавонад боиси стресси ҳароратӣ, коҳиши қобилияти фикрӣ ва афзоиши хастагии ҷисмонии табибон гардад. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки ҳарорати бароҳат барои муассисаҳои тиббӣ бояд дар ҳудуди $18-22^{\circ}\text{C}$ ва сатҳи намӣ — $40-60\%$ нигоҳ дошта шавад. Барои расидан ба чунин шароити оптималӣ тавсия дода мешавад, ки системаҳои кондиционер ва намноккунандаҳои ҳаво, махсусан дар минтақаҳои иқлими гарм, қорӣ карда шаванд. Ҳамин тариқ, таъмин намудани микроиклими мувофиқ яке аз шароити муҳим барои ҳифзи саломатии табибони оилавӣ ба ҳисоб меравад.

2. Давомнокии вақти корӣ ва хусусияти сарбории табибони оилавӣ аз омилҳои муҳиме мебошанд, ки ба саломатии касбии онҳо таъсири мустақим мерасонанд. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки кори тӯлонӣ бе танаффус боиси рушди хастагии музмин, коҳиши қобилияти тамаркузи диққат ва афзоиши эҳтимолияти хатогихои тиббӣ мегардад. Ҷорӣ намудани танаффусҳои кӯтоҳмуддат ҳар 2–3 соат ба коҳиши сатҳи стресс ва баланд шудани самаранокии кори табибон мусоидат мекунад.

3. Ҳифзи саломатии табибони оилавӣ ба назари ҳамаҷониба ниёз дорад, ки бояд ташхисҳои мунтазами тиббӣ, фаъолияти ҷисмонӣ ва дастгирии равониро дар бар гирад. Тадқиқотҳо собит месозанд, ки мониторинги мунтазами тиббӣ имкон медиҳад, ки моил будан ба бемориҳои касбӣ, аз қабили гипертонияи артериявӣ, бемориҳои системаи ҳаракатдиҳанда ва асаб, сари вақт муайян карда шавад. Ин гуна назорат кафолати муҳимест барои пешгирии авҷгирии бемориҳо ва ҳифзи қобилияти меҳнатии дарозмуддати кормандони тиб.

4. Эргономикаи ҷойи кори табиби оилавӣ таъсири бевосита ба ҳолати ҷисмонӣ ва рӯҳӣ-эмоционалии ӯ мерасонад. Кор дар мавқеи номусоид, норасоии рӯшноӣ ва ҷойгиршавии нодурусти таҷҳизот ба рушди бемориҳои системаи ҳаракатдиҳанда ва афзоиши хастагӣ мусоидат мекунанд. Тибқи маълумоти таҳқиқотӣ, истифодаи мебелҳои эргономикӣ, курсӣ бо имкони танзими баландӣ ва дастгирии қисми камари сутунмӯҳра, инчунин мизҳое, ки баландии онҳо ивазшаванда аст, ба коҳиши сарборӣ ба сутунмӯҳра ва мушакҳо мусоидат мекунад. Ин чораҳо шароити меҳнатро беҳтар намуда, хатари бемориҳои касбиро коҳиш медиҳанд.

НАШРИЁТҲОИ ИЛМӢ ДОИР БА МАВЗӢИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда нашршуда

- [1-М]. Курбонов С.Р. Беморшавии муқоисавии мутахассисони оилавӣ ва кормандони тиббии муассисаҳои зиддисили ба бемории сил дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи солҳои 2009-2018 [матн] /С.Р. Курбонов, И.С. Бандаев// Ж. Авҷи зуҳал. – 2023. №4. – С. 153-156.
- [2-М]. Курбонов С.Р. Условия труда и риски нозоминальной передачи респираторных инфекций среди медицинских специалистов [текст] / С.Р. Курбонов, А.Б.Бабаев// Ж. Симург. – 2024. №1. – Стр. 107-111.
- [3-М]. Курбонов С.Р. Натиҷаҳои хронометражи рузи кори ва шароити меҳнати мутахассисони оилавии шаҳри Душанбе [матн] /С.Р. Курбонов // Ж. Авҷи зуҳал. – 2024. №3. – С. 28-32.

Мақолаҳо ва тезисҳо дар маҷамуаҳои конференсияҳо нашршуда

- [4-М]. Курбонов С.Р. Некоторые особенности условий труда врачей общей практики [текст] /С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (67-ая годовичная) посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021)». – 2019. – С.178-179.
- [5-М]. Курбонов С.Р. Гигиеническая характеристика условий труда педиатров соматического отделения г. Душанбе [текст]/ З.Я. Максудова, С.Р. Курбонов, Л.Э. Одинаева//Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-ая годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». – 2020. – С.241-242.

- [6-М]. Курбонов С.Р. Гигиеническая оценка физических и нервно-психических нагрузок семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, Л.Э. Одинаева, С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции (69-ой годичной), посвященная 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021). – 2021. – С.383-384.
- [7-М]. Курбонов С.Р. Некоторые социальные аспекты трудовой деятельности семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, С.Р. Курбонов З.Т. Хасанов// Материалы международной научно-практической конференции «70-ая юбилейная научно-практическая конференция с международным участием». – 2022. – С.545-546.
- [8-М]. Курбонов С.Р. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности семейных врачей [текст]/ Ф.Дж. Хасанов, Л.Э. Одинаева, С.Р. Курбонов// Материалы международной научно-практической конференции «70-ой юбилейная научно-практическая конференция с международным участием». – 2022. – С.548-549.
- [9-М]. Курбонов С.Р. Сравнительное определение заболеваемости туберкулёзом семейных специалистов и медицинских работников противотуберкулезных учреждений в Республике Таджикистан в период 2009-2018 гг. [текст]/ С.Р. Курбонов// Материалы XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня». – 2024. – С.217.
- [10-М]. Курбонов С.Р. Сравнительные результаты хронометража рабочего дня и условий труда семейных врачей и медицинских сестер г.Душанбе, проведенные в 2003-2023гг. [текст]/ С.Р. Курбонов, А.Б. Бабаев, Э.Р. Мусулмонов// Материалы международной научно-практической конференции (72-я годичная) с международным участием. – 2024. – С.214.

Феҳристи ихтисораҳо

БМДҚК – беморшавӣ бо муваққатан аз даст додани қобилияти корӣ

БМ – беҳдошти меҳнат

БСУМБП – бемориҳои система устухону мушакҳо ва бофтаҳои

ИШВР – инфекцияи шадиди вируси респираторӣ

ТО – табиби оилавӣ

ФС – фишори шарёни

ФД – фишори диастолики

ФС – фишори систолики

АННОТАЦИЯ

Курбонов Саъди Равшанович

Гигиенические аспекты условий труда и состояние здоровья семейных врачей при работе в условиях жаркого климата

Ключевые слова: гигиена труда, семейные врачи, микроклимат, условия труда, жаркий климат, сердечно-сосудистая система, артериальное давление.

Цель исследования. Разработка научно обоснованных подходов к совершенствованию условий профессиональной деятельности семейных врачей Республики Таджикистан с целью повышения их здоровья и работоспособности.

Методы исследования. В исследовании использовались комплексные методы оценки условий труда и состояния здоровья семейных врачей, работающих в условиях жаркого климата. Проводилось хронометражное наблюдение за их рабочей деятельностью с целью анализа структуры трудового процесса и выявления периодов наибольшего напряжения. Оценка микроклимата рабочих мест включала измерение температуры, влажности и скорости движения воздуха с применением специализированного оборудования.

Полученные результаты и их новизна. Впервые проведен всесторонний анализ гигиенических аспектов профессиональной деятельности семейных врачей, учитывающий сезонные изменения условий труда.

Исследована динамика функционального состояния организма семейных врачей в зависимости от сезона года при работе в жарком климате Республики Таджикистан. Установлено, что сочетание высоких температур, профессиональных нагрузок и продолжительности рабочего времени оказывает значительное влияние на физиологические показатели врачей.

На основании полученных данных разработан комплекс профилактических мероприятий, направленных на улучшение гигиенических условий труда и сохранение здоровья семейных врачей. Предложенные меры учитывают воздействие экстремальных температур и других климатических факторов, характерных для разных сезонов года.

Рекомендации по использованию. Рекомендации будут использованы в системе здравоохранения для оптимизации условий труда семейных врачей, снижения их профессиональных рисков и улучшения качества медицинской помощи. Предложенные меры по улучшению микроклимата рабочих помещений, включая установку вентиляционных систем и кондиционирования, помогут снизить влияние жаркого климата на состояние здоровья медицинского персонала. Внедрение гибкого графика работы и дополнительных перерывов позволит уменьшить уровень утомляемости и повысить работоспособность врачей.

Область применения: гигиена и общественное здоровье и здравоохранение.

АННОТАТСИЯ
Қурбонов Саъди Равшанович
Чанбаҳои беҳдошти шароити меҳнат ва вазъи саломатии табибони
оилавӣ ҳангоми кор дар иқлими гарм

Калид вожаҳо: беҳдошти меҳнат, табибони оилавӣ, микроиқлим, шароити меҳнат, иқлими гарм, системаи дилу рағҳо, фишори хун.

Мақсади омӯзиш. Таҳияи равишҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснокшуда барои беҳтар намудани шароити фаъолияти касбии табибони оилавии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади баланд бардоштани саломатӣ ва қобилияти кори онҳо.

Усулҳои тадқиқот: Тадқиқот усулҳои ҳамачонибаи арзебии шароити меҳнат ва вазъи саломатии табибони оилавино, ки дар иқлими гарм кор мекунанд, истифода бурд. Назорати хронометражии фаъолияти кори онҳо бо мақсади таҳлили сохтори раванди меҳнат ва ошкор кардани давраҳои шиддати баландтарин гузаронида шуд. Баҳодии микроиқлими ҷойҳои корӣ ченкунии ҳарорат, намӣ ва суръати ҳаракати ҳаворо бо истифода аз таҷҳизоти махсус дар бар мегирифт.

Натиҷаҳои бадастомада ва навгонии онҳо: Бори аввал таҳлили ҳамачонибаи чанбаҳои беҳдошти фаъолияти касбии табибони оилавӣ гузаронида шуд, ки тағйироти мавсимии шароити меҳнатро ба назар мегирад.

Динамикаи ҳолати функционалии бадани табибони оилавӣ вобаста ба мавсими сол ҳангоми кор дар иқлими гарми Ҷумҳурии Тоҷикистон тадқиқ карда шуд. Муайян карда шудааст, ки омезиши ҳарорати баланд, бори касбӣ ва давомнокии вақти корӣ ба нишондиҳандаҳои физиологӣ табибон таъсири назаррас мерасонад.

Дар асоси маълумоти гирифташуда маҷмӯи чорабиниҳои пешгирикунанда таҳия карда шуданд, ки ба беҳтар кардани шароити беҳдошти меҳнат ва нигоҳ доштани саломатии табибони оилавӣ равона карда шудаанд. Тадбирҳои пешниҳодшуда таъсири ҳарорати шадид ва дигар омилҳои иқлимиро, ки барои фаслҳои гуногуни сол хосанд, ба назар мегиранд.

Тавсияҳо барои истифода. Тавсияҳо дар системаи тандурустӣ барои оптимизатсияи шароити кори табибони оилавӣ, коҳиш додани хатарҳои касбии онҳо ва беҳтар кардани сифати нигоҳубин истифода мешаванд. Тадбирҳои пешниҳодшуда оид ба беҳтар кардани микроиқлими ҷойҳои корӣ, аз ҷумла насби системаҳои вентилятсия ва кондитсионер, ба коҳиш додани таъсири иқлими гарм ба вазъи саломатии кормандони тиб мусоидат мекунанд. Татбиқи чадвали кори чандир ва танаффусҳои иловагӣ сатҳи хастагиро коҳиш медиҳад ва кори табибонро беҳтар мекунад.

Соҳаи тадқиқот: беҳдошт ва саломатии ҷамъиятӣ ва тандурустӣ.

ANNOTATION

Kurbonov Saadi Ravshanovich

Hygienic aspects of working conditions and the health status of family doctors working in a hot climate.

Keywords: occupational hygiene, family doctors, microclimate, working conditions, hot climate, cardiovascular system, blood pressure.

Purpose of the work. Development of scientifically-based approaches to improve the professional working conditions of family doctors in the Republic of Tajikistan, aimed at enhancing their health and work efficiency.

Research methods. The study utilized comprehensive methods to evaluate working conditions and the health status of family doctors operating under hot climate conditions. Chronometric observations were conducted to analyze the structure of work processes and identify periods of highest strain. Assessment of workplace microclimate involved measuring temperature, humidity, and air velocity using specialized equipment.

Results obtained and their novelty. For the first time, a comprehensive analysis of hygienic aspects of the professional activities of family doctors was conducted, taking into account seasonal changes in working conditions.

The dynamics of the functional state of family doctors were studied relative to seasonal variations while working in the hot climate of the Republic of Tajikistan. It was determined that the combination of high temperatures, occupational load, and prolonged working hours significantly impacts doctors' physiological indicators.

Based on the findings, a complex of preventive measures was developed aimed at improving hygienic working conditions and preserving the health of family doctors. The proposed measures consider the effects of extreme temperatures and other climatic factors characteristic of different seasons.

Recommendations for use. Recommendations will be utilized within the healthcare system to optimize working conditions for family doctors, reduce occupational risks, and enhance the quality of medical care. Proposed measures to improve workplace microclimate, including the installation of ventilation and air conditioning systems, will help mitigate the impact of hot climates on the health of medical personnel. Implementing flexible work schedules and additional breaks will reduce fatigue levels and improve doctors' productivity.

Area of application: Hygiene, public health, and healthcare.