

**ГУ «ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»**

УДК: 614+616-036.21(575.3)

На правах рукописи



МИРЗОАЛИЕВ ЮНУСДЖОН ЮСУФАЛИЕВИЧ

**РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ И
ПРОВЕДЕНИИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19 В ПЕРИОД
ПАНДЕМИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертация на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

по специальности

3.2.3. Общественное здоровье

и организация здравоохранения.

Душанбе–2025

Работа выполнена на базе ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины»

Научный консультант: **Рузизода Муродали Мехмондуст** - доктор медицинских наук, директор ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины»

Официальные оппоненты: **Раджабзода Салохидин Раджаб** - доктор медицинских наук, профессор, директор ГУ «Республиканский учебно-клинический центр семейной медицины» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Саидзода Бахромуддин Икром - доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии им. профессора Зоирова П.Т., ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Рустамова Хамида Елемесовна – доктор медицинских наук, профессор кафедры Общественного здоровья и управления здравоохранением Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников Республики Узбекистан

Ведущее учреждение: Национальный институт общественного здоровья Министерства здравоохранения Кыргызской Республики

Защита диссертации состоится «18» апреля 2026 года в «10» часов на заседании диссертационного совета 6D.КОА-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 « ____ » _____ 2026 г.

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



Джонибекова Р.Н.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. 30 января 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) признала распространение нового коронавируса SARS-CoV-2 чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Спустя примерно полтора месяца, 11 марта того же года ВОЗ официально объявила о начале пандемии [WHO, 8]. Лишь 5 мая 2023 года генеральный директор ВОЗ Тедрос Адханом Гебрейесус сообщил о прекращении статуса COVID-19 в качестве чрезвычайной ситуации, представляющей угрозу для мировой системы здравоохранения. Однако, несмотря на этот статус, вирус продолжал оставаться значимым фактором риска для здоровья населения. По официальным данным, за период пандемии жертвами COVID-19 стали более 7 миллионов человек по всему миру [WHO, 7].

Пандемия COVID-19 стала причиной серьёзных социально-экономических последствий, включая резкое ограничение миграции, крупнейшую мировую рецессию, отмену множества спортивных, политических и культурных мероприятий, доступа к образованию, труду и медицинским услугам [WHO, 8].

Во время пандемии выяснилось, что даже высокоразвитые страны оказались недостаточно подготовлены для быстрого и эффективного противодействия столь масштабному кризису в здравоохранении. Этот кризис стал катализатором ускоренного внедрения и развития цифровых решений на глобальном уровне. Особенно ярко проявилась значимость цифровых технологий - они позволили не только замедлить передачу коронавирусной инфекции, но и повысили управляемость процессов как в рамках отдельных государств, так и при межгосударственном взаимодействии. Стало очевидным, что: «Внедрение цифровизации критически важно для стабильного функционирования общества как в условиях ограничительных мер, связанных с пандемией, так и в отдалённой перспективе, включая период после завершения карантина» [4, с. 459-461]. Наряду с этим, одним из практических уроков стала

необходимость проведения мероприятий, совещаний и обсуждений в дистанционном онлайн-формате, что обеспечило непрерывность профессионального взаимодействия и обмена опытом.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения: «системы первичной медико-санитарной помощи во многих странах с низким и средним уровнями дохода остаются недостаточно развитыми, несмотря на их ключевую роль как первого контакта пациентов с медицинской службой» [WHO, 8].

На фоне пандемии COVID-19 перед обществом, особенно перед здравоохранением, обозначилась необходимость в срочном поиске новых эффективных подходов к реагированию на возникающие вызовы и угрозы. Сокращение числа больничных коек в сочетании с ограничением функций стратегического управления и надзора в региональных звеньях здравоохранения обусловили необходимость экстренного развертывания и строительства новых медицинских учреждений. При проектировании этих центров было уделено особое внимание современным стандартам инфекционного контроля, включая разработку эффективных систем вентиляции и технологий обеззараживания воздуха во внутренних помещениях. В современных условиях становится всё более актуальной задача пересмотра организационной модели системы здравоохранения с учетом приобретённого пандемического опыта и вероятности появления новых инфекционных угроз. Следует отметить, что пандемия выявила уязвимые стороны системы оказания медицинской помощи во многих государствах, что послужило причиной усиления беспокойности населения возможностями доступа к качественной медицинской помощи в будущем.

Согласно экспертным оценкам исследователей Республики Таджикистан: «негативные последствия пандемии коронавирусной инфекции проявились не только в увеличении числа летальных исходов непосредственно по причине самой инфекции, но также в повышении смертности от других заболеваний. Существенное влияние на эти показатели оказали задержки в оказании медицинской помощи, обусловленные перегруженностью и ограниченными возможностями системы здравоохранения в период пика пандемии» [2, с. 10].

Многие исследователи отметили низкую компетентность медицинских кадров и слаборазвитую систему здравоохранения, неспособную быстро среагировать на возникшую чрезвычайную ситуацию [1, с. 56-57; 5, с. 1-22].

Извлечённые после пандемии COVID-19 уроки свидетельствуют о том, что системы здравоохранения не смогли предоставить адекватный ответ на резкий рост уровня коронавирусного заболевания и максимальные нагрузки на лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) [WHO, 8]. При этом нам видится, что, спустя три года, не были приняты должные меры в ряде стран, в том числе и в Республике Таджикистан, для готовности к возможным последующим вспышкам, о которых всё чаще появляются прогностические мнения.

Опыт пандемии выявил: «острую необходимость пересмотра подходов к организации системы оказания медицинской помощи. Руководители здравоохранения столкнулись с недостаточной готовностью инфраструктуры и ограниченностью материально-технических ресурсов, что затруднило одновременное обеспечение как базовых, так и специализированных медицинских услуг в период глобального кризиса» [3, с. 34; 6, с. 1424]. В такой ситуации особое значение приобрели инициативы по повышению готовности научных и производственных платформ, способных оперативно реагировать на новые вызовы. Приоритетом стало развитие механизмов быстрого перепрофилирования производственных мощностей для выпуска вакцин против инфекций с пандемическим потенциалом, включая COVID-19, что позволяет обеспечивать своевременный доступ населения к необходимым медицинским препаратам в условиях массового распространения инфекции.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Данная работа с научной точки зрения в Республике Таджикистан проводилась впервые. Проблема пандемии COVID-19, оценка её влияния на систему здравоохранения и роль вакцинации изучены на основании проведенных исследований, определена роль общественного здравоохранения в организации вакцинации в период пандемии, которая доказала, что своевременное межсекторальное вовлечение во время вакцинации является самым эффективным методом

реагирования на чрезвычайные ситуации в общественном здравоохранении. Проведенный анализ собранных данных доказывает рациональность и эффективность примененного научного подхода.

Таким образом, проведенная работа является актуальной и востребованной для развития системы общественного здравоохранения. Обзор доступной литературы по изучаемой проблеме и выполнение представляемой научной работы указывают на своевременность практического применения избранных мероприятий для укрепления систем общественного здравоохранения с целью их готовности к реагированию на будущие возможные эпидемии/пандемии.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.

Данное научное исследование проведено в рамках исполнения распоряжения Президента Республики Таджикистан от 18 марта 2020 года № АП-1365 «Об утверждении Плана мероприятий по усилению противоэпидемических мер в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в Республике Таджикистан», распоряжения Премьер-министра Республики Таджикистан от 19 марта 2020 года № 17234 (22.2) «Об утверждении Плана мероприятий по профилактике и снижению воздействия вероятных факторов COVID-19 в мире на национальную экономику», а также Постановления Правительства Республики Таджикистан № 83 от 22 марта 2021 года «О проведении иммунизации против инфекционного заболевания COVID-19 в Республике Таджикистан», что определило наши приоритетные направления в проведении научных исследований.

Диссертационная работа проведена также в рамках выполнения НИР ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины» по теме: «Серологический мониторинг состояния иммунитета населения к новому коронавирусу в период пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан» (срок реализации 2023-2025 гг.) № РБ:0123ТJ1548.

Общая характеристика исследования

Цель исследования. Оценить роль общественного здравоохранения в организации и проведении вакцинации против COVID-19 в период пандемии в

Республике Таджикистан, а также разработать меры по оптимизации проведения кампаний по вакцинации на уровне первичной медико-санитарной помощи.

Задачи исследования

1. Изучить эпидемиологическую ситуацию по COVID-19 в Таджикистане и доступность населения к услугам вакцинации в учреждениях первичной медико-санитарной помощи.

2. Проанализировать уровень реагирования общественного здравоохранения на эпидемиологический процесс пандемии COVID-19 в Таджикистане.

3. Разработать и внедрить методы определения различных штаммов вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19, и степени приобретенного (поствакцинального) иммунитета среди медицинских работников Республики Таджикистан.

4. Разработать и внедрить применение цифровых технологий в процессе иммунизации против COVID-19.

5. Оценить эффективность внедрения Странового плана готовности и реагирования COVID-19 и Национального плана по развёртыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан.

6. Изучить уровень информированности по отношению к COVID-19 в регионах Республики Таджикистан.

Объект исследования. Объектом исследования являлся эпидемиологический процесс, обусловленный штаммами вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19. Проведен анализ данных официальной статистики Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (МЗиСЗН РТ), обзор нормативно-правовых документов, отчёты исследований, результаты мониторингов и оценки ситуации в период пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан.

Предмет исследования. Анализ эпидемиологической ситуации в период пандемии COVID-19, изучение обеспеченности и эффективности вакцинации

населения от коронавирусного заболевания, методы лабораторной диагностики состояния иммунитета и эффективность реабилитационных мероприятий для населения после перенесенного COVID-19 в Республике Таджикистан.

Научная новизна исследования. Впервые в Республике Таджикистан с использованием комплексного подхода проведён анализ эпидемиологической ситуации в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19), в ходе которого установлено наличие трёх волн подъёма заболеваемости. Доказано, что проведение вакцинации способствовало значительному снижению уровня заболеваемости.

Выявлен высокий уровень охвата вакцинацией населения целых групп: наибольший - в г. Душанбе, наименьший - в ГБАО.

Установлено, что в период пандемии COVID-19 система общественного здравоохранения Республики Таджикистан продемонстрировала определённый потенциал к интеграции и взаимодействию с международными партнёрами. В ходе реализации противоэпидемических мероприятий расширена лабораторная инфраструктура по проведению тестирования на COVID-19, организована прямая телефонная линия.

Подтверждено, что внедрение метода идентификации штаммов вируса SARS-CoV-2, циркулирующих в период пандемии COVID-19, позволила определить долю штаммов, генетически близких к исходному уханьскому варианту, а также штаммов «Омикрон» и «Дельта».

Установлен высокий уровень приобретенного (поствакцинального) иммунитета на наличие специфических антител класса IgG к SARS-CoV-2 среди медицинских работников страны.

Впервые в Таджикистане в период пандемии COVID-19 разработан и внедрён регистр цифровых технологий в организацию иммунизационных мероприятий с выдачей сертификата о вакцинации с уникальным QR-кодом.

Доказана эффективность реализации «Странового плана готовности и реагирования COVID-19» и «Национального плана по развертыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан» в обеспечении

доступности и охвата населения иммунизацией, включая вовлечение учреждений первичной медико-санитарной помощи, подготовку вакцинальных бригад, обучение персонала по управлению холодной цепью и логистике поставок, а также организация складов для хранения и распределения вакцин.

Установлен высокий уровень охвата населения вакцинацией, также определены показатели знаний и осведомлённости населения о путях передачи инфекции, группах риска, типичных симптомах заболевания, преимуществах и безопасности вакцин.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования заключается в том, что теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе медицинских вузов до- и последиplomного образования.

Практическая значимость проведённой оценки результатов внедрения (ОРВ) заключается в том, что её результаты были использованы для корректировки национальных стратегических документов по иммунизации и совершенствованию механизмов реагирования на инфекционные угрозы. Полученные выводы могут служить научно-методической основой для проведения аналогичных оценок внедрения вакцин против других инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан.

Практическая значимость заключается в том, что впервые представлены меры по оптимизации систем проведения кампании вакцинации против COVID-19 через службы первичной медико-санитарной помощи и использование цифровых технологий для разработки мер и готовности к очередным вакциноуправляемым инфекциям, имеющим эпидемиологический характер.

Положения, выносимые на защиту

1. Во время трёх волн подъёма заболеваемости COVID-19 в Республике Таджикистан система общественного здравоохранения усилила противоэпидемические меры, включая расширение лабораторной инфраструктуры, работу прямой линии и межсекторальное взаимодействие, что

обеспечило высокий охват иммунизацией целевых групп и снизило заболеваемость.

2. Применение метода идентификации штаммов SARS-CoV-2 позволило определить циркулирующие варианты, включая исходный уханьский штамм, «Омикрон» и «Дельта», при этом в поствакцинальный период среди медицинских работников Республики Таджикистан отмечался рост уровня приобретённого иммунитета, что подтверждалось наличием специфических антител класса IgG.

3. В период организации иммунизационных мероприятий применение цифровых технологий способствовало снижению риска передачи инфекции и оптимизации нагрузки на медицинских работников за счёт автоматизации процессов отчётности, завершавшихся выдачей сертификата о вакцинации с уникальным QR-кодом.

4. Реализация «Странового плана готовности и реагирования COVID-19» и «Национального плана по развертыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан» обеспечила доступность и высокий охват населения иммунизацией за счёт вовлечения учреждений первичной медико-санитарной помощи, подготовки вакцинальных бригад, обучения персонала по управлению холодной цепью и логистике поставок, а также организации системы складов для хранения и распределения вакцин.

5. Высокий уровень охвата населения вакцинацией, а также информированности о путях передачи инфекции COVID-19, группах риска, типичных симптомах заболевания, преимуществах и безопасности вакцин способствовал снижению заболеваемости и смертности.

Степень достоверности результатов диссертационного исследования подтверждается достаточным объемом материалов исследования, многолетними наблюдениями, статистической обработкой результатов исследований и публикациями.

Выводы и рекомендации основаны на научных данных об анализе всех этапов развития пандемии и результатах опроса о доступности населения к

услугам по вакцинации против COVID-19, отслеживания развития коллективного иммунитета на фоне вакцинации против COVID-19 среди медицинских работников Республики Таджикистан, эффективности применения цифровых технологий в иммунизации против COVID-19, мониторинга и оценки влияния пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан на систему здравоохранения, эффективности разработки и внедрения Странового плана готовности и реагирования COVID-19 и Национального плана по развёртыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан, расчета потребности и мониторинга безопасности вакцин, использованных в период пандемии в Республике Таджикистан, опыта от проведенных исследований «Знания, отношения и поведение» по отношению к COVID-19.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертация выполнена в соответствии с паспортом ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, пунктами: 3.2. Условия и образ жизни населения, его социально-гигиенические проблемы, оценка влияния условий и образа жизни на её продолжительность и показатели здоровья населения, формирование здорового образа жизни; 3.3. Комплексное воздействие социальных, экономических, биологических, экологических и медицинских факторов на здоровье населения, разработка мер профилактики и путей снижения неблагоприятных эффектов; 3.4. Состояние здоровья населения и тенденции его изменения, исследование демографических процессов, заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп; 3.5. Организация медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; оценка качества внебольничной и стационарной медицинской помощи. Обоснование путей развития и реформирования системы здравоохранения, организация специализированной медицинской помощи.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование состоит в его участии на всех этапах проведения исследований, получении данных, анализе первичного материала, подготовке публикаций и докладов – 80-85%. Статистическая обработка собственного материала выполнена соискателем самостоятельно, исследования содержат ряд новых результатов и заключений, что свидетельствует о личном вкладе диссертанта в науку – 100%. Весь основной объем работы был выполнен самостоятельно и содержит ряд новшеств, которые свидетельствуют о личном вкладе диссертанта в науку. Написание всех глав диссертации, формулировка цели и задач, положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций выполнены лично диссертантом.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные результаты и положения диссертационной работы апробированы: на заседании Ученого совета ГУ ТННИПМ (протокол №8 от 28 августа 2025 года), на межкафедральной проблемной комиссии по эпидемиологии, инфекционным болезням, гигиене, общественному здоровью и здравоохранению, фтизиатрии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (протокол № 5 от 27 сентября 2025 года); международной научно-практической конференции по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям (Санкт-Петербург, 2020), научно-практической конференции «Актуальные вопросы инфекционных и неинфекционных заболеваний за 2020-2022 гг. в Республике Таджикистан» (Душанбе, 2022), научно-практической конференции «Система здравоохранения Республики Таджикистане и пандемия COVID-19 (Душанбе, 2023), 72-й годичной научно-практической конференции «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» (Душанбе, 2024), XXX-й научно-практической конференции «Медицинская наука и образование - от традиций к инновациям» (Душанбе, 2024), научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний «Инновационные подходы в решении санитарно-гигиенических и медико-биологических проблем здоровья населения» (Ташкент, 2024), XIV-й

научно-практической конференции «Современные методы организации сестринского дела», посвящённой 33-летию государственной независимости Республики Таджикистан, 33-летию Конституции Республики Таджикистан, 33-летию Народной Демократической партии Таджикистана и году правового просвещения (Душанбе, 2024).

По результатам проведенных научных исследований при активном соавторстве диссертанта разработаны: временное руководство «Лабораторная диагностика, состояние иммунитета при COVID-19 в Республике Таджикистан», методическое руководство «Эпидемиология COVID-19 в Республике Таджикистан», временная инструкция «По профилактике, диагностике, лечению и восстановлению последствий у больных новой инфекцией COVID-19», руководство «Восстановление после COVID-19», учебно-методическое пособие «COVID-19 в Республике Таджикистан: эпидемиологический обзор», все указанные учебно-методические пособия и руководства внедрены в практику здравоохранения согласно распоряжениям министра здравоохранения и социальной защиты населения РТ и решениям главного государственного санитарного врача Республики Таджикистан.

Реализация результатов диссертации заключается в разработке и издании научной монографии «Вакцинация против COVID-19 и вклад общественного здравоохранения в ее организацию в Республике Таджикистан», которая применяется для всех категорий практикующих врачей - эпидемиологов, организаторов общественного здравоохранения, лаборантов-вирусологов. Монография утверждена и допущена к печати решением редакционно-издательского совета Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 20 декабря 2024 года № 3-20/2.

По результатам диссертационной работы оформлены три акта внедрения: «Своевременное выявление, учет и профилактика COVID-19 инфекции» для практической работы специалистов санитарно-эпидемиологической и лечебно-профилактической служб, «Методическое пособие для работников медицинских учреждений по эпидемиологии и профилактике COVID-19» и «Временное

руководство по лабораторной диагностике состояния иммунитета при COVID-19 в Республике Таджикистан» для эпидемиологов, вирусологов учреждений Службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора (СГСЭН), а также два рационализаторских предложения: «Внедрение метода секвенирования по Сэнгеру для определения штамма вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19», «Внедрение метода ИФА для определения перенесенного или поствакцинального иммунитета (антитела к нуклеокапсиду Nc и к рецептор-связывающему домену S-белка RBD) среди населения Республики Таджикистан».

Публикации по теме диссертации. По материалам диссертации опубликована 21 научная работа, в том числе 13 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а также одна монография и 5 руководств для практического применения.

Структура и объем диссертации. Материал диссертации изложен на 326 страницах компьютерного текста и включает разделы: введение, общая характеристика работы, обзор литературы, глава с изложением материала и методов исследования, 4 главы собственных результатов исследований, главы обзора полученных результатов, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов исследования, списка использованной литературы и приложений. Диссертация иллюстрирована 27 таблицами и 38 рисунками. Список литературы включает 430 литературных источников, из них на русском языке – 133, на английском – 297.

Основная часть исследования

Материал и методы исследования

Настоящее исследование проводилась на базе ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины» с 2021 по 2024 годы.

Объем исследования составил 7051 человек и включал: опрос доступности населения к услугам по вакцинации COVID-19; внедрение метода определения

штаммов вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19, определение приобретенного (поствакцинального) иммунитета среди населения Республики Таджикистан; мониторинг и оценка развития коллективного иммунитета на фоне вакцинации против COVID-19 среди медицинских работников в Республике Таджикистан; внедрение цифровых технологий в иммунизации против COVID-19; расчет потребности и мониторинга безопасности вакцин, использованных в период пандемии COVID-19; проведение исследования по «Знания, отношения и поведение» (ЗОП) по отношению к COVID-19 в Республике Таджикистан.

Согласно дизайну исследования, **на первом этапе** проведен анализ 20 международных и национальных нормативно-правовых документов готовности и реагирования на пандемию в Республике Таджикистан и материалов Европейского регионального бюро Всемирной Организации Здравоохранения (ЕРБ ВОЗ) по COVID-19 (2020-2024 гг.).

Также проанализированы такие документы, как распоряжение Президента Республики Таджикистан от 18 марта 2020 года, № АП-1365 «О создании Республиканского штаба по усилению противоэпидемических мер профилактики завоза и появления новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Республике Таджикистан», «Об утверждении Плана мероприятий Республиканского штаба по усилению противоэпидемических мер в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в Республике Таджикистан», распоряжение Премьер-министра Республики Таджикистан от 19 марта 2020 года, №17234 (22.2) «Об утверждении Плана мероприятий по профилактике и снижения воздействия вероятных факторов COVID-19 в мире на национальную экономику», распоряжений Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, в том числе от 25 марта 2020 года, № 199 «О создании Антикризисного центра по вопросам профилактики и борьбы с COVID-19», «Страновой План по обеспечению готовности и реагирования на новый коронавирус (COVID-19) в Республике Таджикистан» от 19 марта 2020 года, «План реагирования и готовности Республики Таджикистан на COVID-19»

от 9 июля 2021 года, «Об утверждении Положения «Антикризисного центра по вопросам профилактики и борьбы с COVID-19» от 13 октября 2021 года № 909, «Об оптимизации процесса внесения данных в электронную базу по иммунизации против заболевания COVID-19» от 14 февраля 2023 года № 112, Закон Республики Таджикистан «О лекарственных средствах и фармацевтической деятельности» № 39 от 8 августа 2001 года, Постановление Правительства Республики Таджикистан № 204 от 2 апреля 2009 года «О правилах импорта и экспорта лекарственных средств, медицинских товаров, а также наркотических медикаментов, психотропных веществ и прекурсоров, используемых в медицине Республики Таджикистан», Постановление Правительства Республики Таджикистан № 2 от 3 мая 2010 года «Об утверждении сертификации лекарственных средств и медицинской продукции».

На этом же этапе разработан инструмент для оперативного информирования граждан, сбора и анализа поступающих обращений - «Прямая телефонная линия – 511», на которую обратились 1552 человека. Использование прямой телефонной линии позволило систематизировать информацию о проблемах и запросах населения, что внесло значительный вклад в совершенствование координации и реализации мер общественного здравоохранения.

За анализируемый период вновь созданы 12 вирусологических лабораторий для проведения тестов (10 лабораторий действовали с 2021 года).

На втором этапе в рамках STEPS-2023 с 1 мая по 24 июня 2023 года среди 2551 человека проведен анализ факторов риска, связанных с неинфекционными заболеваниями.

Поэтапное проведение STEPS включало: 1 - первичную выборку в каждом регионе и городской/сельской местности, с вероятностью, пропорциональной размеру, с использованием «численности населения» в качестве определяющего показателя - было выбрано 144 района (кластера) в стране; 2 – с использованием функции случайных чисел были определены домохозяйства в пределах каждого

выбранного переписного участка. Было выбрано в общей сложности 2881 домохозяйство; 3 – проведен отбор респондентов-резидентов домохозяйств.

Критериями включения явились: возраст 18-69 лет; проживание в домашнем хозяйстве 3 месяца и более; человек, покинувший домохозяйство менее 1 месяца назад; лица, имеющие физическую и умственную возможность участия в опросе. Критериями исключения явились: __военнослужащие, проживающие вне дома, во время прохождения военной службы; лица, находящиеся в местах лишения свободы; состояние алкогольного или наркотического опьянения, препятствующее участию в исследовании и/или угрожающее исследовательской группе; беременные женщины. Все участники подписали форму информированного согласия.

На этом этапе внедрены технологии секвенирования фрагментов генома вируса (секвенатор Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer), что позволило не только отслеживать мутации, но и проводить мониторинг циркуляции различных вариантов возбудителя на территории страны в реальном времени.

В 2023 году по специально разработанной анкете, состоящий из 11 вопросов, проведено анкетирование/интервьюирование и сбор анализа крови на иммунитет к вирусу COVID-19 среди 2000 медицинских работников в пилотных городах Республики Таджикистан: Душанбе, Худжанд (Согдийская область), Бохтар, Куляб (Хатлонская область) и Вахдат (РРП) по их добровольному согласию.

В рамках исследования были организованы условия для организации пунктов взятия крови, порядок сбора, транспортировки, первичной обработки крови, получения и хранения плазмы и оборудование, необходимые для проведения лабораторного анализа каждого участника исследования. Критериями включения явились: медицинские работники вне зависимости от наличия или отсутствия перенесенного заболевания COVID-19, критериями исключения - лица, находящиеся на стационарном или амбулаторном лечении с диагнозом «COVID-19»; использование донорской крови или крови пациентов.

На третьем этапе исследования для получения своевременной

информации о получивших вакцинацию людей целевых групп в разрезе городов и районов и снижения риска передачи коронавирусной инфекции COVID-19, а также уменьшения нагрузки при своевременном предоставлении отчётов разработан инновационный механизм по вводу данных о вакцинированных целевых группах населения. В ходе разработки информационной системы электронной регистрации центры иммунопрофилактики оснащены: персональными компьютерами, принтерами, УПС и модемами (81), проекторами (15), обучены 280 операторов по вводу данных. Из общей целевой группы (5409583) были введены в информационную систему электронной регистрации 3175357 человек или 58,6%.

На четвёртом этапе исследования была проведена оценка участия медицинских учреждений различного уровня, вовлечённых в реализацию Странового плана готовности и реагирования на COVID-19 и Национального плана по развертыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан (распоряжение МЗиСЗН РТ № 902 от 12.11.2020 г.). В реализацию указанных мероприятий были привлечены 2785 медицинских учреждений, включая: 888 сельских центров здоровья (СЦЗ), 52 районных центра здоровья (РЦЗ), 48 городских центров здоровья (ГЦЗ), 22 центра семейной медицины (ЦСМ), 13 амбулаторий семейной медицины (АСМ), 20 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и 1742 дома здоровья (ДЗ).

Для обеспечения надлежащего функционирования холодной цепи были приобретены 72 холодильные установки, 81 морозильная камера, 132 термоконтейнера и 1550 холодоэлементов. Для организации проведения вакцинации против COVID-19 были сформированы 2575 стационарных, 1176 выездных и 196 мобильных прививочных бригад. В целях повышения профессиональной компетентности медицинских работников, задействованных в кампаниях иммунизации, обучение прошли 24 182 специалиста, в том числе: по вопросам микро-планирования - 3024 человека, иммунизационной безопасности - 6048 человек, социальной мобилизации - 6048 человек,

межличностного общения - 6048 человек, вакцин и безопасности профилактики поствакцинальных побочных проявлений (ПППИ) - 3014 человек.

В 2785 медицинских учреждениях разного типа (пункты вакцинации) создана четырёхуровневая цепочка поставок иммунизации для хранения вакцин (склады): в г. Душанбе – 1 центральный вакцинный склад, в гг. Душанбе (обслуживает г. Душанбе), Бохтаре, Кулябе, Согдийской области и Раштском регионе (обслуживает шесть районов РРП в Раштской долине) – 6, районный уровень – 65.

На пятом этапе для оценки уровня осведомлённости населения Республики Таджикистан о COVID-19, анализа поведенческих паттернов и отношения к вакцинопрофилактике и другим противоэпидемическим мероприятиям в 2024 году проведен опрос среди 2500 человек по изучению знаний, отношения и поведения (ЗОП), касающихся COVID-19 в Республике Таджикистан. Методологический инструментарий исследования включал специально разработанный структурированный опросник, состоящий из 4 разделов и включающий 44 вопроса о демографических характеристиках участников (возраст, пол, образование и пр.), вопросах ЗОП, связанных со знаниями относительно COVID-19, отношения населения к вакцинации и распределению информационно-образовательных материалов, по практике в отношении COVID-19 и мероприятий. Критериями включения явились: граждане Республики Таджикистан, возраст ≥ 18 лет, проживающие в районах проведения исследования; критериями исключения: нерезиденты Республики Таджикистан, возраст < 18 лет, частичная или полная недееспособность

Методология исследования: организационно-аналитический, социологический, серологический, эпидемиологический, контент-анализы.

Вирусологические исследование проводилось в лаборатории ГУ ТНИИПМ, наличие формирования антител (АТ) к вирусу проведено методом определения наличия антигенов (АГ): к нуклеокапсиду (Nc) и рецептор-связывающему домену (RBD).

Статистическая обработка полученных данных проведена на персональном компьютере с использованием прикладной статистической программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) и программной среды Python 3.10 с библиотеками pandas, scipy.stats и matplotlib.

Для описания качественных признаков использовалась дескриптивная статистика с вычислением абсолютных (n) и относительных (%) частот, а также кумулятивных процентов. Доля (p) представлена с округлением до десятых долей процента.

Для оценки различий между долями в независимых группах применялся χ^2 -критерий Пирсона, в том числе для оценки значимости различий в уровне осведомлённости, отношения к вакцинации, практических поведенческих стратегий и психоэмоционального состояния. Значения p-value < 0,05 считались статистически значимыми.

Для выявления взаимосвязей между численностью населения и числом иммунизационных бригад в регионах применён корреляционный анализ по Пирсону. Коэффициент корреляции (r) интерпретировался по степени силы: слабый (<0,3), умеренный (0,3–0,7), сильный (>0,7).

Результаты исследования

В результате проведённого эпидемиологического анализа установлено, что в период пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан наблюдались три волны подъёма заболеваемости. Первая волна отмечалась с апреля по декабрь 2020 года, вторая - с июня по ноябрь 2021 года и третья - с января по март 2022 года. На долю первой волны приходилось 13308 (76,5%) всех зарегистрированных случаев заболевания (17388). После начала реализации программы массовой вакцинации в период второй волны уровень

заболеваемости снизился в 3,5 раза (3799 случаев - 21,8%), а в период третьей волны - в 12,8 раза (281 случай - 1,6%) (рисунок 1).

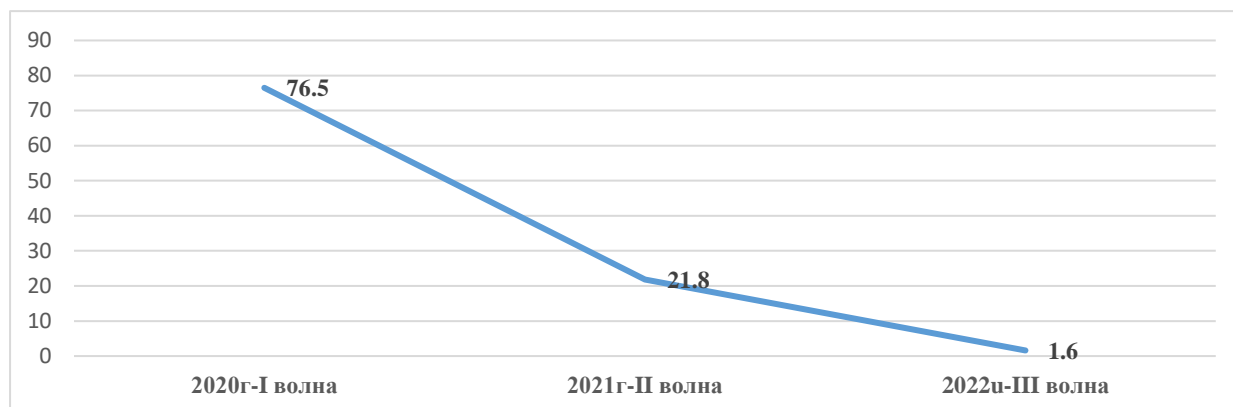


Рисунок 1. - Эпидемические волны COVID-19 и их динамика в Республике Таджикистан (2020–2022 гг.)

Данные результаты свидетельствуют о значительном влиянии мероприятий по иммунизации на снижение уровня заболеваемости и подтверждают эффективность реализации Национального плана по развертыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан. Динамика эпидемиологического процесса демонстрирует прямую зависимость между охватом населения вакцинацией и сокращением числа зарегистрированных случаев заболевания.

В период пандемии COVID-19 в 2021 году в Республике Таджикистан была создана сеть вирусологических лабораторий второго уровня биологической безопасности (BSL-2), что стало ключевым шагом в укреплении национального потенциала по диагностике инфекционных заболеваний.

Первые лаборатории были организованы в городах Душанбе, Худжанде, Кулябе, Хороге и Бохтаре. Всего в течение года было открыто 10 лабораторий, в которых трудились 37 специалистов. Совокупный потенциал этих лабораторий позволял проводить до 1230 тестов на COVID-19 ежедневно, что значительно повысило возможности страны в области лабораторного надзора.

Для оптимизации рабочих процессов были разработаны и внедрены стандартные операционные процедуры (СОПы) по приёму, транспортировке, тестированию образцов и передаче результатов медицинским учреждениям, что способствовало унификации подходов и повышению качества работы.

Высокий уровень охвата тестированием на COVID-19 в период с января по июнь 2021 года приходился на г. Душанбе, РРП и Согдийскую область (рисунок 2).

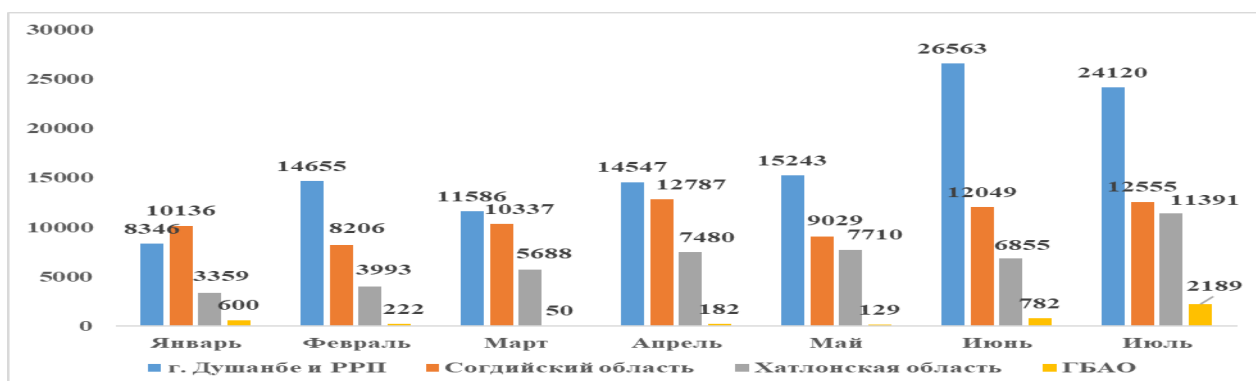


Рисунок 2. - Региональные данные по числу тестирований на COVID-19 на период январь – июль 2021 г.

Согласно полученным результатам, имеют место выраженные региональные различия по количеству тестирования на период с января по июль 2021 года. Наиболее высокие показатели стабильно отмечались в г. Душанбе и районах республиканского подчинения, с последующим увеличением тестируемых лиц. На втором месте находилась Согдийская область, тогда как в Хатлонской области наблюдалась тенденция к росту этого показателя. В Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО) показатели оставались относительно низкими на протяжении всего периода пандемии, при этом они увеличились с 600 в январе до 2189 в июле 2021 года. Таким образом, в целом по стране прослеживается устойчивая тенденция к росту числа случаев с начала года, с пиком в июне, преимущественно за счёт увеличения показателей в Душанбе и Согдийской области.

В 2022 году в рамках дальнейшего укрепления лабораторного потенциала страны сеть вирусологических лабораторий была значительно расширена. Дополнительно открыто 12 лабораторий, из них 4 - в городе Душанбе, 2 - в Бохтаре, 1 - в Кулябе, 4 - в Худжанде и 1 - в Хороге (таблица 1). В процессе расширения сети проведено обучение 49 новых специалистов, которые прошли подготовку по стандартам биологической безопасности, методам молекулярной диагностики и системе контроля качества.

Таблица 1. Укрепление лабораторной системы для тестирования на COVID-19 на период 2021-2022 годы, абс.

Название гор/регионов	Вновь созданные лаборатории		Количество Обученных специалистов		Потенциал тестирования	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Душанбе	6	4	94	45	861	2527
Хорог	1	1	40	7	61	180
Бохтар	1	2	54	8	185	542
Куляб	1	1	54	6	123	361
Худжанд	1	4	25	20	246	722
Всего	10	12	37	49	1230	3610

В результате расширения сети общих лабораторный потенциал страны увеличился почти в три раза, достигнув 3610 тестов на COVID-19 в сутки.

Это позволило значительно улучшить своевременность выявления случаев инфекции, оптимизировать маршрутизацию образцов и повысить уровень готовности системы здравоохранения к последующим волнам пандемии и другим инфекционным угрозам.

На базе государственных учреждений сектора здравоохранения развернуты 17 ПЦР лабораторий, укомплектованных 26 ПЦР аппаратами различных производителей. Из данного количества в полном объеме функционируют 17 лабораторий с 22 ПЦР-машинами.

В период пандемии COVID-19 в ПЦР лабораториях государственного сектора использовались следующие виды и наименования тест-наборов: набор реагентов ДНК-технологии; РИБО преп; РЕВЕРТА-L; ВЕКТОР ПЦР; Ампли прайм SARS-COV-2 с РИБО преп+реверта L и другие.

С 2020 по 2023 гг. всего в стране проведено более 4,5 млн. ПЦР тестов на коронавирусную инфекцию COVID-19, из них в частных лабораториях - всего более 700 000.

На основании анализа текущей эпидемиологической ситуации, пропускной способности действующих лабораторий и планов по расширению тестирования ежедневная потребность в диагностических тестах на COVID-19 оценивается на уровне около 4500 единиц, а ежемесячная потребность в тест-системах варьирует от 99 000 до 135 000 тестов, в зависимости от режима функционирования лабораторий (например, пятидневная или семидневная

рабочая неделя, наличие сменности и дополнительных бригад). При сохранении текущего уровня тестирования полугодовая потребность превышает 594 000 тестов, а годовой объем потенциального потребления составляет более 1,2 миллиона единиц.

Анализ охвата вакцинацией целевых групп показал, что с начала эпидемии и старта кампании по вакцинации против COVID-19 в республику было завезено 21933680 доз вакцин (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Pfizer, Gam-COVID-Vac и Johnson & Johnson), предназначенных для 5409583 человек. Эти вакцины стали основными средствами реализации программы массовой вакцинации.

На 13 февраля 2024 года в Таджикистане вакцинацией первой дозой было охвачено 5439614 человек (100,6%), что соответствует полному охвату целевой аудитории, включая медицинских работников, уязвимые группы населения и тех, кто подлежит обязательной вакцинации. Вторая доза была введена 5337805 людям (98,7%), что подтверждает высокий уровень иммунизации среди граждан и значительное укрепление иммунной защиты.

Третью дозу, являющуюся первой бустерной вакциной, получили 5318956 человек (98,3%), что подтверждает готовность большинства граждан продолжать укреплять свою защиту от COVID-19, особенно с учетом появления новых штаммов вируса.

С 16 августа 2022 года была запущена программа ревакцинации с введением второй бустерной дозы (четвертой дозы), в рамках которой вакцинированы 4824531 человек, что составляет 89,2% от целевой группы.

Таким образом, пандемия COVID-19 стала глобальным приоритетом, а вакцинация - ключевой стратегией, способной предотвратить тяжелые последствия болезни и снизить смертность. Внедрение вакцин против COVID-19 оказало существенное влияние на эпидемиологическую ситуацию, особенно среди ключевых групп населения.

Анализ заболеваемости в Таджикистане показывает, что с конца февраля 2022 года скорость распространения заболевания снизилась до нуля, и этот тренд сохраняется до сих пор. Однако на мировом уровне эпидемиологическая

ситуация с COVID-19 продолжает оставаться нестабильной, что требует продолжения профилактических мероприятий и регулярного тестирования лиц, прибывающих из стран с высоким уровнем заболеваемости.

Особую роль в оценке эффективности мероприятий по реагированию на пандемию COVID-19 в Республике Таджикистан сыграла «прямая телефонная линия – 511», которая стала важным инструментом не только для оперативного информирования граждан, но и для сбора и анализа поступающих обращений. Использование этого канала связи позволило систематизировать информацию о проблемах и запросах населения, что значительно улучшило координацию и реализацию мер в области общественного здравоохранения.

За период с июля по ноябрь 2023 года в центр поступило 1552 обращения от жителей страны, из которых 878 (56,5%) были от мужчин и 674 (43,5%) - от женщин. Географическое распределение обращений следующее: 448 (28,8%) звонков поступило из города Душанбе, 361 (23,2%) - из районов республиканского подчинения, 386 (24,8%) - из городов и районов Согдийской области, 357 (23,0%) - из городов и районов Хатлонской области (рисунок 3).

Анализ звонков показал, что наибольшее количество обращений поступило именно от жителей города Душанбе. Разделение обращений по гендерному составу и возрастной категории выявило значительные различия в зависимости от возраста. Так, 29 (1,8%) обращений поступили от лиц в возрасте от 14 до 20 лет, среди которых 15 были сделаны мужчинами и 14 - женщинами.

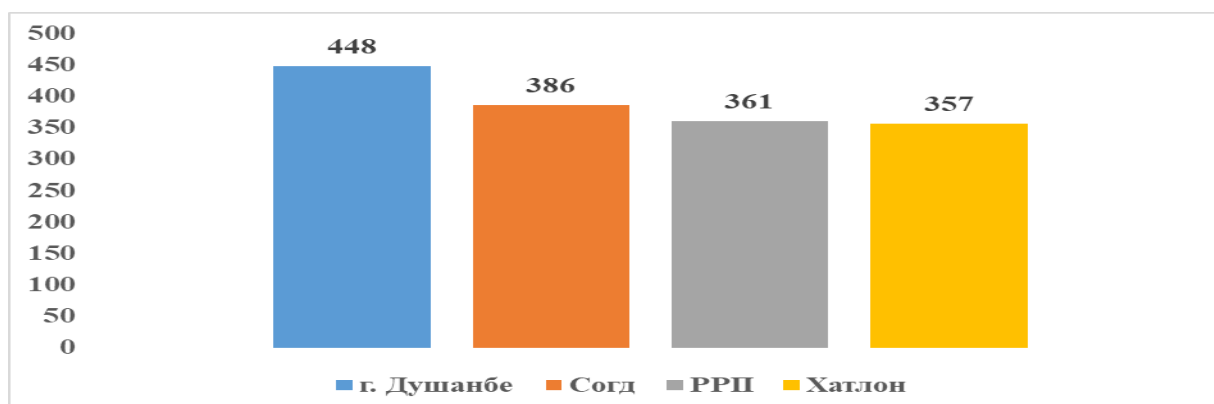


Рисунок 3. – Число обращений на «Прямую телефонную линию-511» по регионам (абс.)

Из общего числа поступивших обращений (1552) наибольшая часть приходилась на лиц в возрасте от 20 до 50 лет - 947 обращений (61%), из которых

523 поступили от мужчин и 424 - от женщин. 434 обращения (27,9%) поступили от лиц в возрасте 50–70 лет, из которых 250 были сделаны мужчинами и 184 - женщинами. На долю лиц старше 70 лет пришлось 112 обращений (7,2%), из них 90 были сделаны мужчинами, а 52 - женщинами.

Анализ причин обращений показал, что из общего числа обращений 23 (1,5%) касались вопросов сдачи анализов на антитела к COVID-19, 18 (1,2%) - вопросов о проведении вакцинации, 16 (1%) - профилактических мер по предупреждению заражения, 41 (2,6%) - диагностики и лечения COVID-19. При этом 157 обращений (10,1%) не относились к медицинской тематике и касались вопросов социальной защиты, бытовых и экономических проблем, что отражает высокий уровень общественного запроса на комплексную государственную поддержку населения в условиях пандемии.

Что касается обращений по медицинским вопросам, то наибольший удельный вес приходился на случаи сезонных диарей - 50,1% от общего числа медицинских обращений. Далее следовали вопросы, касающиеся сердечно-сосудистых заболеваний (17,1%), острых респираторных вирусных инфекций (13,3%), аллергических реакций (3,1%), заболеваний, связанных с COVID-19 (2,6%), и вакцинации (1,2%). Данные результаты указывают на то, что в период пандемии сохранялся высокий уровень обращаемости населения по широкому спектру неинфекционных заболеваний, что свидетельствует о сохранении нагрузки на систему здравоохранения в целом (рисунок 4).

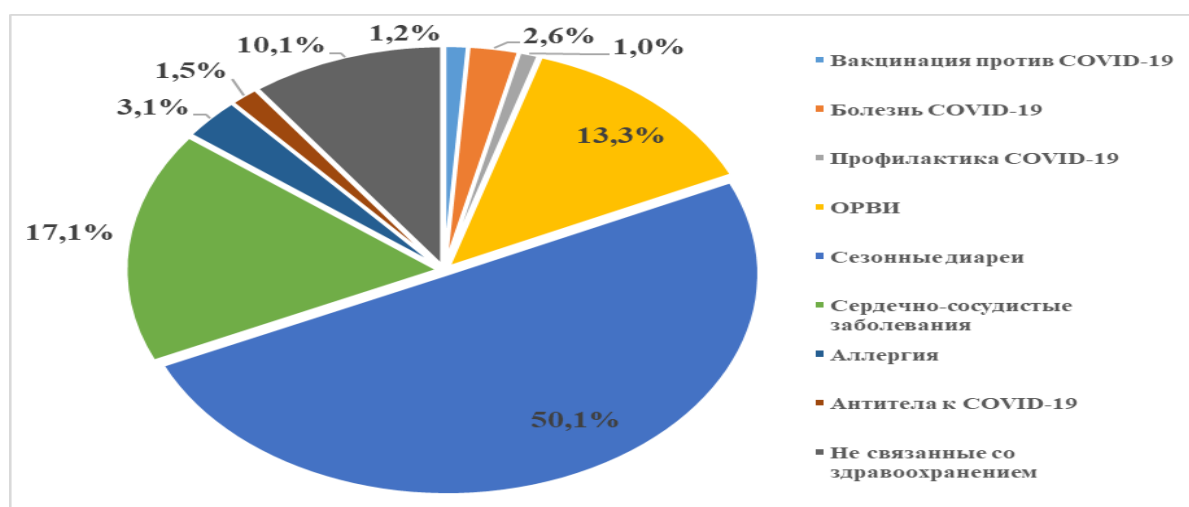


Рисунок 4. – Процентное распределение обращений на прямую телефонную линию-511

Дополнительно установлено, что в пиковые периоды заболеваемости COVID-19 наблюдалось увеличение числа обращений по вопросам диагностики, лечения и профилактики инфекции, а также по вопросам вакцинации. Это указывает на высокий интерес населения к вопросам индивидуальной защиты и подтверждает важность информационно-просветительской работы, проводимой органами общественного здравоохранения.

Проведённый анализ обращений позволил оценить уровень информированности населения о COVID-19, выявить наиболее актуальные проблемы в сфере медицинского обслуживания и определить направления совершенствования коммуникационной стратегии в период чрезвычайных эпидемиологических ситуаций. Результаты данного этапа исследования легли в основу рекомендаций по повышению эффективности функционирования горячей линии, укреплению доверия населения к официальным источникам информации и улучшению доступности медицинской консультации в кризисных условиях.

Установлено, что функционирование «Прямой телефонной линии – 511», созданной в рамках реализации Странового плана готовности и реагирования на COVID-19, сыграло ключевую роль в обеспечении оперативной связи между гражданами и системой здравоохранения Республики Таджикистан. Данная линия стала важным инструментом для предоставления населению достоверной информации, психологической и медицинской поддержки, а также консультаций по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19.

Таким образом, «Прямая телефонная линия – 511» выполняла не только консультативную, но и просветительскую функцию, являясь частью широкой коммуникационной стратегии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Опыт функционирования линии «511» подтвердил важность создания многоуровневых систем обратной связи в период чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения.

В перспективе развитие и институционализация подобных коммуникационных платформ позволит создать единый национальный центр коммуникации в области общественного здравоохранения, интегрированный с системами эпиднадзора, экстренного реагирования и социальной поддержки. Это обеспечит повышение устойчивости системы здравоохранения к будущим эпидемиологическим и биологическим угрозам, а также усилит потенциал страны в части готовности к чрезвычайным ситуациям санитарно-эпидемиологического характера.

Анализ факторов риска, связанных с неинфекционными заболеваниями, проведённый в рамках исследования STEPS-2023, а также данных о вакцинации и длительных симптомах COVID-19 среди 2551 респондента, позволил получить важную информацию о состоянии здоровья населения и его уязвимых групп. Социально-демографическая характеристика участников исследования показала, что 773 респондента (30,3%) были мужчинами, 1778 (69,7%) - женщинами.

Географическое распределение выборки отражает структуру населения Республики Таджикистан: преобладающее большинство респондентов проживало в сельской местности - 1839 человек, тогда как городских жителей было 712 (27,9%). Возрастное распределение участников оказалось относительно равномерным: лица в возрасте 18–39 лет составили 44,2%, группа 40–60 лет — 55,8% выборки, что позволило провести репрезентативный сравнительный анализ по возрастным категориям.

Результаты анализа показали, что вакцинация против COVID-19 сыграла ключевую роль в снижении уровня заболеваемости тяжёлыми формами инфекции и летальных исходов в период пандемии. Совокупный уровень охвата населения вакцинацией составил 87,6%, что свидетельствует о высокой эффективности реализации Национального плана по развёртыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан (рисунок 5).

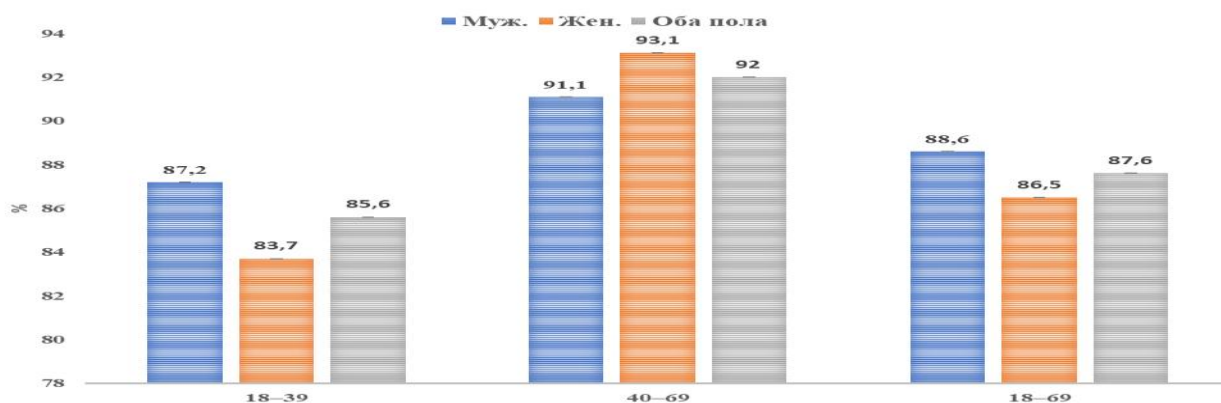


Рисунок 5. - Охват вакцинацией по полу и возрасту (%)

При этом наблюдается тенденция к более высокому уровню вакцинации среди старших возрастных групп (92,0%), в сравнении с более молодыми респондентами (85,6%).

Среди женщин выявлены аналогичные различия: охват вакцинацией в старших возрастных группах составил 93,1%, тогда как среди молодых женщин - 83,7%. Эти данные подтверждают приоритетное внимание к защите наиболее уязвимых возрастных категорий населения.

На 27 октября 2023 года Республика Таджикистан получила 21 833 680 доз вакцин различных производителей (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Гам-КОВИД-Вак и Pfizer). Вакцинацией было охвачено 5 389 130 человек (99,6%) первой дозой, 5 309 312 человек (98,1%) - второй дозой и 5 289 102 человека (97,8%) - бустерной дозой. С 16 августа 2022 года была начата ревакцинация второй бустерной (четвёртой) дозой, охват которой на отчётный период составил 87,0% (4 704 626 человек).

Таким образом, высокий уровень охвата вакцинацией способствовал существенному снижению заболеваемости и смертности, а также стабилизации эпидемиологической ситуации в стране, что подтверждает эффективность реализованных мер общественного здравоохранения в период пандемии COVID-19.

Следовательно, поэтапный подход STEPS к эпидемиологическому надзору за факторами риска COVID-19 способствовал формированию устойчивой системы сбора и обработки данных.

Внедрение методов определения циркулирующих штаммов вируса SARS-CoV-2 и оценка приобретённого (поствакцинального) иммунитета среди населения Республики Таджикистан позволили выявить особенности молекулярно-генетической структуры вируса, который циркулировал в период пандемии COVID-19.

Исследования показали, что основную долю секвенированных изолятов SARS-CoV-2 составили варианты, генетически близкие к исходному уханьскому штамму. Эти варианты составили 47,2% (25 образцов) от общего числа исследованных (рисунок 6).

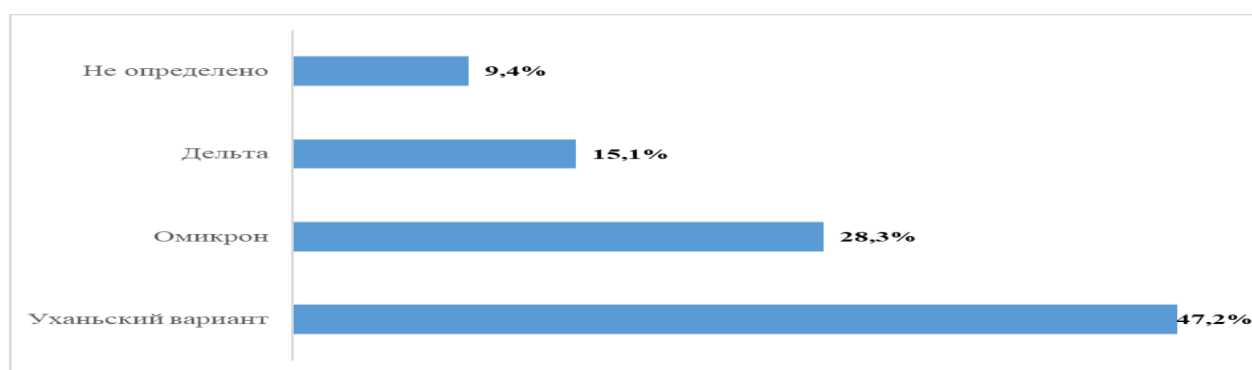


Рисунок 6. – Основная доля изолятов штамма в Республике Таджикистан (%)

Это указывает на длительное присутствие первоначального варианта вируса в популяции или возможное повторное его завозное распространение, особенно на фоне ограниченного эпидемиологического контроля в начале пандемии. На втором месте по частоте встречаемости оказался вариант «Омикрон», который был идентифицирован в 28,3% случаев (15 образцов). Его появление и распространение привели к значительному росту числа инфицированных как в Таджикистане, так и в других странах Центральной Азии. Вариант «Омикрон» отличается высокой контагиозностью, способностью частично обходить иммунный ответ и наличием большого числа мутаций в S-белке, что делает его важным объектом для постоянного молекулярного мониторинга. Третье место по частоте выявления занял вариант «Дельта», который был обнаружен в 15,1% случаев (8 образцов).

Таким образом, проведение молекулярной типизации вируса SARS-CoV-2 на территории Республики Таджикистан стало возможным благодаря поэтапному развитию лабораторной инфраструктуры и внедрению современных

методов генетического анализа. Полученный опыт позволил впервые документально зафиксировать циркуляцию различных генетических линий вируса в стране и подтвердил наличие мутационных изменений, характерных для глобальных вариантов SARS-CoV-2.

Эти результаты имеют важное эпидемиологическое значение, поскольку могут послужить научной основой для разработки и адаптации мер реагирования системы здравоохранения на эпидемические и пандемические угрозы в будущем.

Анализ формирования коллективного иммунитета на фоне вакцинации против COVID-19 среди медицинских работников Республики Таджикистан показал, что наибольшая доля вакцинированных была зафиксирована в возрастных группах 30–39 лет и 18–29 лет. Среди медицинских работников в возрасте 30–39 лет доля вакцинированных составила 32,4%, что отражает высокий уровень профессиональной активности и вовлечённости данной категории в систему здравоохранения. В группе 18–29 лет этот показатель составил 27,0%.

Возрастная категория 60–69 лет, традиционно относящаяся к группе повышенного риска, составила 3,9% от общего числа вакцинированных медицинских работников, а минимальный показатель был среди лиц в возрасте 70 лет и старше — 0,4% (8 человек) (рисунок 7).

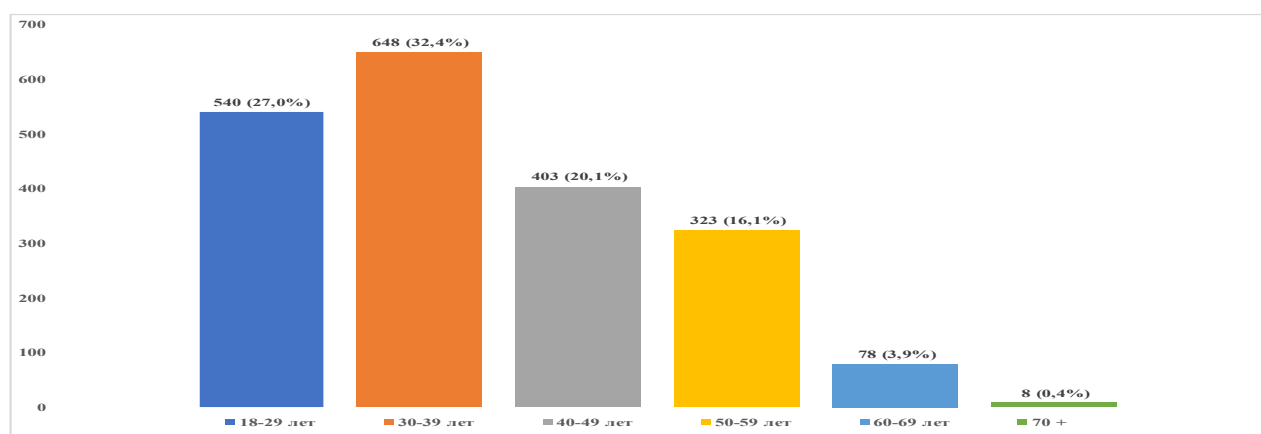


Рисунок 7. - Распределение медицинских работников по возрасту, абс., %

Соотношение мужчин и женщин среди обследованных медицинских работников составило 10,8% (216 человек) и 89,2% (1784 человека)

соответственно, что соответствует гендерной структуре кадрового состава системы здравоохранения Республики Таджикистан.

Анализ применения различных типов вакцин, индуцирующих выработку антител к рецептор-связывающему домену (RBD) коронавируса SARS-CoV-2, показал, что в рамках кампании вакцинации в Республике Таджикистан использовались как векторные вакцины (AstraZeneca, Спутник V), так и мРНК-вакцины (Pfizer, Moderna). На вакцины AstraZeneca и Pfizer пришлось 54,0% от общего числа привитых, что свидетельствует о высоком уровне доверия как со стороны населения, так и медицинских работников, а также об их широкой доступности в рамках международной практики массовой иммунизации.

Обе группы вакцин - векторные и мРНК - продемонстрировали высокую иммуногенность и эффективность, что обусловило их активное использование в реализации Национальной программы вакцинации против COVID-19.

Вакцина CoronaVac была использована у 23,2% вакцинированных. Этот препарат, получивший признание в ряде стран, включая Республику Таджикистан, был отмечен за свою доступность и удовлетворительную эффективность, особенно в условиях ограниченных поставок других вакцин. Вакцина Moderna, относящаяся к группе мРНК-вакцин, составила 9,0% от общего числа привитых. Несмотря на меньшую распространённость, по сравнению с Pfizer, она играла важную роль в национальной стратегии вакцинации, внося значительный вклад в формирование коллективного иммунитета.

На вакцины Johnson & Johnson и другие препараты приходилось от 0,8% до 1,4% всех привитых. Этот показатель может быть объяснён как ограниченными объёмами поставок, так и меньшим уровнем предпочтений среди отдельных категорий населения. Тем не менее, данные вакцины также внесли свой вклад в общий уровень иммунизации.

По результатам серологического обследования установлено, что положительный результат на наличие антител класса IgG к SARS-CoV-2 был выявлен у 79,1% обследованных медицинских работников. При этом антитела

были обнаружены у 88,8% респондентов в г. Душанбе и у 74,5% - в г. Кулябе. Полученные данные указывают на статистически значимую ($p < 0,001$) разницу между регионами (таблица 2).

Таблица 2. – Результаты положительных результатов популяционного исследования на наличие антител к COVID-19 среди медицинских работников в зависимости от региона

Регион	Всего обследовано (n=2000)	Положительно (n=1582)	%
Душанбе	400	355	88,8%
Бохтар	400	316	79,0%
Куляб	400	298	74,5%
Вахдат	400	313	78,3%
Худжанд	400	300	75,0%

Этот результат, вероятно, связан с высокой концентрацией вакцинированных и переболевших людей в столице, а также с лучшей доступностью вакцин различных типов и дополнительными профилактическими мероприятиями. В Душанбе, как крупнейшем административном и медицинском центре страны, были сосредоточены основные усилия по организации и проведению вакцинации, что способствовало более выраженному формированию коллективного иммунитета среди медицинского персонала.

В других регионах страны уровень выявленных антител также оставался высоким, но несколько ниже: в г. Бохтаре - 79,0%, в г. Вахдате - 78,3%, в г. Кулябе - 74,5%, в Согдийской области - 75,0%. Эти данные свидетельствуют о достаточном уровне напряжённости гуморального иммунитета среди медицинских работников по всей территории страны.

В целом, для Республики Таджикистан характерен высокий охват вакцинацией, что привело к практически оптимальному уровню гуморального иммунитета к SARS-CoV-2 - 79,1% (95%, ДИ 74,5–88,8%), что приближается к порогу, необходимому для прекращения эпидемического распространения COVID-19.

Таким образом, результаты анализа подтверждают, что в организме большинства медицинских работников, независимо от возраста и профессиональных рисков, сформировался иммунный ответ на введённую

вакцину. В то же время у 418 человек (20,9%) антитела класса IgG не были выявлены, что может свидетельствовать о недостаточной выработке иммунного ответа или отсутствии контакта с вирусом. Эти данные имеют важное значение для оценки эффективности различных вакцинных платформ и для планирования дальнейших мер по укреплению эпидемиологической защиты медицинского персонала.

Анализ напряжённости иммунного ответа показал, что у большинства медицинских работников уровень антител к нуклеокапсидному белку (Nc) находился в пределах низких значений (32–124 ВАУ/мл) - около 40,0%. Доля лиц с очень низким (17–31 ВАУ/мл) и средним (125–332 ВАУ/мл) уровнями антител составила соответственно 15,2% (95%, ДИ 13,9–16,5) и 17,0% (95%, ДИ 15,7–18,4%), в то время как лица с высоким и очень высоким уровнями антител не превышали 8,0%.

Можно предположить, что часть медицинских работников перенесла COVID-19 между курсами вакцинации или не прошла ревакцинацию, что могло повлиять на вариабельность иммунного ответа. Дополнительным фактором могли стать различия в степени информированности и мотивации как самих медицинских работников, так и населения в целом относительно необходимости повторных доз и сроков вакцинации.

Анализ эффективности внедрения цифровых технологий в процесс организации иммунизации против COVID-19 показал, что использование информационной системы электронной регистрации иммунизации (ИС ЭРИ) значительно повысило качество и оперативность учёта вакцинированных граждан. Из общей целевой группы, включающей 5 409 583 человека, в систему были внесены данные о 3 175 357 лицах, получивших одну или несколько доз вакцин (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Гам-КОВИД-Вак, Pfizer, Johnson & Johnson).

Применение цифровой системы позволило обеспечить своевременный сбор, обработку и анализ информации о ходе вакцинации в разрезе регионов, что способствовало оптимизации управления процессом иммунизации, снижению

риска распространения инфекции и уменьшению нагрузки на медицинский персонал при подготовке отчётности. Одним из значимых результатов внедрения ИС ЭРИ стало формирование электронных сертификатов о вакцинации, снабжённых уникальным QR-кодом (рисунок 8), что повысило прозрачность и доверие к процессу.

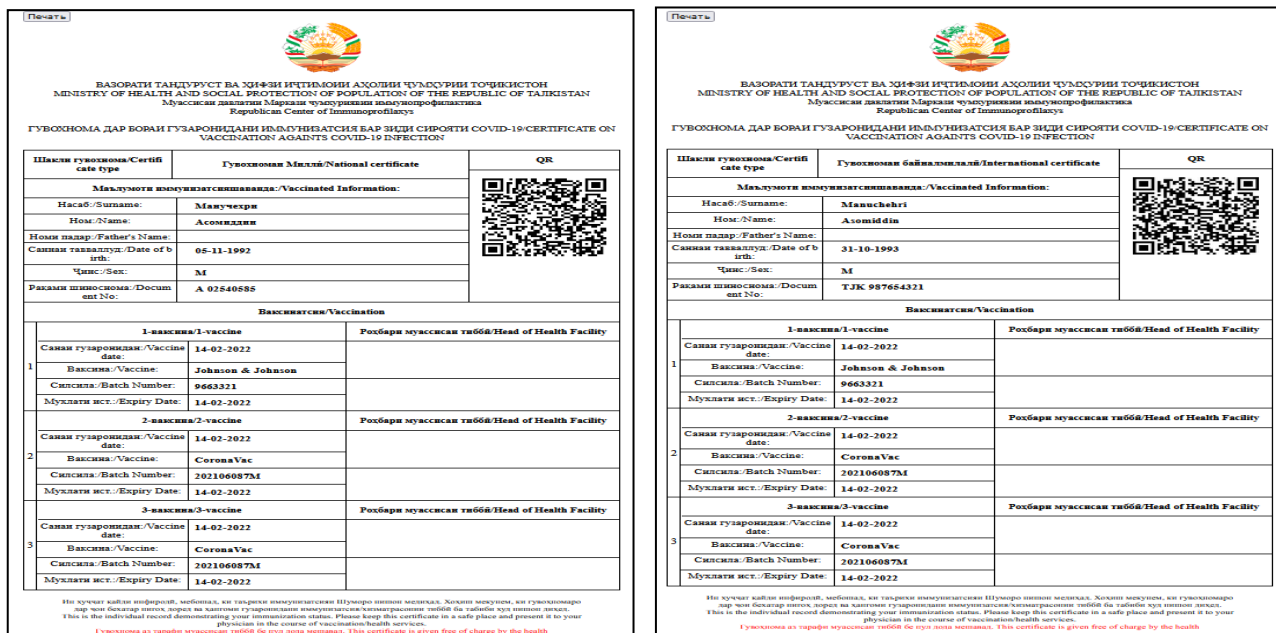


Рисунок 8. – Образец сертификата вакцинации от COVID-19

Регулярная передача актуальных данных через официальные цифровые платформы, мобильные приложения, социальные сети и специализированные информационные порталы способствовала снижению уровня дезинформации, панических настроений и слухов, связанных с вакцинацией. Это позволило повысить доверие населения к государственным мерам и укрепить коммуникацию между медицинскими специалистами и обществом.

Особое внимание в рамках исследования уделено использованию инновационных инструментов цифровых коммуникаций, таких как чат-боты, онлайн-консультации и автоматизированные системы обратной связи. Эти инструменты обеспечили оперативное информирование граждан о ходе кампании вакцинации, расписании работы пунктов иммунизации, наличии вакцин, противопоказаниях и мерах предосторожности. Внедрение систем онлайн-регистрации и записи на вакцинацию позволило оптимизировать потоки

пациентов, снизить нагрузку на медицинские учреждения и минимизировать риски скопления людей в пунктах вакцинации.

Доказано, что интеграция цифровых инструментов в процессы управления вакцинацией значительно повысила эффективность коммуникационной составляющей кампании и способствовала формированию устойчивого поведенческого доверия к системе здравоохранения. Анализ собранных данных показал, что использование цифровых каналов связи обеспечило более высокий уровень информированности населения, по сравнению с традиционными методами распространения информации, особенно в отдалённых регионах и среди молодёжи.

Установлено, что в ходе реализации программы иммунизации были разработаны и внедрены электронные базы данных для учёта вакцинированных лиц и контроля за движением доз вакцин. Это позволило создать единую цифровую платформу, обеспечивающую прозрачность и достоверность данных, а также ускорило процесс формирования отчётности и принятия управленческих решений. Данная практика оказалась особенно важной для межведомственного обмена информацией между структурами Министерства здравоохранения и социальной защиты населения, учреждений органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Республиканского центра иммунопрофилактики и международных партнёров.

Таким образом, опыт Республики Таджикистан, как и ряда других стран, подтвердил, что цифровые решения являются неотъемлемой частью современной системы управления здравоохранением, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций. Их использование позволило повысить уровень готовности, реагирования и адаптивности системы общественного здравоохранения в период пандемии COVID-19 и заложило основу для применения таких систем в будущем с целью реализации противоэпидемических мер, направленных на эпидемии/пандемии.

Анализ оценки эффективности Странового плана готовности и реагирования COVID-19 и Национального плана развёртывания вакцинации

против COVID-19 в Республике Таджикистан, показал, что они являлись одним из основных вариантов экстренного реагирования на пандемию COVID-19 и разработаны в короткие сроки (распоряжение МЗиСЗН РТ №902 от 12.11.2020 г.)

Республика Таджикистан успешно внедрила шесть вакцин против COVID-19 - AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Pfizer, Gam-COVID-Vac (Спутник V) и Johnson & Johnson. По результатам анализа охвата вакцинацией, средний показатель охвата населения целевых групп двумя основными и двумя бустерными дозами составил 96,7%, что соответствует показателям стран с высоким уровнем иммунизации. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне доверия населения к государственным инициативам в сфере здравоохранения, а также о зрелости системы эпидемиологического надзора и логистики поставок биопрепаратов.

Эффективность системы регулирования поставок вакцин и лекарственных средств при чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения, первоначально отработанная при организации противогриппозных кампаний, создала прочную платформу для быстрого и масштабного внедрения вакцин против COVID-19. Наличие нормативно-правовой базы, кадровых ресурсов и инфраструктуры «холодовой цепи» позволило обеспечить непрерывность поставок и соответствие условий хранения требованиям производителей.

Услуги иммунизации оказываются через сеть более 3000 учреждений первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) по всей стране. Плановая вакцинация осуществляется в соответствии с ежемесячными планами иммунизации, утверждаемыми органами здравоохранения на районном и областном уровнях. Это свидетельствует о высокой степени институциональной устойчивости системы здравоохранения и способности страны эффективно интегрировать программы экстренной вакцинации в существующую инфраструктуру.

Об эффективности реализации Странового плана готовности и реагирования на COVID-19 и Национального плана развёртывания вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан указывает факт, что в период пандемии были задействованы 888 сельских центров здоровья (СЦЗ), 52 районных центров здоровья (РЦЗ), 48 городских центров здоровья (ГЦЗ), 22 центра семейной медицины (ЦСМ), 13 амбулаторий семейной медицины (АСМ), 20 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и 1742 домов здоровья (ДЗ), что составило 2785 медицинских учреждений. Работа этих учреждений координировалась через 71 склад вакцин, включая Центральный склад, обеспечивающий национальный уровень распределения препаратов (рисунок 9).



Рисунок 9. – Число складов для распределения вакцин по регионам Республики Таджикистан (2021 год)

В рамках поддержки холодной цепи от механизма COVAX страна получила дополнительное оборудование холодной цепи: 60 холодильников VLS 404A AC; 4 холодильника VLS 354A; 5 холодильников VLS 304A; 3 холодильника VLS 204A; 46 морозильных камер MF 114; 35 морозильных камер MF 214; 132 термоконтейнера B. Kings CB/20; 1 550 хладагентов по 0,6 литра. В 2022 году система температурного мониторинга холодной цепи была совершенствована путём установки 60 дистанционных устройств мониторинга температуры (RTDMs - Haier U-Cool (модель для холодильников) с пакетом услуг.

С целью обеспечения наличия ультрахолодовой мощности для получения и управления вакциной против COVID-19 от Пфайзер страна закупила и установила 9 единиц оборудования ультрахолодовой цепи (морозильные камеры

(ULF Vestfrost VTS258) объёмом 256 литров каждая), обучила национальных экспертов и разработала СОП по использованию УХЦ и администрированию вакцины Пфайзер. Оборудование УХЦ было установлено в региональных складах в городах Кулябе, Бохтаре и в Согдийской области. А также шесть морозильных камер УХЦ было установлено на национальном вакцинном складе.

Об эффективности реализации Странового плана готовности и реагирования и Национального плана развития вакцинации указывает факт, что в период пандемии 3919 мобильных и стационарных бригад были вовлечены в программу обучения, каждая из которых включала трёх специалистов: врача, двух вакцинаторов и одного регистратора. Таким образом, общее количество обученного персонала составило 11757 человек, включая 20 сотрудников складов, ответственных за соблюдение требований «холодовой цепи». Проведённый анализ свидетельствует о том, что система подготовки кадров была ориентирована не только на получение теоретических знаний, но и на развитие практических навыков по безопасному обращению с вакцинами, ведению документации, реагированию на возможные поствакцинальные проявления и коммуникации с населением.

Анализ схемы функционирования системы эпидемиологического надзора за последствиями после проведения иммунизации (ПППИ) в Республике Таджикистан показал, что учреждения, оказывающие услуги по иммунизации, на всех административных уровнях активно вовлечены в процесс мониторинга и регистрации ПППИ (рисунок 10).

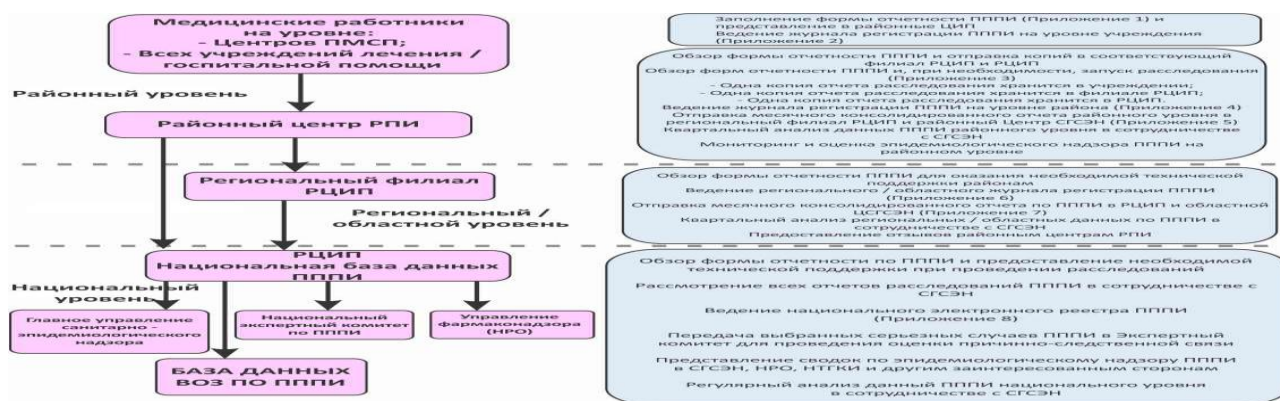


Рисунок 10. - Уровни управления в системе эпидемиологического надзора побочным проявлениям после иммунизации в РТ

Система надзора охватывает как государственный, так и частный секторы здравоохранения и функционирует в соответствии с требованиями Глобальной инициативы по безопасности вакцин.

Механизм сбора, анализа и обмена информацией о случаях побочных проявлений после иммунизации (ПППИ) реализовался через вертикально интегрированную систему взаимодействия: от медицинских пунктов ПМСП до Республиканского центра иммунопрофилактики (РЦИП). Первичное выявление и сообщение о случаях ПППИ осуществлялись на местах, далее информация передаётся на районный и областной уровни для экспертной оценки и последующего включения в национальную базу данных. Это обеспечивало своевременность реагирования, прозрачность информации и возможность последующего анализа динамики и причинных связей между вакцинацией и зарегистрированными реакциями.

В ходе реализации стратегии иммунизации против COVID-19 был также внедрён компонент активного фармаконадзора, включающий систематический сбор информации о безопасности вакцин и анализ профиля их переносимости. В результате полученные данные стали основой для последующего совершенствования клинических протоколов и разработки рекомендаций по повышению эффективности и безопасности массовых программ вакцинации.

Оценка эффективности вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан осуществлена с использованием методологии «Оценки по результатам внедрения» (ОРВ), разработанной и рекомендованной Всемирной Организацией Здравоохранения.

Таким образом, полученные результаты не только подтвердили эффективность Странового плана готовности и реагирования COVID-19 и Национального плана по развертывания вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан, но и стали основой для формирования нового подхода к управлению чрезвычайными ситуациями в области общественного здравоохранения. Ключевыми детерминантами успешного внедрения стали институциональная готовность, высокий уровень политической поддержки,

кадровая компетентность, налаженное межведомственное взаимодействие и наличие устойчивой коммуникационной стратегии.

Результаты анкетирования среди 2500 респондентов показали, что по территориальному распределению участников преобладало сельское население - 1716 человек (68,6%). Городские жители составили 498 человек (19,9%), 286 человек (11,4%) проживали в районных центрах. Таким образом, выборка в целом отражала демографическую структуру Республики Таджикистан, где большинство населения сосредоточено в сельских районах. Это обеспечило репрезентативность исследования и позволило объективно оценить особенности восприятия и поведения населения в отношении профилактики и вакцинации против COVID-19 в разных типах населённых пунктов.

Возрастная структура респондентов свидетельствует о высокой представленности лиц трудоспособного возраста. Средний возраст участников составил 43 года, при минимальном возрасте 18 лет и максимальном - 83 года. Большинство опрошенных (66,6%) находились в возрасте от 18 до 49 лет (рисунок 11), что соответствует наиболее активной социально-экономической группе, наиболее подверженной риску инфицирования вследствие высокой мобильности и профессиональных контактов. Каждый третий респондент (33,4%) был старше 50 лет, что позволило провести сравнительный анализ восприятия рисков и отношения к вакцинации в возрастных подгруппах.

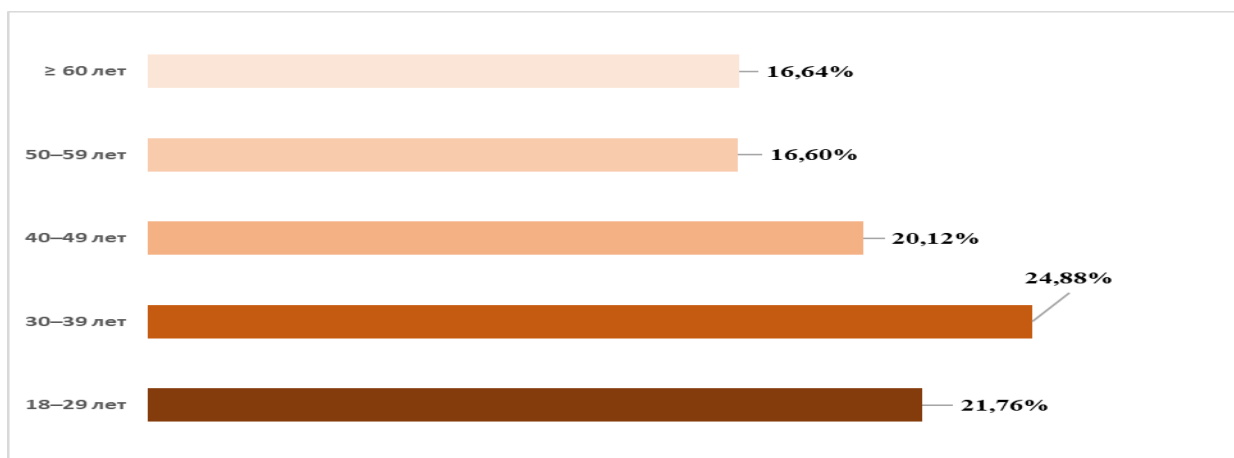


Рисунок 11. - Возрастные категории респондентов, %(n=2500)

Дополнительный анализ показал, что среди городского населения уровень информированности о мерах профилактики и готовности к вакцинации был

несколько выше, чем среди сельских жителей, что, вероятно, связано с лучшей доступностью медицинских учреждений и источников официальной информации. В то же время, жители сельских районов чаще демонстрировали доверие к традиционным источникам информации (местные лидеры, религиозные деятели, представители ПМСП), что подчёркивает важность адаптации коммуникационных стратегий к социокультурным особенностям регионов.

Анализ половой, возрастной и социальных характеристик показал следующие результаты. Сравнительный анализ выявил, что в исследовании участвовало почти в два раза больше женщин (1644 человек, или 65,7%), чем мужчин (856 человек, или 34,2%) ($p < 0,001$). Это может оказать влияние на анализ поведенческих и медико-социальных параметров.

Существенных различий по возрастной группе 18-59 лет не установлено (таблица 3).

Таблица 3. – Возрастная характеристика респондентов (n=2500)

Возраст	Женщины n= 1644		Мужчины n=856		P
	Абс	%	Абс	%	
18-29лет	381	23,1	163	19,9	<0,001
30-39 лет	436	26,5	186	21,7	<0,001
40-49 лет	342	20,9	160	18,6	<0,001
50-59 лет	264	16,0	151	17,6	<0,001
> 60 лет	221	13,4	196	22,8	<0,001

Анализ гендерно-возрастной структуры участников показал, что среди респондентов старше 60 лет мужчины встречались значительно чаще - их число превышало количество женщин в 1,7 раза. Этот факт может быть связан с особенностями демографической структуры населения, а также с более активным участием мужчин старших возрастных групп в общественной жизни и в мероприятиях, связанных с профилактикой заболеваний.

Что касается уровня образования, то среди респондентов 1940 человек (77,6%) имели среднее образование, 288 человек (11,5%) - высшее, 256 человек (10,2%) - неоконченное высшее образование, 16 человек (0,6%) затруднились

ответить на данный вопрос. Преобладание лиц со средним уровнем образования отражает общую образовательную структуру взрослого населения Республики Таджикистан и подтверждает репрезентативность выборки (таблица 4).

Таблица 4. – Уровень образования среди респондентов (n=2484)

Уровень образования	Женщины n= 1633		Мужчины n=851		P
	Абс	%	Абс	%	
Среднее	1322	80,9	618	72,6	<0,001
Высшее	144	8,8	144	16,9	<0,001
неоконченное	167	10,2	89	10,4	<0,001

Среди мужчин в два раза больше обладателей высшего образования по сравнению с женщинами ($p < 0,001$). Этот фактор может оказать влияние на уровень знаний и отношение к пандемии.

Анализ социального распределения показал, что среди респондентов 318 женщин (19,3%) и 180 мужчин (21,0%) проживали в городах, 197 женщин (11,9%) и 89 мужчин (10,3%) - в районах, 1129 женщин (68,7%) и 587 мужчин (68,5%) - в сельской местности ($p < 0,001$). Существенных различий по возрастной группе не выявлено.

Таким образом, результаты исследования показывают, что среди участников преобладают женщины. Это явление характерно для многих исследований в области здравоохранения и социальных наук. Возможные причины такого преобладания могут включать несколько факторов. Во-первых, женщины традиционно проявляют большую активность в участии в опросах, особенно, если речь идет о медицинских исследованиях, профилактике заболеваний или социальной сфере. Это может быть связано с повышенной ответственностью за здоровье семьи и интересом к вопросам собственного благополучия. Во-вторых, социально-профессиональная структура исследуемой группы может также отражать большую долю женщин в выборке. Эти факторы следует учитывать при интерпретации данных и обобщении результатов исследования.

Анализ уровня знаний и осведомлённости респондентов о различных аспектах COVID-19 показал, что значительная часть участников обладает высоким уровнем информированности и понимания проблемы. Большинство

опрошенных правильно определяли основные пути передачи инфекции (воздушно-капельный, контактный и другие), знали ключевые симптомы заболевания и осознавали потенциальные риски, особенно для уязвимых категорий населения, таких как пожилые люди, лица с хроническими заболеваниями и иммунодефицитами.

Из общего числа опрошенных 92,9% респондентов правильно понимают пути передачи инфекции, 87,2% осведомлены о группе риска, 82,4% знают типичные симптомы заболевания. Однако только 69,5% осознают возможность повторного заражения, что свидетельствует о пробелах в информировании, лишь 39% правильно ответили, что заражение возможно даже при отсутствии симптомов. 43% респондентов считают, что это невозможно, что может снижать эффективность профилактических мер.

Уровень знаний и осведомлённости респондентов по различным вопросам, связанным с COVID-19, показал следующие результаты (рисунок 12).

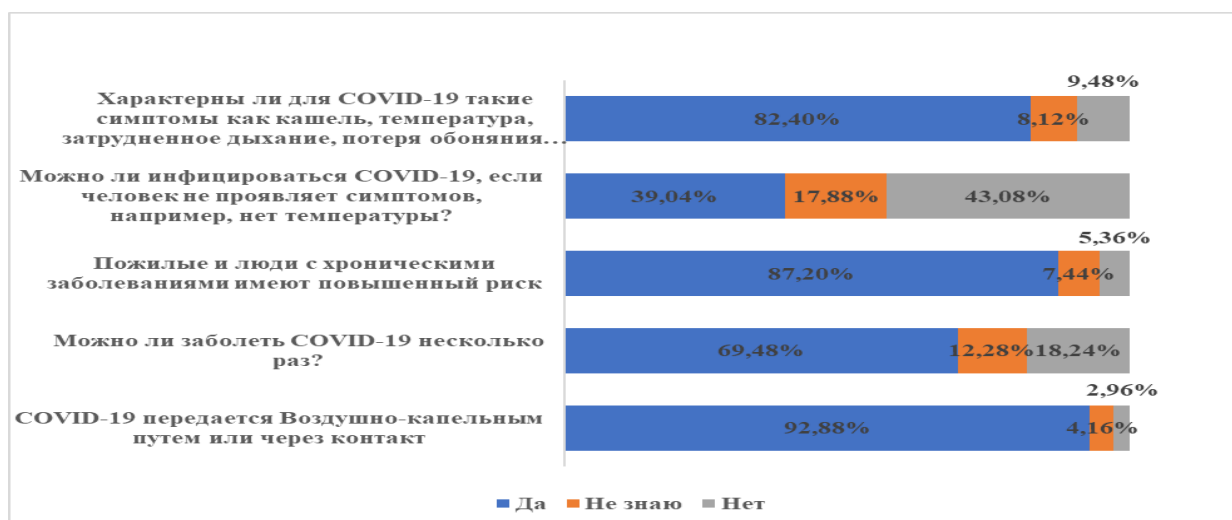


Рисунок 12. - Уровень знаний и осведомлённости респондентов о различных аспектах COVID-19, %

Наибольшую осведомлённость респонденты продемонстрировали в вопросах, касающихся повышенного риска тяжёлого течения COVID-19 у пожилых людей и пациентов с хроническими заболеваниями. Этот аспект правильно понимали 87,2% респондентов (n=2180), в то время как 5,4% (n=134) дали ошибочный ответ, а 7,4% (n=186) не имели достаточных знаний по данному вопросу.

Единственный вопрос, который продемонстрировал низкий уровень осведомлённости, касался возможности заражения COVID-19 от асимптомных носителей. Вопрос звучал: «Можно ли заразиться COVID-19, если человек не проявляет симптомов, например, не имеет температуры?» Правильный ответ дали 39% респондентов (n=976), около 43% (n=1077) ответили отрицательно, а 18% (n=447) затруднились с ответом. Такое распределение данных указывает на недостаточный уровень информированности и подчеркивает необходимость проведения дополнительных разъяснительных и образовательных мероприятий.

Результаты исследования показали, что 1975 респондентов (78,3%) считают вакцину безопасной, что является ключевым фактором доверия и готовности к вакцинации (таблица 5).

Таблица 5. Ответы респондентов по вопросам вакцинации (n=2500)

Опрос респондентов	Женщины n= 1644		Мужчины n=856		p
	Абс	%	Абс	%	
Согласны ли Вы, что вакцина безопасна для здоровья?	1293	75	664	77,5	<0,001
Считаете ли Вы вакцину эффективной в предотвращении инфекции COVID-19?	655	39,8	1295	51,8	<0,001
Готовы ли Вы пройти ревакцинацию при доступности вакцины?	1041	63,3	525	61,3	<0,001

78% опрошенных уверены в эффективности вакцинации, 62,6% (n=1566) выразили готовность пройти повторную вакцинацию, в то время как почти треть респондентов (29,2%, n=729) заявили, что отказались бы от повторной дозы. Это может свидетельствовать о возможном эффекте усталости или сомнениях в необходимости дополнительной дозы

Анализ отношения населения к безопасности вакцинопрофилактики COVID-19 показал преобладание позитивного восприятия. Более трёх четвертей респондентов (78,3%, n=1957) уверены в безопасности вакцин. Однако каждый десятый опрошенный (10,4%, n=261) высказал сомнения по поводу безопасности вакцинации, а 11,3% (n=282) затруднились с ответом.

Что касается эффективности вакцинации в предотвращении инфекции COVID-19, 78% респондентов (n=1950) считают вакцину эффективной, 13,5% (n=337) затруднились ответить, и только 8,5% (n=213) не считают вакцину эффективной мерой защит (рисунок 13).



Рисунок 13. – Уровень знаний и осведомлённости респондентов по вопросам вакцинации, %

Изучение готовности населения к повторной вакцинации показало, что 62,6% респондентов (n=1566) готовы пройти последующую вакцинацию, если будут доступны вакцины против COVID-19, 8,2% (n=205) затруднились с ответом, 29,2% (n=729) респондентов заявили, что откажутся от повторной прививки.

Анализ соблюдения протоколов самоизоляции и домашней изоляции при положительном тесте на COVID-19 или наличии симптомов (рисунок 14) показал, что 51,8% респондентов (n=1294) всегда остаются дома и соблюдают изоляцию, 33,6% (n=839) делают это часто, 9,3% (n=233) - иногда, 4,4% (n=111) - редко и лишь 0,9% (n=23) указали, что никогда не изолируются.

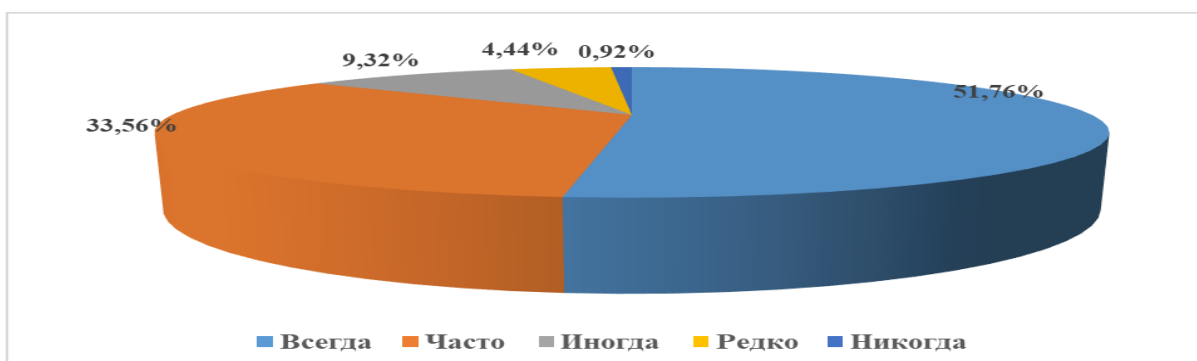


Рисунок 14. Уровень знаний и осведомлённости респондентов по вопросам соблюдения протоколов изоляции в период пандемии COVID-19

Анализ ответов респондентов на вопрос о прохождении тестирования на COVID-19 показал неоднородность практики диагностики среди населения.

Согласно полученным данным, 25,6% участников (n = 639) сообщили, что никогда не проходили тестирование, тогда как 23,5% (n = 588) проходили его часто, а 18,4% (n = 461) - всегда при наличии симптомов или по требованию. При этом 17,0% (n = 425) респондентов указали, что тестировались время от времени, и 15,5% (n = 387) - редко (рисунок 15).

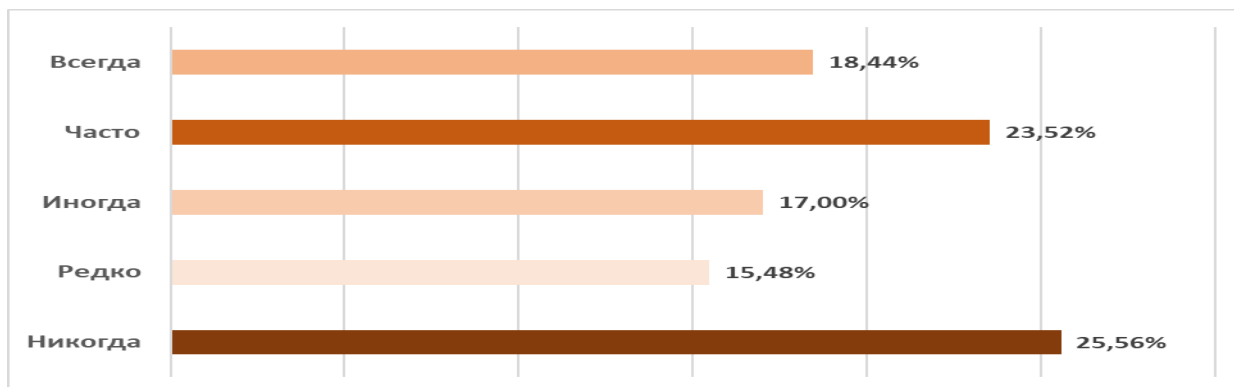


Рисунок 15. – Мнения респондентов о необходимости тестирования на COVID-19

Полученные результаты отражают различия в доступности тестирования и восприятию его необходимости среди населения. Относительно высокий процент лиц, никогда не проходивших тестирование, может быть связан с ограниченной доступностью лабораторных услуг в сельской местности на ранних этапах пандемии, а также с недостаточным уровнем информированности о важности диагностики для предупреждения распространения инфекции.

В то же время доля респондентов, регулярно проходивших тестирование, свидетельствует о постепенном повышении осведомлённости и доверия к официальным мерам эпидемиологического надзора. Данный показатель можно рассматривать как индикатор эффективности информационно-разъяснительной работы, проводимой Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан в период пандемии.

Кроме того, отмечено, что среди групп с высшим и неоконченным высшим образованием доля лиц, проходивших тестирование регулярно, была выше, чем среди респондентов со средним образованием. Это указывает на влияние образовательного уровня на поведенческие аспекты, связанные с профилактикой инфекционных заболеваний.

ВЫВОДЫ

1. В период пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан зарегистрировано три волны подъёма заболеваемости: первая - с апреля по декабрь 2020 года, вторая - с июня по ноябрь 2021 года, третья - с января по март 2022 года. На долю первой волны приходилось 76,5% всех случаев заболевания. После начала вакцинации во время второй волны уровень заболеваемости снизился в 3,5 раза (до 21,8%), а в период третьей волны - в 12,8 раза (до 1,7%). [4-А, 8-А, 11-А].

2. В Таджикистане в период пандемии COVID-19 охват вакцинацией населения составил 87%, что соответствует высокому уровню и свидетельствует о доступности услуг иммунизации. Наибольшие показатели были зарегистрированы в г. Душанбе (115,7%), тогда как наименьшие - в ГБАО (47,9%). Среди лиц в возрасте 40–60 лет охват вакцинацией составил 93,1% у женщин и 91,1% у мужчин; в возрастной группе 18–39 лет - 83,7% и 87,2% соответственно [3-А, 4-А, 8-А, 12-А].

3. В период пандемии COVID-19 система общественного здравоохранения Республики Таджикистан продемонстрировала высокий уровень потенциала к институциональной адаптации и взаимодействию с международными партнёрами. В ходе реализации противоэпидемических мероприятий расширена лабораторная инфраструктура: создано 12 новых лабораторий с возможностью проведения до 3610 исследований в сутки. Организована прямая телефонная линия «511», на которую поступило 1552 обращения, из них 56,5% - от мужчин и 43,5% - от женщин. Основные причины обращений были связаны с сезонными заболеваниями (50,1%), сердечно-сосудистыми проблемами (17,1%), острыми респираторными вирусными инфекциями (13,3%), вопросами, связанными с аллергией (3,1%), вопросами о сдаче анализа крови на антитела к COVID-19 (1,5%), диагностикой и лечением COVID-19 (2,6%), вакцинацией (1,2%), вопросами, связанными с профилактикой COVID-19 (1,0%), а также вопросами, не относящимися к здравоохранению (10,1%). [5-А, 6-А, 7-А, 8-А, 14-А, 17-А].

4. В результате внедрения метода молекулярной идентификации штаммов SARS-CoV-2, циркулировавших в период пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан, у 47,2% выявленных образцов имели генетическое сходство с исходным уханьским вариантом, 28,3% принадлежали к штамму «Омикрон», 15,1% - к штамму «Дельта» [4-А, 8-А, 9-А, 12-А, 15-А, 16-А].

5. Уровень приобретённого (поствакцинального) иммунитета, характеризующегося наличием специфических антител класса IgG к SARS-CoV-2, среди медицинских работников Республики Таджикистан составил 79,1% [2-А, 4-А, 8-А, 9-А, 15-А].

6. Внедрение цифровых технологий в организацию иммунизационных мероприятий в период пандемии COVID-19 обеспечило снижение риска передачи инфекции и оптимизацию нагрузки на медицинских работников посредством автоматизации процессов отчётности. Данная система охватила 3 175 357 человек, что составило 56,7% среди целевых групп, и предусматривала выдачу сертификата о вакцинации с уникальным QR-кодом. [4-А, 7-А].

7. В рамках реализации «Странового плана готовности и реагирования COVID-19» и «Национального плана по развёртыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан» кампания по вакцинации продемонстрировала высокую эффективность в обеспечении доступности и охвата населения иммунизацией. В мероприятиях участвовали 2785 учреждений первичной медико-санитарной помощи, на базе которых были подготовлены 3919 вакцинальных бригад. Около 80–85% представителей целевых групп населения получили услуги вакцинации. Кроме того, 16 500 человек прошли обучение по управлению холодовой цепью и логистике поставок вакцин, а по стране был организован 71 склад для хранения и распределения вакцин. [1-А, 4-А, 11-А, 12-А, 16-А, 18-А, 19-А, 20-А].

8. В период пандемии COVID-19 охват населения вакцинацией составил 97,2%. Уровень знаний и осведомлённости населения о путях передачи инфекции достигал 92,9%, о группах риска - 87,2%, о типичных симптомах заболевания - 82,4%, о преимуществах и безопасности вакцин - 78,2%. При этом

готовность к ревакцинации составила 62,6%, а фактическая приверженность повторной вакцинации - 29,2% ($p < 0,01$) [2-А, 3-А, 4-А, 10-А, 11-А, 13-А, 21-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Руководителям ПМСП и директорам ЦИП

- развёртывать мобильные прививочные пункты для проведения вакцинации в удалённых и труднодоступных районах в соответствии с Национальным планом по развертыванию вакцинации против COVID-19 в Республике Таджикистан, что позволит повысить доступность иммунизации.

Мониторинг внедрения цифровых технологий

- осуществлять системный контроль за использованием цифровых платформ для ускорения процесса иммунизации и улучшения координации мероприятий;

- выявлять возникающие проблемы и оперативно реагировать на возможные вспышки, эпидемии и пандемии.

Руководителям ЦГСЭН

- увеличить объём тестирования на COVID-19, особенно в отдалённых регионах;

- оптимизировать систему логистики для более быстрой доставки тестов и образцов в лаборатории, обеспечивая своевременность выявления случаев заболевания.

Организаторам здравоохранения

- разработать проект Странового плана готовности и реагирования на возможные вспышки, эпидемии и пандемии, включая протоколы действий, распределение ресурсов и маршрутизацию пациентов.

Совместные мероприятия по информированию и профилактике

- руководителям ПМСП, директорам ЦГСЭН и ЦФЗОЖ совместно с местными лидерами организовывать образовательные кампании и профилактические мероприятия, направленные на снижение заболеваемости COVID-19 и другими инфекционными заболеваниями.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Арзёбии муносибати аҳоли ба қорӣ намудани вакцинагузаронӣ зидди уфунати нави коронавирусии COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / М.М. Рузиев, Г.М. Усманова, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров, С.Д. Вохидов // Авҷи Зухал. – 2023. – № 3. – С. 155-160. ISSN 2616-5252

[2-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Эпидемиологические и клинические особенности постковидного синдрома [Текст] / А.А. Шарипов, М.О. Гуломова, Ш.С. Худойназарова, М.Ф. Нарзуллоева, А. Назири, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2023. – № 4. – С. 63-67. ISSN 2414-0252

[3-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Результаты проведения вакцинации против COVID-19 среди населения Республики Таджикистан по данным опроса STEPS [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2023. – № 4. – С. 14-18. ISSN 2414-0252

[4-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Самаранокӣ ваксинатсия дар мубориза бо COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Авҷи Зухал. – 2024. – № 1. – С. 51-57. ISSN 2616-5252

[5-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Анализ эффективности «Прямой телефонной (горячей) линии – 511» по пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2024. – № 1. – С. 38-43. ISSN 2414-0252

[6-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Обоснования по применению опыта противотуберкулезной службы для адекватного реагирования в период пандемии COVID-19 [Текст] / О.И. Бобоходжаев, С.Д. Пулатова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник Авиценны. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 314-321. ISSN 2074-0581

[7-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Укрепление системы иммунизации с использованием цифровых технологий в борьбе с COVID-19 в Республике

Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – № 2 (50). – С. 37-42. ISSN 2221-7355

[8-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Стратегияҳои назорати сирояти дар давраи пандемияи КОВИД-19 (шарҳи адабиёт) [Матн] / Г.М. Мухсинзода, Ю.Ю. Мирзоалиев, О.И. Бобоходжаев, С.Н. Мавлонова, С.Дж. Пулатова // Авчи Зухал. – 2024. – № 2 (55). – С.121-129. ISSN 2616-5252

[9-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Коллективный иммунитет на фоне вакцинации против COVID-19 среди медицинских работников в Республике Таджикистан [Текст] / Г.М. Мухсинзода, М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, М.Х. Сатторова, А.А. Шарипов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2024. – № 2. – С. 53-58. ISSN 2414-0252

[10-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Оценка «Знаний, отношения и поведения» населения Республики Таджикистан относительно COVID-19 [Текст] / Г.М. Мухсинзода, М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров, Р.А. Турсунов // Общественное здоровье. – 2024. – Т. 4, № 3. – С. 78-89. ISSN 2782-1676

[11-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Глобальная роль вакцинации против COVID-19 в предотвращении распространения инфекции и предложения по её внедрению в Республики Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – № 3 (51). – С. 63-69. ISSN 2221-7355

[12-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Лучшие практики и рекомендации по организации компаний по вакцинации в разных странах мира в период пандемии COVID-19 [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев, С.Д. Пулатова, О.И. Бобоходжаев // Симург. – 2025. – № 26 (2). – С. 206-214. ISSN 2707-9562

[13-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Психологическое состояние беременных женщин, переболевших COVID-19, по городу Душанбе [Текст] / С.Н. Мавлонова, Г.Д. Пирова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник Авиценны. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 181-191. ISSN 2074-0581

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[14-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Итоги деятельности ТНИИПМ в рамках образовательного компонента в Республике Таджикистан / С.П. Алиев, Ф.Х. Тишкова, Ю.Ю. Мирзоалиев [Текст] // Международная научно-практическая конференция по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям. – Санкт-Петербург, 9-10 декабря, 2020. – С. 20-21.

[15-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. О проблемах молекулярной диагностики COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / С.П. Алиев, Ф.Х. Тишкова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Международная научно-практическая конференция по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям. – Санкт-Петербург, 9-10 декабря, 2020. – С. 22-23.

[16-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация против COVID-19 в глобальном масштабе и рекомендации по ее внедрению в Таджикистане [Текст] / М.М. Рузиев, Г.Дж. Азимов, Ю.Ю. Мирзоалиев, Эдрак Абдул Матин // Научно-практическая конференция: «Актуальные вопросы инфекционных и неинфекционных заболеваний за 2020-2022 гг. в Республике Таджикистан». – Душанбе, 25 декабря, 2022. – С. 96-97.

[17-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. «Горячая линия» – 511 по борьбе с пандемией COVID-19 в Таджикистане [Текст] / М.М. Рузиев, Г.Дж. Азимов, Ю.Ю. Мирзоалиев, Б.З. Гуломзода // Научно-практическая конференция: «Актуальные вопросы инфекционных и неинфекционных заболеваний за 2020-2022 гг. в Республике Таджикистан». – Душанбе, 25 декабря, 2022. – С. 97-98.

[18-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация – оптимальное мероприятие в деле борьбы против COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / Г.М. Мухсинзода, А. Амирзода, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров // Научно-практическая конференция: «Система здравоохранения Республики Таджикистане и пандемия COVID-19». – Душанбе, 11 апреля, 2023. – № 3. – С. 10.

[19-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Эпидемиологические аспекты математического моделирования COVID-19 инфекционного процесса [Текст] / С.П. Алиев, Ю.Ю.

Мирзоалиев, Н. Дж. Джафаров // Научно-практическая конференция: «Система здравоохранения Республики Таджикистане и пандемия COVID-19». – Душанбе. 11 апреля, 2023. – № 3. – С. 15.

[20-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение национального плана реагирования на пандемии инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев, С. Дж. Пулатова, С.Н. Саидова // Материалы 72-ой научно-практической конференции: «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике». – Душанбе, 1 ноября, 2024. – Т. 1. – С. 297-298.

[21-А]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Оценка «Знаний, отношения и поведения» населения Республики Таджикистан относительно COVID-19 [Текст] / М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, Г.Дж. Азимов // Материалы 72-ой научно-практической конференции: «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике». – Душанбе, 1 ноября, 2024. – Т. 2. – С. 30.

Монографии

1. Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация против COVID-19 и вклад общественного здравоохранения в ее организации в Республике Таджикистан: монография [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев. - Утверждена и допущена к печати решением Редакционно-издательского совета МЗиСЗН РТ от 20.12.2024 г., №3-20/2. – Душанбе, 2025. – 254 с. УДК: 51.9+52.6 (2 тадж), ББК: 616.9+615.371 (575.3), ISBN: 078-99985-47-50-6.

Рационализаторские предложения

1. Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение метода секвенирования по Сэнгеру для определения штамма вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19 / Ю.Ю. Мирзоалиев, М.М. Рузиев, М.М. Муллоджонова, Ф.М. Тишкова. - Утверждено ГУ ТНИИПМ №1 от 16.01.2023 г.

2. Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение метода ИФА для определения перенесенного или поствакцинального иммунитета (антитела к нуклеокапсиду Nc и к рецептор-связывающему домену S-белка RBD) среди населения Республики Таджикистан / Ю.Ю. Мирзоалиев, М.М. Рузиев, М.М. Муллоджонова. - Утверждено ГУ ТНИИПМ №5/1 от 16.01.2023 г.

Список использованной литературы

1. Бобоходжаев, О.И. Опыт противотуберкулёзной службы при возможных вспышках респираторных инфекционных заболеваний с учётом извлеченных уроков в период пандемии COVID-19 [Текст] / О.И. Бобоходжаев, С.Р. Раджабзода, С.Дж. Пулатова // Вестник Академии наук Молдовы. Медицинские науки. – 2023. – Т. 77, №3. – С. 55-58.
2. Организация комплексного лечения риноцеребральной формы мукоормикоза в постковидном периоде [Текст] / Дж.А. Абдуллозода [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. – 2023. – № 2 (357). – С. 5-11.
3. COVID-19 Vaccine–Related Attitudes and Beliefs in Canada: National Cross-sectional Survey and Cluster Analysis [Text] / Benham J.L. [et al.] // JMIR Public Health Surveill. – 2021. – Vol. 7, №12. – P. 1-35.
4. Digital technology and COVID-19 [Text] / Ting D.S.W. [et al.] // Nature medicine. – 2020. – P. 459-461.
5. Global Challenges to Public Health Care Systems during the COVID-19 Pandemic: A Review of Pandemic Measures and Problems [Text] / Filip R. [et al.] // J. Pers. Med. – 2022. – P. 1-22.
6. Reducing transmission of SARS-CoV-2 [Text] / Prather K.A. [et al.] // J. PubMed. – 2020. – P. 1422-1424.
7. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, 2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://covid19.who.int/> (date of access 12.01.2025).
8. WHO, Q&A on coronaviruses (COVID-19). 2020. Is COVID-19 airborne? [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses> (date of access 12.01.2025).

Перечень сокращений условных обозначений

АСМ	- амбулатория семейной медицины
ВОЗ	- Всемирная Организация Здравоохранения
ГБАО	- Горно-Бадахшанская автономная область
ГУ ТНИИПМ	- Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины»
ГЦЗ	- Городской центр здоровья
РЦИП	- Республиканский центр иммунопрофилактики
ДЗ	- Дом здоровья
ЕРБ ВОЗ	- Европейское региональное бюро Всемирной Организации Здравоохранения
ЗОП	- Знания, отношения и поведение
ИФА	- иммуноферментный анализ
МЗиСЗН РТ	- Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
ОРВ	- оценка результатов внедрения
ПППИ	- побочное проявление после иммунизации
ПМСП	- первичная медико-санитарная помощь
ПЦР	- полимеразная цепная реакция
РНК	- рибонуклеиновая кислота
РРП	- Районы Республиканского подчинения
РЦЗ	- районный центр здоровья
СГСЭН	- Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора
СЦЗ	- Сельский центр здоровья
УХЦ	- ультрахолодовая цепь
ФАП	- фельдшерско-акушерский пункт
ЦГСЭН	- Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
ЦИП	- Центр иммунопрофилактики
ЦСМ	- Центр семейной медицины
IgG	- Immunoglobulin G
MERS-CoV	- Middle East respiratory syndrome coronavirus
SARS-CoV-2	- Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ “ПАЖУҲИШГОҲИ ТИББИ
ПРОФИЛАКТИКИИ ТОҶИКИСТОН”**

ВБД: 614+616-036.21(575.3)

Бо ҳуқуқи дастнавис



МИРЗОАЛИЕВ ЮНУСҶОН ЮСУФАЛИЕВИЧ

**НАҚШИ ТАНДУРУСТИИ ҶАМЪИЯТӢ ДАР ТАШКИЛ ВА
ГУЗАРОНИДАНИ ВАКСИНАТСИЯ БАР ЗИДДИ COVID-19 ДАР
ДАВРАИ ПАНДЕМИЯ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

Автореферати

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии

доктори илмҳои тиббӣ

аз рӯйи ихтисоси

3.2.3. Сихати ҷомеа ва ташкили

нигаҳдории тандурустӣ

Душанбе–2025

Таҳқиқот дар Муассисаи давлатии “Пажуҳишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон” иҷро карда шудааст

Мушавири илмӣ: **Рузизода Муродалӣ Мехмондуст**, доктори илмҳои тиббӣ, директори МД “Пажуҳишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон”

Муқарризи расмӣ: **Раҷабзода Салоҳидин Раҷаб** - доктори илмҳои тиббӣ, профессор, директори МД “Маркази ҷумҳуриявии таълимӣ-клиникии тибби оилавӣ”-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Саидзода Баҳромуддин Икром - доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи дерматовенерологияи ба номи профессор Зоиров П.Т., МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино”-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Рустамова Ҳамида Елемесовна – доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи тандурустии чамъиятӣ ва менечменти нигоҳдории тандурустии Маркази тақмили ихтисоси кормандони соҳаи тиббии Ҷумҳурии Ўзбекистон

Муассисаи пешбар: Пажуҳишгоҳи миллии тандурустии чамъиятӣ
Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Қирғизистон

Ҳимояи диссертатсия «18» апрели соли 2026 соати «10» дар чаласаи Шурои диссертатсионии 6D.KOA-053-и назди МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” баргузор мегардад. Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино, 29-31. info@tajmedun.tj. Тел. (+992) 885-55-51-69.

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «___» _____ соли 2026 фиростода шудааст.

Котиби илми Шурои диссертатсионӣ
номзади илмҳои тибби, дотсент



Чонибекова Р.Н.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. 30 январи соли 2020 Ташкилоти умумҷаҳонии тандурустӣ (ТУТ) паҳншавии कोरोनाвируси нав SARS-CoV-2-ро ҳамчун ҳолати фавқулодда дар соҳаи тандурустии ҷамъиятӣ ва дорои аҳамияти байналмилалӣ эътироф намуд. Тақрибан пас аз якуним моҳ, 11 марти ҳамон сол, ТУТ расман эълон кард, ки паҳншавии вирус ба сатҳи пандемия расидааст [WHO, 8]. Танҳо рӯзи 5 майи соли 2023 Директори генералии ТУТ Тедрос Адханом Гебрейесус дар бораи қатъ гардидани мавқеи COVID-19 ҳамчун ҳолати фавқулодда, ки барои низоми тандурустии ҷаҳон таҳдид ба ҳисоб мерафт, иттилоъ дод. Аммо, бо вучуди чунин ҳолат, вирус ҳамонро ҳамчун омилҳои муҳими хавф барои саломатии аҳолии боқӣ мемонад. Тибқи маълумоти расмӣ, дар давраи пандемия зиёда аз 7 миллион нафар дар саросари ҷаҳон қурбонии COVID-19 гардиданд [WHO, 7].

Пандемияи COVID-19 боиси оқибатҳои ҷиддии иҷтимоӣ ва иқтисодӣ, аз ҷумла маҳдудиятҳои шадиди муҳоҷирати одамон, пастравии шиддатноки иқтисодӣ ҷаҳонӣ, лағв гардидани бисёр чорабиниҳои варзишӣ, сиёсӣ ва фарҳангӣ, маҳдудиятҳо дар дастрасӣ ба таҳсилот, кор ва хизматрасониҳои тиббӣ гардид [WHO, 8].

Дар давраи пандемия маълум шуд, ки ҳатто кишварҳои пешрафтаи ҷаҳон ҳам ба муқобила бо ин бӯҳрони фарогири соҳаи тандурустӣ ба таври оқил ва самаранок омода набуданд. Бӯҳрони мазкур ҳамчун катализатор барои ҷорӣ ва рушди босуръати роҳи ҳалҳои рақамӣ дар сатҳи ҷаҳонӣ хизмат кард. Махсусан аҳамияти технологияи рақамӣ равшан намоён гардид - онҳо на танҳо ба коҳишёбии суръати паҳншавии сирояти कोरोनाвирус мусоидат намуданд, балки идорашавандаии равандҳоро ҳам дар доираи ҳар як давлат ва ҳам дар ҳамкориҳои байнидавлатӣ беҳтар сохтанд. Мушаххас гардид, ки ҷорӣ намудани рақамикунонӣ дар фаъолияти устуворнигоҳ доштани ҷомеа на танҳо дар шароити ҷораҳои маҳдудкунандаи вобаста ба пандемия, балки дар дурнамо, аз ҷумла пас аз анҷоми ҷораҳои

карантинӣ аҳамияти ниҳоят муҳим дорад [4, с. 459-461]. Ҳамзамон, яке аз сабақҳои амалӣ зарурати гузаронидани чорабиниҳо, машваратҳо ва муҳокимаҳо дар шакли фосолавӣ (онлайн) нишон дод, ки пайвастагии доимии ҳамкориҳои касбӣ ва мубодилаи таҷриба таъмин гардад.

Тибқи маълумоти ТУТ, низомҳои кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ дар бисёр кишварҳои дорои сатҳҳои паст ва миёнаи даромад новобаста ба он ки ин сохтор дар ҳатти тамоси аввалия бо мурочиаткунандагон барои хизматрасониҳои тиббӣ қарор дошта ва нақши калидӣ доранд, то ҳол ба таври кофӣ рушд наёфта боқӣ мемонанд [WHO, 8].

Дар пасманзари пандемияи COVID-19 барои ҷомеа, бахусус соҳаи тандурустӣ, зарурати ҷустуҷӯи ғаврии равишҳои нави самаранок ҷиҳати воқуниш ба таҳдидҳо ва ҷолишҳои пешомада равшан гардид. Қоҳиши шумораи катҳои беморхонагӣ ҳамзамон бо маҳдудияти функцияҳои идоракунии стратегӣ ва назорат дар сатҳҳои минтақавии соҳаи тандурустӣ зарурати ғаврии таъсис ва сохтмони муассисаҳои нави тиббиро ба вуҷуд овард. Ҳангоми лоиҳакашии ин марказҳо ба стандартҳои муосири назорати сироят аз ҷумла таҳияи шабакаҳои самараноки таҳвия ва технологияҳои безаргардонии ҳаво дар муҳити дохилӣ тавачҷуҳи махсус дода шуд. Дар шароити кунунӣ масъалаи бознигарии амсилаи ташкилию назоратии низоми тандурустӣ бо дарназардошти таҷрибаи бадастомада дар давраи пандемия ва эҳтимоли пайдоиши таҳдидҳои нави сироятӣ рӯз ба рӯз аҳамияти бештар пайдо мекунад. Бояд қайд кард, ки пандемия нуктаҳои заифи низоми хизматрасонии тиббиро дар бисёр давлатҳо ошкор намуд ва ин боиси афзудани нигаронии аҳоли аз имкониятҳои дастрасӣ ба хизматрасонии тиббии босифат дар оянда гардид.

Тибқи баҳогузориҳои коршиносон аз Ҷумҳурии Тоҷикистон, оқибатҳои манфии пандемияи сирояти коронавирус на танҳо дар болоравии шумораи ғавтҳо аз ҳуди сироят, балки инчунин дар афзоиши ғавт аз дигар бемориҳо ба назар расид. Ба ин нишондиҳандаҳо таъсири назаррасро таъхирҳо дар расонидани ёрии тиббӣ, ки аз сарбории зиёд ва маҳдудияти имконоти

низомии тандурустӣ дар давраи авҷи пандемия сарчашма мегирифтанд, расониданд [2, с. 10]. Бисёре аз пажӯҳишгарон сатҳи пасти малакаи мутахассисони тиб ва низомии заифии тандурустӣ, ки иқтидори зуд вокуниш нишон доданро дар ҳолати фавқулодда надорад, қайд кардаанд [1, с. 56-57; 5, с. 1-22].

Сабакҳои пас аз пандемияи COVID-19 андӯхташуда нишон медиҳанд, ки низомии тандурустӣ натавонист ба афзоиши ногаҳонии сатҳи сирояти коронавирис ва сарбории ҳадди аксар ба муассисаҳои муолиҷавию профилактикӣ (ММП) вокуниши мувофиқ нишон диҳад [WHO, 8]. Дар ҳамин ҳол, ба назар мерасад, ки пас аз се сол дар як қатор кишварҳо, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, чораҳои зарурӣ барои омодагӣ ба эҳтимоли хуруҷҳои минбаъда, ки ақидаҳои пешгӯӣ дар ин маврид рӯз ба рӯз меафзояд, андешида нашудаанд.

Таҷрибаи пандемия зарурати шадиди бознигарию равишҳо нисбат ба ташкили низомии хизматрасониҳои тиббиро нишон дод. Роҳбарони соҳаи тандурустӣ бо омодагии ноқофии инфрасохтор ва маҳдудии захираҳои моддиву техникӣ рӯ ба рӯ шуданд, ки якбора ба пешниҳоди хизматрасониҳои тиббии заминавӣ ва тахассусиро дар давраи бӯҳрони глобалӣ мушкил гардонид [3, с. 34; 6, с. 1424]. Дар чунин вазъият ташаббусҳо оид ба баланд бардоштани омодагии платформаҳои илмӣ ва истеҳсоли мавқеи махсусро касб намуданд, ки метавонистанд ба таҳдидҳои нав ба таври фаврӣ вокуниш нишон диҳанд. Авлавият ба рушди механизмҳои ивазкунии босуръати иқтидорҳои истеҳсоли барои истеҳсоли вакцинаҳо бар зидди сироятҳои дорои иқтидори пандемиявӣ, аз ҷумла COVID-19, дода шуд, ки ин имкон медиҳад дастрасии саривактӣ аҳоли ба доруҳои зарурӣ дар шароити паҳншавии оммавии сироят таъмин карда шавад.

Дарачаи коркарди илмӣ проблемаи мавриди омӯзиш. Ин таҳқиқот аз нуқтаи назари илмӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бори аввал гузаронида шуд. Проблемаи пандемияи COVID-19, баҳодиҳии таъсири он ба низомии тандурустӣ ва нақши ваксинатсия дар робита ба таҳқиқоти

гузаронидашуда, нақши тандурустии чамъбиятиро дар ташкили роҳандозии иммунизатсия дар давраи пандемия муайян намуда, чалби саривактӣ байнисоҳавӣ дар замони ваксинатсияро самараноктарин усули вокуниш ба ҳолатҳои фавқуллода дар соҳаи тандурустии чамъиятӣ исбот намуд. Таҳлили маълумоти ҷамъоваришуда мантиқӣ ва самаранокии равиши илмӣ истифодашударо исбот менамояд.

Аз ин рӯ, таҳқиқоти гузаронидашуда барои рушди низоми тандурустии чамъиятӣ мубраи ва мавриди тақозо мебошанд. Баррасии адабиёти илмӣ дастрас вобаста ба мавзӯи таҳқиқшаванда ва иҷрои таҳқиқоти илмӣ пешниҳодшуда нишон медиҳад, ки татбиқи саривактӣ чораҳои интихобшуда барои таҳкими низоми тандурустии чамъиятӣ бо мақсади омодагӣ сиҳати вокуниш ба эҳтимоли вогириҳо ва пандемияҳои оянда муҳим мебошад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳои) ва мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқоти илмӣ мазкур дар доираи иҷрои Амри Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 18 март соли 2020, №АП-1365 «Дар бораи тасдиқи Нақшаи чорабиниҳо оид ба пурзӯр намудани тадбирҳои зиддиэпидемӣ дар давраи пандемияи сирояти कोरोनाвируси COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», дастури Сарвазирӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 19 март соли 2020, № 17234 (22.2) «Дар бораи тасдиқи Нақшаи чорабиниҳо оид ба пешгирӣ ва коҳиш додани таъсири эҳтимолии омилҳои COVID-19 дар ҷаҳон ба иқтисоди миллӣ», ҳамчунин Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 22 март соли 2021, №83 «Дар бораи гузаронидани иммунизатсия бар зидди бемории сироятии COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», ки самтҳои афзалиятнокро дар иҷрои таҳқиқоти илмӣ муайян намуд, гузаронида шудааст.

Таҳқиқоти диссертатсионӣ инчунин дар доираи иҷрои нақшаи корҳои илмӣ таҳқиқотӣ дар МД «Пажӯҳишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон» дар мавзӯи «Мониторинги серологии вазъи масунияти аҳоли нисбат ба कोरोनाвируси нав COVID-19 дар давраи пандемия дар Ҷумҳурии

Тоҷикистон» (муҳлати иҷро 2023–2025) № РБ:0123ТJ1548 гузаронида шудааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот. Баҳодиҳии нақши тандурустии ҷамъиятӣ дар ташкили ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар давраи пандемия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, инчунин таҳияи чораҳо оид ба муносибгардони анҷоми чораҳо оид ба ваксинатсия дар сатҳи кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот

1. Омӯхтани вазъи эпидемиологӣ оид ба COVID-19 дар Тоҷикистон ва дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои ваксинатсионӣ дар муассисаҳои кумакҳои аввалияи тиббию санитарӣ (КАТС).

2. Таҳлили сатҳи вокуниши тандурустии ҷамъиятӣ ба равандҳои сироятшиносии пандемияи COVID-19 дар Тоҷикистон.

3. Таҳия ва ҷорӣ намудани методҳои муайянкунии штаммҳои гуногуни вируси SARS-CoV-2, ки дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 гардиш мекунанд, инчунин муайян намудани сатҳи масунияти иқтисобӣ (пас аз ваксинатсия) дар байни кормандони тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

4. Таҳия ва ҷорӣ намудани истифодаи технологияҳои рақамӣ дар раванди иммунизатсия бар зидди COVID-19.

5. Баҳодиҳии самаранокии татбиқи Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва вокуниш ба COVID-19 ва Нақшаи миллӣ оид ба роҳандозии ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.

6. Омӯзиши сатҳи иттилоотнокӣ нисбат ба COVID-19 дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Объекти таҳқиқот. Объекти таҳқиқот раванди эпидемиологӣ буд, ки аз гардиши штаммҳои вируси SARS-CoV-2 дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 вобастагӣ дошт. Таҳлили маълумоти омори расмии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ВТҲИА ҶТ), тавсифи санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, ҳисоботи таҳқиқот,

натичаҳои мониторинг ва баҳодиҳиҳои вазъ дар давраи пандемияи COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон роҳандозӣ шуданд.

Мавзӯи таҳқиқот. Таҳлили вазъи эпидемиологӣ дар давраи пандемияи COVID-19, омӯзиши сатҳи таъмин ва самаранокии ваксинатсияи аҳоли бар зидди бемории коронавирис, усулҳои ташхиси озмоишгоҳии ҳолати масуният ва муасирии чораҳои тавонбахшии аҳоли пас аз гирифтори ба COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Навгони илми таҳқиқот. Бори нахуст дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифодаи як раванди маҷмӯӣ таҳлили вазъи эпидемиологӣ дар давраи пандемияи сирояти нави коронавирис (COVID-19) гузаронида шуд, ки дар чараёни он мавҷудияти се мавҷи болоравии беморӣ муайян карда шуд. Исбот гардид, ки гузаронидани ваксинатсия ба коҳиши назарраси сатҳи беморӣ мусоидат кардааст.

Сатҳи баланди фарогирии аҳоли бо ваксинтсия дар гурӯҳҳои мақсаднок баландтарин дар ш. Душанбе ва пасттарин дар ВМКБ муайян карда шуд.

Муқарар карда шуд, ки дар давраи пандемияи COVID-19 низоми тандурустии ҷамъиятии Ҷумҳурии Тоҷикистон иқтидори муайянро барои ҳамгирӣ ва ҳамкорӣ бо шарикони байналмилалӣ нишон дод. Дар чараёни татбиқи чораҳои зиддиэпидемӣ инфрасохтори озмоишгоҳӣ барои гузаронидани озмоиши COVID-19 васеъ карда шуд ва хати мустақими тамоси телефонӣ ташкил гардид.

Исбот гардид, ки ҷорӣ намудани усули муайян кардани штаммҳои вируси SARS-CoV-2, ки дар давраи пандемияи COVID-19 дар гардиш буданд, имкон дод саҳми штаммҳои генетикии наздик ба шакли ибтидоии Ухан ва инчунин штаммҳои «Омикрон» ва «Делта»-ро муайян карда шавад.

Муайян карда шуд, ки сатҳи баланди масунияти иктисобӣ (пас аз ваксинатсия) нисбат ба мавҷудияти антителҳои махсуси синфи IgG ба SARS-CoV-2 дар байни кормандони тиббии кишвар вучуд дорад.

Нахустин бор дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 феҳристи технологияҳои рақамӣ дар ташкили чорабиниҳои

иммунизатсионӣ бо пешниҳоди шаҳодатномаи ваксинатсия дорои рамзи нодирӣ QR таҳия ва ворид карда шуд.

Самаранокии татбиқи «Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва вокуниш ба COVID-19» ва «Нақшаи миллӣ оид ба гузаронидани ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» дар таъмини дастрасӣ ва фарогирии аҳоли бо ваксинатсия, бо назардошти ҷалби муассисаҳои кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ, омода намудани дастаҳои ваксинаторон, омӯзиш додани кормандон дар мавриди идоракунии занҷираи сардӣ ва логистикаи таъминот, инчунин ташкили анборҳои нигоҳдорӣ ва тақсимоти вакцинаҳо ба исбот расид.

Сатҳи фарогирии баланди аҳоли бо ваксинатсия муқаррар, инчунин нишондиҳандаҳои дониш ва огоҳии аҳоли дар бораи роҳҳои интиқоли сироят, гурӯҳҳои хавф, аломатҳои хоси беморӣ, аҳамият ва бехатарии вакцинаҳо муайян гардиданд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот иборат аст, аз муқаррароти назариявӣ, методологӣ, хулосаҳо ва тавсияҳои дар диссертатсия овардашударо дар раванди таълим дар муассисаҳои таълимии тиббӣ, аз ҷумла дар сатҳҳои то ва баъдидипломӣ мавриди истифода қарор дод.

Аҳамияти амалии баҳодихии натиҷаҳои татбиқ (БНТ) дар он аст, ки онҳо барои тасҳеҳ ва ислоҳи ҳуҷҷатҳои стратегии миллӣ оид ба иммунизатсия ва тақмили механизмҳои вокуниш ба таҳдиди сироятҳо истифода шудаанд. Хулосаҳои бадастомада ҳамчун асоси илмию дастурӣ ҷиҳати гузаронидани баҳодихӣҳои ҳаммонанд дар воридкунии вакцинаҳо бар зидди дигар бемориҳои сироятӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон метавонанд қорбаст шаванд.

Муҳимии амалии таҳқиқот дар он аст, ки бори аввал чораҳо оид ба муносибгардонии низомҳои роҳандозии маърақаҳои ваксинатсия бар зидди COVID-19 тавассути хизматрасониҳои КАТС ва истифодаи технологияҳои рақамӣ барои таҳияи чораҳо ва омодагӣ ба сироятҳои нав, ки бо вакцина

идорашавандаанд ва хусусияти эпидемиологӣ доранд, пешниҳод карда шудаанд.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда

1. Дар давоми се мавҷи хуруҷи ҳолатҳои COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, низоми тандурустии ҷамъиятӣ чораҳои зиддиэпидемӣ, аз ҷумла васеъ кардани инфрасохтори озмоишгоҳӣ, фаъолияти хати телефонӣ ва ҳамкориҳои байнисоҳавиро, тақвият дод, ки фарогирии баланди эмгузаронии гурӯҳҳои мақсаднокро таъмин намуда, паҳншавии беморию коҳиш дод.
2. Истифодаи методи муайян кардани штаммҳои SARS-CoV-2 имкон дод, ки гунаҳои даврзананда муайян шаванд, аз ҷумла штамми ибтидоии Ухан, «Омикрон» ва «Делта», дар баробари ин, дар давраи пас аз ваксинатсия сатҳи масунияти иқтисобӣ дар байни кормандони тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюли болоравӣ дошт, ки бо мавҷудияти антителҳои махсуси синфи IgG тасдиқ гардидааст.
3. Дар давраи ташкили чорабиниҳои ваксинатсия истифодаи технологияҳои рақамӣ ба коҳиши хатарҳои интиқоли сироят ва муносибгардонии сарбории кормандони тиббӣ мусоидат намуд, ки ин тавассути худкорсозии равандҳои ҳисоботдиҳӣ ва таҳияи шаҳодатномаи ваксинатсия бо рамзи нодирӣ QR анҷом меёфт, муяссар гардид.
4. Татбиқи «Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва вокуниш ба COVID-19» ва «Нақшаи миллий оид ба гузаронидани ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» дастрасӣ ва фарогирии баланди аҳолиро бо ваксинатсия тавассути ҷалби муассисаҳои КАТС, тайёр кардани дастаҳои вакцинагарон, омӯзишдиҳии кормандон оид ба идоракунии занҷири сардӣ ва логистикаи таъминот, ҳамчунин ташкили низоми анборҳоро барои нигоҳдорӣ ва тақсимоли вакцинаҳо, таъмин намуд.
5. Сатҳи баланди фарогирии аҳоли бо ваксинатсия, инчунин иттилоотнокӣ дар бораи роҳҳои интиқоли сирояти COVID-19, гурӯҳҳои хавф, аломатҳои хоси беморӣ, бартариҳо ва беҳатарии вакцинаҳо ба коҳиши сатҳи беморӣ ва фавт мусоидат намуд.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Далели эътимоднокии таҳқиқоти диссертатсиониро ҳаҷми кофии маводи таҳқиқотӣ, мушоҳидаҳои чандинсолаи илмӣ, коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот ва маводҳои интишорёфта тасдиқ мекунанд.

Хулосаҳо ва тавсияҳо ба маълумоти илмӣ оид ба таҳлили ҳамаи марҳилаҳои рушди пандемия ва натиҷаҳои пурсиши дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои ваксинатсия бар зидди COVID-19, пайгирии рушди масунияти ҷамъиятӣ дар заминаи ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар байни кормандони тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон, самаранокии истифодаи технологияҳои рақамӣ дар раванди иммунизатсия бар зидди COVID-19, мониторинг ва баҳодиҳии таъсири пандемияи COVID-19 ба низоми тандурустӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, самаранокии таҳия ва татбиқи «Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19» ва «Нақшаи миллӣ оид ба гузаронидани ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», ҳисоботи талабот ва мониторинги беҳатарии вакцинаҳо, ки дар давраи пандемия истифода шуданд, инчунин таҷрибаи аз таҳқиқоти «Дониш, муносибат ва рафтор» нисбат ба COVID-19 гирифта шудааст, асос ёфтаанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба шиносномаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 3.2.3 – Сихати чомеа ва ташкили ниғаҳдории тандурустӣ: зербандҳои 3.2. Шароит ва тарзи зиндагии аҳоли, проблемаҳои иҷтимоӣ-гигиени он, арзёбии таъсири шароит ва тарзи зиндагӣ ба давомнокии он ва нишондиҳандаҳои саломатӣ дар байни аҳоли, ташаккули тарзи ҳаёти солим; 3.3. Таъсири маҷмӯии омилҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ, биологӣ, экологӣ ва тиббӣ ба саломатии аҳоли, таҳияи чораҳои пешگیرӣ ва роҳҳои паст намудани таъсироти номатлуб; 3.4. Ҳолати саломатии аҳоли ва тамоюли тағйирёбии он, таҳқиқи равандҳои демографӣ, беморӣ, таъсири омилҳои иҷтимоию демографӣ ба саломатии гурӯҳҳои алоҳидаи аҳоли; 3.5. Ташкили ёрии тиббӣ ба аҳоли, таҳияи амсила ва технологияҳои нави ташкилӣ оид ба пешگیرӣ, расонидани ёрии тиббӣ ва

тавонбахшии аҳоли; арзёбии сифати ёрии тиббии берун аз беморхона ва статсионарӣ мувофиқат мекунад. Асоснок кардани роҳҳои инкишоф ва ислоҳоти низоми нигоҳдории тандурустӣ, ташкили ёрии махсуси тиббӣ.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот аз иштироки ӯ дар тамоми марҳилаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда, ба даст овардани маълумот, таҳлили маводи аввалия, омода намудани маводи нашрӣ ва суҳанрониҳо – 80–85% иборат аст. Коркарди омории маводи худ аз ҷониби довталаб мустақилона анҷом дода шудааст, таҳқиқот як силсила натиҷаҳо ва хулосаҳои навро дар бар мегирад, ки саҳми шахсии довталабро дар илм нишон медиҳад – 100%. Тамоми қисми асосии кор мустақилона анҷом дода шудааст ва як қатор навиғонро дар бар мегирад, ки ин низ дар бораи саҳми шахсии довталаб дар илм шаҳодат медиҳад. Таълифи ҳамаи бобҳои диссертатсия, шаклдиҳии ҳадафҳо ва вазифаҳо, нуқтаҳои пешниҳодшаванда ба ҳимоя, хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ шахсан аз ҷониби довталаб иҷро шудааст.

Тавсиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳо ва муқаррароти асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ дар ҷаласаи Шӯрои илмии МД ПТПТ (протоколи №8 аз 28 августи 2025) ва дар Комиссияи байникафедравии проблемавии соҳаҳои эпидемиологӣ бемориҳои сироятӣ, гигиена, нигоҳдории тандурустии ҷамъиятӣ, фтизиатрии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” (протоколи №5 аз 27 сентябри 2025) аз тасвиб гузаронида шудааст; дар конфронси байналмилалӣ илмию - амалӣ оид ба масъалаҳои муқовимат ба сирояти нави коронавирус ва дигар бемориҳои сироятӣ (Санкт-Петербург, 2020), дар конфронси илмию - амалии «Масъалаҳои муқовимат ба бемориҳои сироятӣ ва ғайрисироятӣ дар солҳои 2020–2022 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» (Душанбе, 2022), дар конфронси илмию - амалии «Низоми тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва пандемияи COVID-19» (Душанбе, 2023), дар 72-юмин конфронси илмию - амалии солона «Уфуқҳои нав дар илми тиб, таълим ва амалия» (Душанбе, 2024), дар XXX конфронси илмию - амалии «Илми тиб ва таълим – аз анъанаҳо то инноватсияҳо» (Душанбе, 2024), дар конфронси

илмию - амалӣ бо иштироки байналмилалӣ, баҳшида ба 90-солагии Институти илмӣ-таҳқиқотии санитария, гигиена ва бемориҳои касбӣ «Равандҳои инноватсионӣ дар ҳалли масъалаҳои санитария - гигиенӣ ва тиббия биологияи саломатии аҳоли» (Тошканд, 2024), дар XIV конфронси илмию - амалии «Усулҳои муосири ташкили кори ҳамширагӣ», баҳшида ба 33-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 33-солагии Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, 33-солагии Ҳизби халқии демократии Тоҷикистон ва Соли маърифати ҳуқуқӣ (Душанбе, 2024) пешниҳод карда шуданд.

Аз натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ дар ҳамкориҳои фаъолонаи довталаб, чунин мавод таҳия шудаанд: Дастурамали муваққатии «Ташҳиси лаборатории ҳолати масуният ҳангоми COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», Дастури методи «Эпидемиологияи COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», Дастури муваққатии «Оид ба пешгирӣ, ташҳис, табобат ва барқарорсозии оқибатҳо дар беморони гирифтори сирояти нави COVID-19», Дастури «Барқарорсозӣ пас аз COVID-19», дастури таълимию методи «COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: шарҳи эпидемиологӣ», ҳамаи дастурҳои таълимӣ-методӣ ва дастурамалҳои зикршуда тибқи фармоишҳои вазири тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва қарорҳои Сартабиби давлатии санитарии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тасвиб расида, дар амалияи низоми тандурустӣ татбиқ гардидаанд.

Татбиқ намудани натиҷаҳои диссертатсия аз таҳия ва ба чоп расонидани монографияи илмӣ «Ваксинатсия бар зидди COVID-19 ва саҳми тандурустии ҷамъиятӣ дар ташкили он дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» таҷассум меёбад, ки барои ҳамаи категорияҳои табибони амалкунанда – эпидемиологҳо, ташкилотчиёни тандурустии ҷамъиятӣ ва озмоишгар-вирусшиносон истифода мешавад. Монография бо қарори Шурои таҳририя ва наشري Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 20 декабри 2024, № 3-20/2 тасдиқ шуда, барои нашр иҷозат дода шудааст.

Аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ се санади татбиқи

натичаҳо тартиб дода шудаанд: «Ошкорсозии саривактӣ, бақайдгирӣ ва пешгирии сирояти COVID-19» барои фаъолияти амалии мутахассисони хадамоти санитарӣю эпидемиологӣ ва тибби пешгирӣ, «Дастури методӣ барои кормандони муассисаҳои тиббӣ оид ба эпидемиология ва пешгирии COVID-19» ва «Дастури муваққатӣ оид ба ташхиси озмоишии ҳолати масуният ҳангоми COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» барои эпидемиологҳо ва вирусологҳои муассисаҳои Хадамоти назорати давлатии санитарӣю эпидемиологӣ, инчунин ду пешниҳоди навоарӣ: «Ҷорӣ намудани методи секвенкунонӣ бо усули Сэнгер барои муайян намудани штамми вируси SARS-CoV-2, ки дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 гардиш мекард», ва «Ҷорӣ намудани усули таҷзияи иммуноферментӣ (ТИФ) барои муайян намудани сатҳи масуният пас аз сироят ё пас аз ваксинатсия (антител ба нуклеокапсид Nc ва ба домени пайвастанавии гирандаи S-протеин RBD) дар байни аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Доир ба мавзӯи диссертатсия 21 мақолаи илмӣ нашр шудааст, аз ҷумла 13 мақолаи илмӣ ва нашрияҳо тақризшавандае, ки дар феҳристи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия гардидаанд, бо чоп расидаанд, инчунин як монография ва 5 дастурамал барои истифодаи амалӣ омода карда шудаанд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 326 саҳифаи матни компютерӣ пешниҳод шудааст ва қисмҳои зеринро дарбар мегирад: муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, шарҳи адабиёт, бобҳо бо мавод ва методҳои таҳқиқот, 4 боби натиҷаҳои ҳуди таҳқиқот, баррасии натиҷаҳои бадастомада, хулосаҳо, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот, рӯйхати адабиёти истифодашуда ва замимаҳо. Рисолаи диссертатсионӣ 27 ҷадвал ва 38 расмро дар бар мегирад. Феҳристи адабиёт аз 430 маъҳаз иборат аст, аз ҷумла бо забони русӣ – 133 адад, бо забони англисӣ – 297 адад.

Бахшҳои асосии таҳқиқот

Мавод ва методҳои таҳқиқот

Таҳқиқоти мазкур, дар заминаи Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон» аз соли 2021 то 2024 гузаронида шудааст.

Теъдоди иширокдорони таҳқиқот 7051 нафарро дар бар гирифта аз амалҳои зерин иборат буд: пурсиш оид ба дастрасии аҳоли ба хизматрасониҳои ваксинатсияи COVID -19; татбиқи усули муайян кардани штаммҳои вируси SARS - CoV -2, ки дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID -19 гардиш мекарданд; муайян кардани масунияти иқтисобӣ (пас аз ваксинатсия) дар байни аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон; мониторинг ва баҳодиҳии рушди масунияти дастаҷамъӣ бар зидди COVID-19 дар байни кормандони соҳаи тибби Тоҷикистон; татбиқи технологияҳои рақамӣ дар иммунизатсия бар зидди COVID -19; ҳисоб кардани эҳтиёҷот ва мониторинги беҳатарии вакцинаҳое, ки дар давраи пандемияи COVID-19 истифода мешаванд; гузаронидани таҳқиқот дар мавзӯи “Дониш, муносибат ва рафтор” (ДМР) дар робита ба COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Тибқи тарҳи таҳқиқот, **дар марҳилаи аввал** таҳлили 20 санади меъёрии ҳуқуқии байналмилалӣ ва миллӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба пандемия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва маводи Бюрои минтақаи Аврупои Ташкилоти умумичаҳонии тандурустӣ дар Аврупо (ТУТ/Аврупо) оид ба COVID -19 (солҳои 2020-2024) гузаронида шуданд. Ҳамчунин ҳуҷҷатҳои зерин мавриди таҳлил қарор гирифтанд: Амри Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 18 март соли 2020, № АП-1365 “Дар бораи таъсиси Ситоди ҷумҳуриявӣ оид ба пурзӯр намудани чораҳои зиддиэпидемиявӣ оид ба пешгирии воридсозӣ ва пайдоиши сирояти нави коронавирус (COVID -19) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, “Дар бораи тасдиқи Нақшаи чорабиниҳои зиддиэпидемиявӣ дар давраи пандемияи сирояти коронавируси COVID -19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, дастури Сарвазирӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 19 март соли 2020, №17234 (22.2) “Дар бораи тасдиқи Нақшаи чорабиниҳо оид ба пешгирӣ ва коҳиш додани таъсири омилҳои эҳтимолии COVID -19 дар ҷаҳон, ба иқтисодиёти миллӣ”, фармоишҳои Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла №199 аз 25 март соли 2020 “Дар бораи таъсиси Маркази зиддибухронии пешгирӣ ва

мубориза бо бемории COVID -19”, “Дар бораи Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва вокуниш ба коронавируси нав (COVID -19) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон” аз 19 март соли 2020, “Дар бораи вокуниш ва омодагии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба COVID -19”, аз 19 июли с. 2021, “Дар бораи тасдиқи Низомномаи «Маркази зиддибухронии пешгирӣ ва мубориза бо бемории COVID -19” аз 13 октябри соли 2021, № 909, “Дар бораи беҳсозии раванди ворид намудани маълумот ба махзани электронии ваксинатсия бар зидди бемории COVID -19” аз 14 феввали соли 2023 №112; Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи маводи доруворӣ ва фаъолияти фармасевтӣ” №39 аз 6 августи соли 2001, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон № 204 аз 2 апрели соли 2009 “Дар бораи қоидаҳои воридот ва содироти маводи доруворӣ, молҳои тиббӣ, инчунин воситаҳои нашъадор, моддаҳои психотропӣ ва прекурсорҳо, барои истифода дар тандурустӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 3 майи соли 2010, №2 “Дар бораи тасдиқи сертификатсияи доруворӣ ва маҳсулоти тиббӣ”.

Дар ҳамин марҳила воситаи огоҳсозии саривақтии шаҳрвандон ва чамъоварию таҳлили муроҷиатҳое, ки ворид мешаванд, таҳия гардид: «Хати телефони мустақим – 511», ки аз он 1552 нафар истифода кардаанд. Истифодаи хати мустақими телефонӣ имкон дод, ки маълумот оид ба мушкилот ва дархостҳои мардум ба низом дароварда шуда ва ин ба беҳтар шудани ҳамоҳангсозӣ ва татбиқи тадбирҳо барои сиҳатии аҳоли, мусоидати чиддӣ намуд.

Дар давраи таҳлилшуда барои гузаронидани санчиши намунаҳо 12 озмоишгоҳи вирусологӣ таъсис дода шуд (10 озмоишгоҳ аз соли 2021 фаъолият доранд).

Дар марҳилаи дуюм дар чаҳорҷӯбаи STEPS-2023 аз 1 май то 24 июни соли 2023 дар байни 2551 нафар иштирокдорон таҳлили омилҳои хавфи марбут ба бемориҳои ғайрисироятӣ гузаронида шуд.

Татбиқи марҳилавии STEPS аз инҳо иборат мебошад: 1. интихоби ибтидоӣ дар ҳар як минтақа ва шаҳру/деҳот, бо эҳтимоли мутаносиб ба андоза, бо истифодаи “шумораи аҳоли” ба ҳайси нишондиҳандаи муайянкунанда дар кишвар 144 минтақа (кластер) интихоб карда шуд; 2 - бо истифода аз функсияи

рақамҳои тасодуфӣ хонаводаҳо дар ҳудуди ҳар як минтақаи барӯйхатгирӣ муайян карда шуданд. Ҳамагӣ 2881 хонавода интихоб карда шуд. 3 – интихоби пурсидашавандагон-аъзои хонаводаҳо гузаронида шуд.

Меъёрҳои дохилшавӣ: синну соли 18-69 буданд; шахсоне, ки дар хонавода 3 моҳ ва аз ин ҳам зиёд зиндагӣ кардаанд; шахсе, ки камтар аз 1 моҳ пеш аз хонавода баромада буд; шахсоне, ки барои иштирок кардан дар пурсиш қобилияти ҷисмонӣ ва равонӣ доштанд.

Меъёрҳои истисно инҳо буданд: хизматчиёни ҳарбӣ, ки дар давраи хизмати ҳарбӣ дур аз хона воқеъ ҳастанд; зиндонишудгон; шахсоне, ки дар зери таъсири машрубот ё маводи муҳаддир қарор доранд, ки ба иштирок дар таҳқиқот монеъ мешаванд ва ё ба гурӯҳи таҳқиқотӣ таҳдид мекунанд; ва занони ҳомиладор. Ҳама иштирокдорон варақаи розигии огоҳонашударо имзо карданд.

Дар ин марҳила технологияҳои пайдарпайии порчаҳои геноми вирус (секвенсер Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer) татбиқ карда шуданд ва ин имкон дод, ки натавонӣ мутатсияҳо пайгирӣ карда шаванд, балки дар вақти воқеӣ гардиши шаклҳои гуногуни барангезанда дар саросари кишвар зери мониторинг қарор дода шаванд.

Дар соли 2023 дар байни 2000 нафар кормандони соҳаи тиб дар шаҳрҳои таҷрибавии Ҷумҳурии Тоҷикистон: Душанбе, Хучанд (вилояти Суғд), Бохтар, Кӯлоб (вилояти Хатлон) ва Ваҳдат (НТҶ) бо истифода аз саволномаҳои махсус таҳияшуда иборат аз 11 савол пурсиш/мусоҳиба гузаронида шуд ва ташҳиси хун нисбат ба масуният ба вируси COVID-19 роҳандозӣ гардид.

Дар доираи таҳқиқот барои ташкили нуқтаҳои чамъоварии хун, тартиби чамъоварӣ, интиқол, коркарди аввалия, истихроҷ ва нигоҳдории зардобаи хун ва таҷҳизоти заруриро барои таҳлили озмоишгоҳӣ барои ҳар як иштирокдор шароит муҳайё карда шуд. Меъёрҳои дохилшавӣ аз инҳо иборат буд: корманди соҳаи тиб новобаста аз таърихи мавҷудият ва ё истисноии бемории COVID-19. Меъёрҳои истисно иборат буд аз дар табобати беморхонагӣ ё амбулаторӣ бо ташҳиси «COVID-19» қарор доштан; истифодаи хуни донор ё хуни бемор.

Дар марҳилаи сеюми таҳқиқот барои ба даст овардани маълумот оид ба

гирифтани ваксинатсия аз ҷониби гурӯҳҳои мақсаднок дар тақсимот бо шаҳру ноҳияҳо барои коҳиш додани хатари интиқоли сирояти коронавирус COVID-19, инчунин паст намудани сарборӣ дар пешниҳоди саривакции ҳисобот механизми инноватсионии воридкунии маълумот барои гурӯҳҳои мақсадноки аҳолии вакцинашуда таҳия карда шуд. Дар чараёни таҳияи низоми иттилоотии бақайдгирии электронии марказҳои иммунопрофилактика бо таҷҳизоти зерин таъмин карда шуданд, аз ҷумла компьютерҳои инфиродӣ, дастгоҳҳои ҷопкунӣ, UPS ва модемҳо (81) ва проекторҳо (15), 280 нафар операторони воридкунии маълумот омӯзонида шуданд. Аз шумораи умумии гурӯҳи мақсаднок (5409583) 3175357 нафар ё 58,6% ба низоми иттилоотии бақайдгирии электронӣ ворид карда шуданд.

Дар марҳилаи чоруми таҳқиқот баҳодиҳии иштироки муассисаҳои тандурустии сатҳҳои гуногун дар татбиқи Нақшаи кишварии омодагӣ ва вокуниш ба бемории COVID-19 ва Нақшаи миллии тавсеаи ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (фармоиши Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон №902 аз 20 ноябри соли 2020) роҳандозӣ гардид. Дар татбиқи ин чорабиниҳо 2785 муассисаи тандурустӣ, 888 маркази саломатии деҳот (МСД), 52 маркази саломатии ноҳиявӣ (МСН), 48 маркази саломатии шаҳрӣ (МСШ), 22 маркази тибби оилавӣ (МТО), 13 амбулаторияи тибби оилавӣ (АТО), 20 нуктаҳои фелдшерия акушерӣ (НФА) ва 1742 бунгоҳҳои тиббӣ (БТ), ҷалб карда шуданд.

Барои таъмини кори муътадили занҷираи сардӣ 72 адад яхдон, 81 адад яхчолҳо, 132 адад зарфҳои ҳароратӣ ва 1550 адад унсурҳои ҳифзи сардӣ харидорӣ шуданд. Барои ташкили ваксинатсия бар зидди COVID-19 2575 хучраҳои ваксинатсияи статсионарӣ, 1176 дастаи сайёр ва 196 дастаи мобилӣ ташкил карда шуданд. Бо мақсади баланд бардоштани салоҳияти касбии кормандони соҳаи тиб, ки дар маърақаҳои иммунизатсия иштирок мекунанд, 24182 нафар мутахассисон аз ҷумла 3024 нафар дар самти банақшагирии хурд, 6048 нафар оид ба бехатарии иммунизатсия, 6048 нафар оид ба сафарбаркунии ҷома, 6048 нафар оид ба муоширати байнишахсӣ ва 3014 нафар оид ба

вакцинаҳо ва пешгирии ҳодисаҳои номатлуб аз вакцинаҳо бо омӯзиш фаро гирифта шуданд.

Дар 2785 муассисаи тиббии сатҳҳои гуногун (нуқтаҳои ваксинатсия) занҷири чорсатҳаи таъминоти иммунизатсия барои нигоҳдории вакцинаҳо 1 анбори марказии вакцина, дар шаҳри Душанбе (барои ш. Душанбе), дар Бохтар, Қўлоб, вилояти Суғд ва минтақаи Рашт (барои шаш ноҳияҳои НТҚ дар минтақаи Рашт) 6 адад ва дар сатҳи ноҳияҳо 65 адад (анборҳо) таъсис дода шуданд.

Дар марҳилаи панҷум бо мақсади баҳодихии сатҳи огоҳии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи COVID-19, таҳлили тарзи рафтор ва муносибат ба вакцинапрофилактика ва дигар тадбирҳои зиддиэпидемиявӣ соли 2024 дар байни 2500 нафар бо мақсади омӯзиши дониш, муносибат ва рафтор (ДМР) вобаста ба COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқот гузаронида шуд. Воситаҳои методологии таҳқиқот як саволномаи махсус тарҳрезӣшудаи иборат аз 4 бахш ва 44 савол оид ба вижагиҳои демографии иштирокдорон (синну сол, ҷинс, маълумот ва ғайра), масъалаҳои ДМР вобаста ба дониш оид ба COVID-19, муносибати аҳоли нисбат ба ваксинатсия ва паҳн кардани маводи иттилоотӣ таълимӣ, амалияи марбут ба COVID-19 ва чорабиниҳоро дар бар мегирад. Меъёрҳои воридсозӣ инҳо буданд: шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ≥ 18 сола, ки дар минтақаҳои зери таҳқиқот зиндагӣ мекунанд. Меъёрҳои истисно ғайррезидентҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки синнашон аз < 18 ва калонтар ва қисман ё пурра ғайри қобили амал мебошанд.

Методҳои таҳқиқот: ташкилию таҳлилӣ, иҷтимоӣ, серологӣ, эпидемиологӣ, таҳлили муҳтавоӣ.

Дар озмоишгоҳи МД ПТПТ таҳқиқоти вирусологӣ барои мавҷудияти антителҳо (АТ) ба вирус бо усули муайян кардани мавҷудияти зиддигенҳо (ЗГ): ба нуклеокапсид (Nc) ва домени пайваस्तкунандаи гирандаҳо (ДПГ) гузаронида шуд.

Коркарди омории маълумоти дастрасшуда дар компютери инфиродӣ бо истифодаи барномаи омории Statistica 10.0 (StatSoft Inc., ИМА) ва муҳити

нармафзори Python 3.10 бо китобхонаҳои pandas, scipy.stats ва matplotlib гузаронида шуд.

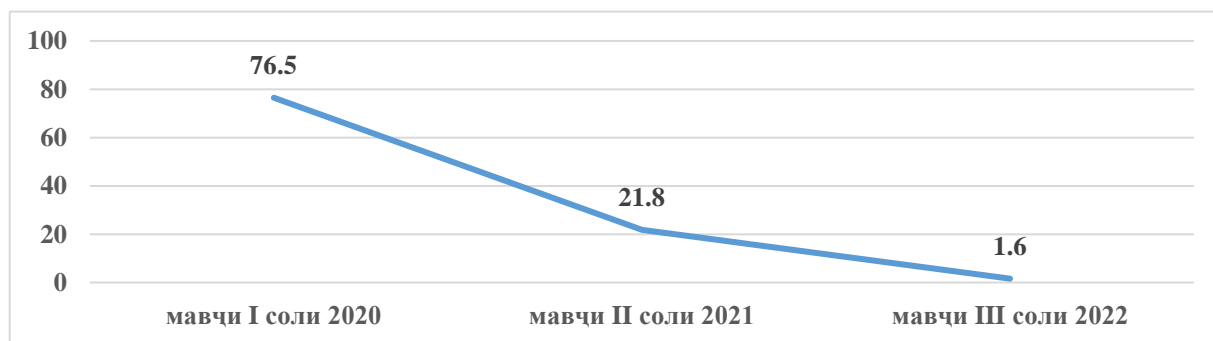
Барои тавсифи вижагиҳои сифатӣ, омори тавсифӣ, ки басомадҳои мутлақ (n) ва нисбӣ (%), инчунин фоизҳои чамъшударо ҳисоб мекунанд, истифода шуданд. Таносубҳо (p) ба наздиктарин даҳяки фоиз яклухт карда шудаанд.

Барои баҳодиҳии тафовути байни ҳиссаҳо ва гурӯҳҳои мустақил санчиши Пирсон χ^2 критерияҳо, аз ҷумла барои баҳодиҳии қимати фарқият дар сатҳи иттилоотноки, муносибат ба ваксинатсия, дурнамои амалияи рафтор ва ҳолати рӯҳию равонӣ истифода карда шуд. Қиммати p-value < 0,05 аз ҷиҳати оморӣ муҳим ҳисобида шуданд.

Таҳлили коррелятсияи Пирсон барои муайян кардани робитаи байни шумораи аҳоли ва шумораи дастаҳои ваксинатсия дар минтақаҳо истифода шудааст. Зариби коррелятсия (r) аз рӯи дараҷаи қувваташ шарҳ дода шуд: заиф (<0,3), муътадил (0,3–0,7) ва қавӣ (>0,7).

Натиҷаҳои таҳқиқот

Дар натиҷаи таҳқиқот таҳлили эпидемиологии гузаронидашуда муайян кард, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 се мавҷи



хуручи беморӣ мушоҳида шудааст. Мавҷи аввал аз моҳи апрел то декабри соли 2020, дуввумӣ аз моҳи июн то ноябри соли 2021 ва сеюм аз моҳи январ то марти соли 2022 ба вуқӯъ омадааст. Ба мавҷи аввал 13308 ҳодиса (76,5%) аз ҳисоби ҳамаи ҳолатҳои бақайд гирифташуда (17388 ҳодиса) рост омадааст. Пас аз оғози татбиқи барномаи ваксинатсияи оммавӣ сатҳи беморшавӣ дар мавҷи дуюм 3,5 маротиба (3799 ҳодиса – 21,8%) ва дар мавҷи сеюм 12,8 маротиба (281 ҳодиса – 1,6%) коҳиш ёфтаанд (расми 1).

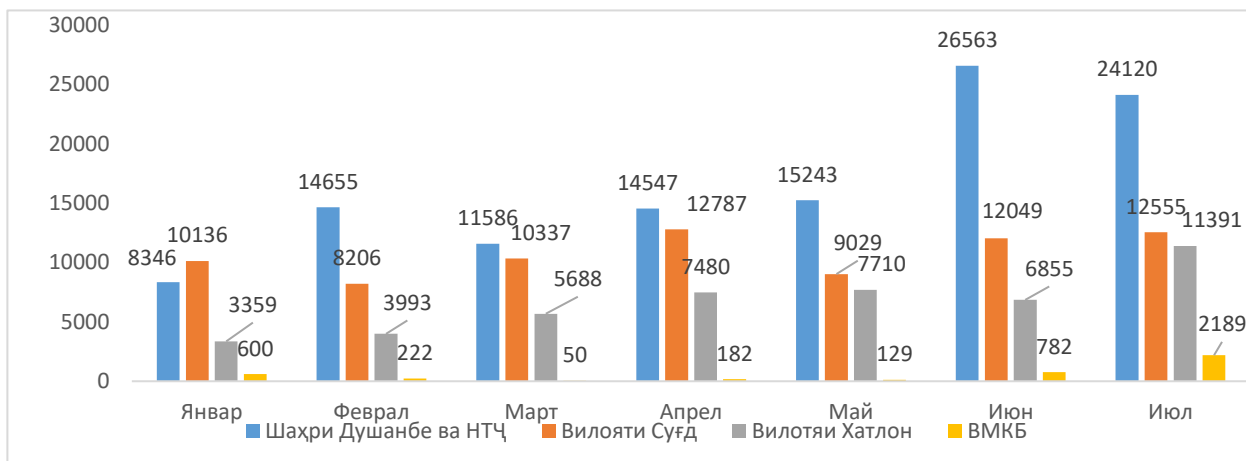
Расми 1. - Мавҷҳои эпидемиологии COVID-19 ва динамикаи он дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (солҳои 2020-2022)

Натиҷаҳои мазкур таъсири назарраси чораҳои иммунизатсияро ба коҳишёбии сатҳи беморшавӣ нишон медиҳанд ва самаранокии Нақшаи миллии густириши ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистонро тасдиқ мекунанд. Динамикаи раванди эпидемиологӣ робитаи мустақими байни фарогирии аҳоли бо ваксинатсия ва коҳиши шумораи ҳодисаҳои бақайд гирифташударо нишон медиҳад.

Дар давраи пандемияи COVID-19 соли 2021 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон шабакаи озмоишгоҳҳои вирусологии сатҳи 2-юми бехатарии биологӣ (BSL - 2) таъсис дода шуд, ки як қадами муҳим дар таҳкими иқтисоди миллӣ оид ба ташҳиси бемориҳои сироятӣ мебошад. Аввалин озмоишгоҳҳо дар шаҳрҳои Душанбе, Хучанд, Кӯлоб, Хоруғ ва Бохтар таъсис дода шуданд. Дар давоми сол ҳамагӣ 10 озмоишгоҳ боз гардид, ки дар онҳо 37 нафар мутахассисон кор мекунанд. Иқтисоди якҷояи ин озмоишгоҳҳо имкон дод, ки ҳар рӯз то 1230 санҷиши COVID -19 гузаронида шуда, иқтисоди назорати озмоишгоҳии кишварро ба таври назаррас афзоиш диҳад.

Барои муносибгардони чараёнҳои корӣ, тартиби стандартии амалиётҳо (ТСА) барои қабули намуна, интиқол, санҷиш ва интиқоли натиҷаҳо ба муассисаҳои тиббӣ таҳия ва татбиқ карда шуданд, ки ба ягонасозии равишҳо ва беҳтар кардани сифати кор мусоидат мекунанд. Сатҳи баландтарини фарогири бо ташҳиси COVID-19 дар давраи аз моҳи январ

то июли соли 2021 ба шаҳри Душанбе, ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ ва вилояти Суғд
рост меояд (расми 2)



Расми 2. - Нишондиҳандаҳои минтақавӣ аз рӯи шумораи санҷишҳо оид ба COVID-19 дар давраи аз моҳи январ -июли соли 2021

Аз рӯи натиҷаҳои бадастомада дар шумораи санҷишҳои аз моҳи январ то моҳи июли соли 2021 гузаронидашуда фарқиятҳои назарраси минтақавӣ мавҷуданд. Нишондиҳандаҳои баландтарин ба таври мунтазам дар ш. Душанбе ва ҲТЧ ба таври назаррас бо афзоиши санҷишкунони аҳолии мушоҳида мегардид. Дар ҷойи дуюм маълумоти вилояти Суғд қарор доштанд, ин дар ҳолат, ки дар вилояти Хатлон рушди ин нишондиҳандаҳо ба назар мерасад.

Дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон (ВМКБ) натиҷаҳо ҳамонро дар сатҳи паст дар тамоми тӯли пандемия боқӣ мондаанд, гарчанде ки онҳо аз 600 намуна дар моҳи январ то 2189 намуна дар моҳи июли соли 2021 афзоиш ёфтааст.

Ҳамин тариқ, дар саросари кишвар динамикаи устувори болоравии шумори гирифтрон ба ин беморӣ аз аввали сол ва авҷи он дар моҳи июн ба мушоҳида мерасад, пеш аз ҳама, ба далели афзоиши он дар шаҳри Душанбе ва вилояти Суғд мушоҳида мегардад.

Дар соли 2022 дар доираи таҳкими минбаъдаи иқтисодии озмоишгоҳии кишвар шабакаи озмоишгоҳҳои вирусологӣ ба таври назаррас васеъ карда шуд. 12 озмоишгоҳи иловагӣ, аз ҷумла чор адад дар Душанбе, ду адад дар Бохтар, як озмоишгоҳ дар Кӯлоб, чор адад дар Хучанд ва як озмоишгоҳ дар Хоруғ таъсис шуданд (ҷадвали 1). Дар доираи ин тавсеаи шабака 49 нафар мутахассисони нав

оид ба стандартҳои бехатарии биологӣ, усулҳои ташхиси молекулавӣ ва системаҳои назорати сифат омӯзонида шуданд.

Ҷадвали 1. - Таҳкими низоми озмоишгоҳӣ барои санҷиш оид ба COVID-19 дар давраи солҳои 2021-2023, мутлақ

Номгӯи шаҳру ноҳия	Озмоишгоҳҳои нав таъсисдода		Шумораи мутахассисони омӯзондашуда		Иқтидори оид ба санҷиш	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Душанбе	6	4	94	45	861	2527
Хоруғ	1	1	40	7	61	180
Бохтар	1	2	54	8	185	542
Кӯлоб	1	1	54	6	123	361
Хучанд	1	4	25	20	246	722
Ҷамагӣ	10	12	37	49	1230	3610

Дар натиҷаи тавсеаи шабака иқтидори умумии озмоишгоҳҳои кишвар тақрибан се баробар афзуда, дар як шабона рӯз ба 3610 ташхиси COVID -19 мерасад.

Ин раванд ба таври назаррас ба саривақт муайян кардани ҳолатҳои сироят, муносибгардони масири намунаҳо ва баланд бардоштани сатҳи омодагии низоми тандурустӣ ба мавҷҳои минбаъдаи пандемия ва дигар таҳдидҳои сироятӣ имкон дод.

Дар муассисаҳои давлатии тандурустӣ 17 озмоишгоҳҳои ТЗП, ки бо 26 дастгоҳи ТЗП аз истеҳсолкунандагони гуногун мучаҳҳаз шудаанд, таъсис дода шудаанд. Аз ин шумор 17 озмоишгоҳ бо 22 дастгоҳи ТЗП ба пуррагӣ фаъолият мекунанд.

Дар давраи пандемияи COVID-19 намудҳо ва номҳои зерини маҷмӯаҳои санҷишӣ дар озмоишгоҳҳои ТЗП дар баҳши давлатӣ истифода мешуданд, аз ҷумла: маҷмӯаи реагентҳои технологияи ДНК; RIBO омодагӣ; REVERTA-L; Вектор-ТЗП; Ampli prime SARS-COV-2 бо RIBO prep+Reverta L ва дигарон.

Аз соли 2020 то соли 2023 дар кишвар беш аз 4,5 миллион озмоиши ТЗП барои сирояти коронавируси COVID-19 гузаронида шуд, ки беш аз 700 ҳазораш дар озмоишгоҳҳои хусусӣ анҷом дода шудааст.

Бар асоси таҳлили вазъи кунунии эпидемиологӣ, иқтидори озмоишгоҳҳои мавҷуда ва нақшаҳои густариши санҷишҳо, эҳтиёҷоти ҳаррӯзаи санҷишҳои ташхиси COVID-19 тақрибан 4500 адад ҳисоб карда мешавад, дар ҳоле ки

эҳтиёҷоти ҳармоҳа ба системаҳои тестӣ аз 99 000 то 135 000 санчиш вобаста ба речаи кори озмоишгоҳ фарқ мекунад. Агар сатҳи кунунии санчиш нигоҳ дошта шавад, эҳтиёҷоти нимсола аз 594,000 санчиш зиёд мешавад ва иқтидори истеъмолии солона беш аз 1,2 миллион ададро ташкил медиҳад.

Таҳлили фарогирии ваксинатсияи гурӯҳҳои мақсаднок нишон дод, ки аз оғози эпидемия ва оғози маъракаи ваксинатсия бар зидди COVID-19 ба ҷумҳурӣ 21933680 вояи вакцинаҳо (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Pfizer, Gam-COVID-Vac и Johnson & Johnson) барои 5409583 нафар ворид шудааст. Ин вакцинаҳо воситаи асосӣ чиҳати татбиқи барномаи ваксинатсияи оммавӣ гардиданд.

То санаи 13 феввали соли 2024 дар Тоҷикистон 5439614 нафар (100,6%) вояи якуми ваксинаро гирифтаанд, ки бо пурра фарогирии гурӯҳи мақсаднок, аз ҷумла кормандони соҳаи тиб, табақаҳои осебпазир ва онҳое, ки бояд ҳатман ваксинатсия шаванд, анҷом дода шудааст. Вояи дуюм ба 5337805 нафар (98,7%) гузаронида шудааст, ки ин аз сатҳи баланди ваксинатсия дар байни шаҳрвандон ва ба таври назаррас таҳким бахшидан ба масунияти муҳофизатӣ мусоидат намудааст.

Вояи сеюм, ки аввалин вакцинаи иловагӣ аст, аз ҷониби 5318956 нафар (98,3%) қабул карда шуд, ки ин омодагии аксарияти шаҳрвандонро барои идомаи таҳкими ҳифзи саломатии худ аз COVID-19, бахусус бо назардошти пайдоиши штаммҳои нави вирус тасдиқ мекунад.

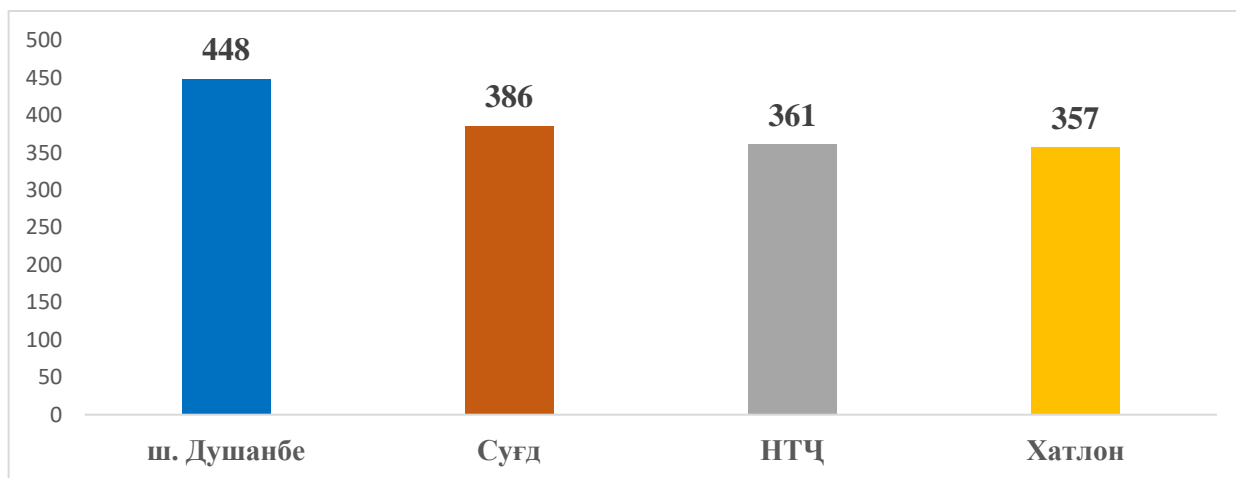
16 августи соли 2022 барномаи ваксинатсияи иловагӣ бо ворид кардани вояи дуюми тақвиятдиҳанда (вояи чорум) оғоз гардид, ки дар ҷаҳорҷӯбаи он 4824531 нафар вакцина карда шуданд, ки 89,2% гурӯҳи мақсаднокро ташкил медиҳад.

Ҳамин тариқ, пандемияи COVID-19 ба авлавияти ҷаҳонӣ ва ваксинатсия бошад ба стратегияи калидии пешгирии оқибатҳои вазнини беморӣ ва коҳиши ғавт табдил ёфтанд. Ҷорӣ кардани вакцинаҳои COVID-19 ба вазъи эпидемиологӣ, бахусус дар байни гурӯҳҳои асосии таъсири назаррас расонд.

Таҳлили беморшавӣ дар Тоҷикистон нишон медиҳад, ки мизони паҳншавии ин беморӣ аз охири моҳи феврالی соли 2022 то ба сифр коҳиш ёфтааст, ки ин тамоюл идома дорад. Бо вучуди ин, вазъи ҷаҳонии пидемиологӣ нисбат ба COVID-19 ноустувор боқӣ мемонад, ки идомаи чораҳои пешгирикунанда ва санҷиши мунтазами шахсони аз кишварҳои дорой сатҳи баланди сироят воридшударо тақозо мекунад.

Нақши муҳимро дар баҳодиҳии самаранокии чорабиниҳо оид ба воқунаш ба пандемияи COVID -19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон “хати мустақими телефонӣ-511” иҷро намуд, ки он воситаи муҳим на танҳо дар иттилоотнокии аҳоли, балки барои ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумоти воридшаванда ва мурочиатҳо буд. Истифодаи ин канали алоқа имкон дод, ки маълумот дар бораи проблемаҳои ва дархости аҳоли ба низом дароварда шуда, ҳамоҳангсозӣ ва татбиқи чорабиниҳоро дар соҳаи тандурустии ҷамъиятӣ таъмин гардад.

Аз моҳи июл то ноябри соли 2023 ба маркази иттилоот аз сокинони кишвар 1552 адад занги телефонӣ ворид шудааст, ки аз он 878 (56,5%) аз мардон ва 674 (43,5%) аз занон мебошанд. Тақсими ҷуғрофии зангҳо чунин буд: 448 (28,8%) аз шаҳри Душанбе, 361 (23,2%) аз ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ, 386 (24,8%) аз шаҳру ноҳияҳои вилояти Суғд ва 357 (23,0%) аз шаҳру ноҳияҳои вилояти Хатлон (расми 3).



Расми 3. - Шумораи мурочиат ба «Хати мустақими телефонӣ – 511» аз рӯи минтақаҳо (мутл.)

Таҳлили зангҳо нишон дод, ки шумораи бештари зангҳои телефонӣ аз

сокинони шаҳри Душанбе ворид шудаанд. Тақсими зангҳои воридшуда аз рӯйи чинс ва синну сол фарқияти назаррасро вобаста ба синну сол ошкор намуд. Масалан, 29 занг (1,8%) аз шахсони аз 14 то 20 сола, ки 15-адади он аз мардон ва 14-ададаш аз занон мебошанд.

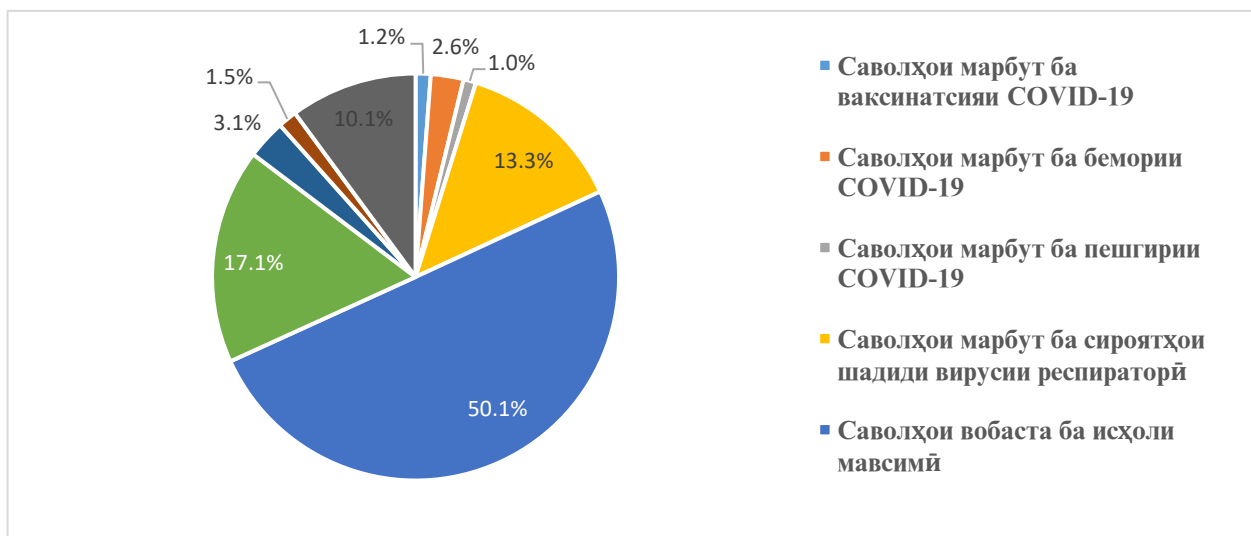
Аз шумораи умумии мурочиатҳои воридшуда (1552) ҳиссаи бештарро шахсони аз 20 то 50 сола — 947 мурочиат (61%) ташкил медиҳад, ки аз он 523 нафар аз мардон ва 424 нафар аз занон мебошанд. 434 мурочиат (27,9%) аз ҷониби шахсони аз 50 то 70 сола, аз он ҷумла 250 нафар мардон ва 184 нафар аз занон буданд. Ба шахсони аз 70-сола боло 112 мурочиат (7,2%) рост меояд, ки 90 нафарашон мардон ва 52 нафарашон занон мебошанд.

Таҳлили сабаби мурочиатҳо нишон додааст, ки 23 мурочиат (1,5%) ба санҷиши озмоишии антителҳо ба COVID -19, 18 (1,2%) ба маъсалаҳои оид ба ваксинатсия, 16 (1%) оид ба чораҳои пешгирикунандаи сироятшавӣ ва 41 (2,6%) савол оид ба таҳҳис ва табобати COVID -19 дахл доранд. Аз ин шумора 157 мурочиат (10,1 Ҷоиз) ба маъсалаҳои тиббӣ дахл надошта, ба маъсалаҳои ҳифзи иҷтимоӣ, маишӣ ва иқтисодӣ марбут буданд доштанд, ки тақозои баланди талаботи аҳоли ба дастгирии ҳамаҷонибаи давлатро дар давраи пандемия нишон медиҳад.

Дар мавриди мурочиатҳо ба сабабҳои тиббӣ, ҳиссаи бештар ба ҳодисаҳои мавсимии бемориҳои дарунрав – 50,1% аз ҳисоби тамоми мурочиатҳо рост меомад. Баъдан саволҳои марбут ба бемориҳои дилу рағҳо (17,1%), сироятҳои шадиди вирусии роҳҳои нафас (13,3%), аксуламалҳои бадан (3,1%), бемориҳои марбут ба COVID -19 (2,6%) ва ваксинаҳо (1,2%) буданд. Ин натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки дар давраи пандемия сатҳи баланди сарборӣ дар мурочиати шаҳрвандон аз рӯйи доираи васеи бемориҳои ғайрисироятӣ боқӣ мондааст, ки ин аз сарбории давомдор ба низоми тандурустӣ дар маҷмӯъ шаҳодат медиҳад (расми 4).

Натиҷаҳои ин марҳилаи таҳқиқот барои баланд бардоштани самаранокии ҷаҳолияти хати мустақим асос гузошта, ба таҳҳими эътимоди мардум ба манобеи

расмий иттилоот ва беҳбуди дастрасӣ ба машваратҳои тиббӣ дар давраи буҳронӣ замина фароҳам овард



Расми 4. – Тақсими фоизи муроҷиатҳо ба хати мустақими телефони 511

Муайян карда шуд, ки фаъолнокии «Хатти мустақими телефони 511» ки дар доираи Нақшаи кишварии омодагӣ ва воқуниши ба COVID-19 таъсис ёфтааст, дар таъмини иртиботи фаврии шаҳрвандон бо низоми тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон нақши муҳим дошт. Ин хати мустақими телефонӣ ба воситаи муҳими таъмини аҳоли бо иттилооти бозътимод, дастгирии равонӣ ва тиббӣ, машваратҳо оид ба пешгирӣ, ташхис ва табобати COVID-19 табдил ёфтааст.

Ҳамин тариқ, «Хати мустақими телефони 511» на танҳо вазифаи машваратӣ, балки вазифаи тарбиявиро низ ба уҳда дошт, ки қисми стратегияи васеътари иртибототи Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистонро ташкил медиҳад.

Таҷрибаи амалкарди хати мустақими телефони 511 аҳамияти таъсиси низомҳои бисёрсатҳии бозгашти иттилоотро ҳангоми ҳолатҳои фавқулода дар тандурустии ҷамъиятӣ тасдиқ намуд.

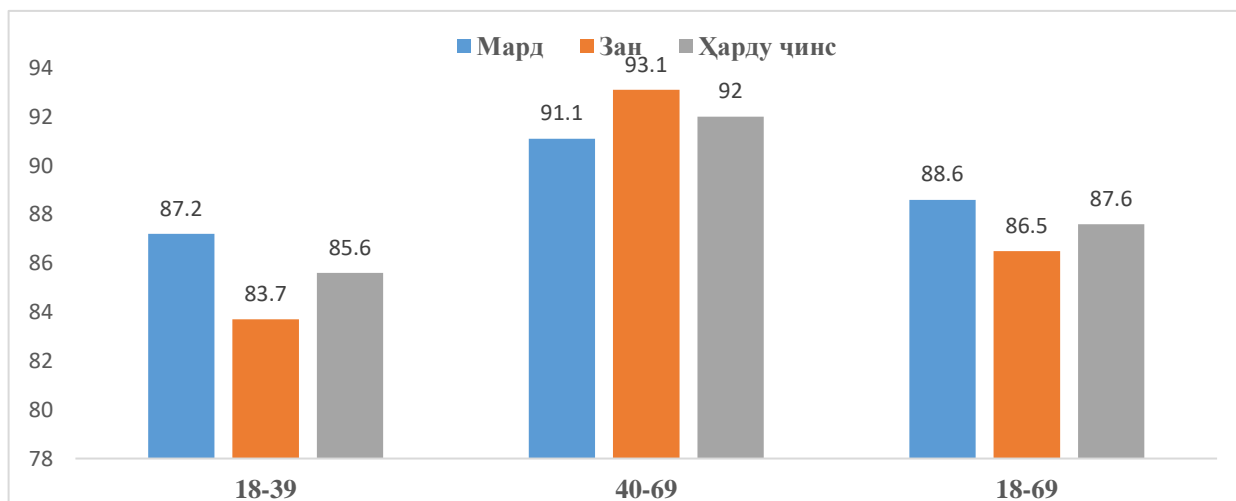
Дар дурнамо рушд ва ниҳодигардонию чунин платформаҳои иртиботӣ имкон медиҳад, ки маркази ягонаи миллии иртибототи тандурустии ҷамъиятӣ таъсис дода шавад, ки бо низомҳои назорати пидемиологӣ, воқуниш ба ҳолатҳои фавқулода ва дастгирии иҷтимоӣ муттаҳид бошад. Ин амал устувории низоми

тандурустиро ба таҳдидҳои ояндаи пидемиологӣ ва биологӣ қавӣ гардонида, иқтидори кишварро дар омодагӣ ба ҳолатҳои фавқулодаи ҷанбаи санитарӣ эпидемиологидошта тақвият мебахшад.

Таҳлили омилҳои хавфи марбут ба бемориҳои ғайрисироятӣ, ки дар доираи таҳқиқоти STEPS-2023 анҷом ёфтааст, инчунин маълумот оид ба ваксинатсия ва аломатҳои дарозмуддати COVID -19 дар байни 2551 иштирокдор, имкон дод, ки маълумоти муҳим дар бораи вазъи саломатӣ ва гурӯҳҳои осебпазири он ҷамъ карда шаванд. Вижагиҳои иҷтимоӣ - демографӣи иштирокдорони таҳқиқот нишон дод, ки 773 нафар иштирокдор (30,3%) мард ва 1778 нафар (69,7%) занон буданд.

Тақсими ҷуғрофӣи интихоби иштирокдорон сохтори аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистонро инъикос мекунад: аксарияти пурсидашудагон 1839 нафар дар деҳот ва 712 нафар (27,9%) дар шаҳрҳо зиндагӣ мекарданд. Тақсими синну соли иштирокдорон нисбатан баробар буд: шахсони 18-39-сола 44,2% ва 40-60-сола 55,8% гурӯҳи интихобшударо ташкил доданд, ин имкон медиҳад, ки дар байни гурӯҳҳои синнусолӣ таҳлили муқоисавӣ намояндагӣ гузаронида шавад.

Таҳлилҳо нишон доданд, ки ваксинатсия бар зидди COVID -19 дар қоғис додани ҳодисаҳои вазнин ва фавт дар давраи пандемия нақши калидӣ бозидааст. Сатҳи умумии фарогирӣ бо ваксинатсия 87,6 фоизро ташкил дод, ки самаранокии баланди Нақшаи миллии тавсеаи ваксинатсия бар зидди COVID -19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистонро нишон медиҳад (расми 5).



Расми 5. – Фарогирӣ бо ваксинатсия вобаста ба ҷинс ва синну сол (%)

Дар баробари ин, тамоюли баландтари сатҳи ваксинатсия дар байни гурӯҳҳои синну соли калонсол (92,0%) нисбат ба посухдиҳандагони ҷавон (85,6%) мушоҳида мешавад.

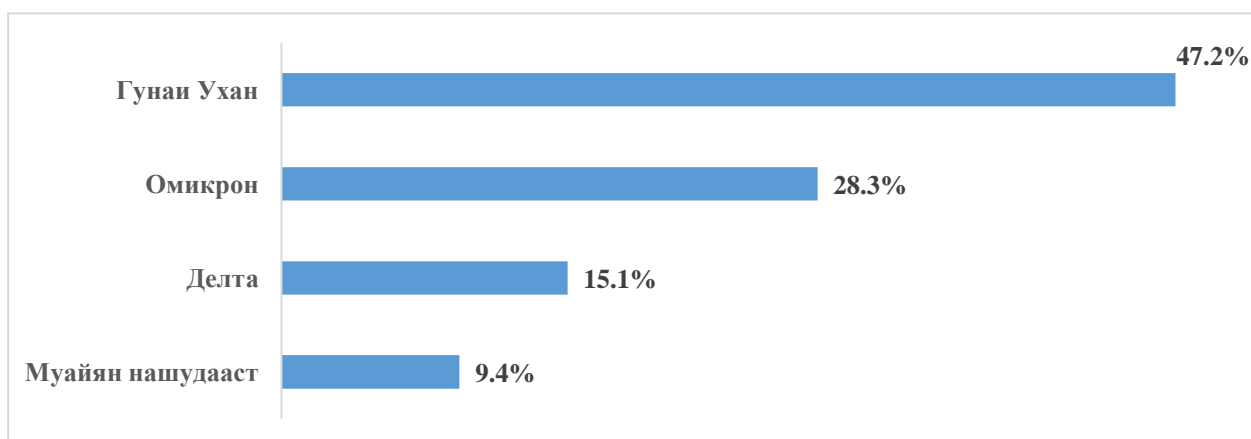
Дар байни занон чунин тафовутҳо низ ба мушоҳида расиданд: фарогирии ваксинатсия дар гурӯҳҳои синну соли калонсол 93,1%, дар байни занони ҷавон 83,7% буд. Ин маълумот бартарияти ҳифзи гурӯҳҳои синну соли осебпазири аҳолиро тасдиқ мекунад.

То ба 27-уми октябри соли 2023 Ҷумҳурии Тоҷикистон аз истеҳсолкунандагони гуногун (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Gam-COVID-Vac ва Pfizer) 21833680 воя вакцинаҳо гирифтааст. Фарогирии эмгузаронӣ 5389130 нафар (99,6%) бо вояи якум, 5309312 нафар (98,1%) бо вояи дуум ва 5289102 нафар (97,8%) бо вояи тақвияткунандаро ташкил дод. Ваксинатсияи такрорӣ бо вояи дуум (чаҳорум) аз 16 августи соли 2022 оғоз гардида, фарогириӣ дар давраи ҳисоботӣ ба 87,0% (4704626 нафар) расид.

Ҳамин тариқ, фарогирии баланди эмгузаронӣ ба коҳиши назарраси бемориҳо ва фавт, инчунин ба эътидол овардани вазъи эпидемиологӣ дар кишвар мусоидат намуда, самаранокии тадбирҳои тандурустии ҷамъиятиро дар давраи пандемияи COVID-19 тасдиқ мекунад. Дар натиҷа, равиши зина ба зинаи STEPS ба назорати эпидемиологии омили хатари COVID-19 ба рушди низоми устувори ҷамъоварӣ ва коркарди маълумот мусоидат кард. Татбиқи ин метод на танҳо ба арзёбии сохтор ва паҳншавии омилҳои хавф имкон медиҳад, балки ҳамчун асос барои ташкили низоми самараноки миллии назорати бемориҳои музмини ғайрисироятӣ ва омилҳои асосии онҳо хизмат мекунад. Ҷорӣ намудани методҳои муайян кардани штаммҳои гардишкунандаи вируси SARS-CoV-2 ва арзёбии масунияти иктисобӣ (пас аз ваксинатсия) дар байни аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон имкон дод, ки сохтори молекулавии генетикии вирус, ки дар давраи пандемияи COVID-19 паҳн шудааст, муайян карда шавад.

Таҳқиқот нишон доданд, ки ҳиссаи асосии изолятҳои пайдарпайи SARS-CoV-2 гунаҳои аз ҷиҳати генетикӣ бо штамми аслии Уҳан алоқаманд буданд. Ин

гунаҳо 47,2% (25 намуна) аз шумораи умумии таҳлилшударо ташкил доданд (расми 6).



Расми 6. - Ҳиссаи аввалияи изолятҳои дар Ҷумҳурии Тоҷикистон %

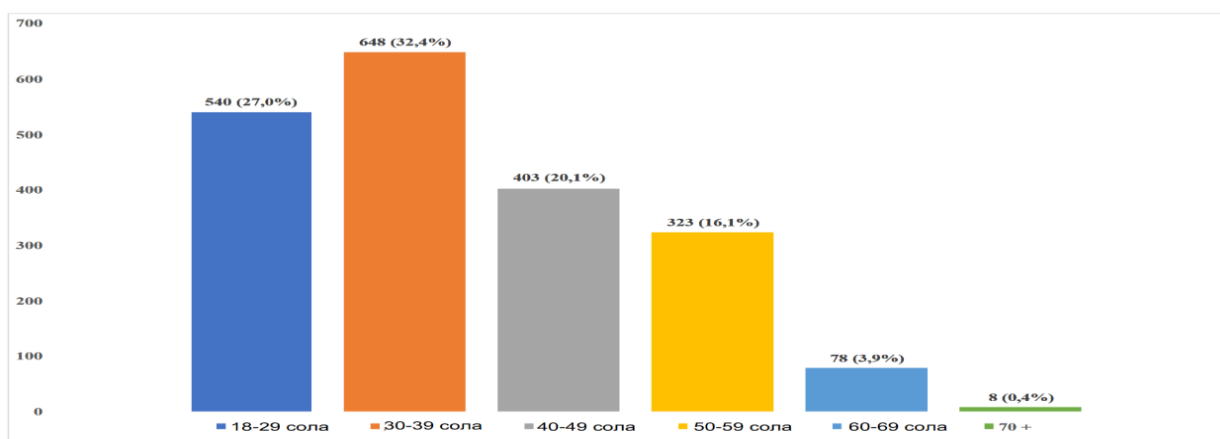
Ин аз мавҷудияти тӯлонии гардиши гунаи аввалияи вирус дар байни аҳоли ё воридшавии дубора эҳтимолии он шаҳодат медиҳад, хусусан бо назардошти назарати маҳдуди эпидемиологӣ дар оғози пандемия. Гунаи Omicron дувумин аз лиҳози басомади дучоршавӣ буд, ки дар 28,3% ҳолатҳо муайян карда шуд (15 намуна). Пайдошавӣ ва паҳншавии он боиси афзоиши назарраси шумораи сироятёфтагон дар Тоҷикистон ва дигар кишварҳои Осиёи Марказӣ гардид. Дар ҷойи дуюм гунаи Omicron хеле сирояткунанда буда қобилияти қисман худдорӣ аз аксуламали масуниро дорад ва дорои шумораи зиёди шаклтағйирёбӣ дар сафедаи S мебошад, ки онро ҳадафи муҳими мониторинги доимии молекулавӣ месозад. Шакли Delta сеюмин гунаи аз ҷиҳати басомад бештар ошкоршуда буд, ки дар 15,1% ҳолатҳо (8 намуна) ошкор шудааст.

Ҳамин тариқ, навъбандии молекулавии вируси SARS-CoV-2 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба туфайли рушди тадриҷии инфрасохтори озмоишгоҳӣ ва ҷорӣ намудани усулҳои муосири таҳлили генетикӣ имконпазир гардид. Ин таҷриба имкон дод, ки аввалин бор ба таври мустанад муомилоти наслҳои гуногуни генетикии вирус дар кишвар ошкор карда шавад ва мавҷудияти тағйироти мутатсия, ки ба гунаҳои глобалии SARS-CoV-2 хос аст, тасдиқ карда шавад.

Ин натиҷаҳо аҳамияти муҳими эпидемиологӣ доранд, зеро онҳо метавонанд барои таҳия ва мутобиқсозии аксуламалҳои низоми тандурустӣ ба таҳдидҳои эпидемия ва пандемия дар оянда ҳамчун заминаи илмӣ хизмат кунанд.

Таҳлили рушди масунияти коллективӣ пас аз вакцинаҳои зидди COVID-19 дар байни кормандони соҳаи тиб дар Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян намуд, ки ҳиссаи бештари ваксинатсия дар гурӯҳҳои 30-39 ва 18-29 сола ба қайд гирифта шудааст. Дар байни кормандони соҳаи тандурустии синнашон 30-39 сола ҳиссаи ваксинатсия 32,4 фоизро ташкил дод, ки ин аз сатҳи баланди фаъолияти касбӣ ва ҷалби онҳо дар соҳаи тандурустӣ шаҳодат медиҳад. Дар байни шахсони аз 18 то 29 сола ин нишондиҳанда 27,0 фоизро ташкил дод.

Категорияи синну соли 60-69, ки маъмулан гурӯҳи хавфи баланд ҳисобида мешавад, 3,9% аз шумораи умумии кормандони соҳаи тибби вакцинашударо ташкил медиҳад, дар ҳоле ки нишондиҳандаи пасттарин дар байни шахсони синнашон аз 70 сола ва болотар – 0,4% (8 нафар) буд (расми 7).



Расми 7. – Тақсимои кормандони тиб аз рӯи синну сол (мут., %)

Таносуби мардон ва занон дар байни кормандони тиббии пурсидашуда мутаносибан 10,8 фоиз (216 нафар) мард ва 89,2 фоиз (1784 нафар) занонро бо назардошти макони зист ташкил дод, ки ба сохтори ҷинсии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқат мекунад.

Таҳлили истифодаи вакцинаҳои гуногун, ки истеҳсоли антителҳоро бар зидди домени гирандаҳои ҳатмии (RBD)-и कोरोनाвируси SARS-CoV-2 ба вуҷуд меоранд, муайян кардааст, ки ҳам вакцинаҳои векторӣ (AstraZeneca, Sputnik V) ва вакцинаҳои mRNA (Pfizer, Moderna) дар маъракаи вакцинагузаронӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода шудаанд. Вакцинаҳои AstraZeneca ва Pfizer 54,0% аз шумораи умумии вакцинаҳоро ташкил доданд, ки сатҳи баланди эътимод ҳам дар байни аҳоли ва ҳам кормандони соҳаи тиб ва инчунин дастрасии

васеи онҳоро дар доираи амалияи байналмилалӣи ваксинатсияи оммавӣ нишон доданд.

Ҳарду гурӯҳи вакцинаҳо - векторӣ ва mRNA - иммуногенӣ ва самаранокии баланд нишон доданд, ки ин боиси истифодаи фаъолонаи онҳо дар татбиқи Нақшаи миллии ваксинатсия бар зидди COVID-19 гардид.

Ваксинаи CoronaVac ба 23,2% шахсони ваксинашуда гузаронида шуд. Ин вакцина, ки дар чандин кишварҳо, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон эътироф шудааст, барои дастрас будан ва самаранокии қаноатбахши он, бахусус бо дарназардошти захираҳои маҳдуди вакцинаҳои дигар, ситоиш карда шуд. Ваксинаи Moderna mRNA 9,0% аз ваксинашудагонро ташкил дод. Сарфи назар аз паҳншавии камтари он дар муқоиса бо вакцинаи Pfizer, он дар Нақшаи миллии стратегияи ваксинатсия бар зидди COVID-19 нақши калидӣ бозид ва ба масунияти оммавӣ саҳми назаррас гузошт.

Ваксинаҳои Johnson & Johnson ва дигар вакцинаҳо аз 0,8% то 1,4% тамоми ваксинашудаҳоро ташкил медиҳанд. Ин нишондиҳандаро ҳам бо маҳдуд будани таъминоти интиқол ва ҳам кам будани афзалиятдиҳии қишрҳои муайяни аҳоли, шарҳ додан мумкин аст. Бо вучуди ин, ин вакцинаҳо инчунин ба сатҳи умумии иммунизатсия мусоидат карданд.

Санҷиши серологӣ нишон дод, ки 79,1% кормандони соҳаи тиб барои антителҳои синфи IgG ба SARS-CoV-2 мусбатро санҷидаанд. Ин антителҳо дар 88,8% намунаи пурсидашудагон дар Душанбе ва 74,5% дар Кӯлоб ошкор шудаанд. Арзиши натиҷавӣ ($p < 0,001$) фарқияти аз ҷиҳати оморӣ муҳимро дар байни минтақаҳо нишон медиҳад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. – Натиҷаҳои мусбатии омӯзиши аҳоли оид ба мавҷудияти антител ба COVID-19 дар байни кормандони тиб вобаста ба минтақа

Минтақа	Ҳамагӣ муоинашудагон (n=2000)	Мусбат (n=1582)	%
Душанбе	400	355	88,8%
Бохтар	400	316	79,0%
Кӯлоб	400	298	74,5%
Ваҳдат	400	313	78,3%
Хучанд	400	300	75,0%

Натиҷаи мазкур эҳтимол ба тамаркузи зиёди афроди вакцинашуда ва шифоёфта дар пойтахт, инчунин дастрасии беҳтар ба навъҳои гуногуни вакцинаҳо ва тадбирҳои иловагии пешгирикунанда вобастагӣ дорад. Дар шаҳри Душанбе ҳамчун калонтарин маркази маъмурӣ ва тиббии кишвар талошҳои асосӣ оид ба ташкил ва гузаронидани ваксинатсия равона шуда буданд, ки ин ба ташаккули бештари масунияти гурӯҳӣ дар байни кормандони соҳаи тиб мусоидат кард.

Дар дигар минтақаҳои ҷумхури низ сатҳи антители ошкоршуда баланд, вале нисбатан андаке паст буд: дар ш. Бохтар - 79,0%, дар ш. Ваҳдат - 78,3%, дар ш. Кӯлоб - 74,5%, дар вилояти Суғд - 75,0%. Ин маълумот аз сатҳи кофии масунияти гуморалӣ дар байни кормандони соҳаи тиб дар саросари кишвар шаҳодат медиҳанд.

Дар маҷмӯъ, Ҷумҳурии Тоҷикистон бо фарогирии баланди ваксинтасия тавсиф мешавад, ки ин ба сатҳи аксари масунияти гуморалӣ нисбат ба SARS-CoV-2 – 79,1% (95% ФЭ 74,5–88,8%) оварда расонд ва он ба ҳадди зарурӣ барои боздоштани паҳншавии эпидемияи COVID-19 наздик мешавад.

Ҳамин тариқ, натиҷаҳои таҳлил тасдиқ мекунанд, ки аксарияти кормандони соҳаи тиб, новобаста аз синну сол ва хатарҳои касбӣ, ба вакцинаи воридшуда вокуниши масуниятиро ташаккул додаанд. Ҳамзамон 418 нафар (20,9%) антители IgG надоштанд, ки метавонад ба ташаккули нокифояи аксуламали масунӣ ё набудани тамос бо вирусро ишора кунад. Ин маълумот барои баҳодихии самаранокии платформаҳои гуногуни вакцина ва банақшагирии тадбирҳои минбаъда оид ба пурзӯр намудани ҳифзи эпидемиологии кормандони тиб муҳим арзёбӣ мегарданд.

Таҳлили шиддатнокии аксуламали масуниятӣ нишон дод, ки дар аксарияти кормандони соҳаи тиб сатҳи антител ба сафедаи нуклеокапсидӣ (Nc) дар диапазони паст (32-124 ВАУ/мл) мавҷуд буданд- тақрибан 40,0%. Таносуби шахсони дорой сатҳи хеле паст (17-31 ВАУ/мл) ва миёна (125-332 ВАУ/мл) мутаносибан 15,2% (95% ФЭ 13,9–16,5) ва 17,0% (95% ФЭ 15,7–


18,4%) буд, дар ҳоле ки шахсони алоҳида бо антители хеле баланд набуд 8,0%.

Тахмин кардан мумкин аст, ки баъзе кормандони соҳаи тиб дар байни марҳилаи ваксинатсия сирояти COVID-19-ро аз сар гузарондан ё ваксинатсияи такрорӣ нагирифтаанд, ки метавонад ба тағйирёбии воқуниши масуният таъсир расонад. Омили иловагӣ метавонад фарқият дар сатҳи огоҳӣ ва ҳавасмандии ҳам кормандони соҳаи тиб ва ҳам аҳоли дар бораи зарурати вояи такрорӣ ва муҳлатҳои ваксинатсия бошад.


Таҳлили самаранокии ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ ба раванди иммунизатсияи бар зидди COVID-19 нишон дод, ки истифодаи низоми иттилоотии бақайдгирии эмкунии электронӣ (НИ БЭЭ) сифат ва самаранокии сабти шахрвандони ваксинатсияшударо ба таври назаррас беҳтар кардааст. Аз шумораи умумии аҳолии мақсадноки 5409583 нафар, маълумот дар бораи 3175357 нафар, ки як ё якчанд вояи вакцина гирифтаанд (AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Gam-COVID-Vac, Pfizer, Johnson & Johnson) ба низом ворид карда шуданд.

Истифодаи низоми рақамӣ имкон дод, ки сари вақт чамъоварӣ кардан, коркард ва таҳлили маълумот оид ба ҷараёни ваксинатсия дар минтақаҳо, ба беҳтарсозии идоракунии раванди ваксинатсия, коҳиш додани хатари паҳншавии сироят ва коҳиш додани сарбории кормандони соҳаи тиб ҳангоми таҳияи ҳисобот мусоидат намуд. Яке аз натиҷаҳои назарраси татбиқи низоми иттилоотии бақайдгирии ваксинатсия бо роҳи электронӣ, эҷоди шаҳодатномаҳои электроникии ваксинатсия буд, ки бо рамзи беназири QR муҷахҳаз шудааст (расми 8), ки шаффофият ва эътимодро ба раванд афзоиш дод.

Мунтазам паҳн кардани иттилооти муосир тавассути платформаҳои расмии рақамӣ, барномаҳои мобилӣ, васоити ахбори омма ва порталҳои махсуси иттилоотӣ ба коҳиш додани сатҳи маълумоти бардурӯғ, воҳима ва овозаҳои марбут ба ваксинатсия мусоидат кардааст. Ин эътимоди мардумро ба иқдоми давлатӣ афзоиш дод ва робитаи мутахассисони соҳаи тибро бо ҷомеа мустаҳкам кард.


 Вазорати Тандуруст ва Ҳифзи Иҷтимоии Аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон
 MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL PROTECTION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN
 Мӯассисаи давлатии Маркази ҷумҳуриявии имунопрофилактика
 Republican Center of Immunoprophylaxis

ГУВОҲНОМА ДАР БОРАИ ГУЗАРОНИДАНИ ИММУНИЗАТСИЯ БАР ЗИДИ СИРОТИ COVID-19 / CERTIFICATE ON VACCINATION AGAINST COVID-19 INFECTION


Шакли гувоҳнома / Certificate case type	Гувоҳномаи Милалӣ / National certificate	QR
Маълумоти имунизацисияшаванда / Vaccinated Information:		
Насаб / Surname:	Манучеҳри	
Ном / Name:	Асомиддин	
Номи падар / Father's Name:		
Санаи таваллуд / Date of birth:	06-11-1992	
Ҷинс / Sex:	М	
Рақами шиснома / Document No.:	A 02540586	
Ваксинатсия / Vaccination		
1-вакسينа / 1-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	Johnson & Johnson	
Сипсила / Batch Number:	9663321	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	
2-вакسينа / 2-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	CoronaVac	
Сипсила / Batch Number:	202106087M	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	
3-вакسينа / 3-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	CoronaVac	
Сипсила / Batch Number:	202106087M	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	

Ин ҳуҷjat қайди инфиродӣ, маъбод, ки таърихи имунизацисияи шуморо нишон медиҳад. Хеле маҳум, ки гувоҳномаро дар ҷои бекорар нигоҳдоред ва қатъан гузаронидани имунизацисияи қайди ба таъбири худ нишон диҳед.
 This is the individual record demonstrating your immunization status. Please keep this certificate in a safe place and present it to your physician in the course of vaccination/health services.

Гувоҳнома аз тарафи муассисаи тиббӣ ба тӯр хона маъбод. This certificate is given free of charge by the health.


 Вазорати Тандуруст ва Ҳифзи Иҷтимоии Аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон
 MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL PROTECTION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN
 Мӯассисаи давлатии Маркази ҷумҳуриявии имунопрофилактика
 Republican Center of Immunoprophylaxis

ГУВОҲНОМА ДАР БОРАИ ГУЗАРОНИДАНИ ИММУНИЗАТСИЯ БАР ЗИДИ СИРОТИ COVID-19 / CERTIFICATE ON VACCINATION AGAINST COVID-19 INFECTION

Шакли гувоҳнома / Certificate case type	Гувоҳномаи байналмилалӣ / International certificate	QR
Маълумоти имунизацисияшаванда / Vaccinated Information:		
Насаб / Surname:	Манучеҳри	
Ном / Name:	Асомиддин	
Номи падар / Father's Name:		
Санаи таваллуд / Date of birth:	31-10-1993	
Ҷинс / Sex:	М	
Рақами шиснома / Document No.:	TJK 987654321	
Ваксинатсия / Vaccination		
1-вакسينа / 1-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	Johnson & Johnson	
Сипсила / Batch Number:	9663321	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	
2-вакسينа / 2-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	CoronaVac	
Сипсила / Batch Number:	202106087M	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	
3-вакسينа / 3-vaccine		Роҳбари муассисаи тиббӣ / Head of Health Facility
Санаи гузаронидан / Vaccine date:	14-02-2022	
Вакسينа / Vaccine:	CoronaVac	
Сипсила / Batch Number:	202106087M	
Мӯҳлати ист. / Expiry Date:	14-02-2022	

Ин ҳуҷjat қайди инфиродӣ, маъбод, ки таърихи имунизацисияи шуморо нишон медиҳад. Хеле маҳум, ки гувоҳномаро дар ҷои бекорар нигоҳдоред ва қатъан гузаронидани имунизацисияи қайди ба таъбири худ нишон диҳед.
 This is the individual record demonstrating your immunization status. Please keep this certificate in a safe place and present it to your physician in the course of vaccination/health services.

Гувоҳнома аз тарафи муассисаи тиббӣ ба тӯр хона маъбод. This certificate is given free of charge by the health.

Расми 8.- Шакли намунавии сертификати ваксинатсия бар зиди COVID-19

Таваҷҷӯҳи махсус дар доираи таҳқиқот ба истифодаи усулҳои инноватсионии муоширати рақамӣ, аз қабилӣ чат-батҳо, машваратҳои маҷозӣ ва низоми худкоргардидаи мубодилаи алоқа дода шудааст. Ин воситаҳо иттилоотнокии фаврии аҳолиро оид ба ҷараёни маъракаи ваксинатсия, ҷадвали кории нуқтаҳои имунизацисия, зиддинишондодҳо ва чораҳои эҳтиётӣ таъмин намуданд. Қорӣ намудани низомҳои бақайдгирии маҷозӣ ва таъини ваксинатсия ҳаракати беморонро беҳсозӣ намуда, сарбории муассисаҳои тиббиро коҳиш дод ва хатари ҷамъшавии одамонро дар нуқтаҳои имунизацисия ба ҳадди ақал расонд.

Исбот шудааст, ки ҳамгироии воситаҳои рақамӣ ба равандҳои идоракунии ваксинатсия ҷузъи иртиботи маъракаро ба таври назаррас афзоиш дод ва ба ташаккули эътимоди устувори рафторӣ ба низоми тандурустӣ мусоидат кард. Таҳлили маълумоти ҷамъовардашуда нишон дод, ки истифодаи каналҳои рақамии алоқа сатҳи баланди огоҳии ҷомеаро нисбат ба усулҳои анъанавии паҳнкунии иттилоот, махсусан дар минтақаҳои дурдаст ва байни ҷавонон таъмин кардааст.

Муқаррар карда шуд, ки дар ҷараёни татбиқи барномаи ваксинатсия барои бақайдгирии шахсонаи ваксинатсияшуда ва назорати ҳаракати вояҳои

вакцина маҳзанҳои электрони маълумот таҳия ва қорӣ карда шуданд. Ин имкон дод, ки платформаи ягонаи рақамӣ таъсис дода шавад, ки шаффофият ва эътимоднокии маълумотро таъмин намуда, инчунин раванди ҳисоботдиҳӣ ва қабули қарорҳои идоракуниро суръат бахшад. Ин таҷриба барои табодули байниидоравии иттилоот байни сохторҳои Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳоли, мақомоти назорати давлатии санитарияу эпидемиологӣ, Маркази ҷумҳуриявии иммунопрофилактика ва шарикони рушд аз аҳамияти хосса бархӯрдор мебошад.

Ҳамин тариқ, таҷрибаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, инчунин як қатор кишварҳои дигар тасдиқ кардааст, ки роҳи ҳалли рақамӣ чӯзӣ чудонашавандаи низоми муосири идоракунии тандурустӣ, бахусус дар ҳолатҳои ғавқулода мебошад. Истифодаи онҳо ба беҳтар намудани сатҳи омодагӣ, воқуниш ва мутобиқшавии низоми тандурустии ҷамъиятӣ дар давраи пандемияи COVID-19 мусоидат намудааст ва барои дар оянда истифода намудани ҳамин гуна низомҳо бо мақсади татбиқи чораҳои зиддиэпидемикӣ нисбат ба эпидемияҳо/пандемияҳо асос гузоштааст.

Таҳлили баҳодиҳии самаранокии Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Нақшаи миллӣ оид ба рушди ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, ки онҳо яке аз намунаҳои асосии воқуниш ба ҳолатҳои ғавқулода ба пандемияи COVID-19 буда, дар муддати кӯтоҳ таҳия карда шудаанд (Фармоиши Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 12.11.2020, №902).

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон шаш номгӯӣ вакцинаи зидди COVID-19 бомуваффақият қорӣ карда шуд: AstraZeneca, CoronaVac, Moderna, Pfizer, Gam-COVID-Vac (Sputnik V) ва Johnson & Johnson. Аз рӯйи таҳлили фарогирии ваксинатсия, нишондиҳандаи миёнаи фарогирии аҳолии гурӯҳи мақсаднок бо ду воқуниш аввалия ва ду воқуниш иловагӣ 96,7 фоизро ташкил дод, ки ба нишондиҳандаҳои кишварҳои дигар сатҳи баланди иммунизатсия мувофиқ аст. Маълумоти бадастомада аз сатҳи баланди эътимоди аҳоли ба ташаббусҳои ҳукумат дар соҳаи тандурустӣ, инчунин аз камолоти низоми

назорати эпидемиологӣ ва логистикаи пешниҳоди маҳсулоти иммунобиологӣ шаҳодат медиҳад.

Самаранокии низоми танзими таъминоти вакцинаҳо ва доруворӣ ҳангоми ҳолатҳои фавқулодаи тандурустии ҷамъиятӣ, ки дар ибтидо дар ҷараёни маъракаҳои зидди зуқом таҳия шуда буд, як платформаи қавӣ барои густариши босуръат ва васеъро нисбат ба ворид намудани вакцинаҳои COVID-19 фароҳам овард. Мавҷудияти заминаи ҳуқуқии меъёрӣ, захираҳои кадрӣ ва инфрасохтори “занҷири сард” имконоти таъминоти бомайлони мувофиқати шароити нигоҳдорӣ ба талаботи истехсолкунандагонро таъмин намуд.

Хизматрасониҳои иммунизатсионӣ тавассути шабакаи беш аз 3000 муассисаҳои кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ (КАТС) дар саросари кишвар пешниҳод карда мешаванд. Ваксинатсияи нақшавӣ тибқи нақшаҳои ҳармоҳаи иммунизатсия, ки аз ҷониби мақомоти тандурустӣ дар сатҳи ноҳия ва вилоят тасдиқ карда шудааст, сурат мегирад. Ин ҳолат аз сатҳи баланди устувории ниҳодии низоми тандурустӣ ва қобилияти кишвар барои ҳамгирии самараноки барномаҳои ваксинатсия дар ҳолатҳои фавқулода ба инфрасохтори мавҷуда гувоҳӣ медиҳад.

Оид ба самаранокии татбиқи Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Нақшаи миллии оид ба рушди ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз он шаҳодат медиҳад, ки дар давраи пандемия 888 маркази саломатии деҳот (МСД), 52 маркази саломатии ноҳиявӣ (МСН), 48 маркази саломатии шаҳрӣ (МСШ), 22 маркази тибби оилавӣ (МТО), 13 амбулаторияҳои тибби оилавӣ (АТО), 20 нуқтаҳои фелдшерӣ-акушерӣ (НФА) ва 1742 бунгоҳи тиббӣ (БТ), ки дар маҷмуъ 2785 муассисаи тиббиро ташкил медиҳад, ҷалб шуда буданд. Кори ин муассисаҳо тавассути 71 анбори вакцина, аз ҷумла Анбори марказӣ, ки тақсимооти миллии маводро таъмин намуд, ҳамоҳанг карда шуд (расми 9).



Расми 9. – Шумораи анборҳо барои тақсимоти вакцина ба минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (соли 2021)

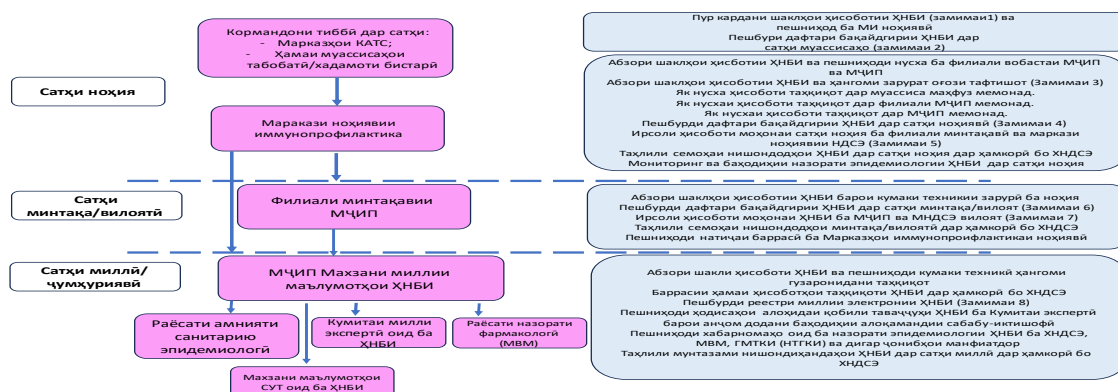
Дар доираи дастгирии занҷири сард аз механизми COVAX, кишвар таҷҳизоти иловагии занҷири сард гирифт: 60 яхдонҳои VLS 404A AC; 4 яхдонҳои VLS 354A; 5 яхдонҳои VLS 304A; 3 яхдонҳои VLS 204A; 46 яхдонҳои MF 114; 35 яхдонҳои MF 214; 132 В. Kings CB/20 термоконтейнерҳо; 1550 унсурҳои 0,6 л. сардкунанда. Дар соли 2022 низоми мониторинги ҳарорати занҷири сард тавассути насб кардани 60 дастгоҳи назорати дурдасти ҳарорат (RTDMs - Haier U-Cool (моделҳои яхдон) бо бастаи хизматрасонӣ тақмил дода шуд.

Бо мақсади таъмини мавҷудияти иқтисодии занҷири фаросардӣ барои қабул ва идоракунии вакцинаи COVID-19 аз Pfizer дар кишвар 9 адад таҷҳизоти занҷири фаросардӣ (яхдонҳо (ULF Vestfrost VTS258) ҳар як бо зарфияти 256 литр) харидорӣ ва насб гардида, коршиносони миллиро омӯзиш дода ва тартиби стандартии амалиётро (ТСА) барои истифодабарии занҷири фаросардӣ ва идоракунии вакцинаро таҳия кард. Таҷҳизоти занҷири ниҳоятсард дар анборҳои минтақавӣ дар шаҳрҳои Кӯлоб, Бохтар ва вилояти Суғд насб карда шуд. Дар анбори миллии вакцинаҳо низ шаш адад яхдонҳои занҷири фаросардӣ насб карда шуданд.

Оид ба самаранокии татбиқи Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19 ва Нақшаи миллии оид ба тавсеаи вакцинасия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон далели зерин шаҳодат медиҳад, ки дар давраи пандемия 3919 дастаи сайёр ва статсионарӣ ба барномаи омӯзиш ҷалб карда шуданд, ки ҳар кадоми онҳо аз се мутахассис иборат

буданд: табиб, ду ваксинатор ва як нафар бақайдгиранда. Ҳамин тариқ, шумораи умумии кормандони омӯзонидашуда 11757 нафарро ташкил дод, аз ҷумла 20 корманди анбор, ки барои риояи талаботи “занҷири сардӣ” масъуланд. Таҳлили гузаронидашуда аз он шаҳодат медиҳад, ки низоми омодакуни кадрҳо на танҳо ба гирифтани таълимоти назариявӣ, балки ба рушди амалия оид ба корбарии бехатар бо вакцинаҳо, пешбурди ҳуҷҷатҳо, воқуниш ба ҳолатҳои номатлуби ваксинатсия ва муошират бо аҳоли нигаронида шудааст.

Таҳлили фаъолияти низоми назорати эпидемиологӣ оид ба ҳодисаҳои номатлуби пас аз иммунизатсия (ҲНБИ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, ки муассисаҳои расонандаи хадмоти иммунизатсия дар ҳамаи сатҳҳои маъмури фаъолна ба раванди мониторинг ва бақайдгирӣ ҷалб шудаанд (расми 10).



Расми 10. - Сатҳи идоракунии дар низоми назорати эпидемиологӣ ҳолатҳои номатлуб пас аз иммунизатсия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Низоми назорат ҳам бахши давлатии тандурустӣ ва ҳам хусусиро фаро мегирад ва тибқи талаботи Ташаббуси глобалии бехатарии вакцина амал мекунад.

Механизми ҷамъоварӣ, таҳлил ва мубодилаи маълумот дар бораи зуҳуроти ҳолатҳои ногувори баъди иммунизатсия ҲНБИ тавассути низоми ҳамгирошудаи амудӣ амалӣ мешавад, аз ҷумла аз нуқтаҳои тиббии КАТС то Маркази ҷумҳуриявии иммунопрофилактикӣ (МЧИ). Ошкорсозии аввалия ва хабар оид ба зуҳури ҲНБИ дар макони он амалӣ мегардад, минбаъд маълумот ба сатҳи ноҳиявӣ ва вилоятӣ барои баҳодихии эксперти ва бақайдгирии он ба маҳзани миллӣ интиқол дода мешавад. Ин ҳолат эътинои

саривактӣ, шаффофияти маълумот ва имконияти таҳлили минбаъдаи тамоюлҳо ва сабабу алоқамандӣ байни ваксинатсия ва аксуламалҳои бақайдгирифтаро таъмин мекунад.

Дар ҷараёни татбиқи стратегияи иммунизатсияи COVID -19, инчунин як ҷузъи назорати фармакологӣ фаъол карда шуд, ки аз ҷамъоварии мунтазами иттилоот дар бораи бехатарии вакцинаҳо ва таҳлили профилҳои таҳаммулпазирии онҳо иборат буд. Дар натиҷа маълумоти бадастомада барои такмили минбаъдаи протоколҳои клиникӣ ва таҳияи тавсияҳо оид ба баланд бардоштани самаранокӣ ва бехатарии маъракаҳои оммавии ваксинатсия асос гузошанд.

Баҳодиҳии самаранокии ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифода аз методологияи «Баҳодиҳӣ бар асоси татбиқ» (БАТ), ки аз ҷониби Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ (ТУТ) таҳия ва тавсия шудааст, арзёбӣ мегардад.

Ҳамин тариқ, натиҷаҳои бадастомада на танҳо самаранокии «Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19» ва «Нақшаи миллий оид ба тавсеаи ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон»-ро тасдиқ намуданд, балки барои ташаккули раванди ҷадид ҷиҳати идоракунии ҳолатҳои ғавқулуддаи тандурустии ҷамъиятӣ замина фароҳам оварданд. Муайянкунандагони асосии татбиқи бомуваффақияти омодагии ниҳодӣ, сатҳи баланди дастгирии сиёсӣ, салоҳияти кормандон, ҳамкориҳои хуб бароҳ мондашудаи байниидоравӣ ва стратегияи мустаҳками иртиботот мебошанд.

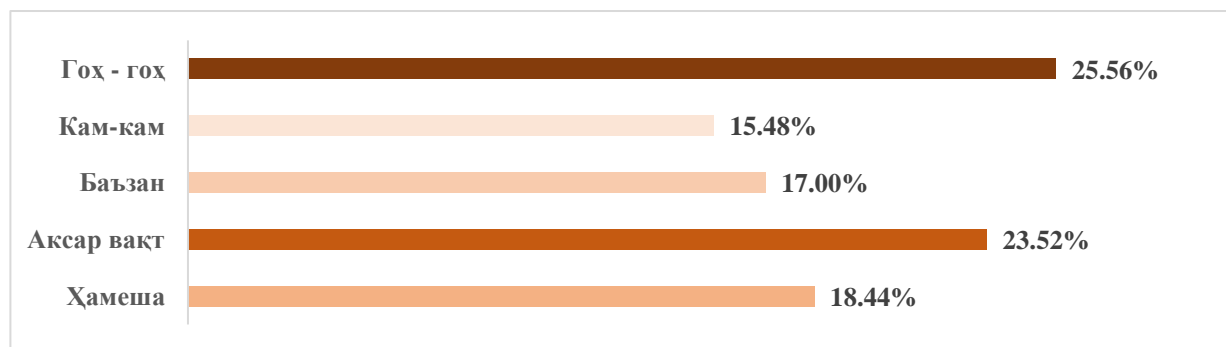
Натиҷаҳои пурсиш дар байни 2500 нафар иштирокдорони таҳқиқот нишон доданд, ки аз рӯйи тақсимои ҷуғрофӣ сокинони деҳот бартарӣ доранд - 1716 нафар (68,6%). Сокинони шаҳр 498 нафар (19,9 Ҷоиз) ва 286 нафар (11,4 Ҷоиз) дар марказҳои ноҳияҳо зиндагӣ мекардаанд. Ҳамин тариқ, интиҳоб сохтори демографияи Ҷумҳурии Тоҷикистонро, ки аксарияти аҳоли дар деҳот ба сар мебаранд, ба таври умумӣ инъикос намуд. Ин ҳолат намояндагии таҳқиқотро таъмин намуда, имкон дод, ки тасаввурот ва

рафтори аҳоли оид ба пешгирӣ ва ваксинатсия аз бемории COVID -19 дар шаклҳои гуногуни маҳаллаҳои аҳолинишини мунсифона баҳо дода шаванд.

Сохтори синнусолии пурсидашудагон аз намояндагии зиёди шахсони синну соли қобили меҳнат шаҳодат медиҳад. Синну соли миёнаи иштирокдорон 43 сол, синни ҳадди ақал 18 ва ҳадди аксар 83 сола буд.

Аксарияти пурсидашудагон (66,6%) аз 18 то 49 сола буданд (расми 11), ки ба фаъолтарин гурӯҳи иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ба гурӯҳи аз ҳама бештар осебпазир ба хатари сироят аз сабаби ҳаракатнокии баланд ва алоқамандии касбӣ мувофиқат мекунанд.

Синни аз се як нафари пурсидашудагон (33,4%) аз 50 сола боло буд, ки барои таҳлили муқоисавии дарки хатар ва муносибат ба ваксинатсия дар зергурӯҳҳои синнусолӣ имкон медиҳад.



Расми 11. - Гурӯҳҳои синнусолии пурсидашудагон, % (n=2500)

Таҳлили иловагӣ нишон дод, ки сокинони шаҳрҳо нисбат ба сокинони деҳот аз чораҳои пешгирикунанда то андозае огоҳтаранд ва ба ваксинатсия омода буданд, ки эҳтимолан аз дастрасии беҳтар ба муассисаҳои тиббӣ ва манбаъҳои иттилоотии расмӣ вобаста бошад. Дар баробари ин, сокинони деҳот бештар ба манбаъҳои анъанавии иттилоот (раҳбарони маҳаллӣ, ходимони дин ва намояндагони кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ) эътимод доштанд, ки аҳамияти мутобиқ кардани стратегияҳои муоширатро ба виваҷҳои иҷтимоӣ фарҳангии минтақаҳои худ таъкид мекунанд.

Таҳлили чинс, синну сол ва хусусиятҳои иҷтимоӣ натиҷаҳои зеринро ошкор кард. Таҳлили муқоисавӣ нишон дод, ки тақрибан шумораи ду маротиба бештари занон (1,644 нафар ё 65,7%) нисбат ба мардон (856 нафар ё 34,2%) ($p < 0,001$) дар таҳқиқот иштирок кардаанд. Ин метавонад аз

таҳлили нишондиҳандаҳои рафторӣ ва тиббию иҷтимоӣ таъсирпазир бошад.

Дар гурӯҳи синну соли 18-59 сола фарқияти назаррас пайдо нашуд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. – Хусусиятҳои синнусоли пурсидашудагон (n=2500)

Синну сол	Занон n= 1644		Мардон n=856		P
	Мутлақ	%	Мутлақ	%	
18-29 сола	381	23.1	163	19.9	<0,001
30-39 сола	436	26.5	186	21.7	<0,001
40-49 сола	342	20.9	160	18.6	<0,001
50-59 сола	264	16.0	151	17.6	<0,001
➤ 60 сола	221	13.4	196	22.8	<0,001

Таҳлили сохтори ҷинсӣ ва синнусолии иштирокдорон нишон дод, ки мардон дар байни пурсидашудагони синнашон аз 60 боло ба таври назаррас бештар дучор мешаванд ва аз занон 1,7 маротиба зиёдтаранд. Ин далел ба вижагии сохтори демографияи аҳоли, инчунин иштироки фаъоли бештари мардони солхӯрда дар ҳаёти ҷамъиятӣ ва ҷорабиниҳои пешгирии бемориҳо мумкин аст вобаста бошад.

Аз рӯйи сатҳи маълумот бошад, муайян шуд, ки 1940 нафар (77,6%) дорои таҳсилоти миёна, 288 нафар (11,5%) дорои таҳсилоти олии, 256 нафар (10,2%) дорои таҳсилоти олии нопурра буда, 16 нафар (0,6%) оид ба ин савол тасмим нагирифтанд. Бартариҳои пурсидашудагони дорои таҳсилоти миёна сохтори умумии таҳсилоти аҳолии калонсоли Ҷумҳурии Тоҷикистонро инъикос намуда, намояндагии интихобро тасдиқ мекунад (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. – Дарачаи таҳсилот дар байни пурсидашудагон (n=2484)

Дарачаи таҳсилот	Занон n= 1633		Мардон n=851		P
	Мутлақ	%	Мутлақ	%	
миёна	1322	80.9	618	72.6	<0,001
оли	144	8.8	144	16.9	<0,001
нотаом	167	10, 2	89	10.4	<0,001

Мардон нисбат ба занон ду маротиба бештар дорои таҳсилоти олии мебошанд ($p < 0,001$). Ин омил метавонад ба сатҳи дониш ва муносибати онҳо нисбат ба пандемия таъсир расонад.

Таҳлили тақсимои иҷтимоӣ нишон дод, ки дар байни пурсидашудагон 318 зан (19,3%) ва 180 мард (21,0%) дар шаҳрҳо, 197 зан

(11,9%) ва 89 мард (10,3%) дар ноҳияҳо ва 1129 зан (68,7%) ва 587 мард (68,5%) дар минтақаҳои деҳот зиндагӣ мекунанд. Аз рӯйи и гурӯҳи синну сол фарқияти назаррас муайян нашуд.

Ҳамин тариқ, натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки дар умум байни иштирокдорони занон бартарӣ доранд. Ин падида барои бисёр таҳқиқот дар соҳаҳои тандурустӣ ва илмҳои иҷтимоӣ хос аст. Якчанд омилҳо метавонанд ба ин бартарият таъсир расонанд. Нахуст ин, ки занон одатан дар пурсишҳо бештар иштирок мекунанд, хусусан вақте ки сухан дар бораи таҳқиқоти тиббӣ, пешгирии бемориҳо ё масъалаҳои иҷтимоӣ меравад. Ин шояд аз болоравии масъулияти онҳо барои солимии оила ва манфиатдорӣ ба некӯахлоқии худ вобаста бошад. Дуюм, сохтори иҷтимоӣ касбии гурӯҳи таҳқиқотӣ инчунин метавонад ҳиссаи бештари занонро дар интихоб инъикос кунад. Ҳангоми тафсири нишондиҳандаҳо ва чамбастии натиҷаҳои таҳқиқот омилҳои мазкур бояд ба назар гирифта шаванд.

Таҳлили стаҳи дониш ва огоҳии пурсидашудагон дар бораи ҷанбаҳои гуногуни COVID-19 нишон дод, ки қисми зиёди иштирокдорон сатҳи баланди огоҳӣ ва дарки ин масъаларо доранд. Аксари пурсидашудагон роҳҳои асосии интиқоли сироятро (ҳавоӣ, тамос ва ғайра) дуруст муайян кардаанд, аломатҳои асосии ин беморию медонистанд ва хатарҳои эҳтимолиро, бахусус барои гурӯҳҳои осебпазир, аз қабилӣ пиронсолон, гирифтронии бемориҳои музмин ва норасоии масуният эътироф кардаанд.

Аз ҳисоби умумии пурсидашудагон 92,9% роҳҳои интиқоли сироятро дуруст дарк мекунанд, 87,2% аз гурӯҳи хатар огоҳӣ доранд ва 82,4% аломатҳои хоси беморию медонанд. Бо вучуди ин, танҳо 69,5% эҳтимолияти сирояти дубораро дарк мекунанд, ки ин мушкилоти иттилоотнокиро нишон медиҳад ва танҳо 39% дуруст изҳор кардаанд, ки сироят ҳатто дар сурати набудани нишонаҳо имконпазир аст. 43% пурсидашудагон бар ин боваранд, ки ин имконнопазир аст ва метавонад самаранокии чораҳои пешгирикунандаро коҳиш диҳад.

Сатҳи дониш ва огоҳии пурсидашудагон оид ба масъалаҳои гуногуни марбут ба COVID-19 натиҷаҳои зеринро нишон дод (расми 12).



Расми 12. - Сатҳи дониш ва огоҳии мусоҳибон оид ба ҷанбаҳои гуногуни COVID-19, %

Пурсидашудагон ба саволҳо вобаста ба хатари баланди раванди вазнини бемории COVID-19 дар байни пиронсолон ва шахсони дорои бемориҳои музмин сатҳи огоҳии бештарро нишон доданд.

Ин ҷанбаро 87,2% пурсидашудагон (n=2180) дарк намудаанд, ин дар ҳолат, ки ҳамагӣ 5,4% (n=134) ҷавоби нодуруст дода, 7,4% (n=186) нисбат ба масъалаи мазкур дониши кофӣ надоштаанд.

Ягона масъалае, ки сатҳи огоҳии пастро нишон дод, ба эҳтимоли сироятёбӣ бо COVID-19 аз интиқолдиҳандагони беаломат мебошад. Муҳтавои савол чунин буд: «Оё мумкин аст бо COVID-19 сироят ёбӣ, агар инсон ягон нишонаи беморӣ, мисол таби баланд нишон надихад?». Ҷавоби дурустро 39% (n=976) пурсидашудагон қайд намуданд, қариб 43% (n=1077) ҷавоби манфӣ дода, 18% (n=447) дар ҷавоб мушкилӣ диданд. Чунин тақсимои маълумот аз нокифоягии сатҳи огоҳӣ шаҳодат дода, зарурати гузаронидани чорабиниҳои иловагии иттилоотӣ ва маърифатиро таъкид мекунад.

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки 1957 нафар пурсидашудагон (78,3%) вакцинаро беҳатар мешуморанд, ки омили асосии эътимод ва омодагӣ ба ваксинатсия мебошад (ҷадвали 5).

Ҷадвали 5. - Ҷавобҳои мусоҳибон оид ба масъалаи ваксинатсия (n=2500)

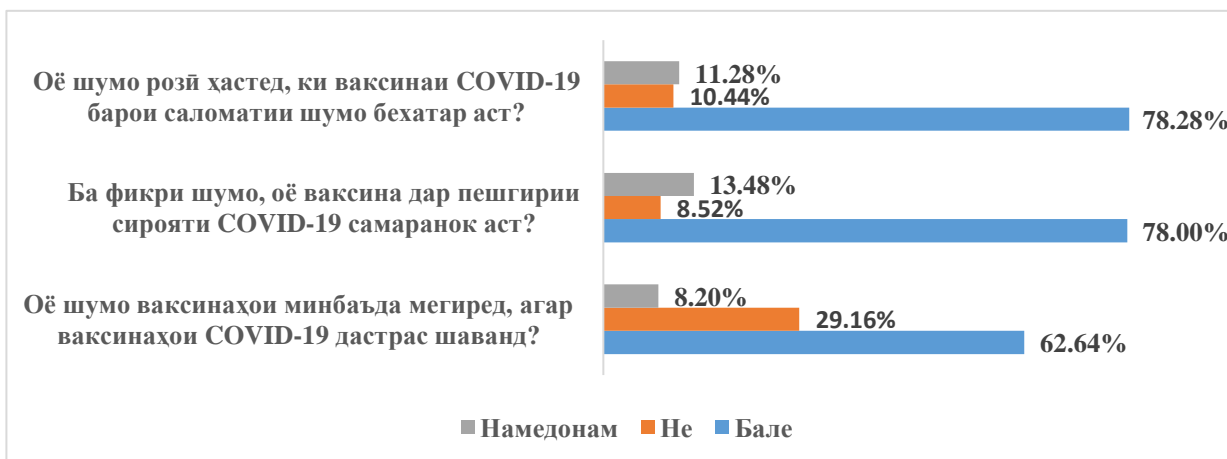
Пурсиши мусоҳибон	Занон n = 1644		Мардон n=856		P
	Мутлақ	%	Мутлақ	%	
Оё шумо розӣ ҳастед, ки вакцина барои саломатӣ беҳатар аст?	1293	75	664	77,5	<0,001

Ба фикри шумо, оё вакцина дар пешгирии сирояти COVID-19 самаранок аст?	655	39.8	1295	51.8	<0,001
Оё шумо омодаед, ки агар вакцина дастрас шавад, дубора вакцина гиред?	1041	63.3	525	61.3	<0,001

78,8% пурсидашудагон ба самаранокии вакцина боварӣ доранд, 62,6% (n=1566) омодагии худро барои гирифтани як вояи тақвиятдиҳанда изҳор доштанд, дар ҳоле ки тақрибан сеяки пурсидашудагон (29,2%, n=729) гуфтаанд, ки аз вояи тақвияткунанда даст мекашанд. Ин метавонад аз таъсири эҳтимолии хастагӣ ё шубҳаҳо дар бораи зарурати вояи иловагӣ шаҳодат диҳад.

Таҳлили муносибати аҳолӣ ба бехатарии вакцинаҳои COVID-19 бартарияти дарки мусбатро нишон дод. Зиёда аз чор се хиссаи пурсидашудагон (78,3%, n=1957) ба бехатарии вакцинаҳо боварӣ доранд. Бо вучуди ин, аз ҳар даҳум нафари пурсидашуда (10,4%, n=261) ба бехатарии вакцинаҳо шубҳа доранд ва 11,3% (n=282) дар ҷавоб мушкилӣ кашиданд.

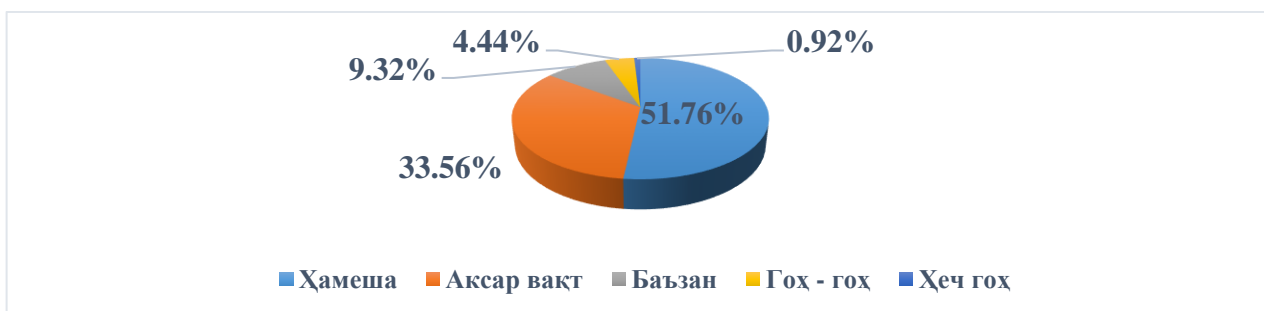
Оид ба самаранокии вакцина дар пешгирии сирояти COVID-19, 78,8% пурсидашудагон (n=1950) вакцинаро самаранок мешуморанд, 13,5% (n=337) дар ҷавоб мушкилӣ кашиданд ва танҳо 8,5% (n=213) вакцинаро чораи муассири муҳофизатӣ намедонанд (расми 13).



Расми 13. – Сатҳи дониш ва огоҳии пурсидашудагон оид ба масъалаҳои ваксинатсия, %
 Омӯзиши омодагии аҳолӣ ба ваксинатсияи иловагӣ нишон дод, ки 62,6% пурсидашудагон (n=1566) омодаанд, ки дар сурати мавҷуд будани вакцинаҳои зидди COVID-19 аз ваксинатсияи минбаъда гузаранд. 8,2%

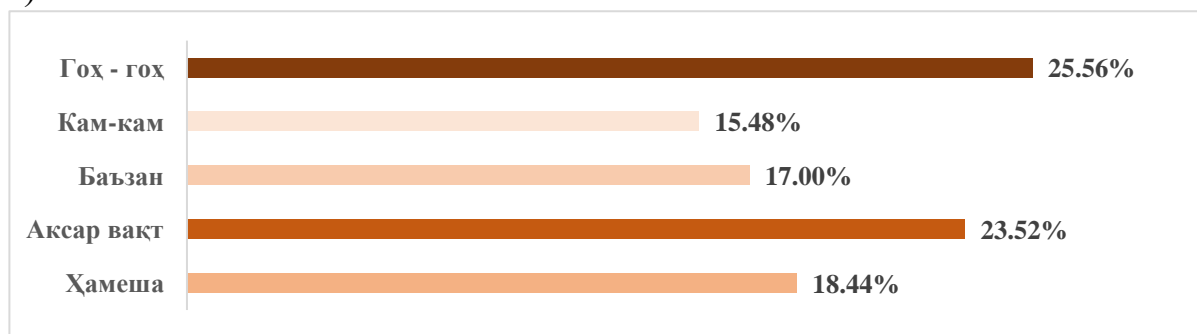
(n=205) дар ҷавоб мушкилӣ кашида, 29,2% (n=729) пурсидашудагон гуфтанд, ки аз ваксинатсияи такрорӣ худдорӣ мекунанд.

Таҳлили риояи протоколҳои худҷудокунӣ ва ҷудокунӣ дар хона хангоми мавҷудияти натиҷаи мусбат нисбат ба COVID-19 ё мавҷудияти аломатҳо нишон дод, ки 51,8% пурсидашудагон (n=1294) ҳамеша дар хона мемонанд ва ҷудошавиро риоя мекунанд, 33,6% (n=839) аксар вақт, 9,3% (n=233) гоҳ вақт, 4,4% (n=111) кам ва танҳо 0,9% (n=23) нишон доданд, ки онҳо ҳеҷ гоҳ ҷудо намешаванд (расми 14).



Расми 14. - Сатҳи дониш ва огоҳии пурсидашудагон оид ба риояи протоколҳои ҷудосозӣ алоҳидагاردонӣ дар давраи пандемияи COVID-19

Таҳлили посухҳои пурсидашудагон ба савол дар бораи гузаштани санҷиш нисбат ба COVID-19 ноҳамчун будани амалияи ташхисро дар байни аҳоли нишон дод. Тибқи маълумоти ба даст овардашуда, 25,6% иштирокдорон (n = 639) гузориш доданд, ки ҳеҷ гоҳ аз санҷиш нагузаштаанд, дар ҳоле ки 23,5% (n = 588) зуд-зуд санҷида мешуданд ва 18,4% (n = 461) ҳамеша хангоми мавҷудияти аломатҳо ё бо дархост озмоиш карда шудаанд. Ғайр аз он, 17,0% (n = 425) пурсидашудагон қайд карданд, ки онҳо баъзан мегузаранд аз санҷиш ва 15,5% (n = 387) бо қудрат (расми 15).



Расми 15. – Андешаҳои пурсидашудагон оид ба зарурати санҷиши COVID -19

Натиҷаи бадастомада фарқияти дастрасӣ ба тесткунонӣ ва дарки зарурати онро дар байни аҳоли нишон медиҳанд. Фоизи нисбатан баланд

дар байни ашхосе, ки ягон маротиба аз тесткунонӣ нагузаштаанд, шояд аз дастрасии нокифоя ба хизматрасониҳои озмоишгоҳӣ дар сатҳи минтақаҳои деҳот дар давраҳои аввали пандемия, инчунин ба нокифоягии сатҳи иттилоотнокӣ оид ба дарки аҳаммияти ташхис барои пешгирии паҳншавии сироят вобастагӣ дошта бошад.

Дар баробари ин, ҳиссаи пурсидашудагоне, ки мунтазам аз санҷиш гузаштаанд, аз болоравии тадриҷии огоҳӣ ва эътимод ба чораҳои расмии назорати эпидемиологӣ шаҳодат медиҳад. Нишондиҳандаи мазкурро метавон ба ҳайси шохиси самаранокии маърақаҳои иттилоотӣ ва фаҳмондадиҳии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи пандемия арзёбӣ кард.

Ғайр аз ин, муқаррар карда шуд, ки дар байни шахсони дорои таҳсилоти олӣ ва олии нопурра, ҳиссаи шахсоне, ки мунтазам аз санҷиш гузаштаанд, нисбат ба пурсидашудагоне, ки танҳо таҳсилоти миёна доранд, зиёдтар аст. Ин ишора ба таъсири сатҳи таҳсилот нисбат ба ҷанбаҳои рафторӣ, вобаста ба пешгирии бемориҳои сироятӣ мебошад.

ХУЛОСА

1. Дар давраи пандемияи COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон се мавҷи хуручи сатҳи беморӣ ба қайд гирифта шудааст: мавҷи аввал — аз моҳи апрел то декабри соли 2020, мавҷи дуюм — аз моҳи июн то ноябри соли 2021 ва мавҷи сеюм — аз моҳи январ то март соли 2022. Ба ҳиссаи мавҷи аввал 76,5% ҳамаи ҳолатҳои сироят рост меояд. Пас аз оғози маъракаи ваксинатсия дар чараёни мавҷи дуюм сатҳи беморӣ 3,5 маротиба коҳиш ёфт (то 21,8%), ва дар давраи мавҷи сеюм — 12,8 маротиба (то 1,7%) кам гардид. [4-А, 8-А, 11-А].

2. Дар Тоҷикистон дар давраи пандемияи COVID-19 сатҳи фарогирии аҳоли ба ваксинатсия ба 87% расид, ки ин нишондиҳандаи баланд буда ва далели дастрас будани хизматрасониҳои иммунизатсионӣ мебошад. Нишондиҳандаҳои баландтарин дар шаҳри Душанбе ба қайд гирифта шуданд (115,7%), дар ҳоле ки пасттарин нишондиҳанда дар ВМКБ — 47,9%

буд. Дар байни шахсони синнашон аз 40 то 60 сола сатҳи фарогирии ваксинатсия миёни занон 93,1% ва миёни мардон 91,1%-ро ташкил дод; дар гурӯҳи синни 18–39 сола бошад, мутаносибан 83,7% ва 87,2% ба қайд гирифта шудааст [3-А, 4-А, 8-А, 12-А].

3. Дар давраи пандемияи COVID-19 низоми тандурустии ҷамъиятии Ҷумҳурии Тоҷикистон сатҳи иқтисодии баланди мутобиқшавии ниҳодӣ ва ҳамкорӣ бо шарикони байналмилалиро нишон дод. Дар чараёни татбиқи чораҳои зиддисироятӣ инфрасохтори озмоишгоҳӣ васеъ гардид: 12 озмоишгоҳҳои нави дорои имконият барои гузаронидани то 3610 озмоиши сирояти нави कोरोनाвирус дар як шабонарӯз ташкил карда шуд. Хати мустақими телефони «511» фаъл гардид, ки ба он 1552 муроҷиат аз ҷумла 56,5% аз мардон ва 43,5% аз занон ворид шуд. Сабабҳои асосии муроҷиатҳо бо бемориҳои мавсимӣ (50,1%), проблемаҳои дилу раг (17,1%), бемориҳои шадиди роҳҳои нафас ва вирусӣ (13,3%), масъалаҳои аксуламали бадан (3,1%), масъалаҳо оид ба супоридани таҳлили хун барои антител ба COVID-19 (1,5%), ташхис ва табобати COVID-19 (2,6%), ваксинатсия (1,2%), масъалаҳои марбут ба пешгирии COVID-19 (1,0%) ва инчунин масоиле, ки ба тандурустӣ марбут нестанд (10,1%), алоқаманд буданд [5-А, 6-А, 7-А, 8-А, 14-А, 17-А].

4. Дар натиҷаи ҷорӣ намудани усули муайянсозии молекулавии штаммҳои SARS-CoV-2, ки дар давраи пандемияи COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон гардиш доштанд, 47,2% намунаҳои муайяншуда тариқи генетикӣ ба гунаи аслии Ухан мутобиқ буда, 28,3% ба штамми «Омикрон» ва 15,1% ба штамми «Делта» мансуб буданд [4-А, 8-А, 9-А, 12-А, 15-А, 16-А].

5. Сатҳи масунияти иқтисобӣ (пас аз ваксинатсия), ки бо мавҷудияти антители махсуси синфи IgG ба SARS-CoV-2 дар байни кормандони соҳаи тибби Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсиф мешавад, 79,1%-ро ташкил дод [2-А, 4-А, 8-А, 9-А, 15-А].

6. Ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ дар ташкили чорабиниҳои иммунизатсионӣ дар давраи пандемияи COVID-19 хатари интиқоли сироятро коҳиш дод ва тавассути худкорсозии равандҳои ҳисоботдиҳӣ

сарбориро аз кормандони соҳаи тиб муносиб намуд. Низоми мазкур 3 175 357 нафарро фаро гирифт, ки 56,8%-и гурӯҳҳои мақсаднокро ташкил дод ва пешниҳоди шаҳодатномаи ваксинатсия бо QR-рамзи нодирро низ дар бар мегирифт [4-А, 7-А].

7. Дар доираи татбиқи «Нақшаи кишварӣ оид ба омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19» ва «Нақшаи милли оид ба васеъ намудани ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» маъракаи ваксинатсия самаранокии баланди худро дар таъмини дастрасӣ ва фарогирии аҳоли бо иммунизатсия нишон дод. Дар чорабиниҳо 2785 муассисаи кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ ширкат варзиданд, ки дар асоси онҳо 3919 бригадаи ваксинатсионӣ омода гардиданд. Тақрибан 80–85% намояндагони гурӯҳҳои мақсадноки аҳоли аз хизматрасониҳои ваксинатсия бархурдор шуданд. Файр аз ин, 16 500 нафар дар соҳаи идоракунии занҷири сардӣ ва логистикаи таъминоти вакцинаҳо омӯзиш гирифтанд ва дар саросари кишвар 71 анбор барои нигоҳдорӣ ва тақсимои вакцинаҳо ташкил карда шуд [1-А, 4-А, 11-А, 12-А, 16-А, 18-А, 19-А, 20-А].

8. Дар давраи пандемияи COVID-19 фарогирии аҳоли бо ваксинатсия дар маҷмуъ 97,2%-ро ташкил дод. Сатҳи дониш ва иттилоотнокии аҳоли оид ба роҳҳои интиқоли сироят ба 92,9%, гурӯҳҳои хавф — 87,2%, нишонаҳои маъмулӣ ва хоси беморӣ — 82,4%, афзалиятҳо ва бехатарии вакцинаҳо ба 78,2% расид. Дар ҳамин ҳол, омодагӣ ба ваксинатсияи такрорӣ 62,6%-ро ташкил дода, далели устуворӣ ба ваксинатсияи такрорӣ — 29,2% буд ($p < 0,01$) [2-А, 3-А, 4-А, 10-А, 11-А, 13-А, 21-А].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲКИҚОТ

Ба роҳбарони муассисаҳои КАТС ва директорони марказҳои иммунопрофилактика

- барои гузаронидани ваксинатсия дар ноҳияҳои дурдаст ва душворгузар, нуқтаҳои мобилии ваксинатсионӣ мувофиқи «Нақшаи милли оид ба тавсеаи ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон»

ба роҳ монда шаванд, ки ин сатҳи дастрасии аҳоли ба иммунизатсияро баланд хоҳад кард.

Мониторинги ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ

- назорати бонизоми истифодаи платформаҳои рақамӣ барои тезонидани раванди иммунизатсия ва беҳтар намудани ҳамоҳангсозии чорабиниҳо роҳандозӣ карда шавад;

- проблемаҳои пайдошавандаро муайян намуда, ба эҳтимолияти ба вучуд омадани хуруҷҳо, эпидемияҳо ва пандемияҳо фавран вокуниш нишон додан лозим аст.

Ба роҳбарони муассисаҳои ХНДСЭ

- ҳаҷми санҷишҳо барои COVID-19, бахусус дар минтақаҳои дурдаст, зиёд карда шавад;

- низоми логистикаро ҷиҳати ба таври таъҷили дастрас намудани тестҳо ва намунаҳо ба озмоишгоҳҳо муносиб гардонда шуда, ошкорсозии саривақтии ҳолатҳои бемориро таъмин намоянд.

Ба ташкилотчиёни соҳаи тандурустӣ

- лоиҳаи «Нақшаи миллӣ оид ба омодагӣ ва вокуниш ба эҳтимолияти хуруҷҳо, эпидемияҳо ва пандемияҳо» бо назардошти ба инобат гирифтани протоколҳои амалӣ, тақсимои захираҳо ва роҳнамоии беморонро таҳия намоянд.

Тадбирҳои муштарак оид ба огоҳсозӣ ва пешгирӣ

- ба роҳбарони муассисаҳои КАТС, мақомоти ХНДСЭ ва марказҳои ташаққули тарзи ҳаёти солим дар ҳамкорӣ бо роҳбарони ва пешвоёни ҷомеа ҷиҳати баргузор намудани маърақаҳои фаҳмондадиҳӣ, омӯзишӣ ва чораҳои пешгирикунанда бо мақсади коҳиш додани сатҳи бемориҳои COVID-19 ва дигар бемориҳои сироятӣ чораҷӯӣ намоянд.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда (манбаъҳо)

1. Бобоходжаев, О.И. Опыт противотуберкулёзной службы при возможных вспышках респираторных инфекционных заболеваний с учётом извлеченных уроков в период пандемии COVID-19 [Текст] / О.И. Бобоходжаев, С.Р. Раджабзода, С.Дж. Пулатова // Вестник Академии наук Молдовы. Медицинские науки. – 2023. – Т. 77, №3. – С. 55-58.
2. Организация комплексного лечения риноцеребральной формы мукормикоза в постковидном периоде [Текст] / Дж.А. Абдуллозода [и др.] // Здравooхранение Таджикистана. – 2023. – № 2 (357). – С. 5-11.
3. COVID-19 Vaccine-Related Attitudes and Beliefs in Canada: National Cross-sectional Survey and Cluster Analysis [Text] / Benham J.L. [et al.] // JMIR Public Health Surveill. – 2021. – Vol. 7, №12. – P. 1-35.
4. Digital technology and COVID-19 [Text] / Ting D.S.W. [et al.] // Nature medicine. – 2020. – P. 459-461.
5. Global Challenges to Public Health Care Systems during the COVID-19 Pandemic: A Review of Pandemic Measures and Problems [Text] / Filip R. [et al.] // J. Pers. Med. – 2022. – P. 1-22.
6. Reducing transmission of SARS-CoV-2 [Text] / Prather K.A. [et al.] // J. PubMed. – 2020. – P. 1422-1424.
7. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, 2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://covid19.who.int/> (date of access 12.01.2025).
8. WHO, Q&A on coronaviruses (COVID-19). 2020. Is COVID-19 airborne? [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses> (date of access 12.01.2025).

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия

Мақолаҳо дар маҷалаҳои тақриршаванда

[1-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Арзёбии муносибати аҳоли ба қорӣ намудани вакцинагузаронӣ зидди уфунати нави коронавирусии COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / М.М. Рузиев, Г.М. Усманова, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров, С.Д. Вохидов // Авҷи Зухал. – 2023. – № 3. – С. 155-160. ISSN 2616-5252

[2-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Эпидемиологические и клинические особенности постковидного синдрома [Текст] / А.А. Шарипов, М.О. Гуломова, Ш.С. Худойназарова, М.Ф. Нарзуллоева, А. Назири, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2023. – № 4. – С. 63-67. ISSN 2414-0252

[3-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Результаты проведения вакцинации против COVID-19 среди населения Республики Таджикистан по данным опроса STEPS [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2023. – № 4. – С. 14-18. ISSN 2414-0252

[4-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Самаранокии ваксинатсия дар мубориза бо COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Авҷи Зухал. – 2024. – № 1. – С. 51-57. ISSN 2616-5252

[5-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Анализ эффективности «Прямой телефонной (горячей) линии – 511» по пандемии COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2024. – № 1. – С. 38-43. ISSN 2414-0252

[6-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Обоснования по применению опыта противотуберкулезной службы для адекватного реагирования в период пандемии COVID-19 [Текст] / О.И. Бобоходжаев, С.Д. Пулатова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник Авиценны. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 314-321. ISSN 2074-0581

[7-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Укрепление системы иммунизации с использованием цифровых технологий в борьбе с COVID-19 в Республике

Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – № 2 (50). – С. 37-42. ISSN 2221-7355

[8-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Стратегияҳои назорати сироят дар давраи пандемияи КОВИД-19 (шарҳи адабиёт) [Матн] / Г.М. Мухсинзода, Ю.Ю. Мирзоалиев, О.И. Бобоходжаев, С.Н. Мавлонова, С.Дж. Пулатова // Авҷи Зухал. – 2024. – № 2 (55). – С.121-129. ISSN 2616-5252

[9-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Коллективный иммунитет на фоне вакцинации против COVID-19 среди медицинских работников в Республике Таджикистан [Текст] / Г.М. Мухсинзода, М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, М.Х. Сатторова, А.А. Шарипов // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2024. – № 2. – С. 53-58. ISSN 2414-0252

[10-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Оценка «Знаний, отношения и поведения» населения Республики Таджикистан относительно COVID-19 [Текст] / Г.М. Мухсинзода, М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров, Р.А. Турсунов // Общественное здоровье. – 2024. – Т. 4, № 3. – С. 78-89. ISSN 2782-1676

[11-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Глобальная роль вакцинации против COVID-19 в предотвращении распространения инфекции и предложения по её внедрению в Республики Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – № 3 (51). – С. 63-69. ISSN 2221-7355

[12-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Лучшие практики и рекомендации по организации компаний по вакцинации в разных странах мира в период пандемии COVID-19 [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев, С.Д. Пулатова, О.И. Бобоходжаев // Симург. – 2025. – № 26 (2). – С. 206-214. ISSN 2707-9562

[13-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Психологическое состояние беременных женщин, переболевших COVID-19, по городу Душанбе [Текст] / С.Н. Мавлонова, Г.Д. Пирова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Вестник Авиценны. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 181-191. ISSN 2074-0581

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷмӯаҳои конфронсҳо

[14-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Итоги деятельности ТНИИПМ в рамках образовательного компонента в Республике Таджикистан / С.П. Алиев, Ф.Х. Тишкова, Ю.Ю. Мирзоалиев [Текст] // Международная научно-практическая конференция по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям. – Санкт-Петербург, 9-10 декабря, 2020. – С. 20-21.

[17-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. О проблемах молекулярной диагностики COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / С.П. Алиев, Ф.Х. Тишкова, Ю.Ю. Мирзоалиев // Международная научно-практическая конференция по вопросам противодействия новой коронавирусной инфекции и другим инфекционным заболеваниям. – Санкт-Петербург, 9-10 декабря, 2020. – С. 22-23.

[16-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация против COVID-19 в глобальном масштабе и рекомендации по ее внедрению в Таджикистане [Текст] / М.М. Рузиев, Г.Дж. Азимов, Ю.Ю. Мирзоалиев, Эдрак Абдул Матин // Научно-практическая конференция: «Актуальные вопросы инфекционных и неинфекционных заболеваний за 2020-2022 гг. в Республике Таджикистан». – Душанбе, 25 декабря, 2022. – С. 96-97.

[17-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. «Горячая линия» – 511 по борьбе с пандемией COVID-19 в Таджикистане [Текст] / М.М. Рузиев, Г.Дж. Азимов, Ю.Ю. Мирзоалиев, Б.З. Гуломзода // Научно-практическая конференция: «Актуальные вопросы инфекционных и неинфекционных заболеваний за 2020-2022 гг. в Республике Таджикистан». – Душанбе, 25 декабря, 2022. – С. 97-98.

[18-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация – оптимальное мероприятие в деле борьбы против COVID-19 в Республике Таджикистан [Текст] / Г.М. Мухсинзода, А. Амирзода, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н.Дж. Джафаров // Научно-практическая конференция: «Система здравоохранения Республики Таджикистане и пандемия COVID-19». – Душанбе, 11 апреля, 2023. – № 3. – С. 10.

[19-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Эпидемиологические аспекты математического моделирования COVID-19 инфекционного процесса [Текст] /

С.П. Алиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, Н. Дж. Джафаров // Научно-практическая конференция: «Система здравоохранения Республики Таджикистане и пандемия COVID-19». – Душанбе. 11 апреля, 2023. – № 3. – С. 15.

[20-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение национального плана реагирования на пандемии инфекционных заболеваний в Республике Таджикистан [Текст] / Ю.Ю. Мирзоалиев, С. Дж. Пулатова, С.Н. Саидова // Материалы 72-ой научно-практической конференции: «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике». – Душанбе, 1 ноября, 2024. – Т. 1. – С. 297-298.

[21-М]. Мирзоалиев, Ю.Ю. Оценка «Знаний, отношения и поведения» населения Республики Таджикистан относительно COVID-19 [Текст] / М.М. Рузиев, Ю.Ю. Мирзоалиев, Г.Дж. Азимов // Материалы 72-ой научно-практической конференции: «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике». – Душанбе, 1 ноября, 2024. – Т. 2. – С. 30.

Монографияҳо

Мирзоалиев, Ю.Ю. Вакцинация против COVID-19 и вклад общественного здравоохранения в ее организации в Республике Таджикистан: монография. Утверждена и допущена к печати решением Редакционно-издательского совета МЗиСЗН РТ от 20.12.2024 г., №3-20/2 / Ю.Ю. Мирзоалиев // – Душанбе, 2025. – 254 с. УДК: 51.9+52.6 (2 тадж), ББК: 616.9+615.371 (575.3), ISBN: 078-99985-47-50-6.

Пешниҳодҳои беҳсозӣ (ратсионализаторӣ)

Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение метода секвенирования по Сэнгеру для определения штамма вируса SARS-CoV-2, циркулирующего в Таджикистане в период пандемии COVID-19 / Ю.Ю. Мирзоалиев, М.М. Рузиев, М.М. Муллоджнова, Ф.Х. Тишкова // Утверждено ГУ ТНИИПМ №1 от 16.01.2023 г.

Мирзоалиев, Ю.Ю. Внедрение метода ИФА для определения, перенесенного или поствакцинального иммунитета (антитела к нуклеокапсиду Nc и к рецептор-связывающему домену S-белка RBD) среди населения

Республики Таджикистан / Ю.Ю. Мирзоалиев, М.М. Рузиев, М.М. Муллоджнова
// Утверждено ГУ ТНИИПМ №5/1 от 16.01.2023 г.

Номгуи ихтисораҳо, аломатҳои шартӣ

АТ	– Антителҳо
АТО	– Амбулаторияи тибби оилавӣ
БНТ	– Баҳодиҳии натиҷаҳои татбиқ
БТ	– Бунгоҳи тиббӣ
ВМКБ	– Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон
ВТҲИА ҚТ	– Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон
ДМР	– Дониш, муносибат ва рафтор
ДПГ	– Домени пайвасткунандаи парандаҳо
КАТС	– Кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ
МД МЧИ	– Муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии иммунопрофилактика»
МД ПТПТ	– Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи тибби профилактикии Тоҷикистон»
МСД	– Маркази саломатии деҳот
МСН	– Маркази саломатии ноҳия
МСШ	– Маркази саломатии шаҳрӣ
МТО	– Маркази тибби оилавӣ
НИБЭЭ	– Низоми иттилоотии бақайдгирии эмкунии электронӣ
НТҚ	– Ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ
НФА	– Нуқтаи фелдшерӣ-акушерӣ
ТИФ	– Таҷзияи иммуноферментӣ
ТСА	– Тартиби стандарҳои амалиёт
ТУТ	– Ташкилоти умумичаҳонии тандурустӣ
ФЭ	– Фосилаи эътимод
ХНДСЭ	– Хадамоти назорати давлатии санитарияу эпидемиологӣ
ХНБИ	– Ҳолатҳои ногувори баъди иммунизатсия
ЗГ	– Зидди генҳо
IgG	– Иммуноглобулини G
MERS-CoV	– Коронавируси синдроми нафаскашии Шарқи Наздик
SARS-CoV-2	– Коронавируси 2, вобаста ба синдроми нафаскаши шадид

АННОТАЦИЯ
АВТОРЕФЕРАТА МИРЗОАЛИЕВА ЮНУСДЖОНА ЮСУФАЛИЕВИЧА НА
ТЕМУ: «РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ И
ПРОВЕДЕНИИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19 В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН»

Ключевые слова: пандемия, население, иммунитет, опрос, тестирование, цифровизация, вакцинация, медицинские работники, SARS-CoV-2, COVID-19.

Цель исследования. Оценить роль общественного здравоохранения в организации и проведении вакцинации против COVID-19 в период пандемии в Республике Таджикистан, а также разработать меры по оптимизации проведения кампаний по вакцинации на уровне первичной медико-санитарной помощи.

Методы исследования. Организационно-аналитический, социологический, серологический, эпидемиологический, контент анализы. Статистическая обработка полученных данных проведена на персональном компьютере с использованием прикладной статистической программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) и программной среды Python 3.10 с библиотеками pandas, scipy.stats и matplotlib.

Полученные результаты и их новизна. Впервые в Республике Таджикистан проведён комплексный анализ эпидемиологической ситуации в период пандемии COVID-19, выявивший три волны подъёма заболеваемости. Доказана эффективность вакцинации в снижении уровня инфицирования. Установлено, что система общественного здравоохранения страны продемонстрировала потенциал интеграции с международными партнёрами, расширила лабораторную инфраструктуру и создала прямую телефонную линию. Впервые внедрён метод идентификации циркулирующих штаммов SARS-CoV-2, что позволило определить их генетическую принадлежность к вариантам «Ухань», «Дельта» и «Омикрон». Подтверждён высокий уровень поствакцинального иммунитета среди медицинских работников. Разработан национальный цифровой регистр вакцинации с выдачей сертификатов с уникальным QR-кодом. Доказана эффективность реализации Странового и Национального планов по реагированию и вакцинации против COVID-19, обеспечивших высокий охват населения иммунизацией, подготовку кадров, развитие логистики и холодной цепи. Определён высокий уровень знаний и информированности населения о путях передачи инфекции и преимуществах вакцинации.

Рекомендации по использованию. Результаты проведённых исследований в рамках научной работы внедрены в работу учреждений Службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора, первичной медико-санитарной помощи и центров иммунопрофилактики системы Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, что способствовало повышению эффективности организации эпидемиологического надзора, иммунизации населения и готовности систем здравоохранения к чрезвычайным ситуациям эпидемического характера. Полученные данные имеют практическое значение для учреждений общественного здравоохранения стран региона с аналогичным социальным, культурным и экономическим статусом, сравнимым с Таджикистаном.

Область применения: общественное здравоохранение

АННОТАТСИЯИ
МИРЗОАЛИЕВ ЮНУСҶОН ЮСУФАЛИЕВИЧ ДАР МАВЗЌИ “НАҚШИ
ТАНДУРУСТИИ ҶАМЪИЯТӢ ДАР ТАШКИЛ ВА ГУЗАРОНИДАНИ
ВАКСИНАТСИЯ БАР ЗИДДИ COVID-19 ДАР ДАВРАИ ПАНДЕМИЯ ДАР
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН”

Калидвожаҳо: пандемия, аҳоли, масуният, таҳқиқот, озмоиш, рақамикунонӣ, ваксинатсия, кормандони тиббӣ, SARS-CoV-2, COVID-19.

Мақсади таҳқиқот: Баҳодиҳии нақши тандурустии ҷамъиятӣ дар ташкили ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар давраи пандемия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, инчунин таҳияи чораҳо оид ба беҳсозии анҷоми чораҳо оид ба ваксинатсия дар сатҳи кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ.

Методҳои таҳқиқот: Ташкилию – таҳлилӣ, иҷтимоӣ, серологӣ, эпидемиологӣ ва таҳлили муҳтавоӣ. Коркарди омории маълумоти бадастомада дар компютери шахсӣ бо истифодаи барномаи татбиқии омории Statistica 10.0 (StatSoft Inc., ИМА) ва муҳити барномавии Python 3.10 бо ёрии китобхонаҳои pandas, scipy.stats ва matplotlib анҷом дода шудааст.

Натиҷаҳои бадастомада ва наводҳои онҳо: Бори нахуст дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили ҳамаҷонибаи вазъи эпидемиологӣ дар давраи пандемияи COVID-19 гузаронида шуда, се мавҷи хуруҷи беморӣ муайян гардид. Самаранокии ваксинатсия дар қошиҷебии сатҳи сироят исбот шуд. Муайян гардид, ки низоми тандурустии ҷамъиятии кишвар қобилияти ҳамгирӣ бо шарикони байналмилалиро дошта, инфрасохтори озмоишгоҳиро тавсеа дода хати мустақими тамоси телефониро ташкил намуд. Бори аввал методи муайянсозии штаммҳои вируси SARS-CoV-2, ки дар давраи пандемия гардиш мекарданд, қорӣ гардида, мансубияти генетикии онҳо ба шаклҳои “Ухан”, “Делта” ва “Омикрон” муайян шуд. Сатҳи баланди масунияти пас аз ваксинатсия миёни кормандони тиб тасдиқ гардид. Феҳристи миллии рақамии ваксинатсия бо додани шаҳодатномаи дорои рамзи QR таҳия шуд. Самаранокии татбиқи “Нақшаи кишварии омодагӣ ва воқуниш ба COVID-19” ва “Нақшаи милли оид ба васеъкунии ваксинатсия бар зидди COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон” исбот гардид, ки он фарогирии баланди аҳолиро бо ваксинатсия, омодагии кадрҳо, такмили логистика ва занҷири сардӣ таъмин намуд. Сатҳи баланди иттилоотнокӣ ва донишҳои аҳоли оид ба роҳҳои сироят, гурӯҳҳои хавф, нишонаҳои хоси беморӣ ва аҳамияти ваксинатсия муайян карда шуд.

Тавсияҳо оид ба истифода: Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда дар доираи таҳқиқоти илмӣ дар фаъолияти муассисаҳои Хадамоти назорати давлатии санитарию эпидемиологӣ, кӯмаки аввалияи тиббию санитарӣ ва марказҳои иммунопрофилактики низоми тандурустии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон татбиқ гардида, ба баланд бардоштани самаранокии ташкили назорати эпидемиологӣ, иммунизатсияи аҳоли ва омодагии низоми тандурустӣ ба ҳолатҳои фавқулоддаи дорои ҷанбаи эпидемикӣ мусоидат намуд. Маълумоти бадастомада барои муассисаҳои тандурустии ҷамъиятии давлатҳои минтақа бо вазъи иҷтимоӣ, фарҳангӣ ва иқтисодии шабех ба Тоҷикистон аҳамияти амалӣ дорад.

Соҳаи истифода: тандурустии ҷамъиятӣ

ANNOTATION

Mirzoaliev Yunusjon Yusufalievich

«The Role of public health in the organization and implementation of vaccination against COVID-19 during the pandemic in the Republic of Tajikistan»

Key words: *pandemic, population, immunity, testing, digitalization, vaccination, health care workers, COVID-19, SARS-CoV-2.*

Purpose of the work: To assess the role of public health in the organization and implementation of COVID-19 vaccination during the pandemic in the Republic of Tajikistan, as well as to develop measures for optimizing vaccination campaigns at the level of primary health care.

Research methods: Organizational–analytical, sociological, serological, epidemiological, and content analysis. Statistical processing of the obtained data was carried out on a personal computer using the applied statistical program Statistica 10.0 (StatSoft Inc., USA) and the programming environment Python 3.10 with the library's *pandas*, *scipy.stats*, and *matplotlib*.

The results obtained and their novelty: For the first time in the Republic of Tajikistan, a comprehensive analysis of the epidemiological situation during the COVID-19 pandemic has been conducted, revealing three waves of increased incidence. The effectiveness of vaccination in reducing the infection rate has been proven. It has been established that the country's public health system demonstrated the potential for integration with international partners, expanded laboratory infrastructure, and created a direct telephone hotline.

For the first time, a method for identifying circulating SARS-CoV-2 strains was introduced, which allowed for determining their genetic affiliation with the "Wuhan," "Delta," and "Omicron" variants. A high level of post-vaccination immunity among healthcare workers has been confirmed. A national digital vaccination registry has been developed, issuing certificates with a unique QR code.

The effectiveness of implementing the Country and National COVID-19 Response and Vaccination Plans has been proven, ensuring high population immunization coverage, personnel training, and the development of logistics and the cold chain. A high level of public knowledge and awareness about infection transmission routes and the benefits of vaccination has been determined.

Recommendations for use: The results of the research conducted within the framework of the scientific work have been implemented in the operations of the State Sanitary and Epidemiological Surveillance Service, primary healthcare institutions, and immunization centers under the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan. This has contributed to enhancing the efficiency of epidemiological surveillance organization, public immunization, and the preparedness of healthcare systems for epidemic emergencies.

The obtained data are of practical significance for public health institutions in other countries of the region with social, cultural, and economic status comparable to that of Tajikistan.

Application area: public health