

**РЕЗЮМЕ**

**КЛЮЧЕВЫЕ И УЯЗВИМЫЕ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ГРУППЫ  
НАСЕЛЕНИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ ИЗ  
КОКРЕЙНОВСКОЙ БИБЛИОТЕКИ (качественное исследование)**

**О.И. Бобоходжаев<sup>1</sup>, П.У. Махмудова<sup>1</sup>, С.Р. Наимов<sup>2</sup>, Г.Б. Шарвонова<sup>1</sup>,  
Ё.Ф. Расулов<sup>2</sup>, Б.А. Сатторов<sup>1</sup>, С.Н. Саидова<sup>1</sup>**

**Кафедра фтизиопульмонологии ГОУ «Таджикский государственный  
медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,  
ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины»**

*Цель исследования.* Провести оценку приоритезации ключевых и уязвимых групп населения (КУГН) по ТБ.

*Материал и методы.* Материалом для данного аналитического исследования явились данные Кокрейновской библиотеки при поиске ключевых слов «ключевые и уязвимые группы населения по туберкулезу» на русском и «key and vulnerable group population on tuberculosis» на английском языках. Приоритезация данных заключалась в расставлении баллов для каждой группы на основании числа ссылок на данную группу КУГН по ТБ в опубликованных работах.

*Результаты исследования.* Были приоритезированы 8 КУГН по ТБ на основании использования и результатов исследования, где были получены больше баллов (от 40 до 57 баллов). В этот приоритетный список вошли группы населения - люди, живущие с ВИЧ, лица находящиеся под стражей и лишённые свободы, трудовые мигранты, люди потребители наркотиков, люди с хроническими заболеваниями легких (ХОБЛ), больные сахарным диабетом, люди с психическими расстройствами и люди, бывшие в тесном контакте с больным активной формой ТБ лёгких, которые были выбраны как

приоритетные КУГН по ТБ. Указанные КУГН по ТБ с совокупным риском 57-40 баллов были отнесены к высокоприоритетным группам риска. Группы с совокупным риском 29-24 баллов были отнесены к группе среднего риска развития туберкулеза и включали: работники медицинских учреждений, люди с нелеченными изменениями легких, обнаруженными во время рентгенографии грудной клетки, аутрич- и социальные работники, вовлеченные в ТБ программу, а также персонал, работающий в местах лишения свободы. Скрининг среди остальных КУГН по ТБ по данным публикаций не имели системного характера.

**Выводы.** Среди 22 групп риска КУГН по ТБ к группе высокой приоритетности вошли люди, живущие с ВИЧ, лица находящиеся под стражей и лишены свободы, трудовые мигранты, люди потребители наркотиков, больные ХОБЛ, больные сахарным диабетом, люди с психическими расстройствами и люди, бывшие в тесном контакте с больным активной формой ТБ лёгких.

**Ключевые слова.** Туберкулез, ключевые и уязвимые группы населения, анализ публикаций, Кокрейновская библиотека.

**Для цитирования:** Бобоходжаев О.И., Махмудова П.У., Наимов С.Р., Шарвонова Г.Б., Расулов Ё.Ф., Сатторов Б.А., Саидова С.Н. Резюме ключевые и уязвимые по туберкулезу группы населения: результаты анализа полученных данных из кокрейновской библиотеки. Наука и образование. 2024;1(4): 498-514. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2024-1-4-498-514>

## ХУЛОСА

### **ГУРУҶҲОИ КАЛИДӢ ВА ОСЕБПАЗИРИ АХОЛӢ НИСБАТИ БЕМОРИИ СИЛ: НАТИҶАҲОИ ТАҲЛИЛИ МАЪЛУМОТ АЗ КИТОБХОНАИ КОКРЕЙН (тадқиқоти сифатӣ)**

**О.И. Бобохоҷаев<sup>1</sup>, П.У. Махмудова<sup>1</sup>, С.Р. Наимов<sup>2</sup>, Г.Б. Шарвонова<sup>1</sup>,  
Э.Ф. Расулов<sup>2</sup>, Б.А. Сатторов<sup>1</sup>, С.Н. Саидова<sup>1</sup>**

**Кафедраи фтизиопулмонологияи Муассисаи давлатии таълимии  
«Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино,  
Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи тибби профилактикии  
Тоҷикистон»**

**Мақсади омӯзиш.** Гузаронидани арзёбии афзалиятҳои гуруҳҳои аҳолии калидӣ ва осебпазир барои бемории сил.

**Мавод ва усулҳо.** Маводи ин таҳқиқоти таҳлилий маълумот аз Китобхонаи Кокрейн ҳангоми ҷустуҷӯи калимаҳои калидӣ "аҳолии калидӣ ва осебпазир аз бемории сил" ба забони русӣ (АКОБС) ва "key and vulnerable group population on tuberculosis" ба забони англисӣ буд. Бартарияти додаҳо ба ҳар як гурӯҳ вобаста ба шумораи истинодҳо ба гурӯҳи АКОБС дар мақолаҳои нашришуда гузоштани холҳоро дар бар мегирифт.

**Натиҷаҳои тадқиқот ва муҳокимаи онҳо.** Ҳаит АКОБС-и сил дар асоси истифода ва натиҷаҳои тадқиқот, ки дар он холҳои беиштар ба даст оварда шудаанд (аз 40 то 57 хол) афзалият дода шуданд. Ба ин рӯйхати афзалиятнок гурӯҳҳои аҳоли – шахсони гирифтори ВНМО, шахсони дар ҳабс ва маҳрум сохтан аз озодӣ, муҳочирони меҳнатӣ, ашхоси истеъмолкунандаи маводи мухаддир, шахсони гирифтори бемориҳои музминии шуш, беморони гирифтори диабети қанд, одамони гирифтори мушкilotи равонӣ ва одамоне, ки бо беморони гирифтори бемории сили фаъоли шуш робитаи наздик доштанд, дохил карда шудаанд. АКОБС бо хатари умумии 57-40 балл ба гурӯҳҳои хавфи афзалиятнок тасниф карда шуданд. Гурӯҳҳои, ки хатари муштаракӣ 29-24 баллро ташиқ медиҳанд, ҳамчун хатари миёнаи рушди бемории сил тасниф карда шуданд ва аз инҳо иборатанд: кормандони соҳаи тиб, одамоне, ки тағироти шушашон дар ҷараёни рентгени қафаси сина ошкор карда шудаанд, аутрич ва кормандони иҷтимоӣ, ки дар барномаи мубориза бо сил иштирок мекунанд ва кормандоне, ки дар маҳбасҳо кор

мекунанд. Тадқиқот дар байни дигар АКОБС барои бемории сил, тибқи наирияхо, мунтазам набуданд.

**Хулосаҳо.** Дар байни 22 гурӯҳи хавфи сили АКОБС ба гурӯҳи афзалиятнок шахсони мубталои ВНМО, шахсони дар ҷабҳа ва маърумушудагон, муъољирони меънатӣ, истеъмолкунандагони маводи мухаддир, беморони музмини бемориҳои шуш, беморони гирифтори диабети қанд, одамони гирифтори бемории рӯғӣ ва шахсоне, ки бо бемори гирифтори бемории сили фаъоли шуш робитаи наздик доштанд, дохил мешаванд.

**Калимаҳои калидӣ.** Бемории сил, аҳолии калидӣ ва осебпазир, таҳлили наирияхо, Китобхонаи Кокрейн.

## **ABSTRACT**

### **KEY AND VULNERABLE TUBERCULOSIS POPULATION GROUPS: RESULTS OF THE ANALYSIS OF DATA OBTAINED FROM THE COCHRANE LIBRARY (qualitative study)**

***O.I. Bobokhojaev, P.U. Makhmudova, S.R. Naimov, G.B. Sharvonova,  
E.F. Rasulov, B.A. Sattorov, S.N. Saidova***

***Department of Phthisiopulmonology, State Educational Institution  
"Avicenna Tajik State Medical University",  
State Institution "Tajik Research Institute of Preventive Medicine"***

***Objective of the study.*** To assess the prioritization of key and vulnerable populations (KVP) for TB.

***Material and methods.*** The material for this analytical study was the data from the Cochrane Library when searching for the key words "key and vulnerable populations for tuberculosis" in Russian and "key and vulnerable group population on tuberculosis" in English. The data prioritization consisted of assigning points to

*each group based on the number of references to this KVP group for TB in published works.*

**Results of the study.** *Eight KVPs for TB were prioritized based on the use and results of the study, where more points were obtained (from 40 to 57 points). This priority list included population groups - people living with HIV, persons in custody and deprived of liberty, labor migrants, people who use drugs, people with chronic lung diseases (COPD), patients with diabetes, people with mental disorders and people who were in close contact with a patient with active pulmonary TB, who were selected as priority KVPs for TB. The specified KVPs for TB with a cumulative risk of 57-40 points were classified as high-priority risk groups. Groups with a cumulative risk of 29-24 points were classified as a medium-risk group for developing tuberculosis and included: healthcare workers, people with untreated lung changes detected during chest X-ray, outreach and social workers involved in the TB program, as well as personnel working in places of detention. Screening among other KVPs for TB, according to publications, was not systematic.*

**Conclusions.** *Among the 22 risk groups of the KVPs for TB, the high-priority group included people living with HIV, persons in custody and deprived of liberty, labor migrants, people who use drugs, patients with COPD, patients with diabetes, people with mental disorders and people who were in close contact with a patient with active pulmonary TB.*

**Keywords.** *Tuberculosis, key and vulnerable populations, publication analysis, Cochrane Library.*

Несмотря на значительные глобальные усилия, туберкулез (ТБ) остается основной причиной заболеваемости и смертности. Миллионы людей, страдающих ТБ, остаются без внимания систем здравоохранения или сталкиваются с препятствиями на пути своевременной диагностики, лечения и профилактики ТБ [16].

Таджикистан входит в число 18 высокоприоритетных стран по ТБ Европейского региона Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и является одной из 30 стран с высоким бременем ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) на глобальном уровне. Таджикистан является одной из стран, принимающих меры по борьбе с туберкулезом в Европейском регионе ВОЗ, демонстрируя быстрое внедрение политических рекомендаций ВОЗ по профилактике, диагностике, лечению и уходу в отношении ТБ и МЛУ-ТБ [17].

Резкое снижение уровня заболеваемости ТБ в Таджикистане наблюдалось в 2020 году по сравнению с 2019 годом (-31,2%), обусловленное перебоями в работе плановых медицинских служб во время пандемии COVID-19. Показатели регистрации случаев ТБ до COVID-19 находились в пределах доверительных границ рассчитанных ВОЗ, а после COVID-19 упали ниже нижней границы и остаются на том же уровне до 2022 года. Пробелы между количеством расчетных случаев заболеваемости ТБ и количеством зарегистрированных новых и рецидивов случаев ТБ варьировал от 19% до 52% за последнее десятилетие (2013–2022 гг.) [12].

Данные свидетельствуют о том, что в 2022 году ситуация с COVID-19, наряду с другими факторами, такими как пробелы в системе здравоохранения и, в частности, недостаточное финансирование скрининга и диагностики ТБ на уровне специалистов первичной медико-санитарной помощи, привело к ослаблению деятельности по выявлению случаев туберкулеза и недостаточной диагностике случаев ТБ [18].

Национальная противотуберкулезная служба/программа Таджикистана (НТП) в реализации своих стратегических и текущих задач опирается на положения Национальной программы защиты населения от туберкулеза Таджикистана на 2021-2025 гг. от 27 февраля 2021 г., за №49. Общая цель программы заключается в снижении бремени ТБ и его влияния на общее

социально-экономическое развитие страны путем обеспечения всеобщего доступа к своевременной, качественной диагностике и лечению всех форм ТБ, включая латентный ТБ, что позволит уменьшить уровень заболеваемости и смертности, также предотвратить дальнейшее развитие лекарственной устойчивости [10].

Глобальная стратегия по ликвидации ТБ фокусируется на потребностях ключевых и уязвимых групп населения (КУГН) к ТБ [1, 2, 4, 6, 7].

**Цель исследования.** Провести оценку приоритезации ключевых и уязвимых групп населения (КУГН) по ТБ.

**Материал и методы исследования.** Материалом для данного аналитического исследования явились данные Кокрейновской библиотеки при поиске ключевых слов «ключевые и уязвимые группы населения по туберкулезу» на русском и «key and vulnerable group population on tuberculosis» на английском языках. Приоритезация данных заключалась в расставлении баллов для каждой группы на основании числа ссылок на данную группу КУГН по ТБ в опубликованных работах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты заданного поиска данных Кокрейновской библиотеки при вводе ключевых слов «ключевые и уязвимые группы населения по туберкулезу» выдало всего 978 публикаций, из которых по заданной нами проблеме было вычленено 487 публикаций.

Согласно описанным данным в публикациях из ближнего и дальнего зарубежья нам удалось составить список КУГН по ТБ состоящий из 22 групп.

На втором этапе эти 22 группы КУГН по ТБ были проанализированы, расставлены по приоритетам. Методология приоритезации заключалась в расставлении баллов для каждой группы на основании числа ссылок на данную группу КУГН по ТБ в опубликованных работах (Таблица 1.).

**Таблица № 1. Приоритетные шкалы отбора и накопленные баллы**

№	КУГН по ТБ	Общий бал
1	Люди, живущие с ВИЧ	57
2	Заклученные и лица, лишены свободы	52
3	Внешние трудовые мигранты	52
4	Потребители наркотиков	46
5	Люди с неспецифическими хроническими заболеваниями легких: ХОБЛ	44
6	Люди с сахарным диабетом	44
7	Люди с психическими расстройствами	40
8	Люди, контактировавшие с туберкулезом (внутридомашний + тесный контакт)	40
9	Работники медицинских учреждений	29
10	Люди с нелечеными изменениями легких, обнаруженными во время рентгенографии грудной клетки	24
11	Аутрич-работники и социальные работники вовлеченные в выявление и лечение больных ТБ	24
12	Персонал, работающий в местах лишения свободы	24
13	Люди готовящиеся к трансплантации органов или костного мозга	14
14	Люди, получающие диализ	14
15	Пожилые люди	14

16	Бедные сельские жители	14
17	Люди, употребляющие табак	14
18	Бездомные взрослые	5
19	Люди, начинающие терапию ингибиторами TNF	5
20	Люди с алкогольной зависимостью	5
21	Секс-работники	5
22	ЛГБТ (лесбиянки, геи, бисексуалы, трансгендеры)	5

Публикации, в которых был сделан акцент на эти КУГН по ТБ описывали следующие данные: экологические, биологические, поведенческие характеристики, правовые барьеры, социокультурные и экономические риски. В дополнении к этим данным мы учитывали региональные особенности Республики Таджикистан. В совокупности полученные баллы позволили получить общую оценку риска для каждой отдельной группы. Суммарный балл по группам исходного списка колебался от 57 до 5 баллов.

Таким образом были приоритезированы 8 КУГН по ТБ на основании использования и результатов исследования, где были получены больше баллов (от 40 до 57 баллов). В этот приоритетный список вошли группы населения - люди, живущие с ВИЧ, лица находящиеся под стражей и лишённые свободы, трудовые мигранты, люди потребители наркотиков, люди с хроническими заболеваниями легких (ХОБЛ), больные сахарным диабетом, люди с психическими расстройствами и люди, бывшие в тесном контакте с больным активной формой ТБ лёгких, которые были выбраны как приоритетные КУГН по ТБ. Указанные КУГН по ТБ с совокупным риском 57-40 баллов были отнесены к высокоприоритетным группам риска.

Группы с совокупным риском 29-24 баллов были отнесены к группе среднего риска развития туберкулеза и включали: работники медицинских учреждений, люди с нелеченными изменениями легких, обнаруженными во время рентгенографии грудной клетки, аутрич- и социальные работники, вовлеченные в ТБ программу, а также персонал, работающий в местах лишения свободы.

Скрининг среди остальных КУГН по ТБ по данным публикаций не имели системного характера.

Обобщая полученные данные, необходимо принять во внимание рекомендации ВОЗ и национальную стратегию по активному участию учреждений первичной медико-санитарной помощи в систематическом скрининге на ТБ в группах повышенного риска заболевания ТБ [3, 5, 8, 9, 11].

В Республике Таджикистан перечень лиц подлежащих систематическому скринингу на ТБ, регламентирован в соответствии с положениями Руководства по «Организации и осуществлению систематического скрининга и профилактического лечения больных туберкулезом», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ от 30.07.2024 № 497, в котором в качестве объекта для проведения систематического активного скрининга предусмотрены люди, контактировавшие с больных ТБ [13-15].

**Выводы.** Среди 22 групп риска КУГН по ТБ к группе высокой приоритетности вошли люди, живущие с ВИЧ, лица находящиеся под стражей и лишённые свободы, трудовые мигранты, люди потребители наркотиков, больные ХОБЛ, больные сахарным диабетом, люди с психическими расстройствами и люди, бывшие в тесном контакте с больным активной формой ТБ лёгких. По результатам данной оценки в стране будут пересмотрены и расширены группы риска для организации скрининга среди выбранных приоритетных групп КУГН по ТБ. Это позволит оценить

численность лиц в каждой из этих групп и расширить их охват профилактическим обследованием на предмет выявления ТБ и тем самым улучшить эпидемиологическую ситуацию по ТБ.

### Литература

1. Айтамбаева НН, Арингазина АМ, Назарова ЛЗ, Аденов ММ, Исмаилов ШШ. Уровень информированности лиц, принимающих решения по вопросам туберкулеза: результат качественного исследования. *Фтизиопульмонология*. 2024;04(46):160-166.
2. Белиловский ЕМ, Борисов СЕ. Основы организации системы эпидемиологического мониторинга туберкулеза. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;1:1-26.
3. Бобоходжаев ОИ, Раджабов ДМ, Миралиев СР. Интеграция противотуберкулёзной службы и общей лечебной сети в Республике Таджикистан. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана*. 2019;9(2):126-132.
4. Богородская ЕМ, Белиловский ЕМ, Безуглая СЮ. Организация мониторинга очагов туберкулезной инфекции в мегаполисе. *Туберкулез и социально значимые заболевания*. 2022;10(3):4-16.
5. Гусейналиева НВ. Совершенствование выявления туберкулеза в учреждениях первичного медицинского звена и его влияние на показатель заболеваемости. *Туберкулез и болезни легких*. 2020;98(10):41-46.
6. Драпкина ОМ, Самородская ИВ. Скрининг: терминология, принципы и международный опыт. *Профилактическая медицина*. 2019;22(1):90.
7. Ералиева ЛТ, Серикбаева КС, Ракишева АС. Совершенствование организационных мероприятий по выявлению и диагностике туберкулезной инфекции и туберкулеза у подростков в Республике Казахстан. *Туберкулез и болезни легких*. 2024;102(1):46-51.

8. Закирова КА. Влияние медико-социальных факторов на заболеваемость туберкулёзом в Республике Таджикистан и совершенствование профилактической помощи. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2011;1:16-19.
9. Литвинов ВА, Канайкина ОА. Скрининговые исследования в местах массового скопления людей как экспрессный метод обеспечения биологической безопасности населения. *Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ "Нацразвитие"*. 2019:222-226.
10. Национальная программа защиты населения от туберкулеза Республики Таджикистан на 2021-2025 гг. *Утверждена постановлением Правительства РТ от 27 февраля 2021 г., за №49*.
11. Овсянкина ЕС, Панова ЛВ, Захарова ИН. Вопросы междисциплинарного взаимодействия при выявлении и диагностике туберкулеза у детей и подростков: обзор литературы и комментарии. *Медицинский совет*. 2023;17(17):54.
12. Отчёт ГУ «Республиканский центр по защите населения от туберкулёза». 2023:32.
13. Bobokhojaev OI, Rasulov EF, Abdurakhimov AA. Detection of pulmonary tuberculosis in the republic of Tajikistan. *Hos. Pal. Med. Int. Jnl.* 2024;7(3):96–98.
14. Bobokhojaev OI. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan. *J. Community Med Health Solut.* 2022;3:064-068.
15. Bobokhojaev OI. Long term results of 10 years of observation of cured cases of pulmonary tuberculosis. *J. Pulmonol Respir Res.* 2022;6:007-011.
16. WHO. Global Tuberculosis Report 2023. *Geneva: Switzerland.* 2024.
17. World Health Organisation. WHO global lists of high burden countries for tuberculosis (TB), TB/HIV and multidrug/rifampicin-resistant TB (MDR/ RR-TB), 2021–2025. *Geneva: Switzerland.* 2021.

18. World Health Organization. Tajikistan is reforming primary health care to reach universal health coverage in 2023. *Geneva: Switzerland*. 2023.

### REFERENCES

1. Aytambayeva NN, Aringazina AM, Nazarova LZ, Adenov MM, Ismailov Sh.Sh. Uroven' informirovannosti lits, prinimayushchikh resheniya po voprosam tuberkuleza: rezul'tat kachestvennogo issledovaniya [The level of awareness of decision-makers on tuberculosis issues: the result of a qualitative study] / N.N. Aytambayeva, // *Ftiziopul'monologiya - Phthisiopulmonology*. 2024;04(46):160-166.
2. Belilovskiy YeM, Borisov SYe. Osnovy organizatsii sistemy epidemiologicheskogo monitoringa tuberkuleza [Fundamentals of organizing a system of epidemiological monitoring of tuberculosis]. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki - Modern problems of health care and medical statistics*. 2021;1:1-26.
3. Bobokhodzhayev OI, Radzhabov DM, Miraliyev SR. Integratsiya protivotuberkuloznoy sluzhby i obshchey lechebnoy seti v Respublike Tadzhiqistan [Integration of anti-tuberculosis service and general health care network in the Republic of Tajikistan]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhiqistana – Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*. 2019; 9(2):126-132.
4. Bogorodskaya YeM, Belilovskiy YeM, Bezuglaya SYu. Organizatsiya monitoringa ochagov tuberkuleznoy infektsii v megapolise [Organization of monitoring of tuberculosis infection foci in a metropolis]. *Tuberkulez i sotsial'no znachimyye zabolevaniya – Tuberculosis and socially significant diseases*. 2022;10(3):4-16.
5. Guseynaliyeva NV. Sovershenstvovaniye vyyavleniya tuberkuleza v uchrezhdeniyakh pervichnogo meditsinskogo zvena i yego vliyaniye na pokazatel' zabolevayemosti [Improving the detection of tuberculosis in primary health care

institutions and its impact on the incidence rate]. *Tuberkulez i bolezni legkikh - Tuberculosis and lung diseases*. 2020;98(10):41-46.

6. Drapkina OM, Samorodskaya IV. Skrining: terminologiya, printsipy i mezhdunarodnyy opyt [Screening: terminology, principles and international experience]. *Profilakticheskaya meditsina – Preventive medicine*. 2019;22(1):90.

7. Yeraliyeva LT, Serikbayeva KS, Rakisheva AS. Sovershenstvovaniye organizatsionnykh meropriyatiy po vyyavleniyu i diagnostike tuberkuleznoy infektsii i tuberkuleza u podrostkov v Respublike Kazakhstan [Improving organizational measures for the detection and diagnosis of tuberculosis infection and tuberculosis in adolescents in the Republic of Kazakhstan]. *Tuberkulez i bolezni legkikh – Tuberculosis and lung diseases*. 2024;102(1):46-51.

8. Zakirova KA. Vliyaniye mediko-sotsial'nykh faktorov na zabolevayemost' tuberkulozom v Respublike Tadjikistan i sovershenstvovaniye profilakticheskoy pomoshchi [The influence of medical and social factors on the incidence of tuberculosis in the Republic of Tajikistan and improvement of preventive care]. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny – Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2011;1:16-19.

9. Litvinov VA, Kanaykina OA. Skringovyye issledovaniya v mestakh massovogo skopleniya lyudey kak ekspressnyy metod obespecheniya biologicheskoy bezopasnosti naseleniya [Screening studies in crowded places as an express method of ensuring biological safety of the population]. *Sbornik izbrannykh statey po materialam nauchnykh konferentsiy GNII "Natsrazvitiye" – Collection of selected articles based on the materials of scientific conferences of the State Research Institute "Natravzvitie"*. 2019:222-226.

10. Natsional'naya programma zashchity naseleniya ot tuberkuleza Respubliki Tadjikistan na 2021-2025 gg. [National Program for the Protection of the Population from Tuberculosis of the Republic of Tajikistan for 2021-2025] /

*Utverzhdena postanovleniyem Pravitel'stva RT - Approved by the Decree of the Government of the Republic of Tajikistan: February 27, 2021: 49.*

11. Ovsyankina YeS, Panova LV, Zakharova IN. Voprosy mezhdistsiplinarnogo vzaimodeystviya pri vyyavlenii i diagnostike tuberkuleza u detey i podrostkov: obzor literatury i kommentarii [Issues of interdisciplinary interaction in the detection and diagnosis of tuberculosis in children and adolescents: a literature review and comments]. *Meditinskiy sovet – Medical Council*. 2023;17(17):54.

12. Otchot GU «Respublikanskiy tsentr po zashchite naseleniya ot tuberkuloza» [Report of the State Institution "Republican Center for the Protection of the Population from Tuberculosis"]. 2005:32.

13. Bobokhojaev OI, Rasulov EF, Abdurakhimov AA. Detection of pulmonary tuberculosis in the republic of Tajikistan. *Hos. Pal. Med. Int. Jnl*. 2024;7(3):96–98.

14. Bobokhojaev OI. Experience in optimizing the accessibility of services for tuberculosis in the Republic of Tajikistan. *J. Community Med Health Solut*. 2022;3:064-068.

15. Bobokhojaev OI. Long term results of 10 years of observation of cured cases of pulmonary tuberculosis. *J. Pulmonol Respir Res*. 2022;6:007-011.

16. WHO. Global Tuberculosis Report 2023. *Geneva: Switzerland*. 2024.

17. World Health Organisation. WHO global lists of high burden countries for tuberculosis (TB), TB/HIV and multidrug/rifampicin-resistant TB (MDR/ RR-TB), 2021–2025. *Geneva: Switzerland*. 2021.

18. World Health Organization. Tajikistan is reforming primary health care to reach universal health coverage in 2023. *Geneva: Switzerland*. 2023.

### **Сведения об авторах:**

**Бобоходжаев Октам Икрамович** – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», д.м.н., профессор;

Scopus ID: 55841885300

ORCID ID: 0000-0002-8619-3426

SPIN-код: 6745-5078

Author ID: 275977

E-mail: [bobokhojaev@mail.ru](mailto:bobokhojaev@mail.ru)

**Махмудова Парвина Уткуровна** – докторант кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», к.м.н.

**Наимов Сухроб Рустамхонович**, соискатель ГУ ТНИИ профилактической медицины,

**Шарвонова Гавхарой Буриевна**, ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»,

**Расулов Ёкубджон Файзуллоевич** – ассистент кафедры эпидемиологии Национального государственного университета, соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины»;

**Сатторов Бахтиёр Абдукаримович**, кафедры фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»,

**Саидова Саёра Низомудиновна** – ассистент кафедры общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»;

**Адрес для корреспонденции:**

**Бобоходжаев Октам Икрамович** – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», д.м.н., профессор; Тел.: +992 985868080. Адрес: 734025, г. Душанбе, ул.Сино 29-31.  
E-mail: bobokhojaev@mail.ru

**Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов**

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

**Конфликт интересов:** отсутствует.

Поступила 28.12.24

Принята в печать 06.03.25