

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-804-815

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВРАЧАМИ-ФТИЗИАТРАМИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

М.А. Иванова¹, Н.М. Попова², А.В. Попов¹

¹ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», г. Москва

² ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ижевск

³ Республиканский санаторий для детей «Ласточка», г. Ижевск

Актуальность. Туберкулез является одной из наиболее широко распространенных в мире инфекционных заболеваний. В последние годы в Удмуртской Республике, как в целом и по Российской Федерации, прослеживается улучшение эпидемиологической ситуации по данной инфекции, о чём свидетельствуют данные официальной статистики и результаты научных исследований эпидемиологических показателей, в то время как обеспеченность кадрами остается низкой.

Цель: дать характеристику обеспеченности врачами-фтизиатрами в Удмуртской Республике за 2017-2021 годы и реализации проекта «Организация работы в программе ЕЦПРТ МИС»

Материалы и методы. В качестве первичного материала послужили данные федерального статистического наблюдения, форма №30 «Сведения о медицинской организации» по Удмуртской Республике. Для достижения поставленной цели был проведен анализ данных статистики по БУЗ УР «Республиканской клинической туберкулёзной больницы министерства здравоохранения Удмуртской Республики» за период с 2017 по 2022 годы. В работе применялись аналитический и описательный методы исследования с применением пакета статистических программ Statistica 10.

Результаты. Результаты исследования показали, что наблюдается тенденция снижения показателей обеспеченности врачами-фтизиатрами в городах Удмуртской Республики с 0,68 на 10 000 населения в 2017г. до 0,54 в 2021г, в сельской местности с 0,38 до 0,35 соответственно. В целом по Республике показатель снизился с 0,49 до 0,48 %.

Заключение. Из результатов анализа обеспеченности населения Удмуртской Республики врачами-фтизиатрами установлено, что за исследуемый период 2017 – 2021 годов показатель обеспеченности врачами-фтизиатрами составляет от 0,49 до 0,48 на 10 тыс. населения соответственно, что выше среднероссийского и окружного значения. На основании обеспеченности кадрами и успешного результата внедрения проекта «Организация обучения работы в программе «Единая цифровая платформа медицинских информационных систем» (ЕЦП РТ МИС)» в рамках Федерального проекта «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», в 2021 году в БУЗ УР «Республиканской клинической туберкулёзной больницы министерства здравоохранения Удмуртской Республики», Удмуртская Республика может достичь высоких значений при внедрении федеральной программы «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения».

Ключевые слова. Туберкулез, обеспеченность кадрами, информатизация, телемедицина.

ANALYSIS OF THE AVAILABILITY OF TUBERCULOSIS DOCTORS IN THE REPUBLIC OF UDMURTIA IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF A UNIFIED DIGITAL HEALTH INFORMATION SYSTEM PLATFORM

M.A. Ivanova,¹ N.M. Popova², A.V. Popov¹

¹*Russian Research Institute of Health, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow*

²*Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk*

³*Republican Sanatorium for Children "Lastochka", Izhevsk*

Relevance. Tuberculosis is one of the most widespread infectious diseases in the world. In recent years, in the Udmurt Republic, as well as in the Russian Federation as a whole, there has been an improvement in the epidemiological situation for this infection, as evidenced by official statistics and the results of scientific studies of epidemiological indicators, while staffing remains low.

Purpose. To describe the availability of phthisiatricians in the Udmurt Republic for 2017-2021 and the implementation of the project "Organisation of work in the MIS ECDPM programme".

Materials and methods. The primary material was the data of federal statistical observation, form No. 30 "Information about the medical organization" in the Udmurt Republic. To achieve this goal, an analysis of statistical data on the BHI UR "Republican Clinical Tuberculosis Hospital of the Ministry of Health of the Udmurt Republic" for the period from 2017 to 2022 was carried out. The work used analytical and descriptive research methods using as well as the Statistica 10 statistical software package.

Results. The results of the study showed that there is a downward trend in the provision of phthisiatricians in the cities of the Udmurt Republic from 0.68 per 10,000 population in 2017. to 0.54 in 2021, in rural areas from 0.38 to 0.35, respectively. In general, in the Republic, the indicator decreased from 0.49 to 0.48 ‰.

Conclusion. From the results of the analysis of the provision of the population of the Udmurt Republic with phthisiatricians, it was found that for the study period of 2017-2021, the indicator of provision with phthisiatricians is from 0.49 to 0.48 per 10 thousand population, respectively, which is higher than the average Russian and regional values. Based on the availability of staff and the successful result of the implementation of the project "Organization of training in the program" Unified Digital Platform of Medical Information Systems " " within the framework of the Federal project "New model of a medical organization providing primary health care", in 2021 in the Republican Clinical Tuberculosis Hospital of the Ministry of Health of the Udmurt Republic, the Udmurt Republic can achieve high values with the implementation of the federal program "Creation of a unified digital health contour based on the Unified State Health Information System.

Keywords. Tuberculosis, staffing, informatization, telemedicine.

Туберкулез является одной из наиболее широко распространенных в мире инфекций. По данным Всемирной организации здравоохранения, третья часть населения Земли инфицировано микобактериями туберкулеза. Ежегодно заболевают туберкулезом 10 млн человек, умирают от туберкулеза 1,2 млн чел. [1]. В последние годы в России улучшается

эпидемическая ситуация по туберкулезу, о чем свидетельствует динамика основных эпидемиологических показателей по туберкулезу [1,2,3,4]. Так, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. показатель общей заболеваемости туберкулезом снизился на 23,3% (с 41,2 до 32 на 100 000 населения), а с 2011 года (73,0 на 100 000 населения) снижение составило 51,6%. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. пандемия Covid-19 серьезно повлияла на успехи, достигнутые в борьбе с заболеванием туберкулезом, впервые изменились все основные показатели – заболеваемость, распространенность и смертность (стали недостаточно информативными). Снизилась численность населения, проходивших диагностику, лечение или профилактическую терапию туберкулеза, сократились параметры финансирования основных видов противотуберкулезной помощи. Кадровые, финансовые и другие ресурсы были переориентированы на борьбу с Covid-19, это снизило возможность получения основных услуг в медицинских организациях.

Цель: дать характеристику обеспеченности врачами-фтизиатрами в Удмуртской Республике за 2017-2021 годы и реализации проекта «Организация работы в программе ЕЦПРТ МИС».

Материалы и методы. В качестве первичного материала послужили данные федерального статистического наблюдения, форма №30 «Сведения о медицинской организации» по Удмуртской Республике. Для достижения поставленной цели был проведён анализ данных статистики по БУЗ УР «Республиканской клинической туберкулёзной больницы министерства здравоохранения Удмуртской Республики» за период с 2017 по 2022 годы. В работе применялись аналитический и описательный методы исследования с применением пакета статистических программ Statistica 10.

Результаты исследования и их обсуждение. Обеспеченность врачами-фтизиатрами амбулаторно-поликлинического звена в Удмуртской Республике в динамике за 2017-2021 гг. (на 10 тыс. населения) показал, что за исследуемый период максимальное значение показателя зафиксировано в 2020 г и составил 0,51 на 10 тыс. населения, минимальное его значение составило 0,48 в 2021 г.

В республике в период с 2017 по 2021 гг. прослеживалась тенденция практически стабильного показателя. Максимальное снижение обеспеченности врачами-фтизиатрами зафиксировано в Балезинском, Кизнерском и Ярском районах с 0,32, 0,53 и 0,74 на 10 тыс. населения соответственно до нулевого значения, а в Вавожском увеличение показателя обеспеченности врачами фтизиатрами с нулевого значения до 0,68 на 10 тыс. населения.

К 2021 году показатель обеспеченности врачами-фтизиатрами на 10 тыс. населения ниже среднереспубликанского имеют такие районы республики, как Завьяловский (0,12),

Мало-Пургинский (0,30), Увинский (0,27). Значительно выше показатель среднереспубликанского в Киясовском (1,15), Селтинском (1,03), Каракулинском (1,0), Можгинском (0,95), Сюмсинском (0,88) районах (табл.1) [5,6].

Таблица 1

Обеспеченность врачами-фтизиатрами в городах и районах Удмуртской Республики с 2017 по 2021 гг. на 10 000 населения.

<i>Территория</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Алнашский район	0,53	0,54	0,54	0,55	0,56
Балезинский район	0,32	0,32	0,33	0,00	0,00
Вавожский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68
Воткинский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Глазовский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Граховский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Дебесский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Завьяловский район	0,13	0,00	0,13	0,13	0,12
Игринский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Камбарский район	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62
Каракулинский район	0,92	0,94	0,96	0,97	1,00
Кезский район	0,49	0,50	0,50	0,51	0,52
Кизнерский район	0,53	0,54	0,56	0,00	0,00
Киясовский район	1,06	2,15	2,21	2,26	1,15
Красногорский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мало-Пургинский район	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30
Можгинский район	0,92	0,93	0,93	0,94	0,95
Сарапульский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Селтинский район	0,96	0,97	0,99	1,01	1,03
Сюмсинский район	0,81	0,82	0,84	0,86	0,88
Увинский район	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27
Шарканский район	0,54	0,54	0,55	0,55	0,56
Юкаменский район	0,00	0,00	1,20	1,24	0,00
Якшур-Бодьинский район	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49
Ярский район	0,74	0,75	0,77	0,79	0,00
Сводный по районам республики	0,38	0,36	0,40	0,26	0,35
Сводный по ЛПУ г. Глазово	0,75	0,75	0,76	0,65	0,65
Сводный по ЛПУ г. Сарапула	0,61	0,62	0,62	0,63	0,53
Сводный по городам республики	0,68	0,68	0,69	0,64	0,59
Всего	0,49	0,50	0,50	0,51	0,48

Коэффициент отклонения обеспеченности врачами-фтизиатрами в медицинских организациях Удмуртской Республики по отношению к среднереспубликанскому показателю в динамике за 2017-2021 гг. показал его превышение на 116,3% на начало исследуемого периода в Киясовском районе, в конце периода составляло 139,6%, что является максимально положительным показателем. Аналогичная тенденция наблюдается в Селтинском районе – на начало периода исследования показатель превышал среднереспубликанский уровень на 95,9%, к концу периода исследования превышение составило 114,6%, и в Каракулинском районе: на начало периода исследования показатель превышал среднереспубликанский уровень на 87,70%, к концу периода исследования превышение составило 108,3%, что также является максимально положительными показателями по отношению к среднереспубликанскому значению.

Превышение республиканского показателя отмечено также в городе Глазове (на начало периода на 53,1%, в конце – на 35,4% соответственно), в Шарканском (10,2% и 16,7% соответственно), в Камбарском (20,4% и 29,2% соответственно), Алнашском (8,2% и 16,7% соответственно), Сюмсинском (65,3% и 83,3% соответственно), Можгинском (87,7% и 97,9% соответственно) районах, в городе Сарапуле (24,5% и 10,4% соответственно). Увеличение разрыва показателей по отношению к среднереспубликанскому уровню произошло в Кезском районе: коэффициент отклонения на начало периода составил 0% на конец - превысил среднереспубликанский на 8,3%.

В республике обеспеченность врачами фтизиатрами в сельских административных районах ниже, чем в городах. В 11 районах республики отсутствуют физические лица врачей фтизиатров. Однако анализ коэффициента отклонения обеспеченности врачами-фтизиатрами в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2017-2021 гг. показал увеличение показателя по отношению к ПФО (с 100,00% до 104,35%), так и по отношению к Российской Федерацией в целом с 102,08% до 106,67%. В динамике за пять лет темп прироста с Приволжским федеральным округом и с Российской Федерацией составил 4,4% и 4,5 соответственно (табл. 2).

Обеспеченность врачами-фтизиатрами в городах и районах Удмуртской Республики в 2021г. представлена на картограмме (рис. 1).

Таблица 2

Коэффициенты отклонения обеспеченности врачами-фтизиатрами в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2017-2021 гг. (%)

Субъекты	2017	2018	2019	2020	2021	Темпы прироста (%) 2017/2021
Российская Федерация	100	100	100	100	100	
Удмуртская Республика	102,08	104,17	106,38	108,51	106,67	4,5
Приволжский ФО	100	100	100	100	100	
Удмуртская Республика	100	102,04	104,17	106,25	104,35	4,4

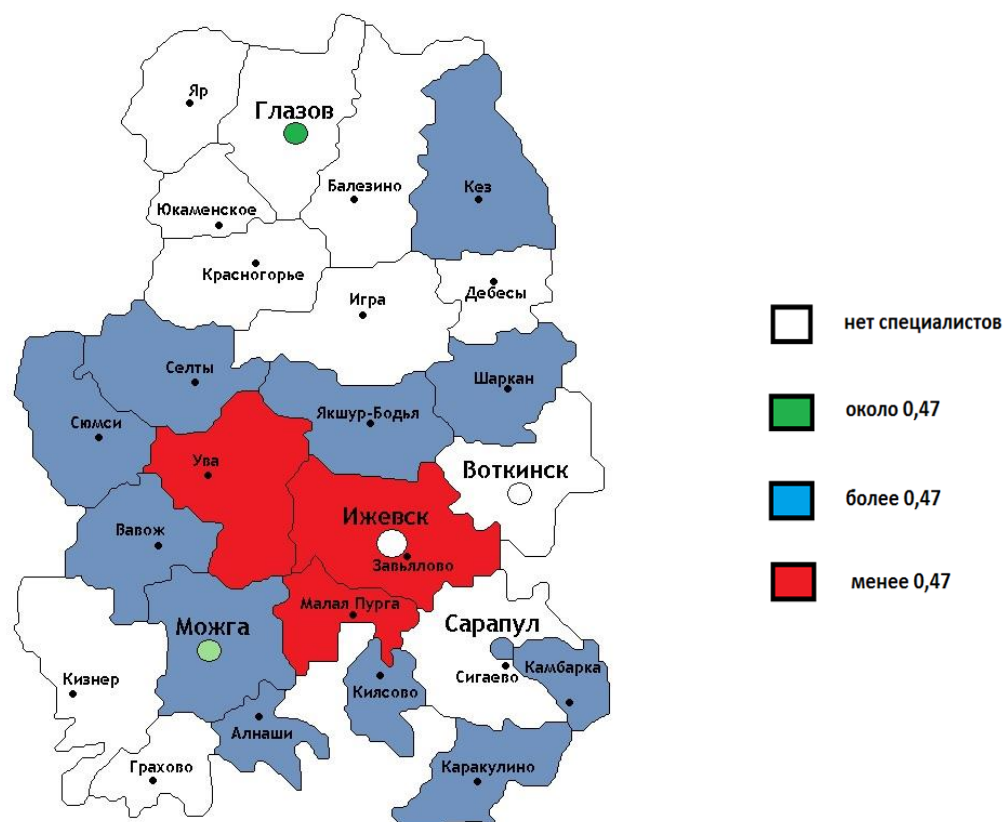


Рисунок 1. Обеспеченность врачами-фтизиатрами в городах и районах Удмуртской Республики в 2021г. (на 10 000 населения)

Для устранения дисбаланса обеспеченности врачами фтизиатрами между сельскими и городскими административными территориями республики и улучшения качества оказания

медицинской помощи и с целью устранения дефицита медицинских кадров ежемесячно формируется заявка в Центр занятости населения, размещается информация по вакантным должностям на официальных сайтах медицинских организаций и интернет-ресурсах, проводится профессионально-ориентационная работа среди студентов ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России», за исследуемый период времени в Удмуртской Республике подготовлено 12 врачей фтизиатров, которые прошли обучение в ординатуре на базе ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России» и были направлены в медицинские организации республики. Так же для своевременного оказания специализированной медицинской помощи по профилю «фтизиатрия» в республике организовано телемедицинское консультирование пациентов, открыто 29 телемедицинских центра в медицинских организациях республики, из которых 25 находится в медицинских организациях, расположенных в сельской местности. Численность пациентов, получивших телемедицинское консультирование, составило в 2021 году 293 человека, ежегодное увеличение числа консультаций составляет 10-15%. При низком показателе обеспеченности врачами фтизиатрами в сельских административных районах республики применение телемедицинских технологий позволяют своевременно оказывать консультативную помощь населению республики.

Осуществляется оптимизация специализированной медицинской помощи пациентам фтизиатрических медицинских организаций Удмуртской Республики и в учреждениях ФСИН России [7,8,9].

Следующее направление, которое позволяет быстро и качественно оказать медицинскую помощь населению республики это проведение цифровизации отрасли в соответствии с федеральным проектом «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ». Единая цифровая платформа — комплексное решение, которое обеспечивает своевременное достижение регионом ключевых показателей проекта. Формирование электронной медицинской карты в системе позволяет использовать несколькими медицинскими организациями совокупность электронных персональных медицинских записей, относящихся к одному человеку, все медицинские записи о пациенте попадают в интегрированную электронную медицинскую карту. Модуль доступен для всех медицинских организаций, в том числе ФАП. ФАП активно используются видео и аудио конференции, текстовые телемедицинские консультации. С целью соответствия федеральной программе «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ» с 2021

года медицинские организации Удмуртской Республики внедряют в свою работу Единую цифровую программу ЕЦП РТ МИС. Врачи фтизиатры республики также активно участвуют в этом процессе. При внедрении в работу программы ЕЦП РТ МИС многие учреждения столкнулись с такими проблемами как недостаточное кадровое обеспечение и сложности в обучении медицинских работников из-за отказа восприятия новых технологий в своей работе. В связи с чем БУЗ УР «РКТБ МЗ УР» было принято решение о реализации проекта «Организация обучения работы в программе ЕЦП РТ МИС» в рамках Федерального проекта «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». В рамках данного проекта врачи фтизиатры были обучены навыкам работы в программе ЕЦП РТ МИС. Были созданы группы с разными навыками работы на персональных компьютерах и под руководством наставников в течении периода внедрения проекта все специалисты были обучены навыкам работы в новой информационной системе. Проект позволил в сжатые сроки освоить и внедрить новый программный продукт в практику работы врачей фтизиатров.

Результатом внедрения проекта к концу 3 квартала 2021 в БУЗ УР «РКТБ МЗ УР» стал высокий процент внесения информации о пациентах в программу ЕЦП РТ МИС - в 84,7% (табл. 3). Единая цифровая платформа РТ МИС - универсальное решение для создания единого информационного пространства в учреждениях здравоохранения Удмуртской Республики и цифровизации деятельности медицинских организаций. Программа охватывает все разделы оказания медицинской помощи, в ней можно вести электронные карты, проводить диспансеризацию, контролировать назначение льготных лекарств, управлять потоками пациентов, вести реестры и учет вакцинации, и направлена на достижение целевых показателей федеральной программы «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ».

Таким образом улучшается качество оказания медицинской помощи пациентам, обратившимся в учреждение. Данный проект тиражируется во все противотуберкулезные медицинские организации республики.

Таблица 3

Внесение информации врачами-фтизиатрами в единую цифровую платформу - медицинскую информационную систему в 2021 году (в%)

<i>Медицинские организации</i>	<i>% внесения информации в ЕЦП РТ МИС</i>
БУЗ УР Алнашская РБ МЗ УР"	18,6
БУЗ УР "Балезинская РБ МЗ УР"	5,8
БУЗ УР "Вавожская РБ МУ УР"	13,2
БУЗ УР "Граховская РБ МЗ УР"	4,1
БУЗ УР "Дебесская РБ МЗ УР"	0,0
БУЗ УР "Завьяловская РБ МЗ УР"	1,5
БУЗ УР "Игринская РБ МЗ УР"	0,2
БУЗ УР "Камбарская РБ МЗ УР"	0,0
БУЗ УР "Каракулинская РБ МЗ УР"	17,2
БУЗ УР "Кезская РБ МЗ УР"	0,3
БУЗ УР "Кизнерская РБ МЗ УР"	34,7
БУЗ УР "Киясовская РБ МЗ УР"	5,4
БУЗ УР "Красногорская РБ МЗ УР"	0,0
БУЗ УР "Малопургинская РБ МЗ УР"	7,5
БУЗ УР "Селтинская РБ МЗ УР"	13,7
БУЗ УР "Сюмсинская РБ МЗ УР"	0,1
БУЗ УР "Увинская РБ МЗ УР"	25,8
БУЗ УР "Шарканская РБ МЗ УР"	18,5
БУЗ УР "Юкаменская РБ МЗ УР"	0,0
БУЗ УР "Якшур-Бодьинская РБ МЗ УР"	4,2
БУЗ УР "Ярская РБ МЗ УР"	0,0
КУЗ УР "Глазовский МПТД МЗУР"	52,8
КУЗ УР "Можгинский МПТД МЗ УР"	8,0
КУЗ УР "Сарапульский МПТД МЗ УР"	33,4
БУЗ УР "УРЦ СПИДиИЗ"	0,0
БУЗУР "РКТБ МЗ УР"	84,7
Итого	57,8

Выводы. Из результатов анализа обеспеченности населения Удмуртской Республики врачами-фтизиатрами установлено, что за исследуемый период 2017 – 2021 годов показатель по обеспеченности врачами-фтизиатрами составлял от 0,5 до 0,48 на 10 тыс. населения соответственно, что выше среднероссийского и окружного значения.

На основании обеспеченности кадрами и успешного примера по внедрению проекта «Организация обучения работы в программе ЕЦП РТ МИС» в рамках Федерального проекта «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную

помощь» в 2021 году в БУЗ УР «Республиканская клиническая туберкулезная больница Минздрава Удмуртской Республики», Удмуртская Республика может достичь высоких значений при внедрении федеральной программы «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ».

Список литературы

1. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е. [и др.] Глобальные отчеты Всемирной организации здравоохранения по туберкулезу: формирование и интерпретация. Туберкулез и болезни легких. 2017; 95(5): С. 7–16.
2. Русских О.Е., Афанасьев Е.И. Эпидемическая ситуация по туберкулезу внелегочной локализации в УР. Туберкулез и болезни легких. 2019; 11: 60–61.
3. Гашков Н.А. Русских О.Е. Анализ эпидемической ситуации по туберкулёзу в г. Воткинске и Удмуртской Республике. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2022;1:20-25.
4. Тюлькина Е.А., Попова Н.М., Попов А.В. Характеристика заболеваемости туберкулезом среди населения УР. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2017;1: 23-25.
5. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2020 году. Ижевск – 2021. – 160 с.
6. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2021 году. Ижевск – 2022. – 168 с.
7. Вострокнутов М.Е., Стерликов С.А., Кудрина В.Г. [и др.] Клинико-статистический анализ предикторов летальных исходов у больных туберкулезом, получающих лечение в учреждениях ФСИН России. Туберкулез и болезни легких. 2022;5:22–27.-DOI: 10.21292/2075–1230–2022–100–5-22–27.
8. Пономарёв С.Б., Лисовский С.Н., Стерликов С.А. Туберкулёз в уголовно-исполнительной системе России в 2021 году. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 1: 480-502.
9. Пономарев С.Б., Русакова Л.И., Стерликов С.А. [и др.]. Гендерные особенности туберкулеза в пенитенциарных учреждениях. Вестник Академии наук Молдовы. Медицина. 2019;3 (63):78-82.

References

1. Vasilyeva I.A., Belilovsky E.M., Borisov S.E. [et al.]. Global'nye otchety Vsemirnoj organizacii zdavoohraneniya po tuberkulezu: formirovanie i interpretaciya [World Health Organization Global Tuberculosis Reports: Formation and Interpretation]. Tuberkulez i bolezni legkih [Tuberculosis and lung diseases]. 2017; 95(5): С. 7–16. (In Russian).
2. Russkikh O.E., Afanasiev E.I. Epidemicheskaya situaciya po tuberkulezu vnelegochnoj lokalizacii v UR [Epidemic situation of tuberculosis of extrapulmonary localization in the UR]. Tuberkulez i bolezni legkih [Tuberculosis and lung diseases]. 2019; 11: 60–61. (In Russian).
3. Gashkov N.A., Russkikh O.E. Analiz epidemicheskoy situacii po tuberkulyozu v g. Votkinske i Udmurtskoj Respublike [Analysis of the epidemiological situation of tuberculosis in the city of Votkinsk and the Udmurt Republic]. Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskih narodov [Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples]. 2022;1:20-25. (In Russian).
4. Tyul'kina E.A., Popova N.M., Popov A.V. Harakteristika zabolevaemosti tuberkulezom sredi naseleniya Udmurtskoj Respubliki [Characteristics of the incidence of tuberculosis among the population of the Udmurt Republic]. Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskih narodov [Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples]. 2017;1: 23-25. (In Russian).
5. Gosudarstvennyj doklad o sostoyanii zdorov'ya naseleniya Udmurtskoj Respubliki v 2020 godu. [State report on the state of health of the population of the Udmurt Republic in 2020]. Izhevsk. 2021. – 160 с. (In Russian).
6. Gosudarstvennyj doklad o sostoyanii zdorov'ya naseleniya Udmurtskoj Respubliki v 2021godu. [State report on the state of health of the population of the Udmurt Republic in 2021]. Ижевск. 2022. – 168 с. (In Russian).
7. Vostroknutov M.E., Sterlikov S.A., Kudrina V.G. [et al.]. Kliniko-statisticheskij analiz prediktorov letal'nyh iskhodov u bol'nyh tuberkulezom, poluchayushchih lechenie v uchrezhdeniyah FSIN Rossii [Clinical and statistical analysis of predictors of lethal outcomes in tuberculosis patients receiving treatment in institutions of the Federal Penitentiary Service of Russia]. Tuberkulez i bolezni legkih [Tuberculosis and lung diseases]. 2022;5:22–27.-DOI: 10.21292/2075–1230–2022–100–5-22–27. (In Russian).
8. Ponomaryov S.B, Lisovskij S.N., Sterlikov S.A. Tuberkulyoz v ugolovno-ispolnitel'noj sisteme Rossii v 2021 godu [Tuberculosis in the penitentiary system of Russia in 2021]. Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki [Modern problems of health care and medical statistics]. 2022; 1: 480-502. (In Russian).

9. Ponomarev S.B., Rusakova L.I., Sterlikov S.A. [et al.]. Gendernye osobennosti tuberkuleza v penitenciarnykh uchrezhdeniyah [Gender characteristics of tuberculosis in penitentiary institutions]. Vestnik Akademii nauk Moldovy [Bulletin of the Academy of Sciences of Moldova]. Medicina [The medicine]. 2019;3 (63):78-82. (In Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Иванова Маиса Афанасьевна – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: maisa@mednet.ru, ORCID 0000-0002-7714-7970; SPIN: 1518-2481

Попова Наталья Митрофановна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, e-mail: kafedra-ozz@mail.ru

Попов Алексей Владимирович – кандидат медицинских наук, главный врач БУЗ УР «РСД «Ласточка» МЗ УР», 426009, г. Ижевск, ул. Ухтомского, д. 15, e-mail: lastochka-buz@yandex.ru

Information about authors

Ivanova Maiza Afanasievna – doctor of Sciences, Professor, head of Department of "Standardization of medical workers". Central scientific-research Institute of organization and Informatization of health Ministry of health of Russia. 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11, e-mail: maisa@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-7714-7970; SPIN: 1518-2481

Popova Natalia Mitrofanovna – doctor of medical Sciences, Professor, head of Department of public health and the health of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Izhevsk State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. 426034, Russia, Izhevsk, street of Communards, d. 281, e-mail: kafedra-ozz@mail.ru

Popov Aleksey Vladimirovich – Candidate of Medical Sciences, Chief Physician of the Budgetary Institution of Healthcare "Republican Sanatorium for Children "Lastochka" of the Ministry of Health of the Udmurt Republic", 426009, Izhevsk, Ukhtomskogo st., 15, e-mail: lastochka-buz@yandex.ru

Статья получена: 02.05.2022 г.

Принята к публикации: 29.09.2022 г.