

УДК 616-002.5-036.2(571.6)“2021”

DOI: 10.34215/1609-1175-2022-4-30-34



Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Дальневосточном федеральном округе в 2021 году

С.А. Стерликов^{1,2}, В.А. Аксёнова^{1,3}, Ю.В. Михайлова², Д.А. Кучерявая²¹ Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний, Москва, Россия² Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, Москва, Россия³ Кафедра фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Цель: проанализировать эпидемическую ситуацию по туберкулезу (ТБ) в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) в контексте выполнения индикаторов ведомственной целевой программы (ВЦП) «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями». **Материалы и методы.** При расчете индикаторов ВЦП использовали сведения официальных форм статистического наблюдения и официальные методики. **Результаты.** Заболеваемость ТБ в ДФО составила 51,0 на 100 000 при целевом значении 41,0. 50,7% случаев выявлена в Приморском и Хабаровском краях. Охват профилактическими осмотрами составил 72,9% при целевом значении 72,5% (выполнен). Смертность от ТБ составила 9,1 на 100 000 при целевом значении ВЦП 6,0; максимальная – в Амурской области (15,8) и Приморском крае (15,3), где было зарегистрировано 55,6% умерших. Доля лиц с диагнозом активного ТБ, установленным впервые в жизни, находящихся в учреждениях исполнения наказаний, составила 7,7% при целевом значении 7,6%. Доля впервые выявленных больных ТБ легких с положительным результатом культурального исследования составила 56,5%, что лучше целевого значения (55,5%), однако была крайне низкой в Чукотском АО (26,9%), Забайкальском крае (29,7%), Еврейской АО (31,9%). Показатель «Эффективность лечения больных туберкулезом с МЛУ» составил 55,9% при целевом значении 57,5%. Основная проблема – недостаточная приверженность пациентов к лечению. **Заключение.** ТБ представляет серьезную проблему в ДФО. Выполнено лишь 2 из 6 целевых индикаторов ВЦП по ТБ. Наибольшее внимания требует ситуация по Приморскому краю и Амурской области, которые оказывают существенное влияние на эпидемическую ситуацию по ТБ в целом по ДФО. В первую очередь целесообразно совершенствование лабораторной диагностики ТБ, внедрение программ психосоциальной поддержки больных ТБ.

Ключевые слова: туберкулез, социально значимые заболевания, Дальневосточный федеральный округ

Поступила в редакцию: 18.09.2022. Получена после доработки: 23.09.22. Принята к печати: 9.11.22

Для цитирования: Стерликов С.А., Аксёнова В.А., Михайлова Ю.В., Кучерявая Д.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Дальневосточном федеральном округе в 2021 году. Тихоокеанский медицинский журнал. 2022;4:30–34. doi: 10.34215/1609-1175-2022-4-30-34

Для корреспонденции: Стерликов Сергей Александрович – заведующий отделом эпидемиологии и мониторинга туберкулеза и ВИЧ-инфекции ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России, главный научный сотрудник ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава (127473, г. Москва, ул. Достоевского, д. 4, корп. 2); ORCID: 0000-0001-8173-8055; тел. +7 (495) 507-82-21; e-mail: sterlikov@list.ru

Epidemic situation of tuberculosis in the Far Eastern Federal District of Russia in 2021

S.A. Sterlikov^{1,2}, V.A. Aksyonova^{1,3}, Yu.V. Mikhailova², D.A. Kucheryavaya²¹ National Medical Research Center of Phthisiopulmonology and Infectious Diseases, Moscow, Russia; ² Institute for Health Organization and Informatics, Moscow, Russia; ³ Department of Phthisiopulmonology and Thoracic Surgery named after M.I. Perelman of the First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Aim. To analyze the epidemic situation of tuberculosis (TB) in the Far Eastern Federal District of Russia in the context of implementation of a targeted governmental program “Prevention and control of socially significant infectious diseases.” **Materials and methods.** Performance indicators were calculated based on the information derived from official statistical forms. Conventional calculation methods were used. **Results.** The incidence of TB in the Far Eastern Federal District amounted to 51.0 per 100 thousand population under the target value of 41.0. The coverage of population with preventive TB screening comprised 72.9% under the target value of 72.5% (achieved). The mortality rate in tuberculosis patients was 9.1 per 100 thousand population under the target value of 6.0. The maximum mortality rates were recorded in the Amur Oblast (15.8) and Primorsky Krai (15.3) with 55.6% of fatal cases. The share of newly-diagnosed TB cases in prisons comprised 7.7% under the target value of 7.6%. The share of newly-diagnosed pulmonary TB cases with a culture-positive result was 56.5%, which exceeded the target value of 55.5%. However, this indicator was extremely low in the Chukotka Autonomous Okrug (26.9%), Zabaykalsky Krai (29.7%), and Jewish Autonomous Oblast (31.9%). The indicator “Effectiveness of the treatment of patients with multidrug-resistant tuberculosis” was 55.9% under the target value of 57.5%. The main problem of achieving this indicator was associated with insufficient adherence of patients to treatment. **Conclusions.** Tuberculosis remains to be a serious problem in the Far Eastern Federal District

of Russia. Only two out of six indicators of the targeted governmental program were achieved. The epidemic situation in the Primorsky Krai and Amur Oblast requires increased attention due to their significant role in the Far Eastern Federal District as a whole. Efforts should be aimed at improving laboratory diagnostics of TB and developing programs of psychosocial support for TB patients.

Keywords: tuberculosis, socially significant diseases, Far Eastern Federal District

Received 18 September 2022. Revised 23 September 2022. Accepted 9 November 2022

For citation: Sterlikov S.A., Aksyonova V.A., Mikhailova Yu.V., Kucheryavaya D.A. Epidemic situation of tuberculosis in the Far Eastern Federal District of Russia in 2021. *Pacific Medical Journal*. 2022;4:30–34. doi: 10.34215/1609-1175-2022-4-30-34

Corresponding author: Sergey A. Sterlikov, PhD, head of Department of Epidemiology and Monitoring of Tuberculosis and HIV Infection of the National Medical Research Center of Phthisiopulmonology and Infectious Diseases (4-2, Dostoevsky str., Moscow, 127473, Russian Federation); ORCID: 0000-0001-8173-8055; e-mail: sterlikov@list.ru

Туберкулез (ТБ) – социально значимое заболевание, представляющее опасность для окружающих [1], которому уделяется значимое место в государственной политике в сфере здравоохранения. На борьбу с ТБ направлена ведомственная целевая программа (ВЦП) «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями» [2], целями которой в 2021 году были:

- заболеваемость ТБ не более 41,0 на 100 000 населения;
- доля лиц с диагнозом активного ТБ, установленным впервые в жизни, находящихся в учреждениях исполнения наказаний, в общем числе больных с диагнозом активного ТБ, установленным впервые в жизни («% ФСИН») не более 7,6%;
- охват населения профилактическими осмотрами в целях выявления ТБ – не менее 72,5%;
- доля впервые выявленных больных туберкулезом легких с положительным результатом культурального исследования на микобактерию туберкулеза («% К+») – не менее 55,5%;
- эффективность лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ) – не менее 57,5%;
- смертность от ТБ – не более 6,0 на 100 000 населения.

Развитию ДФО в современной России уделяется особое внимание [3, 4]. Однако ДФО традиционно является территорией с неблагоприятной эпидемической ситуацией по ТБ, в том числе – у детей [5, 6]. Пандемия COVID-19 серьезно влияет на систему оказания медицинской помощи, что неизменно сказывается на распространении ТБ [7].

Цель работы – проанализировать эпидемическую ситуацию ТБ в ДФО в контексте выполнения индикаторов ВЦП «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями».

Материалы и методы

Использовали сведения форм статистического наблюдения: № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» (ф. 8), С51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти», 30 «Сведения о медицинской организации», ФСИН-6 «Сведения о социально значимых заболеваниях у лиц, содержащихся в учреждениях

уголовно-исполнительной системы Российской Федерации» (ф. ФСИН-6), 7-ТБ «Сведения о впервые выявленных больных и рецидивах заболеваний туберкулезом», ВР-5МЛУ «Сведения об исходах случаев лечения туберкулеза по IV, V режиму химиотерапии».

Методики расчета показателей изложены нами ранее [8, 9].

Дополнительно рассчитывался показатель «Доля впервые выявленных больных ТБ, выявленных в СИЗО» – как процентное отношение больных ТБ, выявленных в СИЗО (ф. ФСИН-6) к общему числу впервые выявленных больных ТБ (ф. 8).

Рассчитывали экстенсивные и интенсивные показатели, их 95% доверительные интервалы (95% ДИ) методом Фишера, статистическую значимость различий (критический уровень значимости $p < 0,05$).

Результаты

Сопоставление показателей заболеваемости ТБ и целевых значений ВЦП показано на рис. 1.

В целом по ДФО показатель заболеваемости ТБ снизился с 2019 г. (начало мониторинга ВЦП) по настоящее время на 23,3%.

Охват населения осмотрами на ТБ представлен на рис. 2.

Именно в ходе анализа охвата населения профилактическими осмотрами сильно проявилось влияние пандемии COVID-19: он составлял в 2019 г. 77,9%, 2020 г. – 64,2%, 2021 г. – 72,9%.

85,5% умерших от ТБ относились к постоянному населению. В Амурской области доля постоянного населения среди умерших от ТБ составила 99,2%; все пациенты состояли на диспансерном наблюдении. 20,2% от общего числа умерших состояли на диспансерном наблюдении менее одного года. У 20% умерших от ТБ возбудитель не был выделен; наиболее велика доля таких умерших от ТБ в Приморском крае (28,0%).

Величина показателя «% ФСИН» представлена на рис. 4.

При этом доля впервые выявленных больных, выявленных в СИЗО, составила в целом по РФ 4,1%, ДФО – 4,8%, Республика Бурятия – 3,4%, Республика Саха (Якутия) – 3,4%, Забайкальском крае – 5,6%, Камчатском крае – 3,1%, Приморском крае – 5,4%, Хабаровском крае – 5,3%, Амурской области – 9,3%, Магаданской области – 0,9%, Сахалинской области – 1,3%, Еврейской

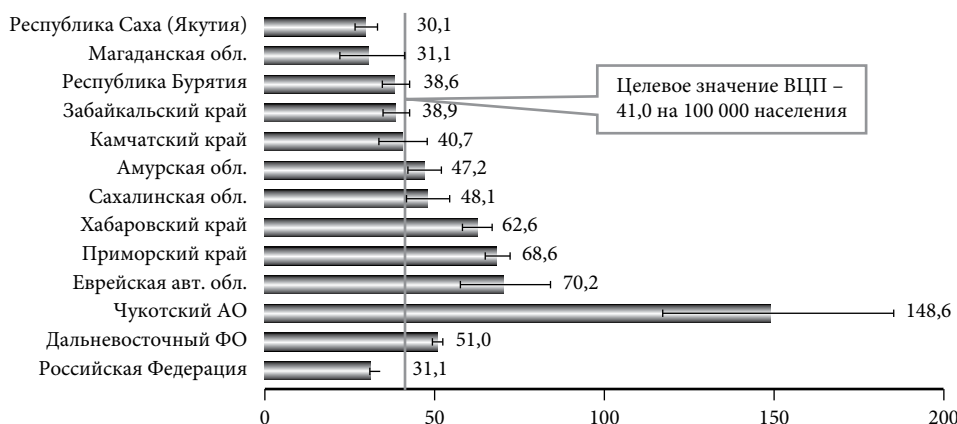


Рис. 1. Заболеваемость ТБ в субъектах ДФО в 2021 г., ф. № 8, на 100 000 населения. Горизонтальные полосы – границы 95% ДИ показателя

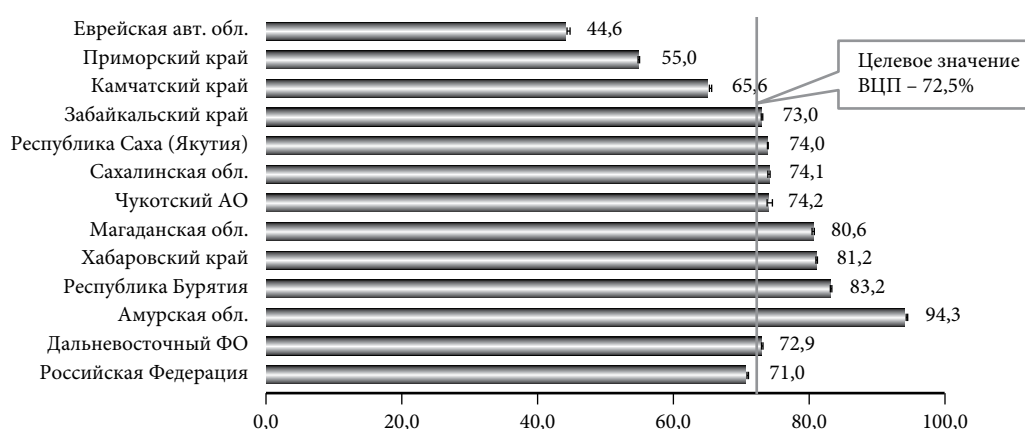


Рис. 2. Охват населения ДФО профилактическими осмотрами с целью выявления ТБ в 2021 г., ф. № 30, на 100 среднегодовых жителей

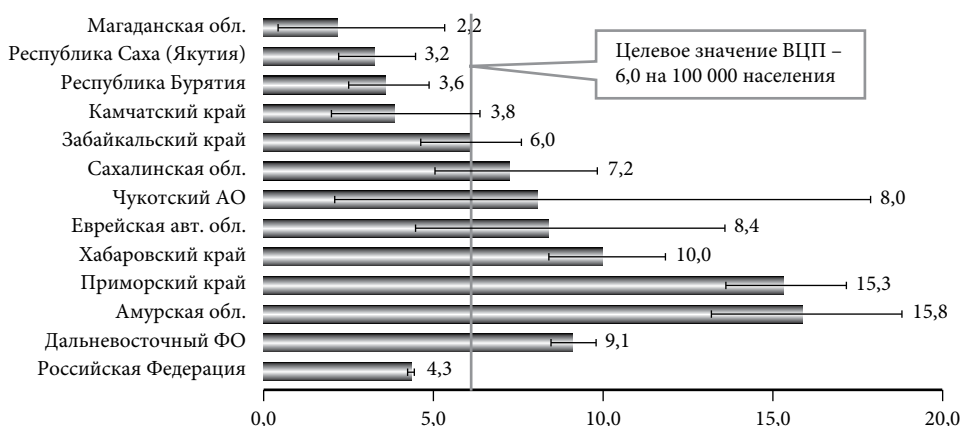


Рис. 3. Смертность от ТБ в субъектах ДФО в 2021 г., ф. № 8, на 100 000 населения в 2021 г.

АО – 6,4%. В Чукотском АО следственный изолятор и учреждения ФСИН отсутствуют.

Следует отметить, что в четырех субъектах данный индикатор выполнен не был, а в двух из них он не отличался статистически значимо от целевых значений ВЦП (Забайкальский край – $p = 0,7$, Еврейская АО – $p = 0,2$).

Величина показателя «%К+» представлена на рис. 5.

В 5 субъектах из 11 индикатор не достиг целевых значений ВЦП, однако в Магаданской области он статистически значимо не отличался ($p = 0,4$).

Величина показателя «Эффективность лечения больных ТБ с МЛУ» представлена на рис. 6.

Обсуждение полученных данных

Целевое значение показателя заболеваемости ТБ в ДФО не выполнено, однако оно достигнуто в 5 из 11 субъектов. Не выполнялось оно и в предыдущие годы: в 2019 г. – 65,5 при целевом значении 45,0; в 2020 г. – 53,7 при целевом значении 43,0 [2, 8]. Наиболее высока заболеваемость ТБ в Чукотском АО, однако в нем было выявлено лишь 1,8% больных ТБ. Половина от общего числа больных ТБ выявлена в Приморском и Хабаровском краях; именно здесь требуется акцент на совершенствовании

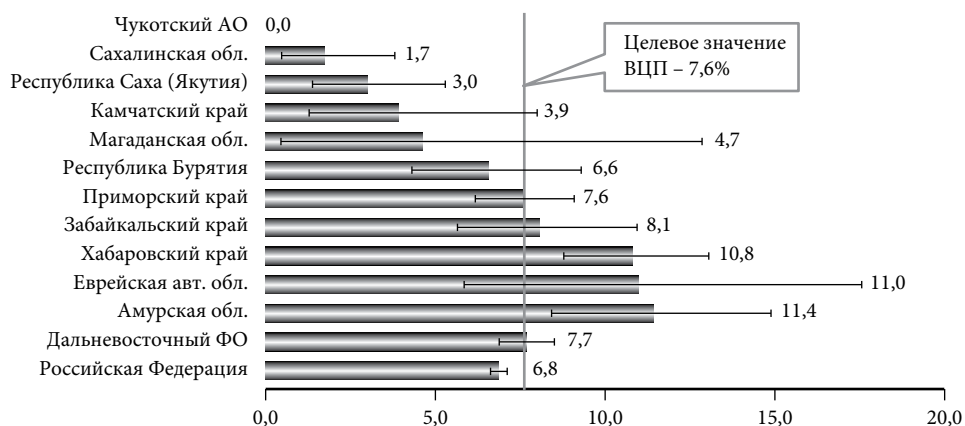


Рис. 4. Показатель «% ФСИН», 2021 г.

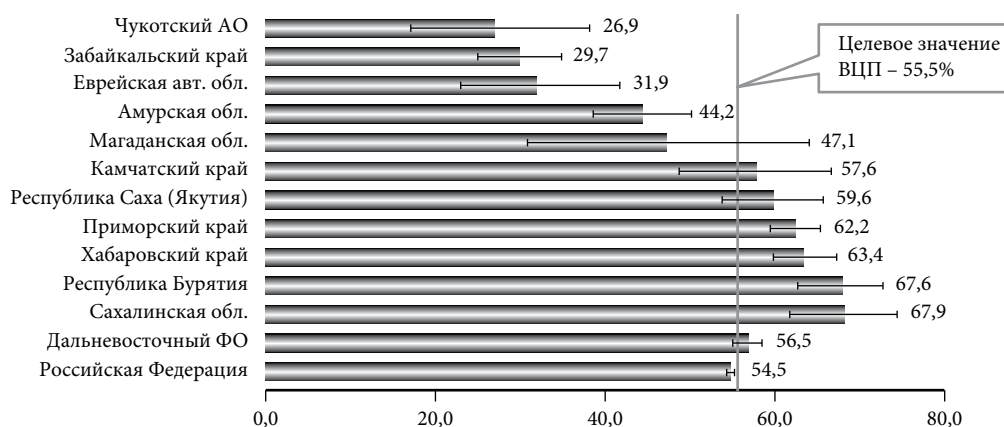


Рис. 5. Величина показателя «%K+» в 2021 г.

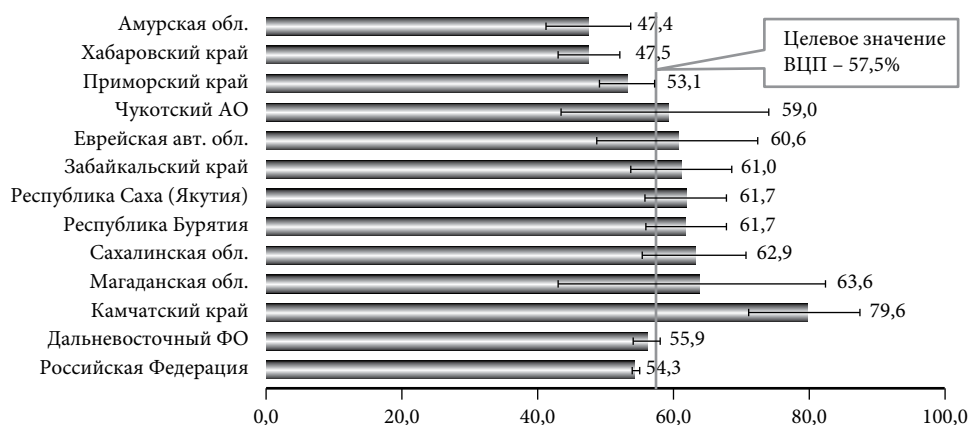


Рис. 6. Эффективность лечения больных ТБ с МЛУ в 2021 г.

противотуберкулезных мероприятий и повышении уровня жизни населения. Наиболее напряженная эпидемическая ситуация по ТБ отмечается в Приморском крае и Еврейской АО – высокая заболеваемость сопровождается небольшим охватом населения профилактическими осмотрами и высокой смертностью от ТБ. Вместе с тем в ДФО отмечается быстрая позитивная динамика показателя заболеваемости – за период с 2019 по 2021 г. он снизился на 23,5%, в то время как в целевое значение ВЦП снизилось с 45,0 до 41,0 – на 8,9%.

Охват населения ДФО профилактическими осмотрами на ТБ, несмотря на продолжающуюся пандемию

COVID-19, был высоким и составил 72,9%. Это соответствует выполнению целевых значений ВЦП.

Показатель смертности от ТБ в ДФО превышает целевые значения ВЦП, однако с 2019 по 2021 г. он снизился с 10,2 до 9,1 на 100 000 населения [8] – на 11,4% ($p = 0,02$); это выше темпа снижения целевых значений ВЦП – с 6,3 до 6,0 на 100 000 населения [2] – на 4,8%. Более половины умерших от ТБ (55,6%) было зарегистрировано в Амурской области и Приморском крае; они должны стать приоритетными для мероприятий по снижению смертности от ТБ.

При оценке показателя «% ФСИН» следует учесть неравномерность наполнения субъектов

пенитенциарными учреждениями. Более информативным для оценки эпидемической ситуации по ТБ среди социально уязвимых слоев населения может быть доля больных ТБ, выявленных в СИЗО среди всех впервые выявленных больных ТБ. Наиболее велика она была в Амурской области (9,3%) и Еврейской АО (6,4%). Высокий охват профилактическими осмотрами на ТБ населения Амурской области вызывает сомнение в его качестве – существенная часть социально уязвимых была выявлена не в гражданском здравоохранении, а в СИЗО. В Еврейской АО такое противоречие отсутствует – охват профилактическими осмотрами населения на ТБ там тоже мал (44,6%).

Низкое значение показателя «% К+» в Чукотском АО, Забайкальском крае и Еврейской АО свидетельствует о серьезных проблемах качества микробиологической диагностики ТБ. Требуется экспертная поддержка этих направлений специалистами по лабораторной диагностике.

В большинстве субъектов ДФО индикатор «Эффективность лечения больных туберкулезом с МЛУ» был выполнен, однако в целом по ДФО он ниже целевых значений ВЦП. Наименьшая его величина – в Амурской области, где он снижался преимущественно из-за исхода «неэффективный курс химиотерапии». Учитывая недостаточное культуральное подтверждение диагноза в этом же субъекте, можно предполагать, что данный исход связан с дефектами микробиологической диагностики ТБ, хотя также возможен и недостаточный контроль лечения при низкой приверженности к нему. В Хабаровском и Приморском краях снижение индикатора связано с высокой долей больных ТБ, прервавших курс химиотерапии. Целесообразно внедрение программ социальной поддержки больных ТБ.

Заключение

ТБ по-прежнему представляет серьезную проблему для ДФО. Достигнуто 2 из 6 целевых значений ВЦП по ТБ. Наибольшего внимания требует ситуация по Приморскому краю и Амурской области, оказывающих существенное влияние на эпидемическую ситуацию по ТБ в ДФО. Приоритетным является совершенствование лабораторной диагностики ТБ, внедрение программ психосоциальной поддержки больных ТБ.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования: авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования – КДА

Сбор и обработка материала – КДА, ССА

Статистическая обработка – ССА

Написание текста – ССА, АВА, МЮВ

Редактирование – АВА, МЮВ

Литература / References

1. Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих: Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. № 715. URL: <https://base.garant.ru/12137881/> (дата обращения: 13.07.2022). [On approval of the list of socially significant diseases and the list of diseases that pose a danger to others: Decree of the Government of the Russian Federation No. 715 of December 1, 2004. (In Russ.). URL: <https://base.garant.ru/12137881/> (accessed 13.07.2022).]
2. Об утверждении ведомственной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями»: Приказ Минздрава России от 05.04.2019 г. № 199. [On approval of the departmental target program «Prevention and control of socially significant infectious diseases»: Order of the Ministry of Health of Russia dated April 5, 2019 No. 199. (In Russ.).]
3. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.12.2014 № 473-ФЗ [On Territories of Advanced Socio-Economic Development in the Russian Federation: Federal Law No. 473-FZ of December 24, 2014 (In Russ.).]
4. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа». Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 308 [On the approval of the state program of the Russian Federation “Socio-economic development of the Far Eastern Federal District”. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 308 dated 15.04.2014 (In Russ.).]
5. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России. *Туберкулез и болезни легких*. 2018;96(8):15–24. [Nechaeva OB. The epidemiological situation of tuberculosis in Russia. *Tuberculosis and lung diseases*. 2018;96(8):15–24 (In Russ.). doi: 10.21292/2075-1230-2018-96-8-15-24]
6. Нечаева О.Б. Туберкулез у детей в России. *Туберкулез и болезни легких*. 2020;98(11):12–20 [Nechaeva OB. Tuberculosis in children in Russia. *Tuberculosis and lung diseases*. 2020;98(11):12–20 (In Russ.). doi: 10.21292/2075-1230-2020-98-11-12-20]
7. Есипов А.В., Алехнович А.В., Абушинов В.В. COVID-19: первый опыт оказания медицинской помощи и возможные решения проблемных вопросов (обзор). *Госпитальная медицина: наука и практика*. 2020;1(1):5–8 [Esipov AV, Alekhovich AV, Abushinov VV. COVID-19: First experience in providing medical care and possible solutions to problematic issues (review). *Hospital medicine: science and practice*. 2020;1(1):5–8 (In Russ.).]
8. Нечаева О.Б., Сон И.М., Гордина А.В., Стерликов С.А., Кучерявая Д.А., Дергачёв А.В., Пономарёв С.Б. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций Российской Федерации в 2019–2020 гг. (статистические материалы). М.: РИО «ЦНИИОИЗ», 2021 [Nechayeva OB, Son IM, Gordina AV, Sterlikov SA, Kucheryavaya DA, Dergachëv AV, Ponomarëv SB. Resources and activities of anti-tuberculosis organizations of the Russian Federation in 2019–2020 (statistical materials). Moscow: RIO «TSNIOIZ», 2021 (In Russ.).]
9. Стерликов С.А., Нечаева О.Б., Сон И.М., Пономарёв С.Б., Кучерявая Д.А., Обухова О.В., Саенко С.С. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2019–2020 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2021 [Sterlikov SA, Nechaeva OB, Son IM, Ponomarëv SB, Kucheryavaya DA, Obukhova OV, Sayenko SS. Sectoral and economic indicators of anti-tuberculosis work in 2019–2020 Analytical review of the main indicators and statistical materials. Moscow: RIO TSNIOIZ, 2021 (In Russ.).]