

УДК 614.2

DOI 10.24411/2312-2935-2019-10042

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ПО ПРОФИЛЮ «ОНКОЛОГИЯ»

О.Б. Нечаева^{1,2}, И.Б. Шикина^{1,2}, И.Ю. Чухриенко¹, А.Ю. Михайлов¹

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

²ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами президента Российской Федерации, Москва

Введение: Проведенный анализ ресурсного обеспечения медицинских организаций, оказывающих помощь по профилю «онкология», указывает на отсутствие значимых изменений по активному выявлению злокачественных новообразований I-II стадий в первичном секторе здравоохранения, своевременной диагностике и лечению.

Цель исследования – провести анализ ресурсного обеспечения медицинских организаций России, оказывающие помощь по профилю «онкология».

Материалы и методы: формы ФСН №№ 7, 14, 14ДС, 35. Численность умерших представлена по данным Росстата.

Результаты и обсуждение: В структуре общей смертности населения значительная доля злокачественных новообразований (2010 г. – 14,4%; 2016 г. – 15,6%; 2017 г. – 15,9%). Выполнить основной показатель «смертность от новообразований» не представляется возможным даже в условиях перевыполнения качественных показателей работы системы здравоохранения. Активное выявление злокачественных новообразований не соответствует современным требованиям.

Выводы: Несмотря на увеличение вложений финансовых средств в здравоохранение, ресурсы медицинских организаций, оказывающих помощь по профилю «онкология», недостаточны для выполнения поставленных задач по снижению смертности.

Ключевые слова: новообразования, злокачественные новообразования; ресурсное обеспечение медицинских организаций, онкология

RESOURCE PROVIDING THE MEDICAL ORGANIZATIONS GIVING HELP ON THE ONCOLOGY PROFILE

О.Б. Nechayeva^{1,2}, I.B. Shikina^{1,2}, I.Y. Chukhrienko¹, A.YU. Mikhaylov¹

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

²FGBU DPO "Central State Medical Academy" of Presidential Property Management Department of the Russian Federation, Moscow

Introduction: The carried-out analysis of resource providing the medical organizations giving help on the oncology profile indicates lack of significant changes on active identification of malignant new growths of the I-II stages in primary sector of health care, to timely diagnostics and treatment.

A research objective – to carry out the analysis of resource providing the medical organizations of Russia, giving help on the oncology profile.

Materials and methods: FSN forms No. No. 7, 14, 14DS, 35. The number of the dead is presented according to Rosstat.

Results and discussion: In structure of the general mortality of the population a considerable share of malignant new growths (2010 – 14,4%; 2016 – 15,6%; 2017 – 15,9%). It isn't possible to execute the main indicator "mortality from new growths" even in the conditions of an overfulfillment of quality indicators of work of health system. Active identification of malignant new growths doesn't conform to modern requirements.

Conclusions: Despite increase in investments of financial means in health care, resources of the medical organizations giving help on the oncology profile are insufficient for performance of objectives on decline in mortality.

Keywords: new growths; malignant new growths; resource providing the medical organizations, oncology.

Введение. Злокачественные образования входят в перечень социально-значимых заболеваний согласно постановления Правительства Российской Федерации (РФ) от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально-значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих».

Правительство РФ, в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», считает необходимым в 2024 г. обеспечить снижение показателей смертности населения от злокачественных новообразований; разработать и реализовать программу борьбы с онкологическими заболеваниями. На выполнение Указа направлены: «Национальная стратегия развития здравоохранения»; ежегодно утверждаемая программа Постановлением Правительства РФ от 10.12.2018 № 1506и «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов»; письмо Минздрава России от 21.12.2018 № 11-7/10/1-511 «О формировании и экономическом обосновании территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов»; государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640). Все вышеуказанные документы для выполнения поставленных задач подкреплены финансовыми средствами федерального бюджета, что является существенной государственной поддержкой в ресурсном обеспечении медицинских организаций [1, 2].

Проведенный анализ ресурсного обеспечения медицинских организаций, оказывающих помощь по профилю «онкология», указывает на отсутствие значимых

изменений организации активного выявления злокачественных новообразований, своевременной диагностике и лечению. В целом по России качественные показатели работы здравоохранения выполняются, но тем не менее в многих регионах РФ не удается существенно изменить запланированные показатели-индикаторы реализуемых программ борьбы с онкологическими заболеваниями [3, 4, 5].

В современных условиях организация и, соответственно, показатели активного выявления злокачественных новообразований I-II стадий заболевания в первичном секторе здравоохранения России находятся на низком уровне [6]. Не выполняется и основной показатель-индикатор – «смертность от новообразований» (план на 2017 г. – 194,4 на 100 тыс. населения, факт – 200,6 на 100 тыс. населения). В структуре общей смертности населения значительная доля злокачественных новообразований (2010 г. – 14,4%; 2016 г. – 15,6%; 2017 г. – 15,9%) [7-9].

Цель исследования – провести анализ ресурсного обеспечения медицинских организаций, оказывающих помощь по профилю «онкология», по данным форм федерального статистического наблюдения (ФСН) и Федеральной службы государственной статистики (Росстата) за период 2005-2017 гг.

Методы и объект исследования. Изучены данные форм ФСН №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» (утверждена приказом Росстата от 30.12.2015 г. № 672; действует с 2016 г.) и №35 «Сведения о больных со злокачественными новообразованиями» (до 2015 г. включительно), №30 «Сведения о медицинской организации», №47 «Сведения о сети и деятельности медицинских организаций», №14 «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях», № 14ДС «Сведения о деятельности дневных стационаров медицинских организаций». Численность умерших представлена по данным Росстата. Используются методы исследования: эпидемиологический и статистический методы, экспертная оценка. Обработка статистической отчетности проводилась с использованием оптимизированной системы «МЕДСТАТ» [10].

Результаты исследований. В 2017 г. от новообразований умерло 294 587 чел., из них от злокачественных – 290 662 чел. (97,3%). Злокачественное новообразование установлено посмертно у 25 738 чел. (17,5 на 100 тыс. населения). Так, в 2005 г. на диспансерном учете состояло 90,9% пациентов от всех умерших от злокачественных новообразований, в 2010 г. – 88,2%; в 2017 г. – 85,2%. Низкие показатели говорят о наличии ошибок в организации диспансерного наблюдения пациентов в медицинских организациях, оказывающих помощь

по профилю «онкология», на наличие случаев посмертной диагностики злокачественных новообразований [3, 5].

Наибольшее количество умерших от злокачественных новообразований встречается в возрасте 65 лет и более (2017 г. – 58,4%). Каждый пятый умирает в трудоспособном возрасте (20,9%). Смертность среди женского пола выше только в возрасте 25-44 года, чем у мужского (30,5 против 24,9 на 100 тыс. населения соответственно). В иных возрастных группах уровень смертности мужчин выше смертности женщин.

Показатели смертности от злокачественных новообразований значительно различаются в зависимости от федеральных округов (ФО) РФ. Так, максимальные значения характерны для Северо-Западного ФО (234,6 на 100 тыс. населения); минимальные – для Северо-Кавказского ФО (114,1 на 100 тыс. населения).

На окончание 2017 г. в административных территориях РФ работало 96 онкологических диспансеров, из них - 92 с наличием стационаров со средним числом 304,7 коек. Кроме этого дополнительно есть 2 онкологических стационара со средним числом коек 445,5, а в крупных городах - онкологические центры. Кроме того, онкологическую помощь оказывают федеральные учреждения системы Минздрава России, расположенные в городах Москве и Санкт-Петербурге, республике Башкортостан, Ставропольском и Краснодарском краях; Московской, Калужской, Нижегородской, Ростовской, Саратовской, Новосибирской, Челябинской, Томской областях. В том числе онкологическую помощь оказывают 7 федеральных онкологических учреждений – 3 в Москве, 2 в Санкт-Петербурге, 1 в Ростове-на-Дону, 1 в Калуге.

На 31.12.2017 г. в субъектах РФ имелось также 2 499 онкологических кабинетов, 34 радиологических кабинетов и 17 радиотерапевтических кабинетов. Всего – 2 550 кабинетов онкологического профиля.

В 98 медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «онкология», (2 онкологических стационара и 96 онкологических диспансеров) на 31.12.2017 г. имелось кабинетов: 63 - компьютерной томографии (64,3%); 44 - радиологических (44,9%); 31 - магнито-резонансной томографии (31,6%); 82 (кабинета / отделения) - рентгенологических (83,7%); 4 - флюорографических (4,1%); 84 - ультразвуковой диагностики (85,7%); 66 - функциональной диагностики (67,3%); 84 - эндоскопии (85,7%); 10 - физиотерапевтических (10,2%); в том числе: 51 патологоанатомическое отделение (52,0%); 7 лабораторий микробиологических-бактериологических (7,1%); 3 лаборатории биохимические (3,1%); 88

лабораторий клинико-диагностических (89,8%); 52 лаборатории цитологические (53,1%); 5 лабораторий иммунологических-серологических (5,1%); 26 АСУ (26,5%); 47 аптек (48,0%).

Таким образом, несмотря на вложение больших средств в здравоохранение, медицинские организации, оказывающие помощь по профилю «онкология», недостаточно обеспечены диагностическими и лечебными подразделениями для выполнения поставленных задач по снижению смертности [2, 5].

Число стационарных коек онкологического профиля в медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «онкология», и федеральных учреждениях системы Минздрава России на 31.12.2017 г. составило (рис. 1): всего – 42 895 коек; из них - онкологических коек для взрослых – 32 831 коек; онкологических коек для детей – 2 104; радиологических – 7 960. На 31.12.2005 г. коек онкологического профиля было 37 541, то есть число коек за 12 лет выросло на 14,3%.

Из 42 895 стационарных онкологических и радиологических коек размещено в онкологических диспансерах – 26 190 коек (61,1%); в онкологических стационарах разных уровней 8 707 коек (20,3%); в онкологических центрах – 4 956 коек (11,6%); в клиниках высших медицинских учебных заведений и научно-исследовательских институтах – 2 187 коек (5,1%); онкологических больницах – 855 коек (2,0%).

Число коек онкологического профиля (без коек федерального подчинения) – 40 708. В медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «онкология», на 1 койке проходят лечение 90,1 пациентов со злокачественными новообразованиями.

Структура 32 831 онкологических коек для взрослого населения состоит из: торакальных – 5,6%; абдоминальных – 9,5%; урологических – 6,3%; гинекологических – 8,0%; паллиативных коек – 3,6%; при этом прочие койки – 67,0%.

Средняя занятость койки в году – один из ключевых показателей использования коечного фонда медицинскими организациями [11]. Работа онкологической койки для взрослого населения в 2017 г. составила 331,8 дней, для детского – 335,2 дней, радиологической направленности – 345,9 дней.

Таким образом, из представленного следует, что онкологические койки работают с достаточно большой нагрузкой. При этом, средняя длительность госпитализации в 2017 г. на онкологической койке для взрослого населения составила 9,3 дней, для детского – 15,2 дня, на радиологической койке – 22,5 дня, на онкологической и радиологической койках в среднем 10,7 дней.

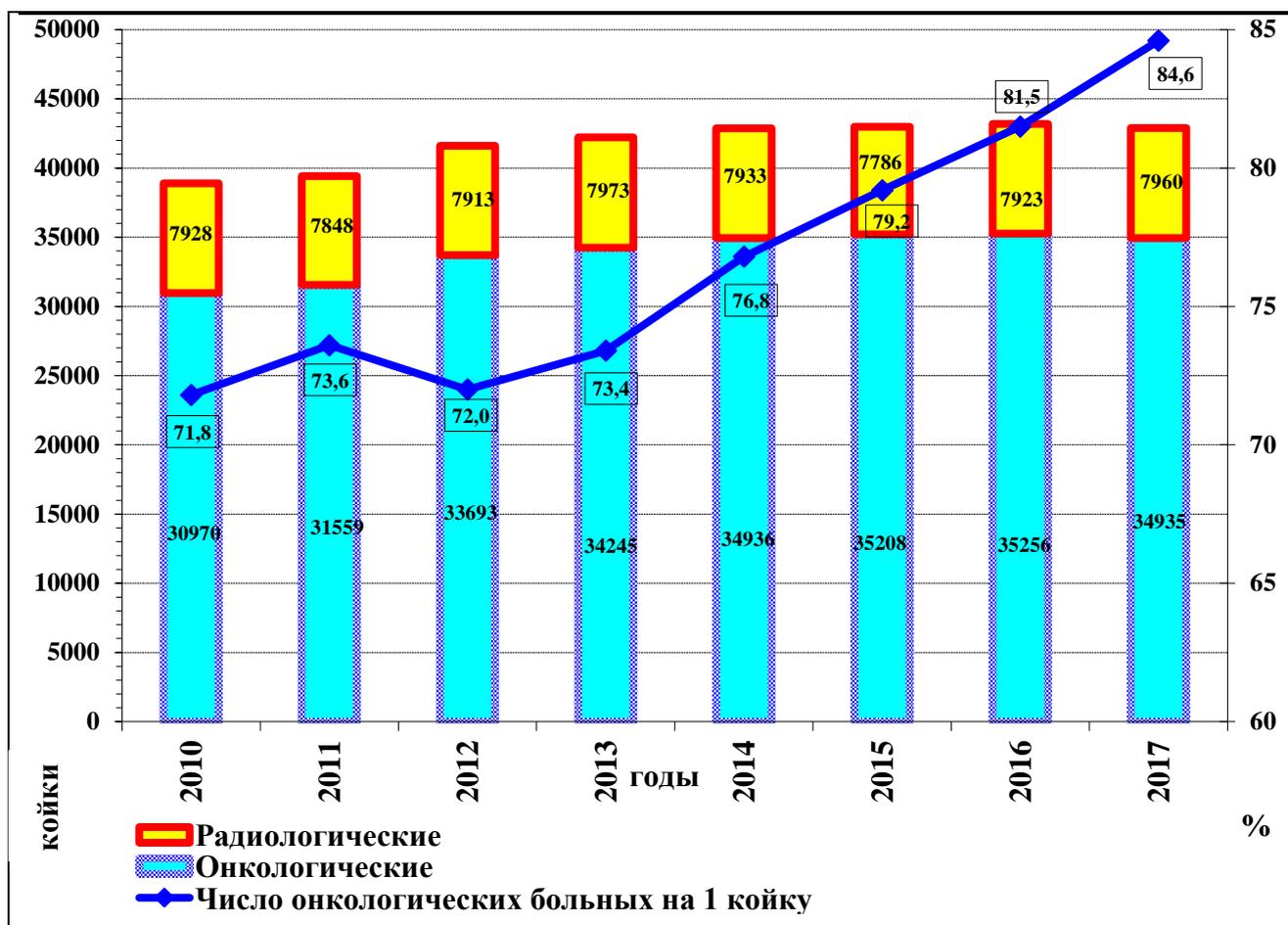


Рисунок 1. Стационарные койки онкологической службы в России за период с 2010 по 2016 гг.

Дополнительно имеются койки, не относящиеся к онкологическому профилю: в онкологических диспансерах – 1 840 коек; в онкологических больницах – 36 коек.

В дневных стационарах медицинских организаций число коек онкологического профиля на 31.12.2017 г. составило 8 522 коек, из них: 5 067 коек - в стационарных условиях и 3 455 коек - в амбулаторных условиях. Таким образом, численность коек дневного стационара за год, по сравнению с 2016 г., увеличилась на 11,5%.

Обеспеченность врачами-специалистами онкологического профиля на 100 тыс. населения в целом по России на окончание 31.12.2017 г. составила всего – 6,3, из них: онкологами – 5,2, радиологами – 0,8, радиотерапевтами – 0,3.

На 31.12.2017 г. в медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «онкология», России работали: 7 657 врачей-онкологов; 1 149 врачей-радиологов и 421 врач-радиотерапевт; всего – 9 227 врачей. В 2005 г. врачей онкологического профиля работало 7 732 чел. Таким образом, число врачей за 12 лет возросло на 19,3%.

На окончание 2017 г. сертификаты врачей-специалистов онкологического профиля имели: 99,0% онкологов; по 99,5% соответственно радиологов и радиотерапевтов.

Аттестационные категории (вторую, первую, высшую) имели врачи онкологического профиля: 44,3% онкологов; 59,6% радиологов и 50,8% радиотерапевтов. Высшую аттестационную категорию имели 28,2% врачей-онкологов; 43,1% врачей-радиологов и 41,1% врачей-радиотерапевтов.

В медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «онкология», на 31.12.2017 г. было занято 10 106,5 должностей врачей-онкологов; 1 506,0 врачей-радиологов и 568,5 должностей врачей-радиотерапевтов, что составляет соответственно по 88,2% от штатных должностей врачей-онкологов и врачей-радиологов, и 88,4% от штатных должностей врачей-радиотерапевтов.

В 2017 г. коэффициент совмещения врачебных должностей онкологического профиля составил для врачей-радиотерапевтов – 1,4; по 1,3 - для врачей-онкологов и врачей-радиологов; функция врачебной должности (на занятые должности в поликлинике) - для врачей-онкологов – 3 661; врачей-радиологов – 1 196; врачей-радиотерапевтов - 64 281 посещения.

Выводы:

1. Медицинские организации, оказывающие помощь по профилю «онкология», постоянно развиваются, приобретается современное медицинское оборудование, приходят работать молодые врачи. С 2005 г. по 2017 г. число коек онкологического профиля выросло на 14,3%, число врачей в службе возросло на 19,3%.

2. Несмотря на вложение больших средств в здравоохранение, медицинские организации, оказывающие помощь по профилю «онкология», еще недостаточно обеспечены диагностическими и лечебными подразделениями для выполнения поставленных задач по снижению смертности.

Список литературы

1. Жаворонков Е.П., Столяров С.А. Государственная поддержка медицинских организаций в ресурсном обеспечении. Менеджер здравоохранения. 2015; 4:32-40.

2. Стерликов С.А., Обухова О.В., Нечаева О.Б., Белиловский Е.М. Результаты исследования финансирования противотуберкулёзных мероприятий. Менеджер здравоохранения. 2017; 8: 24-38.

3. Антипова Т.В., Мельник М.В., Нечаева О.Б. и др. Оценка результативности медицинской помощи при онкологических заболеваниях. Социальные аспекты здоровья

населения. 2016; 1(47). <http://vestnik.mednet.ru/content/view/730/30/lang,ru/> DOI: 10.21045/2071-5021-2016-47-1-3

4. Antipova T., Shikina I. Informatic indicators of efficacy cancer treatment. 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) Lisbon, Portugal 21-24 June 2017 Pages: 1–5, DOI: 10.23919/CISTI.2017.7976049 <http://ieeexplore.ieee.org/document/7976049/>

5. Нечаева О.Б., Михайлова Ю.В., Чухриенко И.Ю. Эпидемиологическая ситуация при онкологических заболеваниях в России. Медицинский алфавит. Больница. 2018, 2.31 (368):54-60.

6. Чухриенко И.Ю., Шикина И.Б. Оценка организации выявления ЗНО I-II стадий заболевания в первичном секторе здравоохранения Российской Федерации. Сборник материалов V ежегодной конференции с международным участием, посвященной памяти д.м.н., проф., акад. МАНЭБ, з.д.н. РФ Полякова И.В. «Реформы здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние, перспективы развития». СПб., 2018: 68-72.

7. Огрызко Е.В., Шелепова Е.А., Тюрина Е.М. Динамика смертности населения Российской Федерации за 2012 – 2016 годы. Менеджер здравоохранения. 2018; 9: 50 – 61.

8. Агеева Л.И., Александрова Г.А., Зайченко Н.М. и др. Здравоохранение в России. 2017:Стат.сборник/Росстат. - Москва, 3 (46) 2017: 170 с. <http://www.gks.ru>

9. Сон И.М., Александрова Г.А., Хахалина Е.В. и др. Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2015 году. Статистический справочник. Москва, 2016: 254 с.

10. Какорина Е.П., Поликарпов А.В., Голубев Н.А., Огрызко Е.В. Оптимизация системы обработки статистической отчетности «Медстат» в современных условиях. Врач и информационные технологии. 2016; 1: 44–53.

11. Какорина Е.П., Александрова Г.А., Поликарпов А.В. и др. Алгоритм расчета основных показателей деятельности медицинских организаций. Методические рекомендации. Москва, 2016.

References

1. Zhavoronkov E.P., Stolyarov S.A. Gosudarstvennaya podderzhka medicinskih organizacij v resursnom obespechenii. Menedzher zdravoohraneniya. 2015; 4:32-40.

2. Sterlikov S.A., Obuhova O.V., Nechaeva O.B., Belilovskij E.M. Rezul'taty issledovaniya finansirovaniya protivotuberkulyoznyh meropriyatij. Menedzher zdravoohraneniya. 2017; 8: 24-38.

3. Antipova T.V., Mel'nik M.V., Nechaeva O.B. i dr. Ocenka rezul'tativnosti medicinskoj pomoshchi pri onkologicheskikh zabolevaniyah. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2016; 1(47). <http://vestnik.mednet.ru/content/view/730/30/lang,ru/> DOI: 10.21045/2071-5021-2016-47-1-3
4. Antipova T., Shikina I. Informatic indicators of efficacy cancer treatment. 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) Lisbon, Portugal 21-24 June 2017 Pages: 1–5, DOI: 10.23919/CISTI.2017.7976049 <http://ieeexplore.ieee.org/document/7976049/>
5. Nechaeva O.B., Mihajlova Yu.V., Chuhrienko I.Yu. EHpidemiologicheskaya situaciya pri onkologicheskikh zabolevaniyah v Rossii. Medicinskij alfavit. Bol'nica. 2018, 2.31 (368):54-60.
6. Chuhrienko I.Yu., Shikina I.B. Ocenka organizacii vyyavleniya ZNO I-II stadij zabolevaniya v pervichnom sektore zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii. Sbornik materialov V ezhegodnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj pamyati d.m.n., prof., akad. MANEHB, z.d.n. RF Polyakova I.V. «Reformy zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii. Sovremennoe sostoyanie, perspektivy razvitiya». SPb., 2018: 68-72.
7. Ogryzko E.V., Shelepova E.A., Tyurina E.M. Dinamika smertnosti naseleniya Rossijskoj Federacii za 2012 – 2016 gody. Menedzher zdavoohraneniya. 2018; 9: 50 – 61.
8. Ageeva L.I., Aleksandrova G.A., Zajchenko N.M. i dr. Zdavoohranenie v Rossii. 2017: Stat.sbornik/Rosstat. M., 3 (46) 2017: 170 s. <http://www.gks.ru>
9. Son I.M., Aleksandrova G.A., Nahalina E.V. i dr. Mediko-demograficheskie pokazateli Rossijskoj Federacii v 2015 godu. Statisticheskij spravochnik. M., 2016. -254.
10. Kakorina E.P., Polikarpov A.V., Golubev N.A., Ogryzko E.V. Optimizaciya sistemy obrabotki statisticheskoy otchetnosti «Medstat» v sovremennyh usloviyah. Vrach i informacionnye tekhnologii. 2016; 1: 44–53.
11. Kakorina E.P., Aleksandrova G.A., Polikarpov A.V. i dr. Algoritmy rascheta osnovnyh pokazatelej deyatel'nosti medicinskih organizacij. Metod. Rekomendacii. Moskva, 2016.

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

Нечаева Ольга Брониславовна - доктор медицинских наук, профессор руководитель Федерального Центра мониторинга противодействия распространению туберкулёза в

Российской Федерации ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11; профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко д.19, с.1А; e-mail: nechaeva@mednet.ru

ORCID: 0000-0002-9651-2662; SPIN-код: 3482-6036, AuthorID: 640569

Шикина Ирина Борисовна - доктор медицинских наук, главный научный сотрудник ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11.; профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского страхования и государственного контроля в сфере здравоохранения ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко д.19, с.1А, e-mail: shikina@mednet.ru

ORCID: 0000-0003-1744-9528, SPIN-код: 1177-5340, AuthorID: 619109

Чухриенко Ирина Юрьевна – заведующий отделением ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11, e-mail: chukhrienko@mednet.ru

ORCID: 0000-0002-9566-0727; SPIN-код: 1319-6354, AuthorID: 1004228

Михайлов Александр Юрьевич - кандидат экономических наук, главный специалист отдела статистики ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11, e-mail: amikhaylov@yandex.ru ORCID: 0000-0001-9723-6228; AuthorID: 751997

Information about authors

Nechayeva Olga Bronislavovna - the doctor of medical sciences, professor the head of the Federal Center of monitoring of counteraction to distribution of tuberculosis in the Russian Federation Federal State Budgetary Institution Central Research Institute of the Organization and Informatization of Health Care of the Russian Ministry of Health, 11 Dobrolyubova street, Moscow 127254; professor of chair of the organization of health care and public health, medical insurance and state control in health sector of Federal State Budgetary Institution DPO "Central State Medical Academy" Upravleniya delami Prezidenta Rossiyskoy Federatsii, 19 Marshala Timoschenko street, building 1A, Moscow 121359; e-mail: nechaeva@mednet.ru

ORCID: 0000-0002-9651-2662; SPIN-код: 3482-6036, AuthorID: 640569

Shikina Irina Borisovna - the doctor of medical sciences of Federal State Budgetary Institution Central Research Institute of the Organization and Informatization of Health Care of the Russian Ministry of Health, 11 Dobrolyubova street, Moscow 127254; professor of "The Organization of Health Care and Public Health, Medical Insurance and State Control in Health Sector" chair of Federal State Budgetary Institution DPO "Central State Medical Academy" Upravleniya delami

Prezidenta Rossiyskoy Federatsii, 19 Marshala Timoschenko street, building 1A, Moscow 121359,
e-mail: shikina@mednet.ru

ORCID: 0000-0003-1744-9528, SPIN-код: 1177-5340, AuthorID: 619109

Chukhriyenko Irina Yurevna – the manager of office of Federal State Budgetary Institution
Central Research Institute of the Organization and Informatization of Health Care of the Russian
Ministry of Health, 11 Dobrolyubova street, Moscow 127254, e-mail: chukhrienko@mednet.ru

ORCID: 0000-0002-9566-0727; SPIN-код: 1319-6354, AuthorID: 1004228

Mikhaylov Alexander Yuryevich - Candidate of Economic Sciences, chief specialist of
department of statistics of Federal State Budgetary Institution Central Research Institute of the
Organization and Informatization of Health Care of the Russian Ministry of Health, 11
Dobrolyubova street, Moscow 127254, e-mail: amikhaylov@yandex.ru

ORCID: 0000-0001-9723-6228; AuthorID: 751997

Статья получена: 05.04.2019 г.

Принята в печать: 25.04.2019 г.