

# Динамика основных показателей работы коечного фонда по профилю «пульмонология» в Северо-Западном федеральном округе за 2015–2018 годы

О.Н. Титова, В.Д. Куликов

Научно-исследовательский институт пульмонологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

## Main indicators dynamics of the hospital beds at the pulmonology profile in the North-Western federal district for 2015–2018

O. Titova, V. Kulikov

Research Institution of Pulmonology at Pavlov First St. Petersburg State Medical University

© О.Н. Титова, В.Д. Куликов, 2019 г.

### Резюме

Экологические, демографические, геополитические особенности Северо-Западного федерального округа (СЗФО) способствуют высокой распространенности среди населения болезней органов дыхания. В настоящее время в субъектах округа продолжались реструктуризация и сокращение пульмонологического коечного фонда, что повлияло на эффективность его работы и потребовало анализа ее динамики. **Материалы и методы.** Проанализированы статистические данные о работе коечного фонда стационаров по профилю «пульмонология» субъектов СЗФО. **Результаты.** За 2015–2018 гг. число пульмонологических коек стационаров в СЗФО уменьшилось на 6,1% (в целом по РФ уменьшение составило 0,7%), сокращение числа пульмонологических коек произошло в основном за счет Вологодской, Калининградской и Новгородской области (19 коек). В СЗФО отмечена следующая динамика основных показателей работы пульмонологического коечного фонда: снизились обеспеченность койками (с 1,06 до 0,99 на 1000 населения — на 6,6%), средняя длительность пребывания на койке (с 12,3 до 11,4 — на 7,3%), возросли число дней работы койки в году (с 338 до 352 дней — на 4,1%) и показатель оборота койки

(с 27,4 до 31 — на 13,1%). Схожая тенденция прослеживается в большинстве субъектов СЗФО. **Заключение.** Показатели работы пульмонологического коечного фонда значительно различаются по субъектам СЗФО, что свидетельствует о несбалансированности проводимых его преобразований на базе исходно разного уровня заболеваемости и смертности населения субъектов региона, об отсутствии научно обоснованной нормативной базы для реструктуризации пульмонологического коечного фонда, зависимости проводимых преобразований от финансовых возможностей конкретного региона, тарифов на медицинские услуги.

**Ключевые слова:** пульмонология, больничная койка, оборот койки, летальность, смертность, заболеваемость, болезни органов дыхания

### Summary

Environmental, demographic, geopolitical features of the North-West Federal District (NWFD) contribute to the high prevalence of respiratory diseases among the population. Currently, the restructuring and reduction of the pulmonological bed capacity in the NWFD subjects continued, which affected the efficiency of its work

and required an analysis of its dynamics. **Materials and methods.** Statistical data of the hospital beds work on the profile of "pulmonology" in the Northwestern Federal District subjects were analyzed. **Results.** For the period 2015–2018 years, the number of pulmonary hospital beds in the NWFD decreased by 6.1% (in the whole of the Russian Federation it was 0.7%), the reduction in the number of pulmonary beds was mainly due to the Vologda, Kaliningrad and Novgorod regions (19 beds). In the NWFD the following dynamics of the main indicators of the work of the pulmonological hospital beds was noted: the beds provision decreased (from 1.06 to 0.99 per 1000 population — 6.6%), the average length of stay in hospital (from 12.3 to 11.4 days — 7.3%), the number of days of bed work per year increased (from 338 to 352 days — 4.1%),

the rate of hospital bed turnover increased (from 27.4 to 31 — 13.1%). A similar trend is observed in most subjects of the NWFD. **Conclusion.** The main indicators of the hospital pulmonological beds significantly differ in the subjects of the Northwestern Federal District, which indicates the imbalance of its transformations on the basis of initially different levels of morbidity and mortality of the population of the regions, the absence of a scientifically sound regulatory framework for the restructuring of the hospital beds, the dependence of the transformations on the financial capabilities of a particular region, tariffs for medical services.

**Keywords:** pulmonology, hospital beds, beds turnover, mortality, mortality, morbidity, respiratory diseases

## Введение

Экологические, демографические, геополитические особенности Северо-Западного федерального округа (СЗФО) способствуют высокой распространенности среди населения болезней органов дыхания (БОД). Пациенты с наиболее тяжелыми формами БОД получают стационарную медицинскую помощь по профилю «пульмонология» [1–3]. В период 2015–2017 гг. в СЗФО отмечалось значительное (на 12,7%) снижение смертности по причине БОД [4], в первую очередь по причине пневмонии [5], что указывает на эффективную реализацию намеченных мероприятий по первичной и вторичной профилактике патологии БОД. В этот же период в Российской Федерации, в том числе и в субъектах СЗФО, продолжались реструктуризация и сокращение пульмонологического коечного фонда, что повлияло на эффективность его работы и требует анализа ее динамики в разрезе субъектов региона [6, 7].

Обоснованное рациональное использование коечного фонда имеет большое значение как в экономическом (так как «простой» койки увеличивает объем финансовых затрат), так и в клиническом (ввиду снижения доступности эффективных технологий лечения) аспектах [6, 7].

## Цель исследования

Проанализировать основные показатели стационарной помощи по профилю «пульмонология» государственной системы здравоохранения в СЗФО в динамике за 2015–2018 гг.

## Материалы и методы исследования

В ходе исследования проанализированы данные о работе коечного фонда стационаров круглосуточного пребывания по профилю «пульмонология» государ-

ственной системы здравоохранения субъектов СЗФО, содержащиеся в сборниках «Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения» ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России за 2014–2018 гг. [8–11]. Статистическая обработка результатов и анализ данных проведены с использованием компьютерной программы SPSS.

## Результаты и их обсуждение

За период 2015–2018 гг. число пульмонологических коек в стационарах СЗФО уменьшилось на 6,1% (в целом по РФ уменьшение составило 0,7%). В 2018 г. в СЗФО коечный фонд по профилю «пульмонология» в абсолютных единицах составил 1376 коек (табл. 1). За период 2015–2018 гг. число пульмонологических коек уменьшилось на 89 коек. Схожая тенденция сокращения коечного фонда по профилю «пульмонология» характерна для всех субъектов СЗФО, за исключением Санкт-Петербурга, в котором прирост составил 0,5%. Максимальное сокращение числа пульмонологических коек произошло в Новгородской области (на 24,4%) и Республике Карелии (на 17,1%), относящимся к субъектам СЗФО с повышенным уровнем смертности от БОД, — 51,4 и 49,9 на 100 тыс. населения соответственно.

За период 2015–2018 гг. в СЗФО отмечена следующая динамика основных показателей пульмонологического коечного фонда: снизились обеспеченность койками в среднем на 6,6% (с 1,06 до 0,99 на 1000 населения), средняя длительность пребывания на койке — на 7,3% (с 12,3 до 11,4), увеличились число дней работы койки в году — на 4,1% (с 338 до 352 дней), показатель оборота койки — на 13,1% (с 27,4 до 31). Схожая тенденция прослеживается в большинстве субъектов СЗФО (табл. 2).

Таблица 1

## Число пульмонологических коек в Российской Федерации и в субъектах СЗФО

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	14 461	14 259	14 381	14 358	–0,7
Город Москва	812	874	953	689	–15,1
Северо-Западный федеральный округ	1465	1437	1397	1376	–6,1
Республика Карелия	76	66	64	63	–17,1
Республика Коми	82	84	84	89	+8,5
Архангельская область без автономного округа	88	87	73	78	–11,4
Вологодская область	157	141	138	135	–14,0
Калининградская область	134	144	134	115	–14,2
Ленинградская область	83	78	78	78	–6,0
Мурманская область	80	80	68	72	–10,0
Новгородская область	78	69	65	59	–24,4
Псковская область	88	88	84	85	–3,4
Город Санкт-Петербург	599	600	609	602	+0,5

Таблица 2

## Обеспеченность пульмонологическими койками на 10 тыс. населения

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	0,99	0,97	0,98	<b>0,98</b>	–1,0
Город Москва	0,66	0,71	0,76	0,55	–16,7
Северо-Западный федеральный округ	<b>1,06</b>	<b>1,03</b>	<b>1</b>	<b>0,99</b>	–6,6
Республика Карелия	1,21	1,05	1,03	1,01	–16,5
Республика Коми	0,96	0,99	1	1,06	10,4
Архангельская область без автономного округа	0,78	0,78	0,66	0,7	–10,3
Вологодская область	1,32	1,19	1,17	1,15	–12,9
Калининградская область	1,37	1,46	1,35	1,16	–15,3
Ленинградская область	0,47	0,44	0,43	0,43	–8,5
Мурманская область	1,05	1,06	0,9	0,96	–8,6
Новгородская область	1,27	1,13	1,07	0,97	–23,6
Псковская область	1,36	1,37	1,32	1,34	–1,5
Город Санкт-Петербург	1,15	1,14	1,14	1,12	–2,6

Обеспеченность пульмонологическими койками возросла только в Республике Коми — на 10,4% (с 0,96 до 1,06 на 10 тыс. населения), что способствовало снижению смертности в республике по причине БОД за период с 2014 по 2017 г. на 7,6% (с 50 до 47,1 на 100 тыс. населения) (табл. 2).

На рис. 1 продемонстрирована неравномерная обеспеченность пульмонологическими койками в

субъектах СЗФО. В Ленинградской области она более чем в 2 раза ниже, чем по РФ в целом, и имеет тенденцию к снижению, при этом смертность в Ленинградской области по причине БОД за период с 2014 по 2017 г. возросла на 0,5% (с 56,1% до 56,4% на 100 тыс. населения), в то время как в других субъектах СЗФО (кроме Псковской области) смертность за этот период уменьшилась.

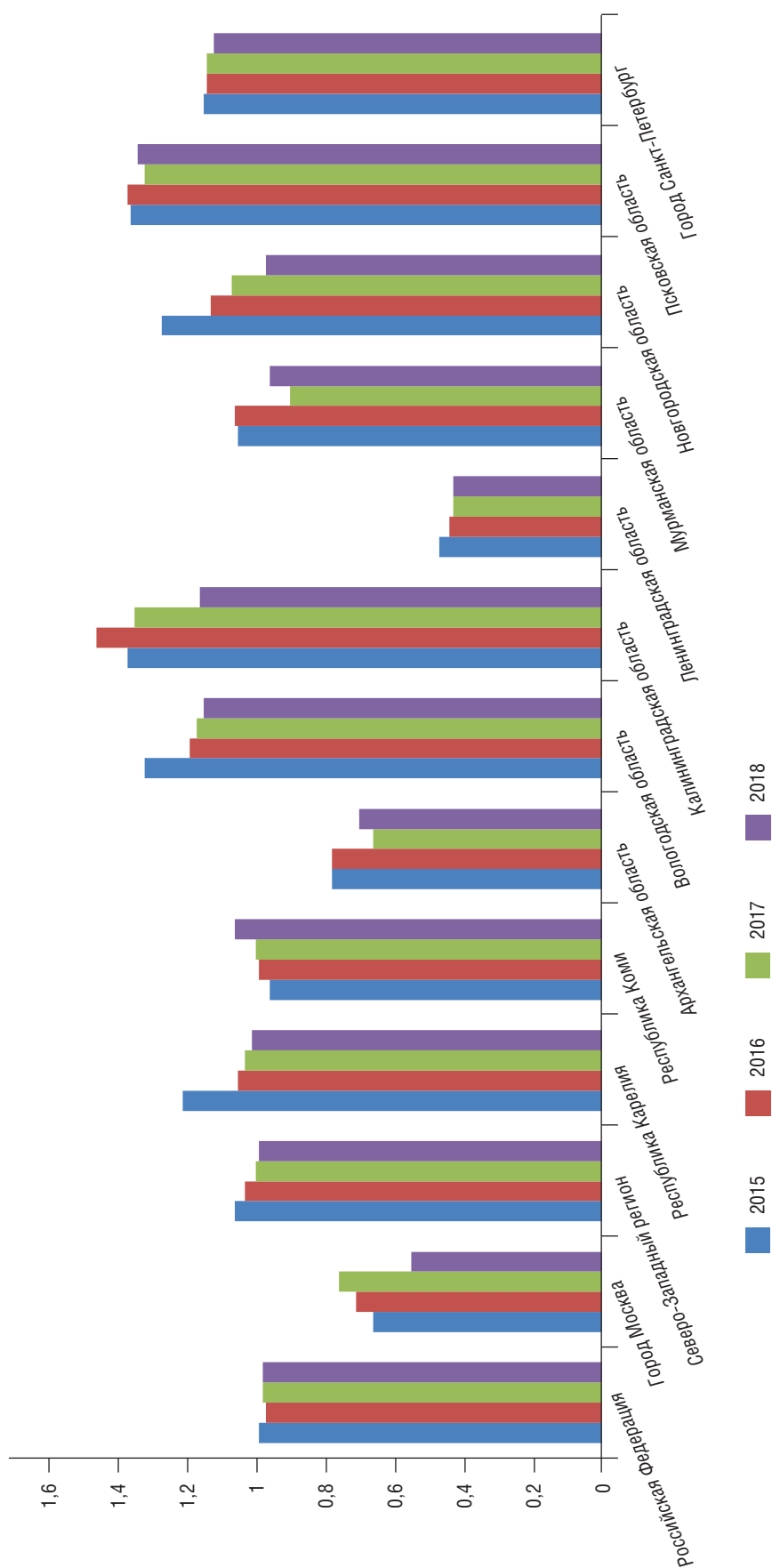


Рис. 1. Обеспеченность пульмонологическими койками на 10 тыс. населения

Таблица 3

## Средняя длительность пребывания пациента на пульмонологической койке (сут)

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	12,1	11,6	11,4	11,1	–8,3
Город Москва	12	11,7	11	10,4	–13,3
Северо-Западный федеральный округ	12,3	11,6	11,4	11,4	–7,3
Республика Карелия	14,6	11,7	12,4	11,9	–18,5
Республика Коми	14,3	13,7	13,2	13,6	–4,9
Архангельская область без автономного округа	14,8	14,8	12,3	13,2	–10,8
Вологодская область	11,4	10,6	10,5	10,3	–9,6
Калининградская область	13,5	12,3	12,8	11,7	–13,3
Ленинградская область	12	11,8	11,9	11,9	–0,8
Мурманская область	12,8	11,6	11,9	11,8	–7,8
Новгородская область	11,4	10,5	10,9	11,7	2,6
Псковская область	10,7	9,8	9,8	9,5	–11,2
Город Санкт-Петербург	11,9	11,6	11,3	11,2	–5,9

Таблица 4

## Средняя занятость пульмонологической койки в году (сут)

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	325	331	325	331	1,8
Город Москва	306	314	301	334	9,2
Северо-Западный федеральный округ	338	348	355	352	4,1
Республика Карелия	339	336	334	330	–2,7
Республика Коми	339	335	318	296	–12,7
Архангельская область без автономного округа	331	334	339	332	0,3
Вологодская область	334	310	323	340	1,8
Калининградская область	332	343	341	348	4,8
Ленинградская область	261	286	283	287	10,0
Мурманская область	333	317	361	349	4,8
Новгородская область	326	336	336	331	1,5
Псковская область	341	347	380	343	0,6
Город Санкт-Петербург	353	378	381	381	7,9

Средняя длительность пребывания пациента на пульмонологической койке в среднем по РФ в 2018 г. составила 11,1 дня и за период 2015–2018 гг. уменьшилась на 8,3% (в СЗФО снизилась на 7,3%) (табл. 3). Увеличился этот показатель только в Новгородской области — на 2,6% (с 11,4 до 11,7 дня), при этом продемонстрировано снижение смертности по причине

БОД в области за 2014–2017 гг. на 25% (с 68,5 до 51,4 на 100 тыс. населения).

Средняя занятость пульмонологической койки в году (среднее число дней работы койки в году) за период 2015–2018 гг. уменьшилась только в Республике Коми на 12,7% (с 339 до 296 дней) и в Республике Карелия — на 2,7% (с 339 до 330 дней), что может свиде-

тельствовать о снижении интенсивности использования коечного фонда (табл. 4).

В Ленинградской области средняя занятость пульмонологической койки в году за этот период возросла на 10% (с 261 до 287 дней), при этом смертность в Ленинградской области по причине БОД за период

с 2014 по 2017 г. возросла на 3,9% (с 68,5 до 51,4 на 100 тыс. населения), в то время как в других субъектах СЗФО (кроме Псковской области) за этот период она уменьшалась.

Оборот пульмонологической койки за период с 2015 по 2018 г. в среднем по Российской Федерации

Таблица 5

**Оборот пульмонологической койки**

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	26,9	28,6	28,5	29,8	10,8
Город Москва	25,4	26,8	27,3	32,2	26,8
Северо-Западный федеральный округ	27,4	30	31	31	13,1
Республика Карелия	23,2	28,7	27	27,7	19,4
Республика Коми	23,6	24,5	24,1	21,8	-7,6
Архангельская область без автономного округа	22,3	22,6	27,5	25,2	13,0
Вологодская область	29,2	29,3	30,8	32,9	12,7
Калининградская область	24,6	27,9	26,6	29,6	20,3
Ленинградская область	21,7	24,3	23,7	24,1	11,1
Мурманская область	26	27,4	30,5	29,5	13,5
Новгородская область	28,6	32	30,7	28,3	-1,0
Псковская область	32	35,6	38,9	35,9	12,2
Город Санкт-Петербург	29,6	32,8	33,8	33,8	14,2

Таблица 6

**Летальность на пульмонологических койках (%)**

Субъекты Российской Федерации	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Прирост за 2015–2018 гг., %
Российская Федерация	1,47	1,5	1,43	1,52	3,4
Город Москва	0,53	0,56	0,46	0,5	-5,7
Северо-Западный федеральный округ	2,08	2,43	2,3	2,5	20,2
Республика Карелия	4,17	7,02	4,4	3,63	-12,9
Республика Коми	0,94	1,48	1,04	1,44	53,2
Архангельская область без автономного округа	2,72	2,38	2,8	2,59	-4,8
Вологодская область	1,88	2,17	2,32	2,21	17,6
Калининградская область	1,78	2,06	1,8	2,1	18,0
Ленинградская область	0,06	0,1	0	0,05	-16,7
Мурманская область	1,73	1,98	2,84	2,66	53,8
Новгородская область	0,97	2,1	1,35	0,32	-67,0
Псковская область	3,07	2,9	3,3	4,18	36,2
Город Санкт-Петербург	2,24	2,47	2,37	2,76	23,2

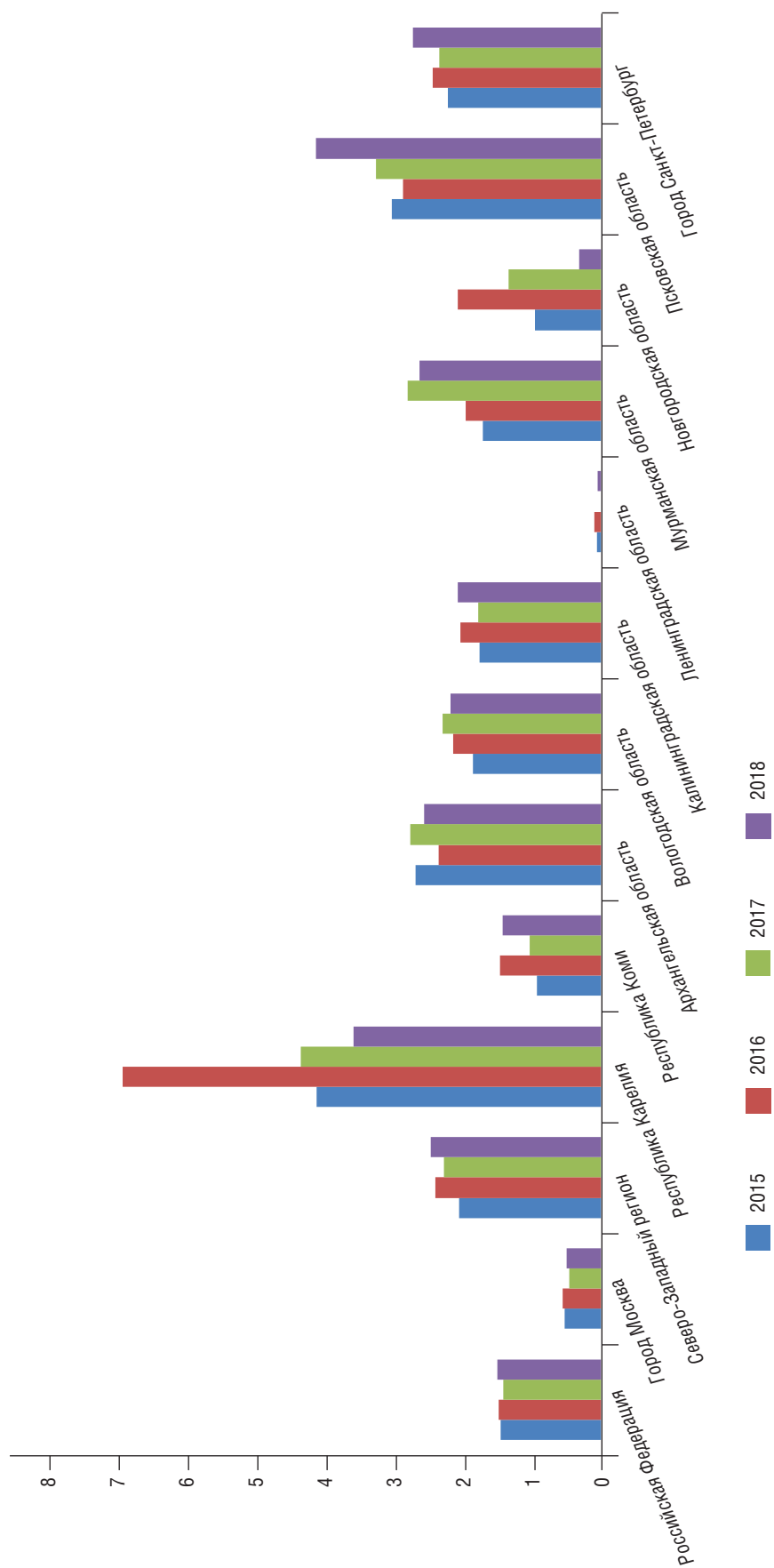


Рис. 2. Летальность на пульмонологических койках



составил 28,5 и увеличился на 10,8%. В СЗФО оборот койки был 29,9, т.е. он увеличился на 13,1%. Уменьшение было зарегистрировано только в Республике Коми (на 7,6%) и в Новгородской области (на 1%) (табл. 5).

Летальность на пульмонологических койках в РФ в целом в 2018 г. составила 1,52%, в СЗФО в целом — 2,5% (табл. 6), что показывает, что на пульмонологических койках в ряде субъектов СЗФО получают лечение наиболее тяжелые больные и это лечение бывает менее эффективно (рис. 2).

На показатель летальности оказывает влияние множество факторов, он труден в трактовке и требует детального научного анализа, как, например, это было сделано в отношении летальности при пневмонии в Санкт-Петербурге или при анализе факторов, влияющих на эффективность лечения больных бронхиальной астмой [5, 12, 13]. Имеются данные и о влиянии на этот показатель гендерных особенностей. В частности, показано, что эстрогены могут вызывать гиперреактивность бронхов, повышать абсорбцию кадмия, продукцию свободных радикалов [14]. Не менее важную роль в снижении эффективности лечения БОД играют табакокурение, неполноценное питание, низкая физическая активность [15–19].

## Заключение

За период 2015–2018 гг. число пульмонологических коек в стационарах СЗФО уменьшилось на 6,1% (в целом по РФ уменьшение составило 0,7%). В 2018 г.

в СЗФО коечный фонд по профилю «пульмонология» в абсолютных единицах составил 1376 коек. За период 2015–2018 гг. число пульмонологических коек уменьшилось на 89 единиц. Сокращение числа пульмонологических коек произошло в основном за счет Вологодской (22 койки), Калининградской (19 коек) и Новгородской областей (19 коек).

За 2015–2018 гг. в СЗФО отмечена следующая динамика основных показателей пульмонологического коечного фонда: снизились обеспеченность койками (на 6,6%) и средняя длительность пребывания на койке (на 7,3%), увеличилось число дней работы койки в году (на 4,1%) и показатель оборота койки (на 13,1%).

Показатели пульмонологического коечного фонда значительно различаются по субъектам СЗФО, что свидетельствует о несбалансированности проводимых структурных преобразований на базе исходно разного уровня заболеваемости населения и ресурсного обеспечения субъектов региона, а также об отсутствии научно обоснованной нормативной базы для реструктуризации пульмонологического коечного фонда, зависимости проводимых преобразований от финансовых возможностей конкретного региона, тарифов на медицинские услуги.

В современных условиях реструктуризация пульмонологического коечного фонда должна осуществляться с учетом показателей заболеваемости и смертности, в соответствии с потребностью населения в пульмонологических койках.

## Список литературы

1. Илькович М.М., Суховская О.А., Илькович Ю.М., Шкляревич Н.А. Болезни органов дыхания в Санкт-Петербурге в 2007 году (анализ состояния и тенденции). *Болезни органов дыхания* 2008; (1): 3–6. [Ilkovich M.M., Sukhovskaya O.A., Ilkovich Yu.M., Shklyarevich N.A. Respiratory diseases in St. Petersburg in 2007 (analysis of status and trends). *Bolezni organov dyhaniya* 2008; (1): 3–6 (In Russ.)].
2. Титова О.Н., Куликов В.Д. Заболеваемость и смертность взрослого населения Санкт-Петербурга при хронической обструктивной болезни легких. *Медицинский альянс* 2017; (2): 53–64. [Titova O.N., Kulikov V.D. Morbidity and mortality in the adult population of St. Petersburg in chronic obstructive pulmonary disease. *Medicinskij al'yans* 2017; (2): 53–64 (In Russ.)].
3. Титова О.Н., Куликов В.Д. Динамика показателей заболеваемости бронхиальной астмой взрослого населения Санкт-Петербурга. *Медицинский альянс* 2017 (1): 59–67. [Titova O.N., Kulikov V.D. Dynamics of indicators of the incidence of bronchial asthma in the adult population of St. Petersburg. *Medicinskij al'yans* 2017 (1): 59–67 (In Russ.)].
4. Титова О.Н., Куликов В.Д. Заболеваемость и смертность от болезней органов дыхания взрослого населения Санкт-Петербурга. *Медицинский альянс* 2017 (3): 42–48. [Titova O.N., Kulikov V.D. Morbidity and mortality from respiratory diseases of the adult population of St. Petersburg. *Medicinskij al'yans* 2017 (3): 42–48 (In Russ.)].
5. Титова О.Н., Кузубова Н.А., Гембицкая Т.Е., Петрова М.А., Козырев А.Г., Куликов В.Д., Черменский А.Г., Шкляревич Н.А. Внебольничная пневмония в Санкт-Петербурге: основные итоги и тенденции в 2009–2016 гг. *Здравоохранение Российской Федерации* 2018; 62 (5): 228–233. [Titova O.N., Kuzubova N.A., Gembitskaya T.E., Petrova M.A., Kozyrev A.G., Kulikov V.D., Chernemsky A.G., Shklyarevich N.A. Community-acquired pneumonia in St. Petersburg: the main results and trends in 2009–2016. *Zdravookhranenie Rossijskoj Federacii* 2018; 62 (5): 228–233 (In Russ.)].
6. Щепин В.О. Структурно-функциональный анализ коечного фонда лечебно-профилактических организаций государственной системы здравоохранения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины* 2014; (1): 15–19. [Shchepin V.O. Structural and functional analysis of bed fund of treatment-and-prophylactic organizations of the state health care system of the Russian Federation. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* 2014; (1): 15–19 (In Russ.)].
7. Бантьева М.Н., Ципириг О.В., Кузнецова В.П. Динамика основных показателей стационарной помощи по профилям коек в Российской Федерации за 2010–2016 годы.



- Вестник новых медицинских технологий. 2018; (6). URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-6/3-2.pdf> [Bantjeva M.N., Tsipirig O.V., Kuznetsova V.P. Dynamics of the main indicators of inpatient care by bed profiles in the Russian Federation for 2010–2016. Vestnik novyh medicinskih tekhnologij 2018; (6). URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-6/3-2.pdf> (In Russ.)]. doi: 10.24411 / 2075-4094-2018-16271 (Accessed as of November 08, 2018).
8. Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения в 2015 году: статистический сборник. URL: <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (дата обращения: 02.12.2019). [Resources and activities of health facilities in 2015: a statistical compendium. <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (Accessed as of December 12, 2019) (In Russ.)].
  9. Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения в 2016 году: статистический сборник. URL: <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (дата обращения: 02.12.2019) [Resources and activities of health facilities in 2016: a statistical compendium. <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (Accessed as of December 02, 2019) (In Russ.)].
  10. Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения в 2017 году: статистический сборник. URL: <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (дата обращения: 02.12.2019) [Resources and activities of health facilities in 2017: a statistical compendium. <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (Accessed as of December 02, 2019) (In Russ.)].
  11. Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения в 2018 году: статистический сборник. URL: <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (дата обращения: 02.12.2019) [Resources and activities of health facilities in 2018: a statistical compendium. <https://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika#h3-deyatelnost-i-resursy-uchrezhdenij-zdravookhraneniya> (Accessed as of December 02, 2019) (In Russ.)].
  12. Акопов А.Л., Амосов В.И., Баранова О.П. и др. Справочник по пульмонологии. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009: 928 [Akorov A.L., Amosov V.I., Baranova O.P. et al. Handbook of pulmonology. Moscow: GEOTAR-Media; 2009: 928 (In Russ.)].
  13. Титова О., Козырев А., Суховская О. Влияние различных факторов риска на течение и прогноз бронхиальной астмы. Врач 2013; (6): 85–87. [Titova O., Kozyrev A., Sukhovskaya O. Influence of various risk factors on the course and prognosis of bronchial asthma. Vrach 2013; (6): 85–87 (In Russ.)].
  14. Титова О.Н., Кузубова Н.А., Суховская О.А., Козырев А.Г., Куликов В.Д. Хроническая обструктивная болезнь легких у женщин. Медицинский альянс 2018; (1): 46–50. [Titova O.N., Kuzubova N.A., Sukhovskaya O.A., Kozyrev A.G., Kulikov V.D. Chronic obstructive pulmonary disease in women. Medicinskij al'yans 2018 (1): 46–50 (In Russ.)].
  15. Bellou V., Belbasis L., Konstantinidis A.K. et al. Prognostic models for outcome prediction in patients with chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and critical appraisal. BMJ. 2019 Oct 4; 367: 15358. doi: 10.1136/bmj.15358.
  16. Титова О.Н., Суховская О.А., Козырев А.Г., Куликов В.Д., Колпинская Н.Д., Смирнова М. Опыт оказания медицинской помощи при отказе от курения больным заболеваниями органов дыхания. Академический журнал Западной Сибири 2015; 11 (3): 35–38. [Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Kozyrev A.G., Kulikov V.D., Kolpinskaya N.D., Smirnova M. Experience in providing medical care for smoking cessation for patients with respiratory diseases. Akademicheskij zhurnal Zapadnoj Sibiri 2015; 11 (3): 35–38 (In Russ.)].
  17. Zarghami M., Taghizadeh F., Sharifpour A., Alipour A. Efficacy of Smoking Cessation on Stress, Anxiety, and Depression in Smokers with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Controlled Clinical Trial. Addict Health 2018; 10 (3): 137–147. doi: 10.22122/ahj.v10i3.600.
  18. Титова О.Н., Суховская О.А., Куликов В.Д. Табакокурение и внебольничная пневмония. Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение 2019; 9 (1): 34–37 [Titova O.N., Sukhovskaya O.A., Kulikov V.D. Tobacco and community-acquired pneumonia. Russkij medicinskij zhurnal. Medicinskoe obozrenie 2019; 9 (1): 34–37 (In Russ.)].
  19. Joschtel B., Gomersall S.R., Tweedy S. et al. Effects of exercise training on physical and psychosocial health in children with chronic respiratory disease: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open Sport Exerc. Med. 2018 Oct 1; 4 (1): e000409. doi: 10.1136/bmjsem-2018-000409.

Поступила в редакцию 03.10.2019 г.

### Сведения об авторах:

Титова Ольга Николаевна — доктор медицинских наук, директор Научно-исследовательского института пульмонологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова; 197022, Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д. 12; e-mail: [pulmorg@mail.ru](mailto:pulmorg@mail.ru); ORCID 0000-0002-1551-9038;

Куликов Валерий Дмитриевич — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела экологической и социальной пульмонологии Научно-исследовательского института пульмонологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова; 197022, Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д. 12; e-mail: [vdkulikov@mail.ru](mailto:vdkulikov@mail.ru); ORCID 0000-0002-1551-9038.