

Особенности состояния здоровья трудоспособного населения в Сибирском федеральном округе

М.И. ВОЕВОДА, доктор медицинских наук, академик РАН, директор НИИ терапии и профилактической медицины СО РАН. E-mail: mvovoda@yandex.ru

В.М. ЧЕРНЫШЕВ, доктор медицинских наук, Новосибирский государственный медицинский университет, НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна. E-mail: chernyshe-vladimir@yandex.ru

О.В. СТРЕЛЬЧЕНКО, кандидат медицинских наук, директор Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства. E-mail: somc.glav@mail.ru

И.Ф. МИНГАЗОВ, Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области, Новосибирск. E-mail: mif2050@mail.ru

Аннотация. Доля трудоспособного населения в России постепенно сокращается. По прогнозам, в 2026 г. численность всего населения уменьшится на 4,3%, а трудоспособного – на 16,4%, что приведет к снижению доли данной группы в возрастной структуре до 55,1% (в 2008 г. было 63,2%). По этой причине состояние здоровья этой категории граждан, анализ причин смертности и меры по ее снижению приобретают особое значение. Цель настоящего исследования – изучение состояния, динамики и особенностей заболеваемости, в том числе профессиональной, и причин смерти трудоспособного населения Сибирского федерального округа (СФО). Опираясь на анализ литературы, посвященной заболеваемости и смертности лиц трудоспособного возраста в СФО и России, а также статистические данные региональных органов управления здравоохранения СФО, авторы сделали выводы, что состояние здоровья трудоспособного населения в Сибири заметно хуже, чем в среднем по России. При этом заболеваемость как с впервые в жизни установленным диагнозом, так и общая продолжает расти. Смертность хотя и снижается с течением времени, но медленнее, чем в целом по стране, поэтому за семь лет отставание от общероссийских показателей увеличилось с 14,8 до 17,25%. В структуре смертности отмечается повышенное (относительно РФ в целом) влияние внешних причин, таких как убийства, самоубийства, отравления суррогатами алкоголя и др. Несмотря на существенное снижение числа смертельных несчастных случаев на производстве (на 1000 человек), по этому показателю СФО опережают лишь Дальневосточный и Приволжский федеральные округа.

Ключевые слова: работоспособное население; смертность; заболеваемость с временной утратой трудоспособности; профессиональная заболеваемость; Сибирский федеральный округ

Введение

Сокращение общей численности населения, а в ней – доли граждан трудоспособного возраста – один из главных демографических вызовов для России в ближайшие годы. В связи с этим общая демографическая нагрузка на 1000 лиц трудоспособного

возраста возрастет с 582 (2008 г.) до 812 (2026 г.), в том числе нагрузка детьми составит 334 чел., а лицами старше трудоспособного возраста – 478 чел. Примерно такое же бремя несли трудящиеся в России в 1939 г. (900/1000), но тогда среди неработающих 740 чел. составляли дети и 160 – пенсионеры [Тихонова и др., 2008; Улумбекова, 2011. С. 42–43; Комаров, 2017. С. 36].

Такие изменения возрастной структуры могут привести к перегрузке и утрате эффективности многих существующих социальных систем и институтов (пенсионной системы и социального страхования, общего и профилактического здравоохранения и т.д.), которые формировались в совершенно иных условиях. Кроме того, дефицит рабочей силы, особенно квалифицированной, может стать существенным ограничением экономического роста.

В Сибири социально-демографические процессы имеют свою специфику. Расчет темпов прироста численности занятых по подпериодам (табл. 1) показывает, что в целом за 2007–2017 гг. в СФО происходило снижение данного показателя, что особенно заметно на фоне роста по РФ в целом. При этом в отдельных регионах занятость увеличивалась (особенно сильно в Новосибирской области), но негативная тенденция оказалась сильнее, и среднегодовое сокращение численности работающих составило 0,19%. Регионами с сокращающейся занятостью были Алтайский, Забайкальский, Красноярский края, Иркутская и Кемеровская области. Наиболее значительным было сокращение в Алтае, в среднем на 1% ежегодно, а в 2007–2009 гг. даже на 2,5%.

Отметим также, что численность работающих довольно сильно варьировала в разных регионах от периода к периоду, это помечено штриховкой ячеек таблицы с убывающими показателями. Наиболее тяжелым было кризисное сокращение в последние четыре года, и оно затронуло всю Россию.

В связи с изложенным вопросы сохранности здоровья трудоспособного населения приобретают все большее значение. Отдельно отметим актуальность изучения смертности: по мнению врачей, вероятная предотвратимость летальных исходов при отдельных причинах составляет от 22 до 70% от общего числа случаев, т.е. такое количество жизней можно было сохранить [Стародубов, 2009. С. 94–98]. Между тем, и в демографической литературе, и среди публикаций по общественному здоровью крайне мало аналитических работ по оценке состояния здоровья

работающего населения на уровне страны, федеральных округов. Эти проблемы в основном описываются по отдельным предприятиям или населенным пунктам.

Таблица 1. Среднегодовые темпы прироста численности занятых в РФ и в субъектах СФО в 2007–2017 гг., %

Регион	2007–2009	2010–2012	2013–2015	2016–2017	2007–2017
РФ всего	0,12	1,01	0,36	-0,13	0,38
СФО всего, в том числе	-0,63	0,66	-0,20	-0,79	-0,19
Республика Алтай	1,09	0,19	0,83	-1,85	0,23
Республика Бурятия	0,84	2,25	-0,73	-2,07	0,25
Республика Тыва	-0,79	-0,64	1,45	0,68	0,12
Республика Хакасия	2,19	-1,45	0,87	-0,18	0,39
Алтайский край	-2,49	0,97	-1,05	-1,51	-0,98
Забайкальский край	-1,76	-0,28	0,31	-0,28	-0,53
Красноярский край	-1,09	0,79	-0,50	0,05	-0,21
Иркутская область	-0,43	0,11	0,23	-2,29	-0,44
Кемеровская область	-1,58	0,44	-0,82	-1,15	-0,75
Новосибирская область	0,01	2,31	-0,44	0,03	0,51
Омская область	1,19	0,84	0,06	-1,11	0,37
Томская область	0,48	-2,48	2,39	1,33	0,33

Источник: рассчитано авторами по данным URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/

Целью нашего исследования является анализ состояния, динамики и особенностей заболеваемости и причин смерти трудоспособного населения Сибирского федерального округа (СФО), который в данной статье рассматривается в границах 2018 г., когда в него входило 12 субъектов РФ. Базой послужили как научные публикации, посвященные заболеваемости и смертности лиц трудоспособного возраста в СФО и России, так и материалы Росстата и органов управления здравоохранения субъектов Российской Федерации, входящих в Сибирский федеральный округ.

Особенности СФО

На состояние здоровья работающего населения, помимо субъективных причин (генетика, образ жизни, питание и т.д.), существенное влияние оказывают климатические и погодные условия, а также профессиональные факторы риска, особенно в отдельных отраслях промышленности (угольная, химическая, горная, «горячие цеха металлургических производств» и др.).

В западной части Сибири (Омская, Томская, Новосибирская и Кемеровская области, Алтайский край и республики Хакасия и Алтай) – относительно мягкий континентальный климат. Летом температура воздуха колеблется от +15 °С до +35 °С, зимой может опускаться до –30 °С и ниже. Регионы Восточной Сибири (Иркутская область, республики Тыва и Бурятия, Забайкальский и Красноярский края) расположены в зоне резко континентального климата. Зимой температура может опускаться до –40 °С и ниже, средняя температура в июле-августе не превышает +15 °С. В северных районах Сибири лето (с температурой воздуха выше 10 °С) длится не более календарного месяца, а зимой столбик термометра может легко опуститься ниже –40 °С.

К базовым отраслям промышленности, характеризующимся вредными условиями труда и повышенной травмоопасностью, относятся:

- угле-, газо-, нефтедобыча;
- электроэнергетика;
- цветная металлургия;
- отрасли лесного комплекса;
- энергоемкие отрасли химической промышленности;
- строительство.

Вся эта специфика оказывает серьезное влияние на качество жизни сибиряков и их здоровье.

Заболеваемость с впервые в жизни установленным диагнозом среди лиц трудоспособного возраста в СФО традиционно ниже, чем среди всего населения округа. Так, в 2017 г. она составила 590,8 промилле, а среди всего населения – 849,7. Лидерами округа по этому показателю являются Алтайский край (881,1) и Иркутская область (665,7). Самые низкие показатели – в Забайкальском крае и Томской области (соответственно 366,5 и 432,8 промилле)¹ (табл. 2).

В структуре первичной заболеваемости на первом месте – болезни органов дыхания (148,1). Этот показатель в Алтайском

¹ Безусловно, заметный разброс региональных показателей требует отдельного изучения. В рамках статьи такая задача не ставилась. Заметим только, что, помимо возможных погрешностей учета, могут оказывать сильное влияние экологические, климатические, экономические и др. факторы, вплоть до кулинарных предпочтений местных жителей и качества работы санитарных служб.

крае и Иркутской области выше, чем в среднем по СФО (соответственно, 198,3 и 168,3 промилле), в то время как в Республике Тыва и Забайкальском крае значительно ниже (84,1 и 91,0). Далее следуют внешние причины (травмы, отравления и др.), которые в 2017 г. составили 94,1 промилле. Цифры выше среднеокружных показали в том году Кемеровская (115,7) и Иркутская (112,3) области, а наиболее низкие – Томская область (52,7) и Забайкалье (62,9). Третье место занимают болезни мочеполовой системы (63,8 промилле). По этим заболеваниям хуже всего обстоит дело в Алтайском крае (156,0) и Кемеровской области (73,0), относительно благополучно – в Новосибирской области (32,0) и Бурятии (33,7) [Стрельченко и др., 2018. С. 243].

Таблица 2. Первичная заболеваемость населения в трудоспособном возрасте

Территория	Зарегистрировано с впервые в жизни установленным диагнозом всего на 1000 чел. трудоспособного населения	
	2016	2017
С Ф О	587,7	590,8
Республика Алтай	606,6	595,4
Республика Бурятия	472,4	484,4
Республика Тыва	393,3	451,9
Республика Хакасия	569,0	625,3
Алтайский край	910,3	881,1
Забайкальский край	347,8	366,5
Красноярский край	550,3	570,6
Иркутская область	646,7	655,7
Кемеровская область	608,5	619,7
Новосибирская область	471,5	468,1
Омская область	651,8	621,3
Томская область	410,7	432,8

Источник табл. 2, 3, 4, 5, 6, 9: Стат. сборник «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году», 2018. С. 243, 249, 140, 138, 256–261.

Сложившаяся структура первичной заболеваемости обусловлена несколькими существенными факторами. Прежде всего, это суровый климат и достаточно большое количество горнодобывающих, металлургических, химических и других предприятий с вредными и травмоопасными условиями труда.

Первичная заболеваемость во многом определяет уровень общей заболеваемости, хотя их структура отличается, поскольку в последней «накапливаются» болезни, склонные к хронизации течения (сердечно-сосудистой, мочеполовой, костно-мышечной систем, соединительной ткани и др.).

В 2017 г. в СФО *общая заболеваемость* трудоспособного населения в расчете на 1000 чел. была в 1,35 раза ниже, чем заболеваемость по всем возрастным группам (1761,3 промилле). Это легко объяснимо, потому что дети и старики обычно болеют чаще, чем люди средних возрастных групп. Самые высокие показатели заболеваемости зарегистрированы в Алтайском крае (2107,6 промилле), а самые низкие – в Томской области (950,1), Забайкальском крае (961,6) и Республике Тыва (964,8) (табл. 3).

Таблица 3. **Общая заболеваемость населения
в трудоспособном возрасте**

Территория	Зарегистрировано всего заболеваний на 1000 чел. трудоспособного населения	
	2016	2017
С Ф О	1280,3	1299,9
Республика Алтай	1281,9	1302,7
Республика Бурятия	1081,1	1063,9
Республика Тыва	934,8	964,8
Республика Хакасия	1189,0	1293,1
Алтайский край	2025,0	2107,6*
Забайкальский край	949,8	961,6
Красноярский край	1177,7	1198,8
Иркутская область	1284,2	1299,8
Кемеровская область	1150,3	1208,8
Новосибирская область	1174,5	1170,8
Омская область	1432,9	1381,2
Томская область	937,8	950,1

* Цифры по Алтайскому краю не могут не удивлять. Получается, что каждый работник болеет не менее двух раз в год. Но ни представители служб статистики, ни руководители регионального здравоохранения не смогли прокомментировать авторам такие высокие показатели. К сожалению, есть примеры еще более удивительные. Так, в Хакасии заболеваемость детей рахитом более чем в 60 раз (!) выше, чем в Новосибирской и Томской областях, и это соотношение сохраняется на протяжении многих лет. Почему на такой разброс не реагирует Министерство здравоохранения РФ, в который регулярно предоставляются эти сведения, для нас загадка. Возможно, эта публикация поможет привлечь внимание руководящих органов регионов к этой проблеме.

В структуре общей заболеваемости работающего населения СФО доминируют болезни органов дыхания (187,9 промилле), особенно в Алтайском крае (273,4) и Иркутской области (203,2), существенно ниже показатели – в Тыве (105,2) и Забайкалье (122,6). На втором месте – болезни системы кровообращения (161,8), неблагоприятны в этом отношении Алтайский край (290,3) и Республика Алтай (221,9), лучше обстоят дела в Тыве (102,4) и Хакасии (105,6). Далее следуют болезни мочеполовой (139,2), костно-мышечной систем и соединительной ткани (128,3), по которым также наибольшие значения в Алтайском крае (соответственно 304,3 и 199,3).

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ)² характеризует распространенность тех случаев болезни, которые повлекли за собой невыход на работу. В среднем из-за болезней теряется до 10 рабочих дней на одного работающего (таков средний срок одного «больничного»), что в год составляет потери в размере около 1,4% ВВП. Таким образом, ЗВУТ приводит не только к увеличению расходов на здравоохранение (оплата лечения, питания и пребывания в стационаре и т.д.), но и к упущенным выгодам в производстве ВВП, в связи с чем ее изучение и анализ имеют не только большую социально-гигиеническую, но и социально-экономическую значимость (Румянцева, 2013. С. 4).

В период с 2010 по 2017 гг. по показателям ЗВУТ наблюдалась благоприятная динамика (табл. 4). Частично это связано с тем, что за эти годы значительное количество предприятий с вредными и травмоопасными условиями труда (шахты, металлургические заводы, химические предприятия и т.д.) либо совсем остановились, либо сократили производство. При этом большинство оставшихся и вновь вводимых предприятий, если верить СМИ, стремятся перейти на международные стандарты охраны труда и техники безопасности.

Сокращение заболеваемости с временной утратой трудоспособности закономерно отразилось на числе дней нетрудоспособности. В среднем по округу количество больничных сократилось на 20,7%, а в таких регионах, как Республика Хакасия, Забайкальский край, Иркутская и Кемеровская области – более чем на четверть (табл. 5).

² ЗВУТ входит в общую заболеваемость, но отдельно рассчитывается на 100 работающих.

**Таблица 4. Число случаев временной нетрудоспособности
в 2010–2017 гг., тыс. чел.**

Территория	2010	2013	2016	2017	Изменения 2017 к 2010, %
СФО	3782,3	3363,5	3169,3	3119187	- 17,5
Республика Алтай	42,3	37,7	36,530	34426	- 18,7
Республика Бурятия	174,0	152,4	141,6	142088	- 18,3
Республика Тыва	32,6	30,2	31,5	27590	- 15,2
Республика Хакасия	106,0	89,6	83,2	87799	- 17,2
Алтайский край	425,9	387,6	352,2	345697	- 18,8
Забайкальский край	192,0	159,0	138,1	137803	- 28,2
Красноярский край	559,2	501,2	479,9	477872	- 14,5
Иркутская область	554,8	458,9	440,0	419466	-24,4
Кемеровская область	623,4	561,1	505,8	491447	- 21,2
Новосибирская обл.	538,3	498,9	489,5	487987	- 9,3
Омская область	337,9	307,1	293,1	295500	- 12,5
Томская область	195,9	179,8	178,0	171512	- 12,4

**Таблица 5. Число дней временной нетрудоспособности
по регионам СФО в 2010–2017 гг., тыс. чел.**

Территория	2010	2013	2016	2017	2017 г. к 2010 г. (%)
СФО	52849,0	45896,1	43426,4	41960,2	- 20,7
Республика Алтай	447,9	451,4	430,0	444,7	- 0,7
Республика Бурятия	2114,9	1893,1	1760,6	1696,7	- 19,8
Республика Тыва	480,0	428,9	416,3	396,3	- 17,4
Республика Хакасия	1490,3	1147,0	1061,3	1139,1	- 23,6
Алтайский край	6534,9	5724,7	5573,4	5356,6	- 18,0
Забайкальский край	2465,3	1980,3	1679,2	1732,4	- 29,7
Красноярский край	7927,5	6814,2	6268,7	6387,9	- 19,4
Иркутская область	6810,2	5510,4	5006,6	4870,8	- 28,5
Кемеровская область	8831,5	7707,6	6939,2	6562,9	- 25,7
Новосибирская обл.	7807,5	7452,2	7767,4	6956,8	- 10,9
Омская область	5061,4	4397,5	4156,5	4094,2	- 19,1
Томская область	2877,6	2388,6	2367,2	2321,7	- 19,3

Отметим, что продолжительность утраты трудоспособности, характеризующая тяжесть течения болезни, неодинакова по разным классам заболеваний. Если средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности в целом по ЗВУТ уменьшилась

на 4,3%, то по новообразованиям она увеличилась на 14,0%, психическим расстройствам – на 13,9, травмам и отравлениям – на 12,8% (табл. 6).

Таблица 6. Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по классам болезней в 2010–2017 гг., всего по СФО, дней

Причина нетрудоспособности	2010	2014	2015	2016	2017	2017 к 2010 г., %
Всего по заболеваниям	14,0	13,9	13,5	13,7	13,4	- 4,3
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	32,6	30,6	30,6	29,5	30,0	- 5,1
Новообразования	28,1	31,6	29,4	30,4	31,7	+ 14,0
Болезни крови и кроветворных органов	21,4	20,6	20,4	20,7	20,7	- 0,5
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	18,7	16,4	16,4	16,0	16,6	- 14,0
Психические расстройства и расстройства поведения	21,1	22,5	23,6	23,4	23,0	+ 13,9
Болезни нервной системы	15,8	16,0	15,7	16,0	16,2	+ 2,5
Болезни глаза и его придаточного аппарата	12,7	12,9	13,2	13,3	13,1	+ 1,6
Болезни уха и сосцевидного отростка	10,8	10,5	10,6	10,7	10,7	- 2,7
Болезни системы кровообращения	17,9	17,2	17,4	17,5	17,3	- 1,1
Болезни органов дыхания	9,4	9,2	9,3	10,1	9,1	- 1,1
Болезни органов пищеварения	14,1	13,8	14,2	14,1	14,1	+ 0,7
Болезни кожи и подкожной клетчатки	12,3	12,1	12,4	12,5	12,5	+ 0,8
Болезни костно-мышечной системы	16,1	17,2	16,0	15,9	16,0	0
Болезни мочеполовой системы	11,9	11,1	11,4	11,5	11,7	- 4,1
Беременность, роды и послеродовой период (без отпуска по беременности и родам)	14,4	14,7	14,1	14,0	13,9	- 5,4
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	18,5	20,0	20,8	22,9	18,7	- 6,5
Травмы и отравления	22,3	24,2	23,4	23,8	24,6	+ 12,8
Итого по всем причинам (без отпуска по беременности и родам)	14,0	13,9	13,5	13,7	13,5	- 2,2
Отпуск по беременности и родам	140,0	139,7	140,0	138,6	139,8	- 0,99

Особого внимания заслуживает *профессиональная заболеваемость*³, которая является следствием профессиональной

³ Она входит в общую заболеваемость, но рассчитывается только на работающее население. Показатели могут пересекаться также со статистикой по классам заболеваемости, поскольку проявления профессиональных болезней могут различаться в зависимости от того, на что действуют вредные факторы: поражение кожи, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, костно-мышечной системы и т.д.

деятельности, воздействия вредных и травмоопасных факторов на производстве.

Динамика по профессиональным заболеваниям в исследуемый период была благоприятной – как по стране в целом, так и по большинству федеральных округов и регионам Сибири (табл. 7). Но тревожит тот факт, что показатели СФО многие годы остаются самыми высокими по сравнению с другими округами (в 2017 г. – 3,32 на 10000 работающих). Среди сибирских регионов самой высокой профессиональная заболеваемость остается в горнодобывающих Кузбассе (10,93) и Хакасии (9,90), самый низкий уровень зарегистрирован в Омской области (0,38) и Республике Алтай (0,2). Красноярский край стал единственным в СФО регионом, где этот показатель за 2013–2017 гг. вырос, причем – почти на 40%.

Проблема высокой *смертности в трудоспособном возрасте* (мужчины 16–59 лет, женщины 16–54 года) сохраняет свою остроту в России, несмотря на тенденцию снижения в 2013–2017 гг. Пик этого показателя в РФ (8,3 промилле) пришелся на 2005 г. В возрастной структуре общей смертности населения доля трудоспособных граждан в том году превысила 32%.

В 2013 г. смертность населения трудоспособного возраста в РФ снизилась до 5,6 промилле и, после незначительного повышения в 2014 г., продолжала стабильно снижаться, достигнув 4,9 (в 2017 г.). Удельный вес ее в структуре общей смертности снизился до 23%⁴.

Особенно тревожит смертность среди трудоспособных мужчин. Доказано, что продолжительность жизни мужчин в России во многом определяется злоупотреблением спиртными напитками. При этом у них часто более тяжелые условия труда, отличающиеся воздействием опасных и вредных факторов. К счастью, в последнее время продолжительность жизни российских мужчин увеличивается. Меняется их отношение к своему здоровью, улучшается экология, снижается уровень стресса. Но добиться радикального снижения гендерных различий в продолжительности жизни вряд ли получится. Мужчины в России живут на 10–11 лет меньше женщин, – это закреплено на генетическом

⁴ Щербакова Е. Смертность в трудоспособном возрасте продолжает снижаться, но не от всех причин смерти [Эл. ресурс]. URL: demoscope.ru/weekly/2017/0741/barom07.php. 2018

уровне в процессе эволюции [О сверхсмертности..., 2017]. В развитых странах гендерный разрыв в продолжительности жизни тоже существует, но он заметно меньше, чем у нас – женщины живут в среднем на 6–8 лет дольше мужчин.

Таблица 7. Показатели профессиональной заболеваемости по субъектам РФ и федеральным округам за 2013–2017 гг. (на 10 000 работников)

Федеральный округ РФ и субъект СФО	2013	2014	2015	2016	2017	Отклонения в 2017 г. по отношению к 2013 г., %
Российская Федерация	1,79	1,74	1,65	1,47	1,31	- 26,8
Центральный ФО	0,47	0,39	0,36	0,31	0,31	-36,2
Северо-Западный ФО	2,35	2,11	1,93	1,86	1,90	-19,1
Южный ФО	1,31	1,41	1,34	0,92	0,81	- 38,2
Северо-Кавказский ФО	0,63	0,33	0,41	0,32	0,14	- 77,8
Приволжский ФО	1,69	1,88	1,61	1,38	1,20	- 29,0
Уральский ФО	2,12	1,83	1,73	1,28	1,12	- 47,2
Сибирский ФО	4,46	4,20	4,40	3,98	3,32	- 25,6
Кемеровская область	14,14	13,00	13,32	13,24	10,93	- 22,7
Республика Хакасия	12,59	11,26	16,65	12,14	9,90	- 21,4
Забайкальский край	5,44	4,24	7,31	5,17	4,03	- 25,9
Красноярский край	2,56	2,78	3,53	2,99	3,57	+ 39,4
Республика Бурятия	4,09	3,76	3,30	3,53	3,33	- 18,6
Иркутская область	4,12	5,02	3,87	3,43	1,91	- 53,6
Томская область	1,72	1,66	1,31	1,56	1,35	- 21,5
Алтайский край	1,99	1,70	1,51	1,29	0,90	- 54,8
Республика Тыва	1,11	0,99	0,86	1,15	0,88	- 20,7
Новосибирская область	0,98	0,80	0,78	0,66	0,65	- 33,7
Омская область	1,00	0,85	0,75	0,77	0,38	- 62,0
Республика Алтай	1,66	0,56	1,32	0,19	0,20	- 88,0
Дальневосточный ФО	2,23	2,82	2,75	2,73	2,65	- 18,8

Источник: Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. URL: http://fcgie.ru/operativnaya_statisticheskaya_informatsiya.html

Несмотря на тенденцию к сокращению смертности трудоспособного населения, в течение всего анализируемого периода этот показатель в СФО остается выше, чем в среднем по стране (табл. 8), причем эта разница со временем растет. Если в 2011 г. она составляла 14,8%, то в 2017 г. – 17,25%.

**Таблица 8. Смертность населения в трудоспособном возрасте
в 2013–2017 гг. (на 100 тыс. чел. соответствующего
возраста)**

Федеральный округ РФ и субъект СФО	2013	2015	2017	Прирост 2017 г. к 2013 г.	
				Абс.	%
Российская Федерация	560,9	546,7	484,5	-76,4	- 13,6
Центральный ФО	521,9	496,8	446,4	-75,5	- 14,5
Северо-Западный ФО	563,9	558,2	496,1	-67,8	- 12,0
Южный ФО	493,4	505,9	453,5	-39,9	- 8,1
Северо-Кавказский ФО	299,5	289,4	258,2	-41,3	- 13,8
Приволжский ФО	617,1	599,7	519,8	-97,3	- 15,8
Уральский ФО	588,2	598,7	526,1	-62,1	- 10,6
Сибирский ФО	669,0	652,6	583,9	-85,1	- 12,7
Республика Алтай	682,6	635,2	498,8	-183,8	- 29,9
Республика Бурятия	684,8	639,8	528,4	-156,4	- 22,8
Республика Тыва	944,7	880,5	705,8	-238,9	-25,3
Республика Хакасия	645,2	667,0	563,6	-81,6	- 12,6
Алтайский край	623,1	597,5	546,9	-78,2	- 12,6
Забайкальский край	706,6	698,4	544,2	-162,4	- 23,0
Красноярский край	634,9	621,6	560,4	- 74,5	- 11,7
Иркутская область	784,3	780,2	642,5	-141,8	- 18,1
Кемеровская область	762,9	753,8	668,2	- 94,7	- 12,4
Новосибирская область	590,6	574,3	526,4	- 64,2	- 10,9
Омская область	610,6	590,0	518,8	- 91,8	- 15,0
Томская область	560,0	539,4	484,6	- 75,4	- 13,5
Дальневосточный ФО	690,1	659,5	589,3	-100,8	- 14,6

Источник: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/ и Стат. сборник «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году». 2018. С. 277.

В субъектах, входящих в состав СФО, смертность среди граждан трудоспособного возраста сокращалась разными темпами. Результаты по состоянию на 2017 г. тоже сильно различаются. Наиболее удручающие цифры в Республике Тыва (705,8), Кемеровской (668,2) и Иркутской (642,5) областях. Самый низкий показатель в Томской области (484,6), но он лишь соответствует общероссийскому уровню.

Анализ причин смерти среди трудоспособного населения осуществлен по показателям в расчете на 100 тыс. населения соответствующего возраста в динамике с 2011 по 2017 гг.

По данным статистики, в 2017 г. смертность от ишемической болезни сердца в Сибири на 20% превышала общероссийский уровень (РФ – 64,9, СФО – 77,5 на 100 тыс. населения). Самые высокие показатели имели место в Красноярском (101,1) и Алтайском (89,8) краях, в то время как в Республике Алтай – 37,6.

Особенно настораживает существенная разница в показателях смертности от самоубийств – в 1,79 раза (РФ – 17,4, СФО – 31,3), а также от убийств – в 1,76 раза (РФ – 8,5, СФО – 15,0). Это является результатом, скорее всего, неустойчивой социально-экономической ситуации и непростой криминальной обстановки (табл. 9).

Таблица 9. Смертность населения в трудоспособном возрасте от основных причин в 2016, 2017 гг.

Причина	Территория	На 100 тыс. трудоспособного населения	
		2016	2017
Всего	РФ	517,6	484,5
	СФО	611,6	583,9
Новообразования	РФ	77,5	73,3
	СФО	84,9	83,2
Злокачественные образования	РФ	76,4	72,3
	СФО	84,0	81,9
Болезней системы кровообращения	РФ	152,7	143,7
	СФО	162,9	147,7
Ишемическая болезнь сердца	РФ	70,2	64,9
	СФО	84,5	77,5
Цереброваскулярные болезни	РФ	30,6	29,1
	СФО	32,2	30,8
Болезни органов пищеварения	РФ	46,6	41,8
	СФО	44,7	39,8
Внешние причины	РФ	131,4	119,3
	СФО	166,4	154,1
Самоубийства	РФ	20,1	17,4
	СФО	34,0	31,3
Убийства	РФ	9,9	8,5
	СФО	17,4	15,0

Кроме того, в СФО в 1,36 раза чаще, чем в РФ, умирают от случайных отравлений алкоголем (соответственно, 12,7 и 9,3 случая на 100 тыс.чел.). Наиболее неблагоприятной была обстановка в 2017 г. в Бурятии (23,7), Кузбассе и Республике Тыва (по 21,3).

В условиях, когда в округе достаточно развиты отрасли с вредными и травмоопасными условиями труда, особого внимания заслуживает анализ несчастных случаев на производстве со смертельным исходом (табл. 10).

Таблица 10. Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом (на 1000 работающих) в 2005–2017 гг.

Территория	2005	2010	2013	2017	2017 к 2005
Российская Федерация	0,124	0,094	0,080	0,056	< 2,2
Центральный ФО	0,107	0,071	0,063	0,048	< 2,2
Северо-Западный ФО	0,122	0,080	0,062	0,052	< 2,3
Южный ФО	0,105	0,079	0,073	0,054	< 1,9
Северо-Кавказский ФО	0,105	0,072	0,062	0,059	< 1,8
Приволжский ФО	0,123	0,096	0,080	0,077	< 1,6
Уральский ФО	0,106	0,088	0,083	0,061	< 1,7
Сибирский ФО	0,161	0,145	0,107	0,068	< 2,4
Республика Алтай	0,090	0,199	0,102	0,19	> 2,1
Республика Бурятия	0,115	0,151	0,069	0,069	< 1,7
Республика Тыва	0,118	0,233	0,044	0,131	+ 11,0%
Республика Хакасия	0,204	0,088	0,038	0,079	< 2,6
Алтайский край	0,144	0,114	0,114	0,045	< 3,2
Забайкальский край	0,123	0,152	0,085	0,135	+ 9,8%
Красноярский край	0,167	0,125	0,116	0,078	< 2,1
Иркутская область	0,152	0,127	0,160	0,076	< 2,0
Кемеровская область	0,269	0,341	0,158	0,089	< 3,0
Новосибирская область	0,120	0,057	0,071	0,057	< 2,1
Омская область	0,140	0,074	0,077	0,012	< 11,7
Томская область	0,085	0,079	0,051	0,027	< 3,1
Дальневосточный ФО	0,202	0,147	0,143	0,1	< 2,0

Источник: Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/ и Росстат: ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicators/>

В динамике за 13 лет, как в целом по стране, так и во всех федеральных округах произошло заметное сокращение числа умерших от несчастных случаев на производстве. Однако в СФО, где снижение составило 2,4 раза, этот показатель все еще на 17%

превышает среднероссийский уровень. Хуже сибирских цифры только в Приволжском и Дальневосточном округах.

При этом отдельные регионы СФО показывают разнонаправленную динамику этого показателя. Так, в трех субъектах он даже вырос. В Республике Тыва – на 11,0%, Забайкальском крае – на 9,8%, а в Республике Алтай – в 2,1 раза (табл. 10). При этом лидерами округа по уровню смертности на производстве остаются Забайкалье и Красноярский край.

Заключение. Состояние здоровья трудоспособного населения Сибири в динамике в основном повторяет тенденции, характерные для всей страны. Однако усугубляют ее более суровые условия проживания в ряде регионов и специфика производства, отличающаяся доминированием отраслей с вредными и тяжелыми условиями труда. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что для лиц трудоспособного возраста в СФО характерны повышенная первичная и общая заболеваемость. Несмотря на снижение смертности граждан трудоспособного возраста, ее уровень остается выше, чем в среднем по стране, и это отставание с течением времени нарастает. Довольно высоким остается численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом (на 1000 работающих). Выше, чем в СФО, этот показатель только в Дальневосточном и Приволжском округах. Самого пристального внимания заслуживает рассмотрение смертности от внешних причин и, прежде всего, от самоубийств и убийств, показатели которых более чем в 1,7 раза превышают таковые по стране.

Литература

Комаров Ю.М. Мониторинг и первичная медико-санитарная помощь. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2017. 320 с.

О сверхсмертности мужчин трудоспособного возраста, долголетию и некоторых современных взглядах на причины преждевременной смертности населения / Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. 2017. 12. [Эл.ресурс] *O_sverkhsmertnosti...* (дата обращения: 12.02.2019).

Румянцева А.И. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Республике Саха (Якутия) и ее медико-экономическая характеристика. Автореф. канд. дисс. М., 2013. 28 с.

Стародубов В.И. Предотвратимость потерь здоровья населения – критерий оценки деятельности органов местного самоуправления / В.И. Стародубов, Э.В. Кондракова, А.Е. Иванова // Сибирское медицинское обозрение. 2009. № 5 (59). С. 94–98.

Стрельченко О. В., Чернышев В. М., Мингазов И. Ф. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Вып. 17 / Под общ. ред. к.м.н. О. В. Стрельченко. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2018. 277 с.

Тихонова Г. И., Горчакова Т. Ю., Касьянчик Е. А. Медико-демографическая характеристика населения трудоспособного возраста в России. [Эл. ресурс] Institutiones.com/general/1540-mediko-..., 2008.

Улумбекова Г. Э. Демографические вызовы системе здравоохранения Российской Федерации в период до 2020 г. // Вестник Росздравнадзора. 2011. № 5. С. 42–50.

Статья поступила 22.04.2019.

Для цитирования: *Воевода М. И., Чернышев В. М., Стрельченко О. В., Мингазов И. Ф.* Особенности состояния здоровья трудоспособного населения в Сибирском федеральном округе // ЭКО. 2019. № 6. С. 26-42. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-1-26-42.

Summary

Voevoda, M.I., MD, Academician, Director of the Research Institute of Therapy and Preventive Medicine, SB RAS, Chernyshev, V.M., Doctor of Medical Sciences, Novosibirsk State Medical University, Institute of Traumatology and Orthopedics, Strelchenko, O.V., Candidate of Medical Sciences, Director of the Siberian District Medical Center of the Federal Medical Biological Agency, Mingazov, I.F., Center of Hygiene and Epidemiology in the Novosibirsk Region, Novosibirsk

Physical Conditions of Working Population in the Siberian Federal District

Abstract. The share of working-age population in Russia is gradually decreasing. According to forecasts, in 2026 the total population will decrease by 4.3%, while the able-bodied – by 16.4%, which will lead to a drop of this group’s share in the overall age structure to 55.1% (in 2008 it was 63.2%). For this reason, the health status of this category of citizens, cause of death analysis and measures of reducing it are of particular importance. The purpose of this study is to examine the status, dynamics and characteristics of morbidity, including occupational, and causes of death of the able-bodied population of the Siberian Federal district (SFO). Based on analysis of literature on morbidity and mortality of persons of working age in the SFD and Russia, as well as statistical data of regional health authorities of the SFD, the authors concluded that the health of working-age population in Siberia is significantly worse than the average in Russia. At the same time, the sickness rate both with a first-time diagnosis and the overall morbidity continues rising. Although mortality decreases over time, this process is slower than in the whole country, so over 7 years the gap from the all-Russian indicators increased from 14.8 to 17.25%. External causes of death, such as murder, suicide, poisoning with alcohol substitutes and other are rising in the structure of mortality rate (relative to Russia as a whole). Despite a significant reduction in the number of fatal accidents at work (per 1,000 people), the Siberian Federal district still ranks ahead of the Far East and the Volga Federal districts.

Key words: *working population; mortality; morbidity with temporary disability; occupational morbidity; Federal district*

References

Komarov, Yu.M. (2017). Monitoring and primary health care. Moscow. GEOTAR – Media Publ. 320 p. (In Russ.).

On the high mortality of men of working age, longevity and some contemporary views on the causes of premature mortality / Health statistics and OMW in health care institutions (2017). No. 12. Available at: o_serverkhsmertnosti... (accessed 12.02.2009). (In Russ.).

Rumyantseva, A.I. (2013). Morbidity with temporary disability in the Republic of Soha (Yakutia) and its medical and economic characteristics. Abstract. kand. diss. Moscow. 28 p. (In Russ.).

Starodubov, V.I. (2009). Preventability of health losses of the population – the criterion of evaluation of activity of bodies of local self-government / V.I. Starodubov, E. V. Kondrakova, A. E. Ivanova. Siberian medical review. No. 5 (59). Pp. 94–98. (In Russ.).

Strelchenko, O.V., Chernyshev, V.M., Mingazov, I.F. (2018). Basic indicators of public health and health system of the Siberian Federal district in 2017. Collection of statistical and analytical materials. Vol. 17. Novosibirsk. 277 p. (In Russ.).

Tikhonova, G.I., Gorchakova, T. Yu., Kasyanchik, E.A. (2008). Medical and demographic characteristics of the working age population in Russia. Available at: institutions.com “general / 1540-mediko -... (In Russ.).

Ulumbekova, G.E. (2011). Demographic challenges to the health care system of the Russian Federation in the period up to 2020. *Vestnik Roszdravnadzor*, No. 5. Pp. 42–50. (In Russ.).

For citation: Voevoda, M. I., Chernyshev, V. M., Strelchenko, O. V., Mingazov, I. F. (2019). Physical Conditions of Working Population in the Siberian Federal District. *ECO*. No. 6. Pp. 26-42. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-1-26-42.