

Научная статья

УДК 314.4; 614.1

DOI: 10.17213/2075-2067-2022-4-228-245

ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА И ЕГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Галина Ильинична Тихонова¹✉, Татьяна Юрьевна Горчакова²

^{1, 2}Научно-исследовательский институт медицины труда
имени академика Н. Ф. Измерова, Москва, Россия

¹gtikhonova@yandex.ru✉, ORCID: 0000-0002-1948-4450, AuthorID РИНЦ: 107744

²gorchakova.t@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0865-6138, AuthorID РИНЦ: 558319

Аннотация. Целью исследования явился анализ состояния здоровья населения трудоспособного возраста в России по данным о заболеваемости, инвалидности, смертности и оценка информативности материалов официальной статистики.

Методологическая база исследования: использованы методы математико-статистического и сравнительного анализов.

Результаты исследования. На основе данных Росстата и Всемирной организации здравоохранения были проанализированы показатели смертности и продолжительности жизни в интервале трудоспособного возраста, в том числе вероятность умереть в трудоспособном возрасте и потери лет жизни от ведущих причин смерти и др. Несмотря на снижение смертности населения трудоспособного возраста в последние годы, Россия продолжает значительно отставать от стран Европы.

Для формирования программ по сохранению и укреплению здоровья населения трудоспособного возраста необходимо располагать адекватной информацией о состоянии здоровья по показателям заболеваемости и инвалидности.

Возможности анализа данных о первичной заболеваемости и первичной инвалидности резко ограничены, поскольку информация в формах статистической отчетности представляется по обоим полам вместе, по укрупненным возрастным группам, что не позволяет выделять группы риска и системно и адресно формировать программы, направленные на снижение смертности.

Перспективы исследования. Показана необходимость совершенствования статистических форм отчетности по заболеваемости и инвалидности населения (дифференциация данных по полу и 5-летним возрастным группам). Сочетанный анализ данных о заболеваемости, инвалидности, смертности и факторов, их обуславливающих, в отдельных половозрастных группах трудоспособного возраста может служить основой для формирования системы мер, направленных на снижение смертности, сохранение и укрепление здоровья.

Ключевые слова: население трудоспособного возраста, смертность, продолжительность жизни, заболеваемость, инвалидность

Для цитирования: Тихонова Г.И., Горчакова Т.Ю. Проблемы здоровья населения трудоспособного возраста и его информационного обеспечения // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2022. Т. 15, № 4. С. 228–245. <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-228-245>.

Original article

PROBLEMS OF THE HEALTH STATUS OF THE WORKING-AGE POPULATION AND ITS INFORMATION SUPPORT

Galina I. Tikhonova^{1✉}, Tatyana Yu. Gorchakova²

^{1,2}*Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia*

¹*gtikhonova@yandex.ru✉, ORCID: 0000-0002-1948-4450, AuthorID RSCI: 107744*

²*gorchakova.t@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0865-6138, AuthorID RSCI: 558319*

Abstract. *The aim of the study* was to analyze the health status of the working-age population in Russia according to data on morbidity, disability, mortality and to assess the informative value of official statistics materials.

Methodological basis of the research: *methods of mathematical-statistical and comparative analyses were used.*

The results of the study. *Based on data from Rosstat and the World Health Organization, mortality rates and life expectancy in the working age range were analyzed, including the probability of dying at working age and years of life lost from the leading causes of death. Despite the positive trends in the mortality of the working-age population, Russia continues to lag significantly behind European countries.*

In order to form programs to preserve and strengthen the health of the working-age population, it is necessary to have adequate information about the state of health in terms of morbidity and disability of the population.

The possibilities of analyzing data on primary morbidity and primary disability are sharply limited, since information in statistical reporting forms is presented for both sexes together, for enlarged age groups, which does not allow identifying risk groups and systematically and specifically forming programs aimed at reducing mortality.

Research prospects. *The necessity of improving statistical forms of reporting on morbidity and disability of the population (differentiation of data by gender and 5-year-old age groups) is shown. The combined analysis of data on morbidity, disability, mortality and their causative factors in certain age and gender groups of working age can serve as a basis for the formation of a system of measures aimed at reducing mortality, preserving and strengthening health.*

Keywords: *working-age population, mortality, life expectancy, morbidity, disability*

For citation: *Tikhonova G. I., Gorchakova T. Yu. Problems of the health status of the working-age population and its information support // Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences. 2022; 15(4): 228–245. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-228-245>.*

Введение. Одной из главных проблем современной России является высокий уровень смертности населения трудоспособного возраста [1–4; 7]. Население трудоспособного возраста является основным источником трудовых ресурсов и вносит основной вклад в экономическое и социальное развитие страны.

Снижение смертности населения трудоспособного возраста — важнейший ис-

точник увеличения численности населения и сохранения трудового потенциала страны. На это в своих выступлениях указывает Президент Российской Федерации В. В. Путин. Вопрос о сохранении здоровья населения России был вновь им поднят в преддверии Санкт-Петербургского международного экономического форума (июнь 2022 г.): «Демография — это первая задача. У нас долж-

но быть больше людей, и они должны быть здоровые»¹.

Несмотря на значительные успехи в снижении смертности в последние годы, Россия по-прежнему значительно отстает от развитых стран мира, что в наибольшей степени выражено у мужчин трудоспособного возраста² [5]. Сравнение возрастных коэффициентов смертности населения в России в 2019 г. и странах ЕС-28 в 2017–2018 гг. свидетельствовало о превышении российских показателей у мужчин трудоспособного возраста в 2,3–4,9 раза, а у женщин — в 1,9–3,6 раза. При этом максимальные различия в уровнях смертности приходились на возраст от 25 до 55 лет (в 3,0–4,9 раза) у мужчин и от 25 до 45 лет (в 2,7–3,6 раза) у женщин [6].

В связи с изложенным, целью работы явился анализ состояния здоровья населения трудоспособного возраста в России по данным о заболеваемости, инвалидности, смертности и оценка информативности материалов официальной статистики.

Методика. Для изучения состояния здоровья населения трудоспособного возраста использовались официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики, Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ»), ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России).

На основе статистических данных о численности населения (Таблица 2РН «Численность населения по полу и возрасту на начало года») и числа умерших (Таблица С-51 «Число умерших по полу, возрасту и причинам смерти») были рассчитаны и проанализированы стандартизованные по возрасту коэффициенты смертности мужского и женского населения в возрасте 15–59 (54) лет в динамике за 2010–2020 гг. (стандартизация проводилась прямым методом, стандарт —

возрастная структура мужского/женского населения трудоспособного возраста по переписи населения 2010 г.), а также построены таблицы смертности и рассчитана динамика интервальной продолжительности жизни (ИПЖ) мужчин и женщин (в интервале возраста 15–59/54 лет) в 2010–2019 гг. На основе обычных таблиц были построены гипотетические таблицы смертности для оценки вклада отдельных причин смерти в общие потери внутри возрастного интервала. Начиная с 2015 г. показатели рассчитывались с учетом населения Республики Крым и Севастополя.

На основе базы данных ВОЗ (WHO Mortality Database) для 28 стран Европейского союза — ЕС-28 (список стран ЕС-28 взят по состоянию на 1.01.2019 г.) — были также построены таблицы смертности и рассчитана интервальная продолжительность жизни мужчин (в интервале возраста 15–59 лет) и женщин (в интервале возраста 15–54 лет) за 2018 г. (по ряду стран данные о смертности были взяты за 2016–2017 гг.).

Для оценки состояния здоровья населения трудоспособного возраста по показателям заболеваемости использовались данные официальных статистических сборников ФГБУ «ЦНИИОИЗ», источником информации для которых является Форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». Были рассчитаны и проанализированы показатели первичной заболеваемости населения трудоспособного возраста в России за 2012–2019 гг.

Изучение заболеваемости со стойкой утратой трудоспособности осуществлялось на основе данных официальных статистических сборников ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России. Были проанализированы показатели первичной инвалидности населения трудоспособного возраста в целом по России в динамике за 2012–2019 гг.

Обработка и анализ данных проводился с помощью программ Microsoft Office 2016 и IBM SPSS Statistics.

1 Официальный сайт Президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/68606> (дата обращения: 15.06.2022).

2 World health statistics 2015 [Electronic resource] // World Health Organization. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240694439> (date accessed: 15.06.2022).

Результаты исследования и их обсуждение

Смертность и продолжительность жизни населения трудоспособного возраста. Анализ динамики стандартизованных коэффициентов смертности населения трудоспособного возраста в Российской Федерации свидетельствовал о снижении смертности в период с 2010 г. по 2019 г. у мужчин на 32,1 %, а у женщин — на 12,4 % (рисунок 1). В 2020 г. наблюдалось увеличение показателя, который, по оценкам экспертов, являлся результатом распространения коронавируса COVID-19 [8; 9]. Рост составил 10,0 % у мужчин и 14,5 % у женщин.

В связи с этим дальнейший анализ смертности проводился по 2019 г. включительно, чтобы оценить общие тенденции, не связанные с пандемией.

Структура причин смерти в 2019 г. у мужчин и женщин трудоспособного возраста имела некоторые отличия (рисунок 2).

В 2019 г. у мужчин трудоспособного возраста первое место в структуре причин смерти занимал класс болезней системы кровообращения, второе место — внешние

причины смерти, третье — новообразования. У женщин на первом и втором местах с минимальным различием по удельному весу находились новообразования и болезни системы кровообращения, на третьем — класс внешних причин смерти. Последующие ранговые места по причинам смерти совпадали. Четвёртое, пятое, шестое и седьмое места занимали болезни органов пищеварения, инфекционные и паразитарные болезни, класс «Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния», болезни органов дыхания и болезни нервной системы. Все остальные классы имели небольшую долю в общей структуре причин (менее 1 %) и были отнесены в группу «прочие».

Большое аналитическое значение для характеристики смертности населения трудоспособного возраста имеет показатель интервальной продолжительности жизни, поэтому для углублённого анализа были построены таблицы дожития. На их основе была оценена продолжительность жизни в интервале трудоспособного возраста у мужчин и женщин в динамике за 2010–2019 гг. (рисунок 3).

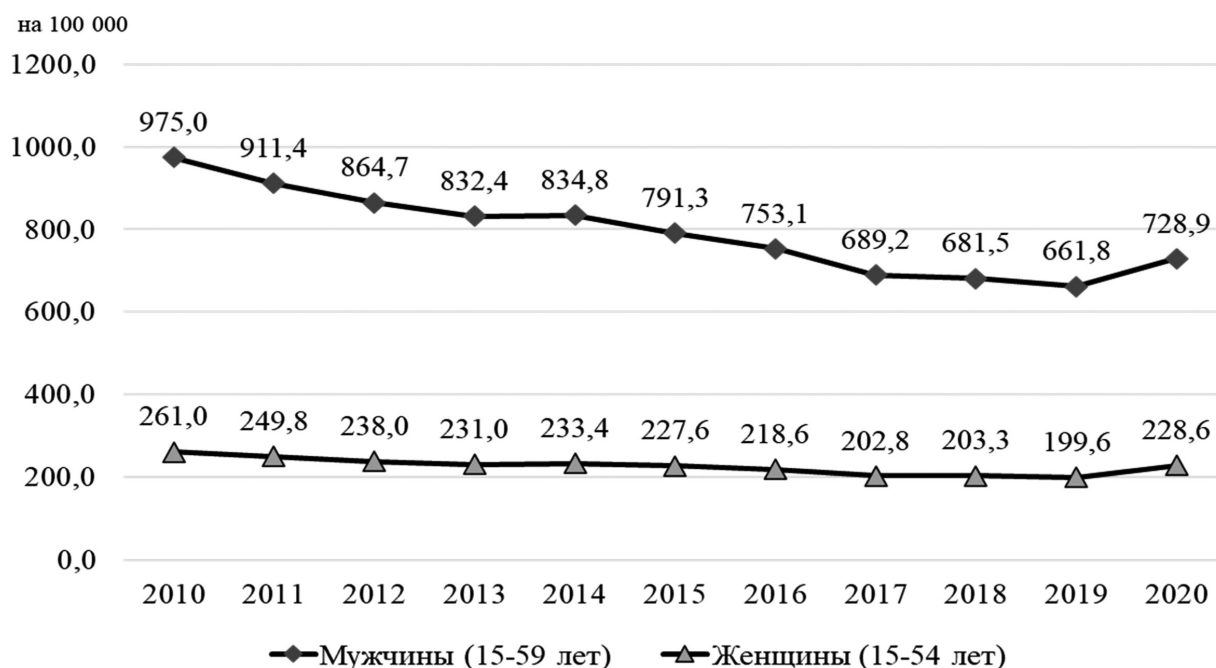


Рис. 1. Стандартизованные коэффициенты смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста в России в 2010–2020 гг.
на 100 тыс. лиц соответствующего пола и возраста

Fig. 1. Standardized mortality rates of male and female working-age population in Russia in 2010–2020 per 100 thousand persons of the corresponding gender and age

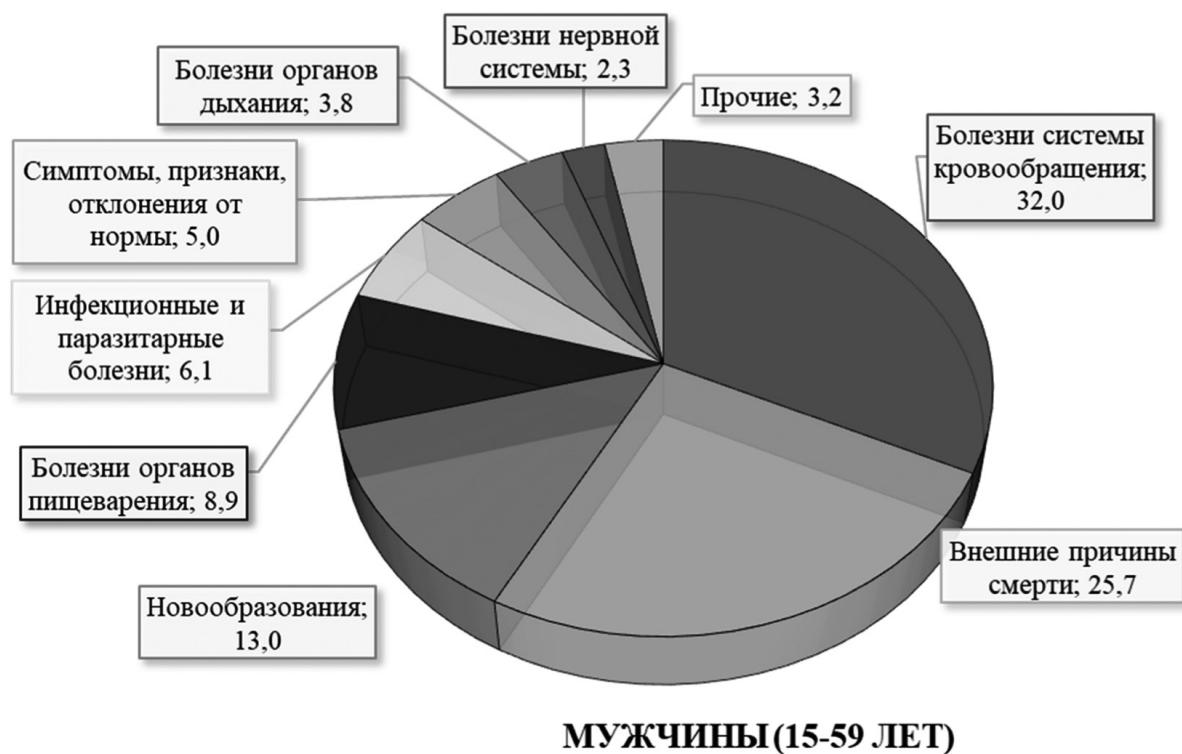


Рис. 2. Структура причин смерти мужского и женского населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2019 г., %
Fig. 2. Structure of causes of death of male and female working-age population in the Russian Federation in 2019, %

На рисунке 3 видно, что при возрастных уровнях смертности мужского населения 2010 г. каждому мужчине предстояло прожить в интервале трудоспособного возраста менее 40 лет (39,69 лет) из потенциально возможных 45. Таким образом, средние потери лет жизни в расчете на каждого мужчину составляли 5,31 года. Снижение смертности в России в течение 10 лет (2010–2019 гг.) привело к сокращению потерь на 1,75 года.

Анализ таблиц смертности женского населения свидетельствовал, что в 2010 г. в России каждой женщине в среднем предстояло прожить в интервале трудоспособного возраста 38,78 лет из 40 потенциальных лет жизни, т.е. средние потери составляли 1,22 года (рисунок 4). В 2019 г. продолжительность жизни увеличилась до 39,1 лет, сократив потери лет жизни на четверть (0,33 года).

Несмотря на снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста

вплоть до 2019 г., ее уровень в трудоспособном возрасте остается значительно выше, чем в развитых странах мира [6]. Сравнительный анализ интервальной продолжительности жизни (15–59 (54) лет) и потерянных лет в расчете на 1 человека в России и странах ЕС-28 представлен на рисунке 5.

Показатель потерянных лет жизни в интервале трудоспособного возраста у мужчин в России в 3,3 раза превышал аналогичный показатель в Европе, у женщин соответственно — в 2,7 раза.

Также по таблицам дожития было оценено превышение вероятности умереть для мужчин и женщин в отдельных возрастных группах в России по сравнению с ЕС-28 (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, минимальное превышение вероятности умереть у российских мужчин и женщин в 2019 г. по сравнению с жителями ЕС-28 в 2017/2018 гг. наблюдалось в самых младших и самых старших воз-

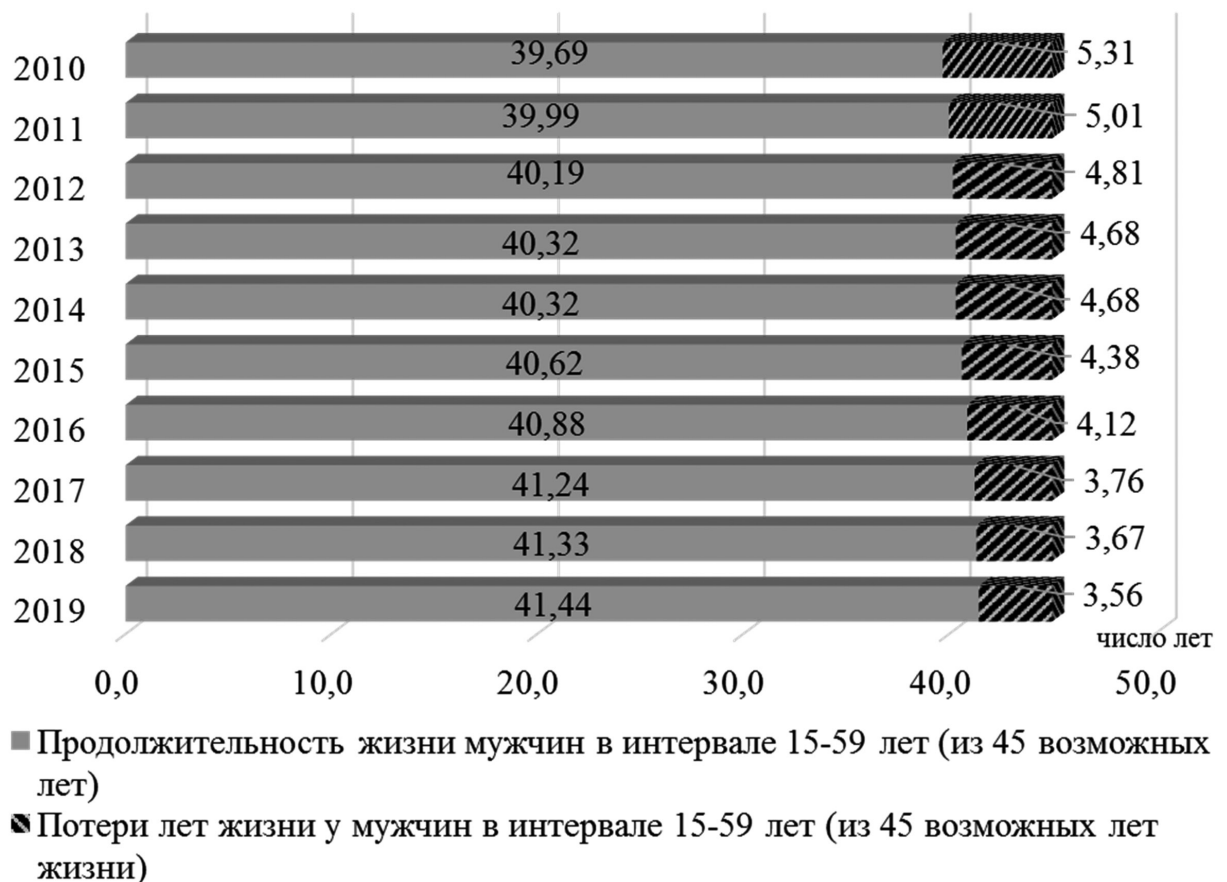


Рис. 3. Продолжительность жизни мужчин в интервале возраста 15–59 лет и потери лет жизни в России в 2010–2019 гг., число лет

Fig. 3. Life expectancy of men in the age range of 15–59 years and loss of years of life in Russia in 2010–2019, number of years

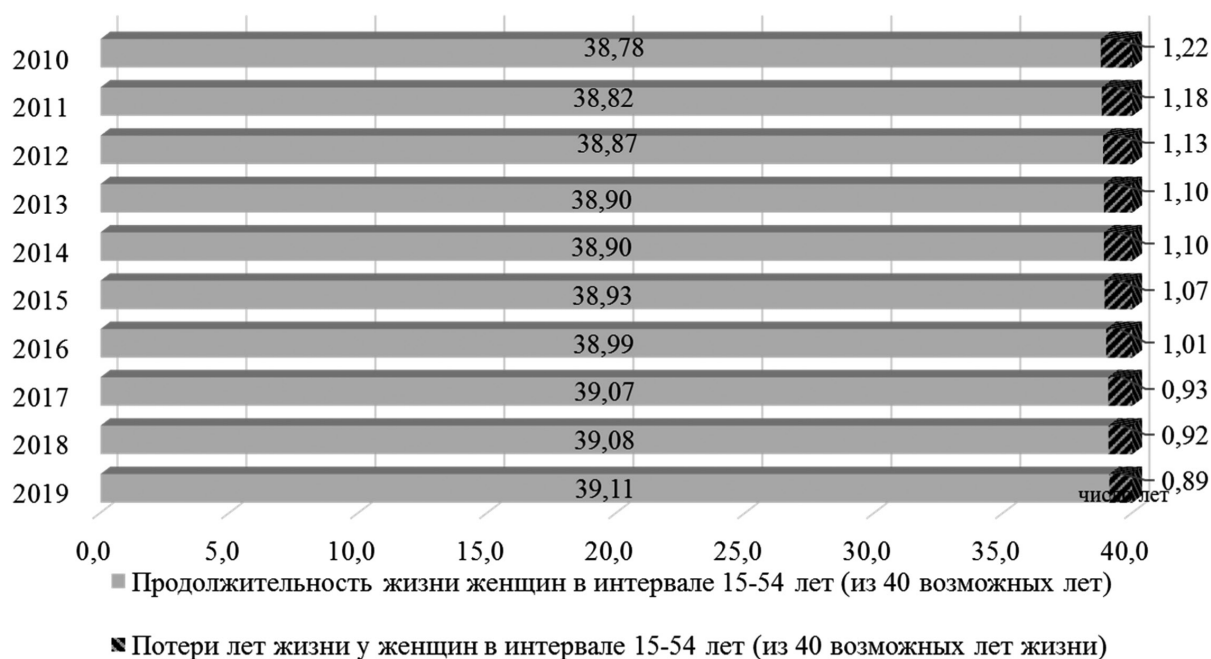


Рис. 4. Продолжительность жизни женщин в интервале возраста 15–54 лет и потери лет жизни в России в 2010–2019 гг., число лет

Fig. 4. Life expectancy of women in the age range of 15–54 years and loss of years of life in Russia in 2010–2019, number of years

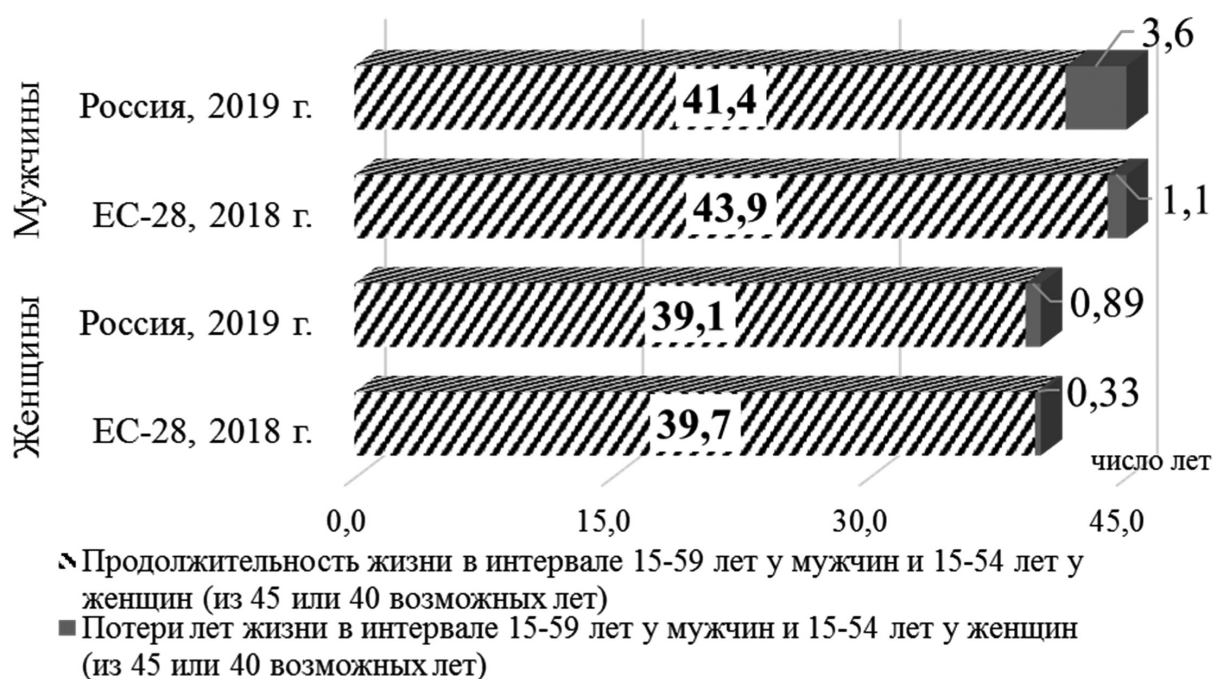


Рис. 5. Продолжительность жизни мужчин и женщин в интервале возраста 15–59 (54) лет и потери лет жизни в России в 2019 г. и странах ЕС-28 (2017/2018 гг.), число лет

Fig. 5. The life expectancy of men and women in the age range of 15–59 (54) years and the loss of years of life in Russia in 2019 and the EU-28 countries (2017/2018), the number of years

растных группах. Максимальные различия в 3–5 раз наблюдались у мужчин в России в возрасте от 25–29 лет до 45–49 лет. В возрастной группе 35–39 лет превышение смертности российских мужчин приближалось к пятикратному (4,8 раза). У женщин максимальное превышение составило от 3 до 3,6 раза в возрастных группах от 30–34 лет до 40–44 лет.

В развитых странах из числа вступивших в 15-летний возраст умирают, не дожив до 60 лет, как правило, не более 10% мужчин³,

в то время как в России в 2019 г. этот показатель составлял 26,8%.

Построение гипотетических таблиц смертности для России (2019 г.) и стран ЕС-28 (2017–2018 гг.) позволили оценить, насколько увеличилась бы продолжительность жизни в интервале трудоспособного возраста, при полном устранении той или иной причины смерти (рисунок 6).

Анализ показал, что самое большое увеличение продолжительности жизни

Таблица 1
Table 1

**Вероятность умереть ($q(x)$) в России и в странах ЕС-28
в отдельных возрастных группах у мужчин и женщин (по таблицам дожития)
The probability of dying ($q(x)$) in Russia and in the EU-28 countries
in separate age groups for men and women (according to the survival tables)**

Возраст (x), лет	Мужчины		Россия/ ЕС-28, во сколько раз выше	Женщины		Россия/ ЕС-28, во сколько раз выше
	Россия, 2019	ЕС-28, 2017/2018		Россия, 2019	ЕС-28, 2017/2018	
	$q(x)$	$q(x)$		$q(x)$	$q(x)$	
0	0,005	0,004	1,3	0,004	0,003	1,3
1–4	0,001	0,001	1,7	0,001	0,001	1,5
5–9	0,001	0	2,1	0,001	0	1,7
10–14	0,001	0,001	2,6	0,001	0	1,9
15–19	0,004	0,002	2,3	0,002	0,001	2,3
20–24	0,007	0,003	2,6	0,002	0,001	2,2
25–29	0,01	0,003	3	0,003	0,001	2,7
30–34	0,018	0,004	4,2	0,006	0,002	3,3
35–39	0,028	0,006	4,8	0,01	0,003	3,6
40–44	0,038	0,009	4,4	0,014	0,004	3
45–49	0,047	0,014	3,3	0,017	0,008	2,2
50–54	0,063	0,023	2,7	0,023	0,012	1,9
55–59	0,089	0,039	2,3	0,033	0,02	1,7
60–64	0,133	0,061	2,2	0,048	0,03	1,6
65–69	0,178	0,087	2	0,073	0,046	1,6
70–74	0,231	0,124	1,9	0,114	0,071	1,6
75–79	0,321	0,192	1,7	0,197	0,121	1,6
80–84	0,418	0,31	1,4	0,313	0,222	1,4
85+	1	1	1	1	1	1

³ World health statistics 2015 [Electronic resource] // World Health Organization. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240694439> (date accessed: 15.06.2022).

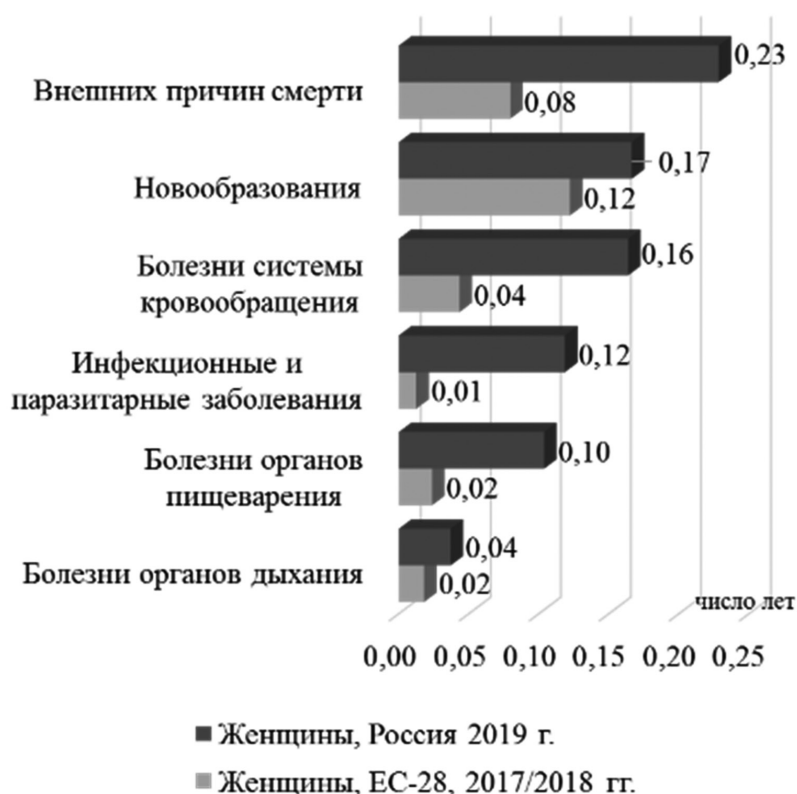


Рис. 6. Эффект устранения ведущих классов причин смерти мужчин и женщин в интервале трудоспособного возраста в России в 2019 г. и ЕС-28 в 2017–2018 гг.
Fig. 6. The effect of eliminating the leading classes of causes of death of men and women in the working age range in Russia in 2019 and the EU-28 in 2017–2018

в трудоспособном возрасте у мужчин в России в 2019 г. было бы при элиминировании влияния внешних причин смерти — 1,28 лет. Эффект, который был бы получен при устранении смертности от болезней системы кровообращения, был ниже (0,81 лет). На третьем месте был эффект от устранения болезней органов пищеварения — 0,31 года. На четвертом, пятом и шестом местах — инфекционные и паразитарные болезни, новообразования и болезни органов дыхания.

В странах ЕС-28, как и в России, наибольшее увеличение продолжительности жизни в трудоспособном возрасте было бы при устранении внешних причин смерти — 0,39 лет. На втором месте по уровню потерь у европейских мужчин находился класс новообразований (0,23 года) и только на третьем

месте был эффект при устранении болезней системы кровообращения — 0,19 года.

У женщин наибольший ущерб продолжительности жизни в интервале трудоспособного возраста, как и мужчин, наносили внешние причины смерти — 0,23 года, в меньшей степени — потери от новообразований (0,17 года) и болезней системы кровообращения (0,16 года). У европейских женщин ситуация была иная. Максимальный ущерб продолжительности жизни наносили новообразования (0,12 года), на втором месте внешние причины смерти (0,08 года), а на третьем — болезни системы кровообращения (0,04 года).

Исходя из показателей вероятности умереть в отдельных возрастных группах внутри трудоспособного возраста, были рассчитаны потери лет жизни в трех 15-летних возрастных группах у мужчин (15–29 лет, 30–44 лет,

Таблица 2
Table 2

Потери лет жизни⁴ от ведущих причин смерти у мужчин в интервале 15–29 лет, 30–34 лет и 45–49 лет в Российской Федерации в 2019 г.
Loss of years of life from leading causes of death in men in the range of 15–29 years, 30–34 years and 45–49 years in the Russian Federation in 2019

Класс причин смерти	Возрастная группа					
	15–29 лет		30–44 лет		45–59 лет	
	Потери, число лет	Удельный вес	Потери, число лет	Удельный вес	Потери, число лет	Удельный вес
Потери лет жизни от всех причин в совокупности	0,125		0,515		1,233	
Эффект при устранении:						
Внешних причин смерти	0,089	71,30%	0,208	40,30%	0,247	20,00%
Болезней системы кровообращения	0,014	10,80%	0,105	20,40%	0,447	36,20%
Новообразований	0,01	7,90%	0,033	6,50%	0,187	15,10%
Инфекционных и паразитарных болезней	0,007	5,80%	0,077	14,90%	0,074	6,00%
Болезней органов пищеварения	0,007	5,20%	0,057	11,10%	0,135	10,90%
Болезней органов дыхания	0,006	5,10%	0,027	5,30%	0,068	5,50%

4 Отметим, что общие потери лет жизни в интервале возраста, рассчитанные по основной таблице смертности, меньше, чем сумма потерь лет жизни, полученных при устранении отдельных причин смерти. Это связано с тем, что при построении гипотетической таблицы предполагается следующее: лица, умершие от устраняемой причины, продолжают жить и для них вероятность умереть в каждом возрасте от других причин такая же, как для остальных членов когорты, доживших до данного возраста.

45–59 лет) (внутри каждого интервала отдельно). Обращало внимание чрезвычайно резкое четырехкратное увеличение потерь в группе трудоспособного возраста 30–44 лет по сравнению с группой 15–29 лет. В группе 45–59 лет по сравнению со средней потери были выше в 2,4 раза (таблица 2). Важно рассмотреть вклад отдельных причин смерти.

В возрастной группе 30–44 лет по сравнению с первой группой (15–29 лет) в 7,5 раз увеличились потери лет жизни от болезней системы кровообращения, в 8 раз — от болезней органов пищеварения (преимущество: неалкогольная (43,2%) и алкогольная (17,2%) болезни печени и панкреатиты) и в 11 раз от инфекционных заболеваний (туберкулез и ВИЧ, причем ВИЧ на первом месте в нозологической структуре внутри класса; в связи с резким ростом вклада класса инфекционных заболеваний он переместился на третье место после внешних причин и болезней системы кровообращения и его удельный вес составил почти 15%).

В следующей 15-летней возрастной группе (45–59 лет) вклад инфекционных болезней вновь снижается до 6% и переходит на пятое место, а первое место занимают болезни системы кровообращения, второе — внешние причины, третье — новообразования и четвертое — болезни органов пищеварения.

Таким образом, чрезвычайно высокий уровень смертности мужчин в возрастной группе 30–44 лет явился следствием, с одной стороны, максимального роста смертности от причин, связанных с нездоровым образом жизни, с другой — преждевременного увеличения смертности от причин, которые носят преимущественно эндогенный характер, прежде всего, болезней системы кровообращения. Однако и в этом классе 15,0% смертей произошли по причине алкогольной кардиомиопатии по сравнению с 8,7% в возрастной группе 15–29 лет и 6,9% в группе 45–59 лет. В целом резкое увеличение смертности от болезней системы кровообращения (ишемическая болезнь сердца, cerebrovasкулярная болезнь) могло быть обусловлено неблагоприятными социально-экономическими факторами, имевшими место в России в прошедшие десятилетия.

Смертность является итоговой характеристикой состояния здоровья населения.

С точки зрения формирования системы мер по увеличению продолжительности жизни и снижению потерь в интервале трудоспособного возраста, важно располагать адекватной информацией о состоянии здоровья по другим показателям. Необходима полноценная статистическая информация о заболеваемости населения, уровнях инвалидизации, результатах диспансеризации и медосмотров и других характеристиках здоровья, что может служить основой для создания целевых программ профилактики, укрепления здоровья.

Первичная заболеваемость населения трудоспособного возраста. Сведения об общей и первичной заболеваемости публикуются в статистических сборниках ФГБУ «ЦНИИОИЗ». Данные об общей заболеваемости содержат все сведения об обращениях населения за медицинской помощью в течение года по поводу острых заболеваний, обострения хронических заболеваний и т.д., и таким образом по одному и тому же заболеванию пациент может обращаться в медучреждение многократно. В отличие от общей, первичная заболеваемость характеризует болезни, установленные впервые, т.е. ранее не регистрировавшиеся у данного человека, поэтому именно этот вид заболеваемости целесообразно использовать для анализа состояния здоровья населения трудоспособного возраста.

Информация о первичной заболеваемости публикуется в усеченном виде. В статистических сборниках данные по стране и отдельным регионам представлены по обоим полам вместе и только по четырем возрастным группам (0–14 лет, 15–17 лет, 18 лет и старше, старше 60 (55) лет). Таким образом, информацию о заболеваемости населения трудоспособного возраста можно получить только путем нескольких арифметических действий в целом для возрастной группы 15–59 (54) лет и для обоих полов вместе.

Возможности анализа этих данных весьма ограничены. Исключением является класс злокачественных новообразований, где информация представлена по полу, 5-летним возрастным группам и отдельным локализациям (форма №7 «Сведения о злокачественных новообразованиях»).

Анализ динамики заболеваемости населения трудоспособного возраста в России в период с 2012 по 2019 гг. показал незначительное снижение показателя (рисунок 7). За 8 лет снижение составило около 1,5% и к 2019 г. коэффициент первичной заболеваемости был равен 602,4 на 1000 лиц соответствующего возраста. Следует отметить, что в разные годы имело место незначительное волнообразное изменение показателей.

Структура первичной заболеваемости по классам болезней сильно отличается от структуры причин смерти (рисунок 8). Так, в 2019 г. самым значимым классом являлись болезни органов дыхания, на долю которых приходилось 34,0% от всех первичных заболеваний, что закономерно, т.к. регистрируются все впервые установленные заболевания — острые и хронические. Второе место занимали травмы, отравления и некоторые последствия воздействия внешних причин, их вклад составлял чуть более 15%. Третьей по значимости причиной заболеваемости

населения трудоспособного возраста были болезни мочеполовой системы (9,1%), затем следовали болезни кожи и подкожной клетчатки (5,9%), болезни системы кровообращения (4,9%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (4,8%), болезни органов пищеварения (4,5%). Остальные классы болезней в структуре занимали менее 4%.

При анализе заболеваемости необходимо помнить, что уровень заболеваемости определяется не только и не столько реальной частотой возникновения той или иной патологии, но и способностью системы здравоохранения выявлять и регистрировать новые заболевания у населения, что особенно значимо при хронических формах патологии.

Заболеваемость со стойкой утратой трудоспособности (инвалидность). Информация о заболеваемости со стойкой утратой трудоспособности публикуется в статистических сборниках ФГБУ ФБ МСЭ Мин-

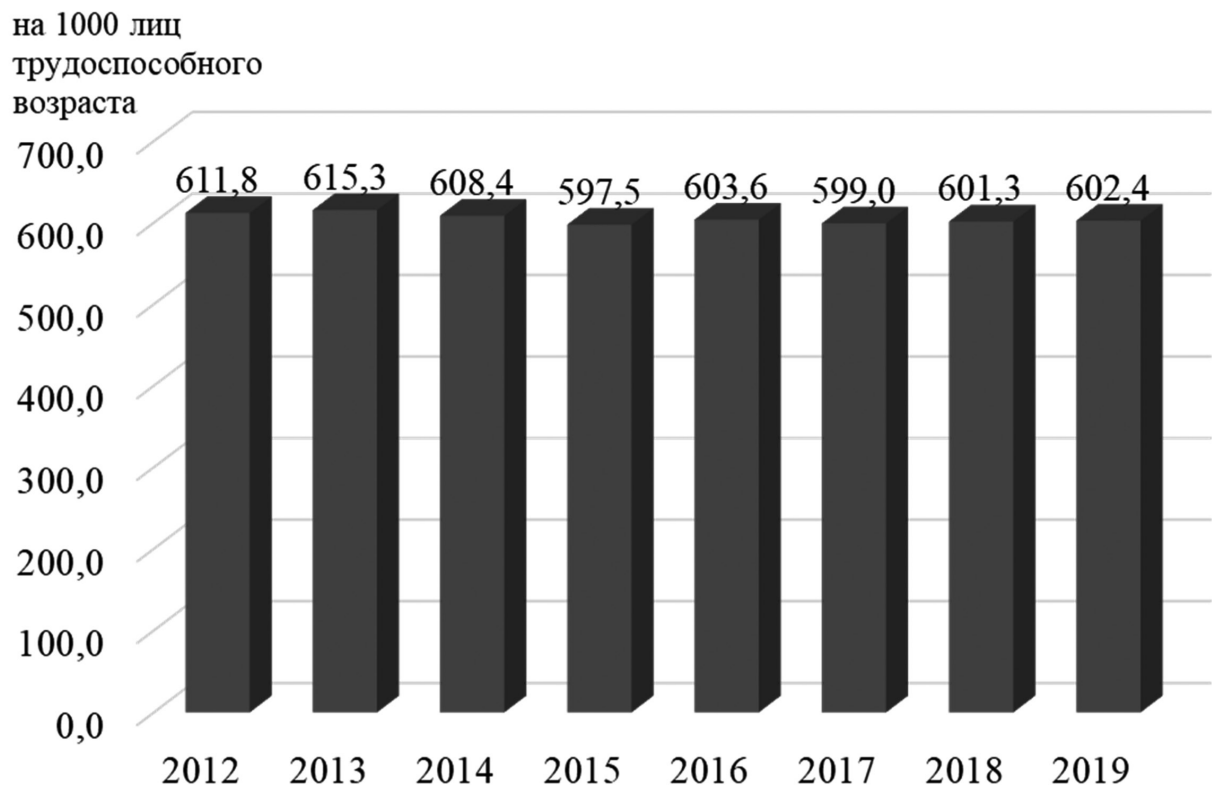


Рис. 7. Коэффициент первичной заболеваемости населения трудоспособного возраста (оба пола вместе) в Российской Федерации в 2012–2019 гг., на 1000 лиц соответствующего возраста

Fig. 7. The primary morbidity rate of the working-age population (both sexes together) in the Russian Federation in 2012–2019, per 1000 persons of the corresponding age

труда России (на основе данных по форме №7-собес «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше»). Так же, как и данные о первичной заболеваемости, информация о первичной инвалидности представлена в усеченном виде и имеет свои особенности по форме представления данных. Так, в половом разрезе информация публикуется только от всех классов болезней в совокупности и по стране в целом, а для отдельных классов болезней и в региональном разрезе — для мужчин и женщин вместе.

Еще одним недостатком имеющихся данных об инвалидности является укрупненное распределение по возрасту. Данные об инвалидности населения трудоспособного возраста представлены для двух групп: 18–44 года и 45–59 (54) лет.

В Российской Федерации по состоянию на 2022 г. общее число инвалидов составляло 11,3 млн. человек, из них почти 30 % — лица трудоспособного возраста.

По данным официальной статистики, общее число лиц, впервые признанных инвалидами, среди взрослого населения в 2019 г. со-

ставляло 635877 человек, из них 42,3 % составили лица трудоспособного возраста (268770 чел.). За период с 2012 г. по 2019 г. показатель первичной инвалидности населения трудоспособного возраста снизился почти на 30 % (с 47,0 до 34,2 на 10000 лиц соответствующего возраста) (рисунок 9). Снижение наблюдалось как у мужчин, так и у женщин трудоспособного возраста. У мужчин уровень первичной инвалидности снизился на 28,2 %, у женщин — на 26,1 %, причем у женщин инвалидность снижалась опережающими темпами по сравнению со смертностью.

Такая динамика может быть следствием множества причин, и прежде всего изменений в критериях установления инвалидности и правил пенсионного обеспечения на государственном уровне [2]. Причинами низких показателей инвалидности на фоне высоких уровней смертности, а также значительных различий в показателях первичной инвалидности в регионах страны могут быть неразвитость инфраструктуры и низкая доступность Бюро МСЭ, нежелание значительной части работников трудоспособного возраста

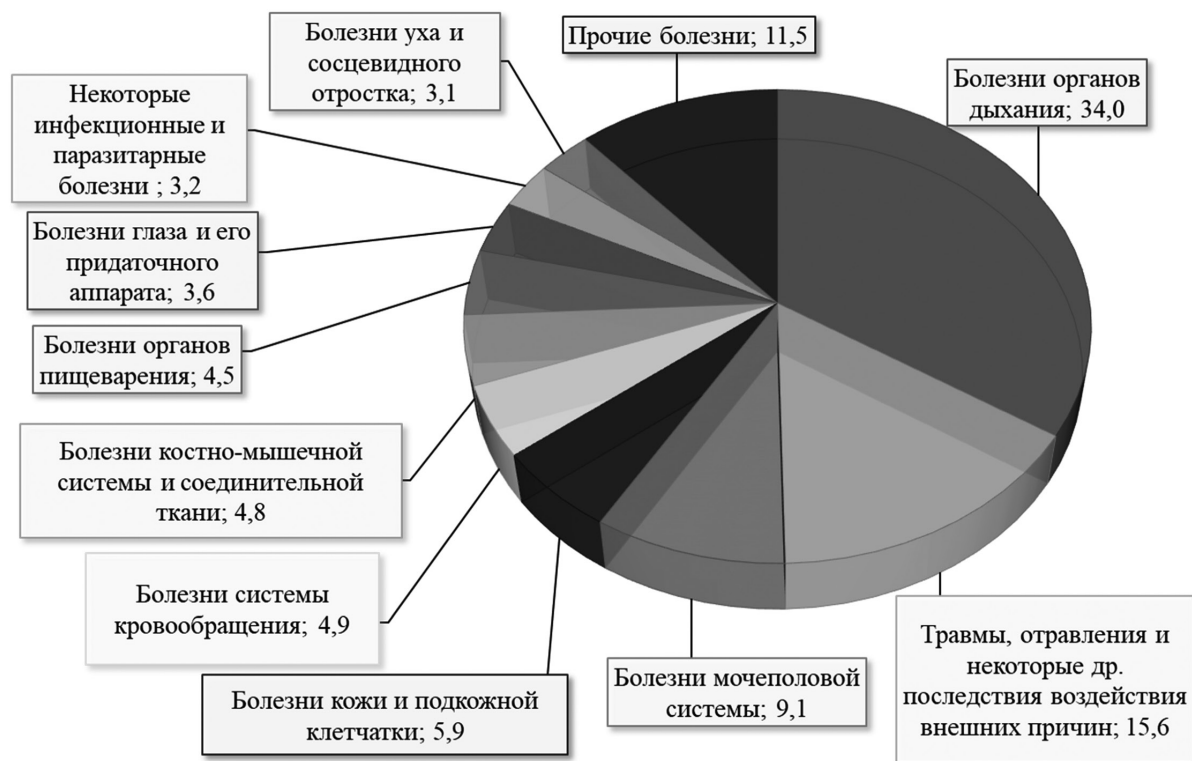


Рис. 8. Структура первичной заболеваемости населения трудоспособного возраста (оба пола вместе) в Российской Федерации в 2019 г., %

Figure 8. Structure of primary morbidity of the working-age population (both sexes together) in the Russian Federation in 2019, %

оформлять инвалидность по экономическим причинам, а также административное регулирование уровня инвалидности в отдельных регионах и департаментах. Всё это вместе может вести к накоплению скрытой инвалидности и последующему росту смертности.

В 2019 г. в структуре первичной инвалидности населения трудоспособного возраста (18–59 (54) лет) в России первое место занимали злокачественные новообразования, что соответствует общемировой тенденции распространенности данного класса заболеваний (рисунок 10).

На втором месте находились болезни системы кровообращения, на третьем — костно-мышечной системы, далее следовали инфекционные заболевания (туберкулез и ВИЧ), психические расстройства, болезни нервной системы, травмы и отравления. Остальные классы болезней занимали в структуре менее 3,5%.

Таким образом, заболеваемость, инвалидность и смертность по-разному характеризуют состояние здоровья населения трудоспособного возраста. К сожалению, несо-

вершенство статистических данных по заболеваемости и инвалидности населения не позволяет для половозрастных групп с наиболее высоким риском смерти проводить разносторонний анализ по комплексу показателей здоровья, в частности для выявления их несоответствия между собой. Так, например, сочетание высоких уровней смертности с низкой заболеваемостью и инвалидностью может быть свидетельством низкой доступности и качества медицинской помощи.

Закключение. Выполненный анализ состояния здоровья населения трудоспособного возраста, по данным официальных источников информации, показал, что несмотря на значительные успехи в снижении смертности, в России сохраняется сверхсмертность в трудоспособном возрасте, особенно выраженная у мужчин. Об этом убедительно свидетельствует сравнение вероятности умереть в России 2019 г. и в странах ЕС-28 в 2017–18 гг. в отдельных возрастных группах у мужчин и женщин (по таблицам дожития). В самых младших и самых старших

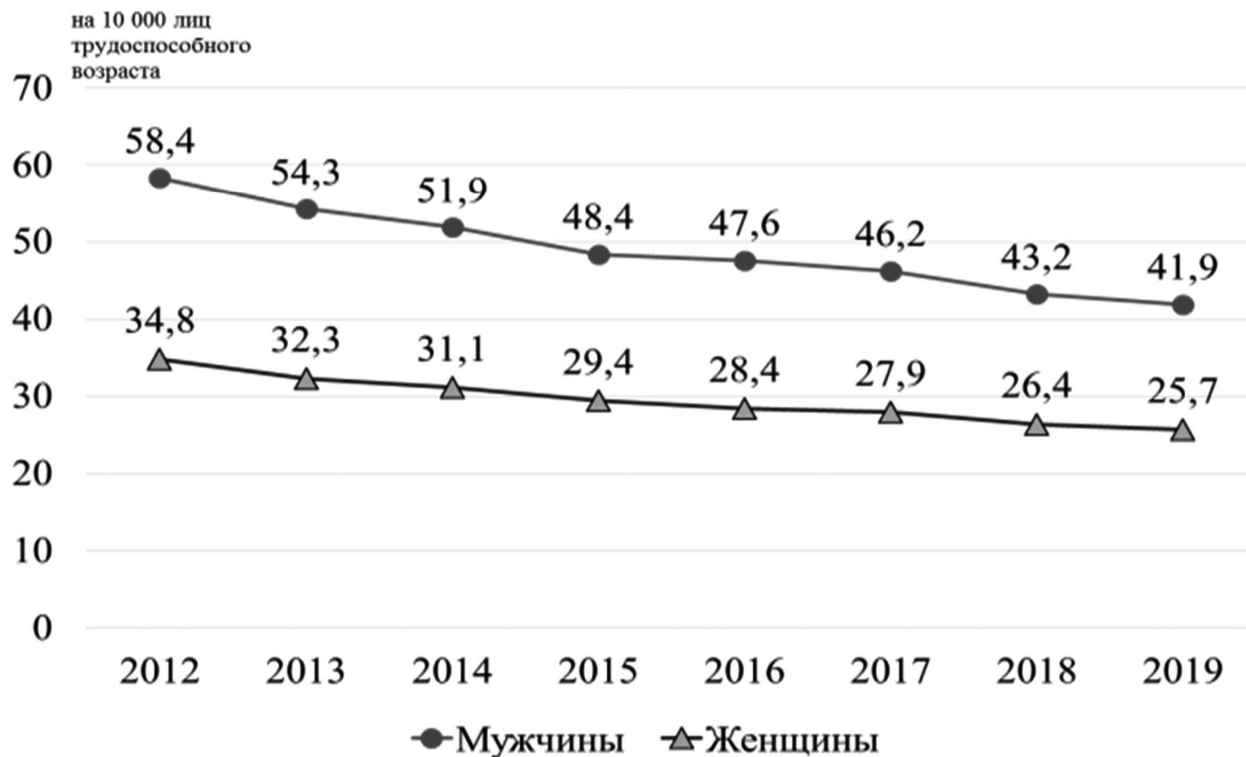


Рис. 9. Показатели первичной инвалидности населения трудоспособного возраста у мужчин и женщин в России за 2012–2019 гг., на 10 тыс.

Fig. 9. Indicators of primary disability of the working-age population in men and women in Russia for 2012–2019, by 10 thousand

возрастных группах превышение вероятности умереть у российских мужчин и женщин было минимальное. Максимальные различия в 4,2–4,8 раз наблюдались у мужчин в России в 15-летнем возрастном интервале (30–44 лет). У женщин максимальное превышение составило от 3 до 3,6 раза в тех же трех 5-летних возрастных группах: 30–34; 35–39 и 40–44 лет.

Смертность является итоговой характеристикой состояния здоровья населения. Для формирования программ, направленных на снижение смертности, сохранение и укрепление здоровья, а для населения трудоспособного возраста и увеличения трудового долголетия, необходимо дополнительно располагать адекватной информацией о других характеристиках здоровья, в том числе о заболеваемости и инвалидности.

При этом важно понимать, что публикуемые данные о состоянии здоровья населения могут быть далеки от реальных уров-

ней, поскольку статистическую информацию предоставляют только по выявленным и зарегистрированным случаям. Это относится как к заболеваемости, так и к инвалидности, исключение составляет смертность, данные о которой максимально приближены к реальным. Поэтому важнейшим этапом оценки состояния здоровья той или иной половозрастной группы населения должно являться изучение соотношения показателей заболеваемости, инвалидности и смертности по ведущим классам болезней, обуславливающих сверхсмертность.

К сожалению, в настоящее время возможности анализа данных о первичной заболеваемости и первичной инвалидности резко ограничены, поскольку информация в обеих формах статистической отчетности (форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и форма №7-собес «Сведения о меди-

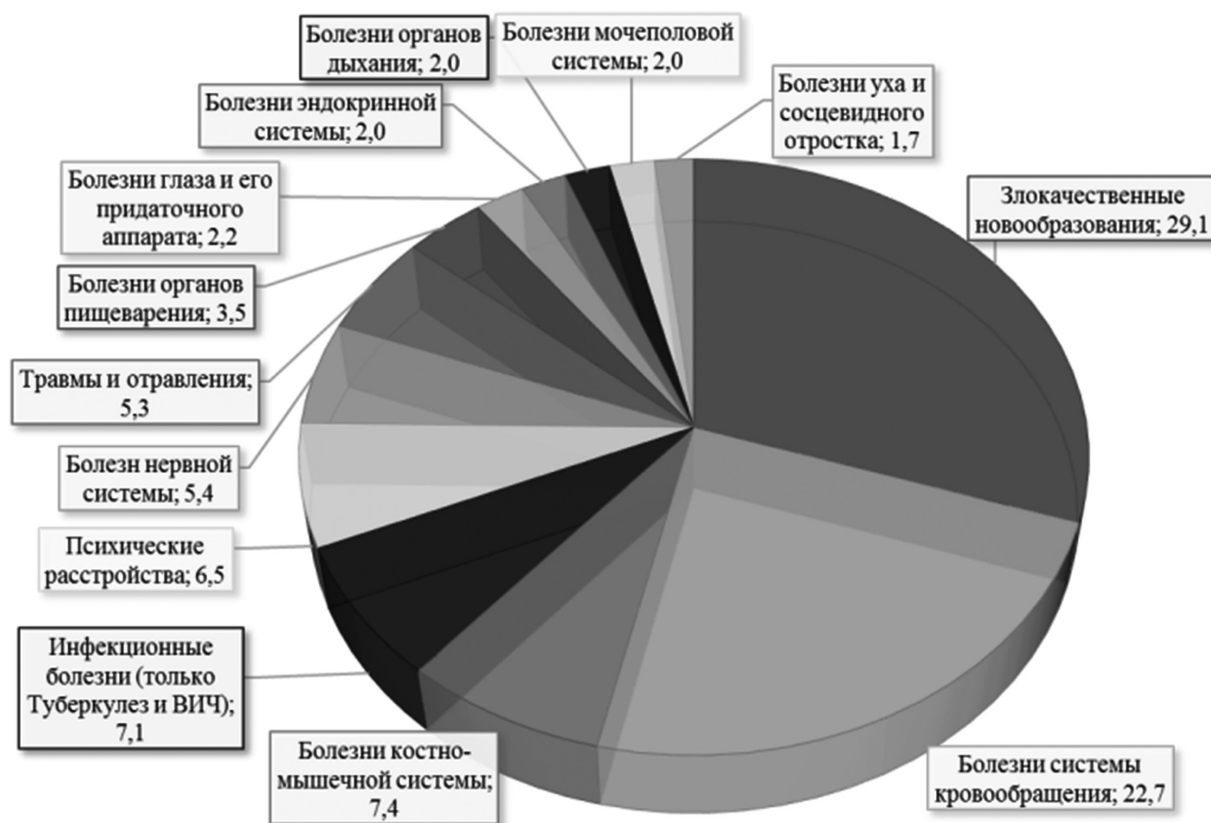


Рис. 10. Структура первичной инвалидности населения трудоспособного возраста (18–59/54 лет) в России в 2019 г., %

Fig. 10. Structure of primary disability of the working age population (18–59/54 years) in Russia in 2019, %

ко-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше») представлена по обоим полам вместе (первичная заболеваемость в целом для возраста 15–59/54 лет и инвалидность для двух возрастных групп 18–44 и 45–59/54 лет), что не позволяет выделять отдельные половозрастные группы риска для системного и адресного формирования программ, направленных на снижение смертности.

Кроме того, следует указать, что эти недостатки форм статистической отчетности ограничивают возможность оценки и проведения международных сравнений. Так, показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ) (Health-adjusted life expectancy, HALE) или ожидаемая продолжительность жизни без ограничений в дееспособности (Disability Free Life Expectancy, DFLE), которые использует ВОЗ и его подразделения в Европейском союзе, рассчитываются на основе данных о состоянии здоровья по показателям инвалидности и заболеваемости. Последнее также указывает на необходимость совершенствования форм статистической отчетности по заболеваемости и инвалидности населения. Необходима дифференциация данных по полу и 5-летним возрастным группам.

Список источников

1. Берендеева А.Б., Сизова О.В. Анализ факторов смертности населения в трудоспособном возрасте в регионах Российской Федерации методом моделирования // Теоретическая экономика. 2020. №4(64). С. 11–24.
2. Иванова А.Е. Подходы к оценке резервов снижения смертности в России // Уровень жизни населения регионов России. 2022. Т. 18. №2. С. 177–188.
3. Измеров Н.Ф., Тихонова Г.И. Проблемы здоровья работающего населения в России // Проблемы прогнозирования. 2011. №3(126). С. 56–70.
4. Лебедева-Несевря Н. А., Голева О.И., Маркова Ю.С. Экономическая оценка потерь, связанных с заболеваемостью работающего населения (на примере территорий с различным уровнем модернизации) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №11. С. 448–466.
5. Население России 2019: 27-й ежегодный демографический доклад / Отв. ред.

С.В. Захаров. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 344 с.

6. Тихонова Г.И., Горчакова Т.Ю. Смертность мужского населения в странах ЕС и России // III Всероссийский демографический форум с международным участием. Материалы форума. М.: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2021. С. 189–193.

7. Усачева Е.В., Нелидова А.В., Куликова О.М., Флянку И.П. Смертность трудоспособного населения России от сердечно-сосудистых заболеваний // Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. №2. С. 159–165.

8. Timonin S., Klimkin I., Shkolnikov V.M., Andreev E., McKee M., Leon D.A. Excess mortality in Russia and its regions compared to high income countries: An analysis of monthly series of 2020 // SSM — Population Health. 2022. Vol. 17. P. 1–14.

9. Wang H., Paulson K. Pease S., Watson S., Comfort H., Zheng P. et al. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21 // The Lancet. 2022. Vol. 399 (Issue 10334). P. 1513–1536.

References

1. Berendeeva A.B., Sizova O.V. Analiz faktorov smernosti naselenija v trudospobnom vozraste v regionah Rossijskoj Federacii metodom modelirovanija [Analysis of mortality factors of the working-age population in the regions of the Russian Federation by modeling]. *Teoreticheskaja jekonomika [Theoretical economics]*. 2020; 4(64): 11–24. (In Russ.).
2. Ivanova A. E. Podhody k ocenke rezervov snizhenija smernosti v Rossii [Approaches to assessing reserves for reducing mortality in Russia]. *Uroven' zhizni naselenija regionov Rossii [Standard of living of the population of the regions of Russia]*. 2022; 18(2): 177–188. (In Russ.).
3. Izmerov N.F., Tihonova G.I. Problemy zdorov'ja rabotajushhego naselenija v Rossii [Health problems of the working population in Russia]. *Problemy prognozirovanija [Forecasting problems]*. 2011; 3(126): 56–70. (In Russ.).
4. Lebedeva-Nesevra N. A., Goleva O.I., Markova Ju. S. Jekonomicheskaja ocenka poter', svjazannyh s zaboлеваemost'ju rabotajush-

hego naselenija (na primere territorij s razlichnym urovnem modernizacii) [Economic assessment of losses associated with the morbidity of the working population (on the example of territories with different levels of modernization)]. *Bulleten' nauki i praktiki* [Bulletin of Science and Practice]. 2018; 4(11): 448–466. (In Russ.).

5. Naselenie Rossii 2019: 27-j ezhegodnyj demograficheskij doklad [Population of Russia 2019: 27th Annual Demographic report]. Otv. red. S.V. Zaharov [In S.V. Zakharov (eds.)]. Moscow: Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki, 2022. 344 p. (In Russ.).

6. Tihonova G.I., Gorchakova T. Ju. Smertnost' muzhskogo naselenija v stranah ES i Rossii [Mortality of the male population in the EU and Russia]. III Vserossijskij demograficheskij forum s mezhdunarodnym uchastiem. Materialy foruma [III All-Russian Demographic Forum with international participation. Materials of the Forum]. Moscow: Federal'nyj nauchno-issledovatel'skij

sociologicheskij centr Rossijskoj akademii nauk, 2021. P. 189–193. (In Russ.).

7. Usacheva E.V., Nelidova A.V., Kulikova O.M., Fljanku I.P. Smertnost' trudosposobnogo naselenija Rossii ot serdechno-sosudistyh zabolevanij [Mortality of the able-bodied population of Russia from cardiovascular diseases]. *Gigiena i sanitarija* [Hygiene and sanitation]. 2021; 100(2): 159–165. (In Russ.).

8. Timonin S., Klimkin I., Shkolnikov V.M., Andreev E., McKee M., Leon D.A. Excess mortality in Russia and its regions compared to high income countries: An analysis of monthly series of 2020 // SSM — Population Health. 2022. Vol. 17. P. 1–14.

9. Wang H., Paulson K. Pease S., Watson S., Comfort H., Zheng P. et al. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020–21 // The Lancet. 2022. Vol. 399 (Issue 10334). P. 1513–1536.

Статья поступила в редакцию 25.07.2022; одобрена после рецензирования 17.08.2022; принята к публикации 23.08.2022.

The article was submitted on 25.07.2022; approved after reviewing on 17.08.2022; accepted for publication on 23.08.2022.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Тихонова Галина Ильинична — доктор биологических наук, заведующая лабораторией социально-гигиенических исследований, Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова.

Россия, г. Москва, пр. Буденного, 31

Galina I. Tikhonova — Doctor of Biological Sciences, Head of Laboratory of Social and Hygienic Research, Izmerov Research Institute of Occupational Health.

31, Budennogo ave., Moscow, Russia



Горчакова Татьяна Юрьевна — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории социально-гигиенических исследований, Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н. Ф. Измерова.

Россия, г. Москва, пр. Буденного, 31

Tatyana Yu. Gorchakova — Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher of Laboratory of Social and Hygienic Research, Izmerov Research Institute of Occupational Health.

31, Budennogo ave., Moscow, Russia

Вклад авторов:

Тихонова Г. И. — научное руководство; концепция исследования; написание текста; итоговые выводы.

Горчакова Т. Ю. — статистическая обработка данных, написание текста.

Contribution of the authors:

Tikhonova G. I. — scientific management; research concept; text writing; final conclusions.

Gorchakova T. Yu. — statistical data processing, text writing.