

DOI: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-11-756-759>

УДК 314.4; 613.6

© Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н., 2020

Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н.

## Современное состояние смертности населения трудоспособного возраста в России и странах Европы

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Будённого, 31, Москва, Россия, 105275

**Введение.** Вопросы сохранения здоровья и сбережения населения России являются важными при разработке государственных программ. Одним из главных источников увеличения численности населения, а также сохранения трудового потенциала нашей страны, — снижение смертности населения трудоспособного возраста.

**Цель исследования** — анализ смертности населения в возрастных группах 15–59 лет и 15–64 лет для мужчин и 15–54 лет и 15–59 лет для женщин в России по сравнению со странами Европейского союза (ЕС-28).

**Материалы и методы.** Смертность изучалась на основе данных Росстата и *The WHO Mortality Database* и *The Human Mortality Database*. Были рассчитаны стандартизованные по возрасту коэффициенты смертности для России в 2018 г. и стран ЕС-28 в 2017 г. (Европейский стандарт, пересмотр 2013 г.).

**Результаты.** Сравнительный анализ стандартизованных коэффициентов смертности населения 15–59 лет и 15–64 лет для мужчин и 15–54 лет и 15–59 лет в возрасте показал значительное отставание России от стран ЕС-28. Различия в смертности у мужчин по сравнению со странами ЕС-28 в возрастной группе 15–59 лет составили — 3,1 раза, а в возрастной группе 15–64 лет — в 2,8 раза. У женщин в возрасте 15–54 лет превышение составило 2,5 раза, а в возрасте 15–59 лет — в 2,2 раза.

**Заключение.** Таким образом, анализ современных данных о смертности мужского (в возрасте 15–59 и 15–64 лет) и женского (в возрасте 15–54 и 15–59 лет) населения свидетельствовал о сохранении негативных тенденций в отставании России от стран Европейского союза.

**Ключевые слова:** стандартизованные коэффициенты смертности; трудоспособный возраст; Россия; Евросоюз

**Для цитирования:** Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н. Современное состояние смертности населения трудоспособного возраста в России и странах Европы. *Мед. труда и пром. экол.* 2020; 60(11): 756–759. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-11-756-759>

**Для корреспонденции:** Горчакова Татьяна Юрьевна, ст. науч. сотр. лаб. социально-гигиенических исследований, канд. биол. наук. E-mail: [gorchakova.t@gmail.com](mailto:gorchakova.t@gmail.com)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Дата поступления:** 27.08.2020 / **Дата принятия к печати:** 19.10.2020 / **Дата публикации:** 03.12.2020

Tatyana Yu. Gorchakova, Anastasiya N. Churanova

## Current state of mortality of the working-age population in Russia and Europe

Измеров Research Institute of Occupational Health, 31, Budyonnoye Ave., Moscow, Russia, 105275

**Introduction.** Issues of preserving the health and saving of the Russian population are important in the development of state programs. One of the main sources of population growth, as well as the preservation of the labor potential of our country, is the reduction of the death rate of the working — age population.

**The aim of the study** was to analyze the mortality of the population in the age groups 15–59 years and 15–64 years for men and 15–54 years and 15–59 years for women in Russia in comparison with the countries of the European Union (EU-28).

**Materials and methods.** Mortality was studied based on data from Rosstat and the WHO Mortality Database and the Human Mortality Database. Age-standardized mortality rates were calculated for Russia in 2018 and the EU-28 countries in 2017 (European standard, revised 2013).

**Results.** Comparative analysis of the standardized mortality rates of the population 15 to 59 years and 15–64 years for men and 15–54 years of age and 15–59 years of age showed a significant gap between Russia and the EU-28. Differences in mortality among men in comparison with the EU-28 in the age group of 15–59 years was 3.1 times, and in the age group 15–64 years — by 2.8 times. In women aged 15–54 years, the excess was 2.5 times, and in those aged 15–59 years — 2.2 times.

**Conclusions.** Thus, the analysis of modern data on the mortality of the male (aged 15–59 and 15–64 years) and female (aged 15–54 and 15–59 years) populations indicated that negative trends persist in Russia's lagging behind the European Union countries.

**Keywords:** standardized mortality rates; working age; Russia; European Union

**For citation:** Gorchakova T.Yu., Churanova A.N. Current state of mortality of the working-age population in Russia and Europe. *Med. truda i prom. ekol.* 2020; 60(11): 756–759. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-11-756-759>

**For correspondence:** Tatyana Yu. Gorchakova, senior researcher of the social and hygienic research department, Cand. of Sci. (Biol.) E-mail: [gorchakova.t@gmail.com](mailto:gorchakova.t@gmail.com)

**Information about authors:** Gorchakova T.Yu. <https://orcid.org/0000-0003-0865-6138>

Churanova A.N. <https://orcid.org/0000-0001-6214-4219>

**Funding.** The study has no funding.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.

**Received:** 27.08.2020 / **Accepted:** 19.10.2020 / **Published:** 03.12.2020

**Введение.** В настоящее время в России на государственном уровне остро поднимаются вопросы сохранения здоровья и увеличения численности населения страны. Президент Российской Федерации в своем Послании

Федеральному Собранию 15 января 2020 г. отметил, что «каждый наш шаг, новый закон, государственную программу мы должны оценивать прежде всего с точки зрения высшего национального приоритета — сбережения и

приумножения народа России». В последние годы в России были достигнуты определенные успехи в увеличении продолжительности жизни и снижении смертности населения, в т. ч. в трудоспособном возрасте [1]. В ранее выполненном исследовании по изучению смертности мужского и женского населения трудоспособного возраста (15–59/54 лет) за период с 1990 по 2011 гг. было показано значительное отставание России от стран Европейского союза, хотя в России наблюдалось устойчивое снижение смертности населения трудоспособного возраста после 2005 г. [2].

Несмотря на достигнутые успехи в снижении смертности, начиная с 2006 года, численность населения трудо-

способного возраста, которая является основной частью трудовых ресурсов, сократилась почти на 9 млн человек. Кроме того, в последние годы (2019–2020 гг.) в Российской Федерации вновь начала снижаться общая численность населения страны [1], что может быть препятствием в достижении национальной цели, отраженной в Указе Президента России от 07.05.2018 (№ 204) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» об обеспечении до 2024 года «устойчивого естественного роста численности населения РФ».

Нехватка трудовых ресурсов будет частично компенсироваться постепенным увеличением к 2023 году трудо-

Таблица / Table

**Стандартизованные по возрасту коэффициенты смертности у мужчин в возрасте 15–59/64 лет и у женщин в возрасте 15–54/59 лет в России и странах ЕС-28 (на 100 тыс. соответствующего пола и возраста)**  
Age-standardized mortality rates for men aged 15–59/64 years and women aged 15–54/59 years in Russia and the EU-28 countries (per 100 thousand of the corresponding gender and age)

Страна	Год	Мужчины		Женщины	
		15–59 лет	15–64 лет	15–54 лет	15–59 лет
Российская Федерация	2018	740,3	943,7	208,6	260,7
Европейский союз (ЕС-28):	2017	238,3	333,2	84,4	118,8
Австрия	2017	187,8	265,7	70,1	98,0
Бельгия	2016	205,9	289,1	87,8	120,9
Болгария	2015	470,6	654,3	150,4	208,2
Великобритания	2016	205,2	275,3	95,2	130,1
Венгрия	2017	421,9	616,6	127,8	193,5
Германия	2017	207,3	298,0	78,7	113,1
Греция	2016	234,7	321,8	94,0	134,5
Дания	2015	193,6	280,4	63,7	90,9
Ирландия	2015	178,8	240,2	76,1	112,2
Испания	2017	177,3	249,6	64,0	89,4
Италия	2016	156,9	217,8	64,0	88,6
Кипр	2016	172,2	226,0	52,7	72,2
Латвия	2015	595,5	779,0	153,6	201,3
Литва	2017	552,0	725,0	147,8	189,9
Люксембург	2016	158,0	225,9	57,8	84,9
Мальта	2016	172,8	227,0	71,4	99,7
Нидерланды	2017	153,2	219,1	76,6	111,3
Польша	2017	403,8	547,7	102,8	149,0
Португалия	2017	252,4	336,7	82,9	107,1
Румыния	2017	479,0	657,1	132,7	190,2
Словакия	2014	385,0	536,5	104,4	150,2
Словения	2017	218,0	316,6	71,8	106,6
Финляндия	2017	215,5	298,1	77,5	105,2
Франция	2016	233,3	317,7	81,9	112,5
Хорватия	2017	299,8	432,0	89,6	128,3
Чехия	2017	264,1	385,2	84,6	121,3
Швеция	2017	149,7	208,1	66,1	91,4
Эстония	2017	386,7	538,2	100,0	134,1

способного возраста в России — до 65 лет у мужчин и 60 лет у женщин, в соответствии с принятием Федерального закона № 350-ФЗ от 03.10.2018 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий». По среднему варианту прогноза Росстата к 2036 г. численность населения трудоспособного возраста, с учетом изменения границ трудоспособного возраста, возрастет до 88,1 млн человек (в 2019 г. она составляла 81,4 млн человек) [1].

В связи с этим актуальным является изучение смертности населения трудоспособного возраста России с учетом увеличения границ трудоспособного возраста, поскольку снижение смертности в данной возрастной группе является одним из основных резервов для увеличения численности населения страны и сохранения трудового потенциала нашей страны.

**Цель исследования** — сравнительный анализ смертности населения в возрастных группах 15–59 лет и 15–64 лет для мужчин и 15–54 лет и 15–59 лет для женщин в России и странах Европейского Союза.

**Материалы и методы.** Смертность изучалась на основе данных Росстата (Таблица С-51 «Число умерших по полу, возрасту и причинам смерти» и Таблица 2РН «Численности населения по полу и возрасту на начало года»), информации базы данных *The WHO Mortality Database (WHOMD)* [3] и *The Human Mortality Database (HMD)* [4].

Для анализа динамики смертности населения трудоспособного в России, в т.ч. в новых границах трудоспособного возраста, были рассчитаны стандартизованные коэффициенты смертности за последние 5 лет (2014–2018 гг.) для мужчин в возрасте 15–59 лет и 15–64 лет (далее по тексту 15–59/64 лет) и для женщин в возрасте 15–54 лет и 15–59 лет (далее по тексту 15–54/59 лет). Для сопоставления российских данных о смертности с ситуацией в странах, входящих в Европейский союз (ЕС-28), были рассчитаны стандартизованные по возрасту коэффициенты смертности для России в 2018 г. и 28 стран Европейского союза (ЕС-28) в 2017 г. (по ряду стран последние данные о смертности были за 2014–2016 гг.), а также усредненный показатель для стран ЕС-28. Список стран ЕС-28 взят по состоянию на 01.01.2019 г., т. е. в расчет включена Великобритания (31 января 2020 г. вышла из Евросоюза). Стандартизация проводилась прямым методом по Европейскому стандарту возрастной структуры (пересмотр 2013 г.). Показатели смертности рассчитывались для всех причин смерти в совокупности.

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

**Результаты и обсуждение.** Анализ стандартизованных коэффициентов смертности мужского населения трудоспособного возраста в Российской Федерации за 2014–2018 гг. показал, что за последние 5 лет показатель смертности в возрасте 15–59 лет снизился на 16,9% и в 2018 г. он составил 740,3 на 100 тыс. лиц соответствующего возраста (в 2014 г. — 891,1 на 100 тыс.). Аналогичная динамика наблюдалась при анализе смертности у мужчин в возрасте 15–64 лет, но темп снижения показателя был ниже — стандартизованный коэффициент смертности снизился на 14,7% — с 1105,9 (2014 г.) до 943,7 (2018 г.)

на 100 тыс. лиц соответствующего возраста. Сравнение смертности между этими возрастными группами показало, что смертность у мужчин в интервале возраста 15–64 лет в 2018 году была на 27,5% выше, чем в интервале возраста 15–59 лет.

У женщин за этот же период стандартизованный коэффициент смертности снижался не так быстро, как у мужчин. В возрасте 15–54 лет стандартизованный коэффициент смертности снизился на 12,6% (с 238,6 до 208,6 на 100 тыс. лиц соответствующего возраста), а в возрасте 15–59 лет на 12,1% — с 296,5 до 260,7 на 100 тыс. лиц соответствующего возраста. Отметим, что у женского населения в возрастных группах 15–54/59 лет в 2018 г. показатель смертности был на уровне 2017 года.

Несмотря на успехи в снижении смертности мужского (15–59/64 лет) и женского (15–54/59 лет) населения в России, сопоставление стандартизованных коэффициентов смертности со странами Европы показало, что смертность в России существенно превышает аналогичные показатели в странах ЕС-28 (*таблица*), что свидетельствует о сохранении негативных тенденций, которые были отмечены в ранее выполненном исследовании [2]. Различия в смертности у мужчин по сравнению со странами ЕС-28 в возрастной группе 15–59 лет составили — 3,1 раза, а в возрастной группе 15–64 лет — в 2,8 раза. У женщин различия были меньше — в возрасте 15–54 лет превышение составило 2,5 раза, а в возрасте 15–59 лет — в 2,2 раза.

Максимальное отставание (в 4,0–4,9 раза у мужчин и в 3,0–4,0 раза у женщин) России по стандартизованному коэффициенту смертности было отмечено с такими странами как Швеция, Нидерланды, Люксембург, Италия, Кипр, Мальта, Испания, Австрия и т. д., т. е. страны, где наиболее высокий уровень жизни населения среди всех стран ЕС-28 [5].

Наименьшая разница в коэффициентах (в 1,2–1,9 раза у мужчин и 1,3–2,0 раза у женщин) была со странами, входившие в бывший СССР, и бывшего социалистического лагеря — Латвия, Литва, Румыния, Болгария, Венгрия, Польша и т. д. Среди стран ЕС-28 они имеют наименьший уровень ВВП на душу населения по паритету покупательной способности, который является одним из основных показателей уровня экономической активности и качества жизни населения страны [5].

Следует также отметить и половые различия в смертности населения в возрастах 15–59/64 у мужчин и 15–54/59 у женщин. Смертность у мужчин в несколько раз превосходит аналогичные показатели у женщин: в России у мужчин в 2,8 раза выше смертность, чем у женщин, а в странах ЕС-28 — в 2,0 раза.

**Заключение.** Несмотря на положительные тенденции последних лет в снижении смертности населения трудоспособного возраста, проведенный сравнительный анализ современных данных о смертности мужского (15–59/64 лет) и женского (15–54/59 лет) населения свидетельствовал о сохранении негативных тенденций в отставании России от стран Европейского союза.

Таким образом, снижение смертности населения трудоспособного возраста в России может явиться одним из основных источников увеличения численности населения и сохранения трудового потенциала нашей страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. <https://www.gks.ru/folder/12781>
2. Измеров Н.Ф., Тихонова Г.И., Горчакова Т.Ю. Смертность населения трудоспособного возраста в России и развитых странах Европы: тенденции последнего десятилетия. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2014; 69 (7–8): 121–6. <https://doi.org/10.15690/vramn.v69i7-8.1118>
3. WHO Mortality Data base от 15.12.2019 г. [https://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality\\_rawdata/en/](https://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/)
4. The Human Mortality Database (HMD) от 12.07.2020 г. <https://www.mortality.org>
5. Россия и страны — члены Европейского союза. 2019: статистический сборник. <https://www.gks.ru/storage/mediabank/Rus-Es2019.pdf>

#### REFERENCES

1. Federal State Statistics Service: official site. Available at: <https://www.gks.ru/folder/12781> (in Russian)
  2. Izmerov N.F., Tikhonova G.I. Gorchakova T.Yu. Mortality of working age population in Russia and industrial countries in Europe: trends of the last two decades. *Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk*. 2014; 69 (7–8): 121–6 <https://doi.org/10.15690/vramn.v69i7-8.1118> (in Russian).
  3. WHO Mortality Data base dated 12/15/2019. [https://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality\\_rawdata/en/](https://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/)
  4. The Human Mortality Database (HMD) 07/12/2020. <https://www.mortality.org>
  5. Russia and countries — members of the European Union. 2019: statistical compilation. [https://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/rus\\_es.pdf](https://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/rus_es.pdf) (in Russian).
-