

Результаты Всероссийской переписи населения 2021 года в свете статистики текущего учета населения и переписей предыдущих лет

Евгений Михайлович Андреев
(e.andreev@hse.ru), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия.
Елена Владимировна Чурилова
(evchurilova@hse.ru), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия.

The results of the 2021 All-Russian Population Census in the light of civil registration statistics and censuses of previous years

Evgeny Andreev
(e.andreev@hse.ru),
HSE University, Russia.
Elena Churilova
(evchurilova@hse.ru),
HSE University, Russia.

Резюме: Перепись населения раунда 2020 г. прошла в России в октябре-ноябре 2021 г. и имела ряд отличий от переписей 2002 и 2010 г.: 1) перепись 2021 г. была проведена в разгар пандемии коронавирусной инфекции; 2) россияне впервые могли принять участие в переписи, заполнив электронные переписные листы в сети Интернет; 3) критический момент переписи приходился не на первый день проведения переписи; 4) период проведения переписи составил один месяц. Кроме того, опросы показали высокую долю населения, не принявшего личного участия в переписи. Используя опубликованные результаты переписи населения, в данной статье мы попытались оценить влияние особенностей проведения переписи 2021 г. на точность ее результатов, а также ответить на вопрос, возможна и необходима ли корректировка демографических показателей за 2011-2021 гг. с учетом данных переписи 2021 г. Проведенный нами анализ показал, что в переписи 2021 г. как минимум сведения о каждом 6-м жителе России были взяты из административных источников, что привело к большим расхождениям в численности населения во всех половозрастных группах на основании переписи населения 2021 г. и текущих оценок численности населения. Наиболее выражено это расхождение в детских (0-14 лет) и пожилых (80 лет и старше) возрастах, что говорит о наличии проблем в административных данных для этих возрастов. В целом, мы полагаем, что точность данных о населении по переписи 2021 года не ниже, чем полученных в переписях 2002 и 2010 гг., однако, результаты переписи 2021 г. должны быть скорректированы.

Ключевые слова: Россия, статистика населения, перепись населения, текущий учет движения населения, качество данных, сопоставимость данных.

Финансирование: В данной научной работе использованы результаты проекта, выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Для цитирования: Андреев Е.М., & Чурилова Е.В. (2023). Результаты Всероссийской переписи населения 2021 года в свете статистики текущего учета населения и переписей предыдущих лет. Демографическое обозрение, 10(3), 4-20. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i3.17967>

Abstract: The population census of the 2020 round was held in Russia in October-November 2021 and had a number of differences from the 2002 and 2010 censuses: (1) the 2021 Census was conducted during the COVID-19 pandemic; (2) for the first time ever, Russians could fill out electronic census forms on the Internet; (3) the critical moment of the census was not the first day of the census; (4) the census period was one month. In addition, public opinion polls showed a high proportion of the population that did not participate in the census. Using the published results of the 2021 Census, we assess the impact of the 2020 Census features on the accuracy of its results, as well as answer the question of whether it is possible and necessary to adjust demographic indicators for 2011-2021. Our analysis shows that information about at least one in six residents of Russia was taken from administrative sources, leading to large discrepancies in the population in all sex and age groups based on the 2021 census and current population estimates. This discrepancy is most pronounced among children (ages 0-14 years) and the elderly (80 years and older), which indicates that there are problems in administrative data for these ages. In general, we believe that the accuracy of the 2021 Census is the same as for the 2002 and 2010 censuses. However, the results of the 2021 Census should be adjusted.

Keywords: *Russia, population statistics, population census, civil registration, data quality, data comparability.*

Funding: *This article was prepared within the framework of the HSE University Basic Research Program.*

For citation: *Andreev E., & Churilova E. (2023). The results of the 2021 All-Russian Population Census in the light of civil registration statistics and censuses of previous years. Demographic Review, 10(3), 4-20. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i3.17967>*

Введение

Российская статистика населения основана на системе «переписи населения – текущий учет движения населения». Переписи проводятся периодически, как правило, примерно с интервалом в 10 лет. Между переписями данные о населении рассчитываются на основе сведений о движении населения. Такая схема действует в большинстве стран с надежной демографической статистикой, но понятие «перепись» страны трактуют по-разному. Лишь в немногих странах статистика населения основана на регистрах населения. Данные получаемые из регистра населения точнее, но его создание и ведение сложны.

Чтобы система «перепись – текущий учет» работала, необходимо, чтобы переписи проводились по сопоставимой методике. По близкой методике были проведены советские переписи населения 1959, 1970, 1979 и 1989 г. Методика Всероссийских переписей населения 2002 и 2010 годов содержала ряд существенных отличий от предыдущих, также ряд специфических особенностей имеет и перепись 2021 г.

Переписи фиксируют численность населения по полу и возрасту на определенный момент. По мере увеличения времени, прошедшего после переписи, оценки, основанные на текущей статистике, как правило, все более отклоняются от значений, которые впоследствии дает последующая перепись в отношении и общей, и возрастной численности мужчин и женщин. Некоторые страны мирятся с нестыковками, и официально публикуемые динамические ряды данных содержат ступени – прыжки в значениях численности. Другие страны пересчитывают данные за межпереписной период, но сама по себе предыдущая перепись и показатели до нее пересчету не подвергаются.

Перепись населения России, прошедшая в 2021 г., отличается от всех других ранее проведенных. Во-первых, изначально ее проведение было запланировано на осень 2020 г.¹ Пандемия COVID-19, начавшаяся в феврале 2020 года, и последующие меры санитарно-эпидемиологического характера, в частности локдаун, обязательная самоизоляция заболевших и контактировавших с ними, помешали подготовке и проведению переписи в запланированные сроки. В результате она состоялась в 2021 г., хотя период ее проведения все равно пришелся на еще не окончившуюся пандемию COVID-19. Стоит отметить, что именно в 2021 г. в России было зафиксировано значительное падение продолжительности жизни в результате высокой смертности от коронавирусной инфекции.

Во-вторых, впервые в России было возможно пройти перепись не только на дому, дождавшись переписчика, но и лично явившись в один из Многофункциональных центров предоставления государственных услуг (МФЦ) или ответить на вопросы переписного листа в Интернете, заполнив электронные переписные листы на каждого члена домохозяйства на портале государственных услуг. После заполнения электронных переписных листов член домохозяйства, их заполнявший, получал уникальный QR-код, который в дальнейшем должен был предъявить переписчику, проводящему поквартирный обход, для подтверждения участия в переписи. Самоисчисление через Интернет – способ сбора переписных листов, применявшийся еще в раунде переписей 2000 и 2010 г. в ряде Европейских и англо-саксонских стран. Опыт этих стран показал, что уровень интернет-

¹ Обращаем внимание, что на официальном сайте Росстата последняя перепись населения несмотря на то, что она фактически была проведена по состоянию на 1 октября 2021 г., датируется 2020 годом в соответствии с принятыми законодательными и нормативными документами. См.: <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020>

участия населения в переписи сильно варьируется как по странам, так и внутри стран (Пьянкова 2013). Решение о проведении переписи с использованием Интернета назревало с момента проведения переписи 2010 г. И, хотя оно оправдано тем, что по данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в 2021 г. 84% домохозяйств в России имели доступ в Интернет, доля взрослых, никогда или редко его использующих, все же сильно варьируется от возраста, уровня образования и типа поселения (Кузина 2023). В итоге, по данным Левада-центра², среди принявших участие в переписи населения 63% были опрошены дома переписчиком, 7% пришли на переписной участок или в МФЦ, 29% заполнили переписные листы на сайте Госуслуг. Пользовались Интернетом для участия в переписи чаще всего жители Москвы и молодежь от 18 до 39 лет (Левада-центр 2021).

В отношении лиц, отказавшихся участвовать в переписи, и тех, кого переписчики не застали дома в течение всего периода проведения переписи, и не заполнивших переписные листы на портале государственных услуг, сведения о поле и дате рождения были получены из административных источников. Сбор сведений о поле и возрасте (дате рождения) на основании административных данных стал возможен в результате внесения 28 ноября 2009 г. поправок в Федеральный закон «О Всероссийской переписи населения» от 25 января 2002 г. №8-ФЗ. Можно было опасаться, что в период пандемии многие люди будут уклоняться от контактов с переписным персоналом, не захотят или не смогут пройти перепись в Интернете, что чревато значительным недоучетом населения. Обращение к административным источникам в основном предотвращает эту опасность.

В-третьих, Всероссийская перепись населения прошла в период с 15 октября по 14 ноября 2021 г. Мы ожидали, что критический момент переписи придется на полночь в ночь с 14 на 15 октября 2021 г. и очень удивились, когда обнаружили в «Методологических пояснениях» к переписи, что она проведена по состоянию на 0 часов 00 минут 1 октября 2021 г.

Наконец, очень продолжительный период переписи (один месяц) – еще одна особенность переписи 2021 г. Перепись 2002 г. продолжалась 8 дней, перепись 2010 г. – 12 дней. Отметим, что все, умершие с 1 октября по 14 ноября, должны быть учтены в ходе в переписи. По нашим расчетам, 367 тыс. умерших должны быть включены в переписные листы, а все родившиеся в этот период (174 тыс. человек), наоборот, не должны были включаться.

Учитывая вышеизложенные особенности Всероссийской переписи населения 2021 г., в этой статье мы попытаемся ответить на два вопроса. Первый: в какой мере отмеченные особенности повлияли на точность результатов переписи? Второй: насколько реально пересмотреть динамику показателей 2011-2021 гг. так, чтобы они монотонно приводили к переписи 2021 г.?

Использованные данные

В данной статье проанализированы опубликованные итоги переписей населения 2002, 2010 и 2021 г. (Росстат 2004; 2012; 2023). Мы использовали таблицы тома 2, содержащие распределение по полу и возрасту и распределение по полу, возрасту и брачному статусу,

² АНО «Левада-Центр» внесена в реестр некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

а также том 3, в который входят таблицы по полу, возрасту и уровню образования

В статье также использованы предоставленные Росстатом данные по итогам переписей 2010 и 2021 г. о распределении населения субъектов федерации по полу и однолетним группам возраста. Сравнение этих двух рядов данных показало, что из официальной публикации итогов переписи 2021 г. были исключены лица, чей возраст не был установлен при переписи 2021 г. Их действительно очень мало: 0,05% от всех учтенных переписью. Но в России такое решение было принято впервые, поэтому странно, что оно не документировано и не прокомментировано в опубликованных материалах.

Мы также использовали предоставленные Росстатом ежегодные данные о половозрастном составе населения субъектов федерации на 1 января за период с 2010 по 2022 г. согласно текущим оценкам, а также следующие данные статистики естественного движения населения за 2010-2021 гг.:

- распределение родившихся живыми в субъектах федерации по полу и месяцу рождения;
- распределение умерших в субъектах федерации по полу и году рождения.

Сравнение переписей 2002, 2010 и 2021 годов

Все три прошедшие в России после распада СССР переписи дали большую общую численность населения, чем показывали расчеты на основе данных о движении населения. Перепись 2002 г. зафиксировала на 1266 тыс. человек больше, чем текущий расчет численности населения. Эта величина рассчитана без учета данных по Чеченской республике, о населении которой до переписи существовали только приблизительные оценки, так как данные о движении населения республики в 1993-2002 гг. не собирались.

Численность населения по переписи 2010 г. превысила текущую оценку на момент переписи на 940 тыс. человек, а по переписи 2021 г. – на 1470 тыс. Уже это сравнение заставляет думать, что высказываемые в СМИ сомнения в полноте учета населения³ переписью 2021 г. не достаточно обоснованы.

Рисунок 1 показывает разницу в численности населения согласно итогам переписи 2021 г. и текущей оценке численности населения в соответствующих половозрастных группах.

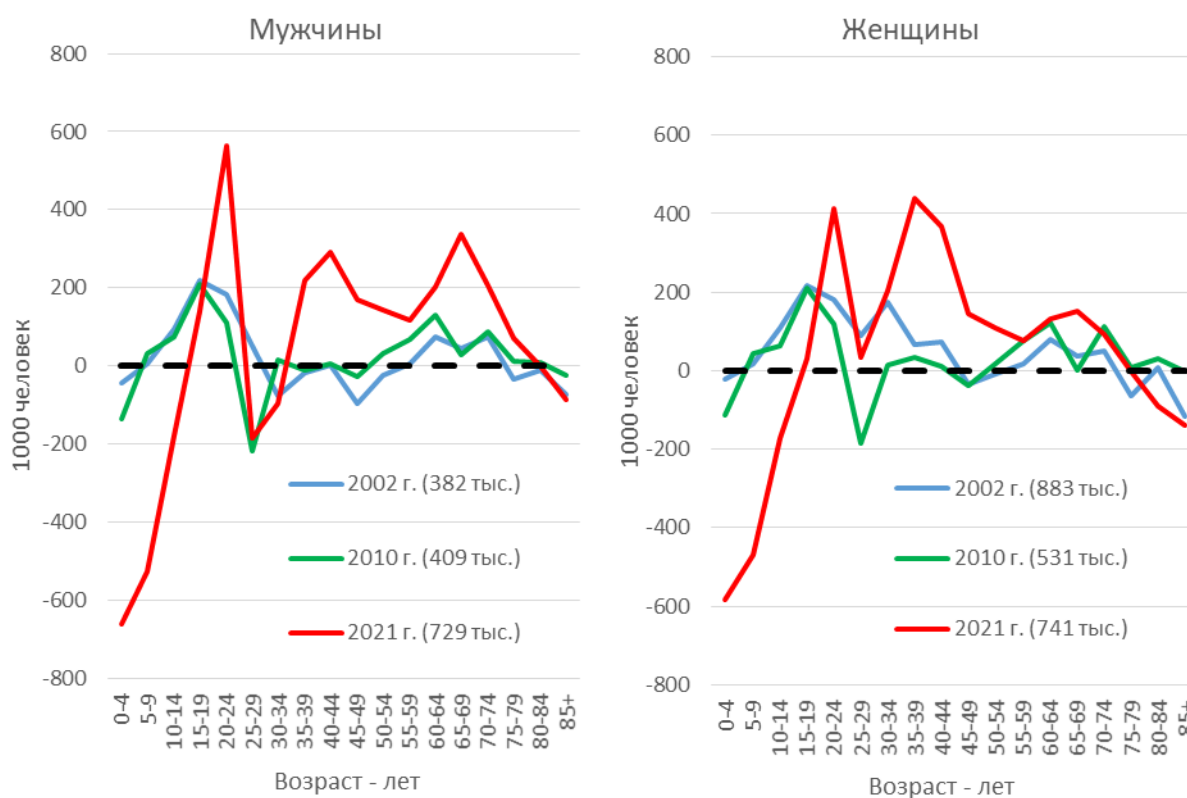
Надо отметить, что переписи населения часто недоучитывают новорожденных (Андреев 2012). Считается, что в возрасте до 1 года текущие оценки точнее данных переписи. В какой-то мере это верно и для детей 2-4 лет. В переписи 2021 г. мы видим не только довольно большой недоучет новорожденных, но недоучет детей до 15 лет. О других возрастных группах можно сказать следующее:

³ Например: «Качество переписи, возможно, будет самым низким в истории страны» (2021). *Коммерсантъ*, 05.11.2021. <https://www.kommersant.ru/doc/5063173>; «Демограф Ракша опроверг данные переписи населения» (2022). *Общественная служба новостей*, 30.05.2022. <https://www.osnmedia.ru/obshhestvo/demograf-raksha-oproverg-dannye-perepisi-naseleniya/>

- численность и мужчин, и женщин в возрасте 20-24 года по данным переписи 2021 г. существенно выше оценки по текущему учету;
- в возрастной группе 25-29 лет разность оценок по переписи и текущему учету резко уменьшается, у мужчин становится отрицательной и меньше, чем в 2002 и 2010 г.;
- далее следует новый подъем разности с максимумом в 35-39 лет и у мужчин, и у женщин. От 35 до 79 лет у мужчин и до 69 лет у женщин разность больше, чем в двух предыдущих переписях;
- в возрастах старше 70 лет разность численностей населения уменьшается, а в возрасте 85 лет и старше становится отрицательной и меньше, чем в предыдущих переписях.

Расхождения между переписью и текущим учетом, зафиксированные в 2002 и 2010 годах, объяснялись с трудом. Но расхождения оценок численности населения по переписи 2021 г. и текущему учету объяснить еще сложнее.

Рисунок 1. Разница между численностью возрастной группы в соответствии с итогами переписи и текущей оценкой численности и состава населения на дату переписи, 1000 человек



Примечание: 2002 г. без данных по Чеченской Республике.

Источник: Рассчитано по данным Росстата.

Мы полагаем, что частично подобные все возрастающие расхождения могут объясняться повышением распространенности практики учета населения по административным источникам. Проблема неполного охвата населения переписью начала проявлять себя в 2002 г. и усугубилась в 2010 г., когда 2,5% общей численности населения были посчитаны по данным административных записей (Пьянкова 2012).

Повышение неполноты охвата населения переписью показали и данные Левада-центра (2021), согласно которым 42% респондентов не принимали участия в переписи населения или, по крайней мере, не знают, что их переписал кто-то из родственников. В свете этих данных увеличение доли населения, переписанной по данным административных источников, неудивительно.

Отметим, что закон о переписи, разрешивший учитывать население по данным административных источников, был принят в 2009 г. Однако такая практика возникла еще при переписи 2002 г., если верить свидетельствам ее участников (Перепись населения глазами... 2003). При этом переписчики не ограничивались сведениями о поле и дате рождения, но пытались восстановить брачный статус, уровень образования, национальность и другие характеристики.

О повышении частоты использования административных данных свидетельствует возросшая доля лиц с неизвестными уровнями образования и брачным статусом. В переписи 2010 г. доля переписанных с неуказанным образованием или брачным статусом существенно возросла по сравнению с 2002 г. (таблица 1), а персонал переписи получил закрепленное в законе право использовать административные источники. В переписи 2021 г. доля населения с неизвестным уровнем образования и брачным статусом более чем в 5 раз выше, чем в переписи 2010 г. и составляет 16,9 и 15,4% соответственно.

Таблица 1. Доля населения с неизвестным уровнем образования и брачным статусом, %

Год переписи	Уровень образования	Брачный статус
	возрастная группа	
	10 лет и более	16 лет и более
2002	1,1	2,2
2010	2,9	3,1
2021	16,9	15,4

Источник: Рассчитано на основе (Росстат 2004; 2012; 2023).

При анализе данных по регионам России в 2021 г. мы использовали принятые в переписи суммарные показатели и сравнили долю населения в возрасте 6 лет и старше с неизвестным уровнем образования. Мы выбрали 5 территорий с наивысшей долей населения с неизвестным уровнем образования (таблица 2). Оказалось, что на этих же территориях самая высокая доля населения в возрасте 16 лет и старше с самой высокой долей тех, у кого брачный статус неизвестен.

Таблица 2. Пять территорий с наивысшей долей населения в возрасте 6 лет и старше с неизвестным уровнем образования и в возрасте 16 лет и старше с неизвестным брачным статусом, %

	Уровень образования неизвестен	Брачный статус неизвестен
г. Севастополь	37,7	29,6
г. Москва	34,2	32,8
Ханты-Мансийский автономный округ	30,5	26,5
Приморский край	30,3	26,4
г. Санкт-Петербург	29,0	26,3

Источник: Рассчитано на основе (Росстат 2004; 2012; 2023).

Расчет показал, что коэффициент ранговой корреляции Кендалла доли населения с неизвестным уровнем образования и с неизвестным брачным статутом в 2021 г. (таблица П Приложения) несколько выше, чем 2010 г., и равен 0,88 по 83 территориям (коэффициент значим на уровне 0,01). В реальной жизни такие значения этого показателя встречаются крайне редко, что позволяет думать, что образование и брачный статус в большинстве случаев неизвестны у одних и тех же людей. Обнаружена и связь между уровнем смертности от COVID-19, измеренным стандартизованным коэффициентом смертности⁴, и долей людей с неизвестным образованием и брачным статусом. Коэффициенты ранговой корреляции Кендалла соответственно равны 0,23 и 0,26, и значимы на уровне 0,01. Для этого показателя такое значение говорит о довольно сильной связи.

Наконец мы сравнили распределение 83 территорий, входивших в состав страны в 2010 г., по доле лиц с неизвестным образованием и брачным статусом в 2010 и 2021 г. Мы рассчитали 4 коэффициента ранговой корреляции Кендалла. Все они лежат между 0,33 и 0,37 (значимы на уровне 0,01). Можно допустить, что есть такое свойство регионов, как «готовность населения пройти перепись». Тогда можно предположить, что в регионах с высокой готовностью населения участвовать в переписи будет наблюдаться низкая доля лиц с неизвестным образованием и брачным статусом и наоборот. Выявленная нами довольно высокая ранговая корреляция за два периода говорит об устойчивости этой особенности. В 2021 г. эта особенность наложилась на пандемию COVID-19. Мы видим действие сочетания двух факторов.

В 2010 г. пять территорий с самой высокой долей одновременно не указавших уровень образования и брачный статус: г. Санкт-Петербург, Астраханская, Мурманская, Калужская, Тверская области⁵.

Единственное пересечение с таблицей 2 – г. Санкт-Петербург, где он указан последним.

Пять территорий с самой высокой смертностью от COVID-19 в порядке убывания стандартизованного коэффициента смертности: Оренбургская, Омская, Свердловская, Курская области, Республика Хакасия. Нет пересечений с таблицей 2.

Интересны случаи резкого несоответствия доли населения с неизвестным образованием и уровнем смертности от COVID-19. Приморский край – 4-й сверху по доле населения с неизвестным образованием и только 79-й по смертности, Костромская область 19-я и 73-я, Томская область – 9-я и 60-я соответственно. В то же время Оренбургская область – 74-я и 1-я, Республика Калмыкия – 80-я и 13-я, Воронежская область – 69-я и 7-я.

Продланное нами сравнение трех переписей, на наш взгляд, не дает предполагать, что перепись 2021 г. не учла значительную часть населения. Однако о значительной части населения перепись дала сведения только о дате рождения и поле живущих.

⁴ Стандартизованные коэффициенты смертности для 2021 г. представлены в таблице П Приложения и были рассчитаны на основе коэффициентов смертности, представленных в Российской базе данных по рождаемости и смертности Центра демографических исследований Российской экономической школы, Москва (Россия). База данных доступна по адресу http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data.

⁵ По убыванию доли не указавших образование.

Соответствие результатов переписи 2021 года данным текущей статистики населения

В поисках ответа на вопрос о возможности пересчитать общую численность и возрастной состав населения за 2011-2021 гг. с учетом последней переписи мы ограничимся территориями, где проводилась перепись в 2010 г. Включение в анализ переписи населения Республики Крым и г. Севастополя заметно усложнило бы нашу задачу, в то время как основная сложность пересчета, как мы покажем далее, связана с несоответствием переписей 2010 и 2021 г.

Чтобы упростить задачу, мы пересчитали итоги переписи 2010 г., передвинув распределения населения по полу и возрасту с 14 октября на 1 октября. Мы не пытались оценить движение населения за 13 дней октября, так как это нельзя сделать с данными о миграции, поскольку регистрация по месту пребывания/месту жительства не содержит дату смены места жительства, а только дату регистрации. Поскольку численность и возрастно-половой состав населения на начало и конец 2010 г. уже определены с максимально возможной точностью, мы взяли средневзвешенную из них с весами, пропорциональными расстоянию 1 октября от 1 января 2010 и 2011 г.: 0,748 и 0,252. Возраст 0 на 1 октября 2010 г. соответствует возрасту 10 лет на 1 октября 2021 г.

В качестве численности населения в возрастах 0-9 лет взяты числа родившихся с 1 октября 2020 г. по 30 сентября 2021 г., с 1 октября 2019 г. по 30 сентября 2020 г. и так далее до числа родившихся с 1 октября 2010 г. по 30 сентября 2011 г. Числа родившихся легко рассчитать на основе годовой разработки данных о естественном движении населения (таблица 3). Мы назвали эту конструкцию дополненным рядом переписи 2010 г.

Таблица 3. Числа родившихся за 12 месяцев, начиная с 1 октября каждого года между 2010 и 2021 г., тыс. человек

Период		Мужчины	Женщины
с	по		
01.10.2010	30.09.2011	917,2	867,4
01.10.2011	30.09.2012	968,3	911,9
01.10.2012	30.09.2013	976,1	924,3
01.10.2013	30.09.2014	985,9	930,6
01.10.2014	30.09.2015	979,9	924,8
01.10.2015	30.09.2016	974,1	920,2
01.10.2016	30.09.2017	874,3	827,0
01.10.2017	30.09.2018	826,5	776,3
01.10.2018	30.09.2019	764,6	720,3
01.10.2019	30.09.2020	727,8	686,9
01.10.2020	30.09.2021	714,2	672,7

Источник: Рассчитано по данным Росстата.

Текущая оценка состава населения на 1 октября 2021 г. рассчитана также как на 1 октября 2010 г. В таблице 4 мы сравнили разность между этой оценкой и дополненным рядом 2010 г. с разностью между итогами переписи 2021 г. и тем же рядом по пятилетним группам возраста на 1 октября 2021 г. Эти разности представляют собой две оценки изменения численности пятилетней когорты.

Таблица 4 демонстрирует некоторые особенности переписей, о которых мы уже упоминали. Так все российские переписи не полностью учитывали детей до 1 года, что в

основном определяет расхождение в первой строке таблицы. Но различия по полу нам не удалось объяснить. Из строки следует, что девочки лучше, чем мальчики учитывались при переписи 2021 г.

Таблица 4. Изменение численности поколений между 1 октября 2010 г. и 1 октября 2021 г. по данным текущего учета движения населения и с учетом переписи населения 2021 г., тыс. человек

Возраст на 1 октября 2021 г.	Изменение численности когорты					
	мужчины			женщины		
	по текущей оценке	с учетом переписи	различие	по текущей оценке	с учетом переписи	различие
0-4	0,8	-651,6	-652,4	5,2	-568,9	-574,1
5-9	-26,4	-546,9	-520,4	-15,3	-474,0	-458,7
10-14	10,7	-164,1	-174,8	14,0	-152,8	-166,7
15-19	21,5	161,4	139,9	39,5	72,2	32,7
20-24	29,6	587,7	558,1	72,7	479,3	406,5
25-29	162,6	-16,6	-179,2	99,8	135,4	35,6
30-34	64,8	-30,5	-95,3	98,7	303,6	204,9
35-39	-98,8	118,4	217,2	39,1	477,2	438,0
40-44	-253,1	32,4	285,5	-29,6	335,7	365,4
45-49	-342,2	-176,3	165,9	-79,6	64,6	144,2
50-54	-412,6	-274,7	137,9	-126,6	-17,8	108,8
55-59	-668,8	-555,3	113,5	-229,0	-154,4	74,6
60-64	-1076,0	-880,0	196,0	-435,1	-301,8	133,3
65-69	-1296,7	-965,8	330,9	-639,2	-487,1	152,1
70-74	-1327,0	-1126,3	200,8	-841,3	-745,2	96,1
75-79	-725,5	-655,7	69,8	-643,7	-645,0	-1,3
80-84	-1377,3	-1377,7	-0,4	-1795,8	-1880,7	-84,9
85 и старше	-1853,6	-1940,3	-86,7	-4798,6	-4933,6	-134,9

Источник: Рассчитано по данным Росстата.

Примечание: Расчет по территории РФ, охваченной переписью 2010 г.

Текущая оценка населения рассчитывается на основе статистики рождений (в данном случае до возраста 10 лет включительно), смертей и миграции. Точность статистики рождений и смертей несравнимо выше, чем статистики миграции. Достаточно напомнить, что Закон «О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации» от 25 июня 1993 г. №5242-1 содержит весьма мягкие правила регистрации по месту пребывания, не предусматривает регистрации временного выезда с места постоянного жительства, досрочного выезда с места пребывания и других подобных ситуаций. С учетом этого возникающие при пересчете численности и состава населения поправки обычно объясняют особенностями учета миграции, а статистику рождаемости и смертности считают точной. Это позволяет оценить чистую миграцию населения (иначе – миграционный прирост, разницу между числом прибывших и выбывших) в двух вариантах: чистую миграцию, которая использовалась при текущем расчете населения, и чистую миграцию, которая соответствует переписи 2021 г. Поскольку родившихся мы уже посчитали для расчета таблицы 4, нам потребовалось посчитать умерших (таблица 5).

Таблица 5. Числа умерших и два варианта чистой миграции поколений в период с 1 октября 2010 г. по 30 сентября 2021 г., тыс. человек

Возраст на 1 октября 2021 г.	Мужчины			Женщины		
	числа умерших	чистая миграция		числа умерших	чистая миграция	
		по данным статистики миграции	по данным с учетом переписи		по данным статистики миграции	по данным с учетом переписи
0-4	18,1	18,9	-633,5	13,7	18,9	-555,2
5-9	40,8	14,4	-506,1	30,9	15,7	-443,0
10-14	22,6	33,3	-141,5	16,4	30,4	-136,3
15-19	16,3	37,8	177,7	9,4	48,8	81,5
20-24	31,3	60,9	619,0	13,4	86,2	492,7
25-29	71,6	234,2	55,0	23,7	123,5	159,1
30-34	182,8	247,6	152,3	57,4	156,1	361,0
35-39	306,8	208,0	425,2	101,9	141,1	579,1
40-44	411,5	158,4	443,9	141,6	111,9	477,3
45-49	460,0	117,8	283,7	168,0	88,4	232,6
50-54	502,8	90,2	228,1	196,0	69,4	178,2
55-59	739,7	70,9	184,4	301,0	71,9	146,6
60-64	1132,8	56,9	252,8	508,8	73,8	207,0
65-69	1331,3	34,6	365,5	693,9	54,7	206,7
70-74	1345,4	18,4	219,2	880,1	38,8	134,9
75-79	732,8	7,3	77,1	662,1	18,4	17,1
80-84	1382,7	5,4	5,0	1817,0	21,2	-63,7
85 и старше	1865,7	12,1	-74,6	4816,4	17,8	-117,1

Источник: Рассчитано по данным Росстата.

Примечание: Расчет по территории, охваченной переписью 2010 г.

Анализируя таблицу 5, мы исходим из того, что статистика миграции может не учесть прибывшего или выбывшего, но не может учесть одно и тоже прибытие или выбытие дважды. То же относится, впрочем, и к статистике рождений и смертей, но эти ряды мы не корректируем.

Возрастное распределение чистой миграции, оцененное на основе результатов переписи, выглядит весьма неустойчивым по возрасту и по полу. Например, у мужчин в поколении, которому 1 октября 2021 г. было 20-24 года, миграция с учетом переписи в 10 раз больше, чем согласно статистике миграции, а у женщин – в 6 раз. Еще раз похожие расхождения наблюдаются в поколении, достигшем 65-69 лет. Двух- – четырехкратные различия встречаются постоянно. Но для мужчин, достигших возрастов 25-29 и 30-34 года, перепись показала миграционный прирост в 4,3 и 1,6 раз ниже соответственно.

Оцененная по данным переписи 2021 г. чистая миграция в поколениях, которым на момент переписи 2021 г. было менее 15 лет или более 80, показывает, что в этих поколениях выбытие из России, точнее с территорий, где в 2010 г. прошла перепись населения, превосходило прибытие. Пожилые люди меняют место жительства весьма редко. Но из таблицы 5 следует, что в поколениях мужчин, которым 1 октября 2021 г. уже исполнилось 85 лет, выехало за пределы территории, охваченной переписью 2010 г., на 74,6 тыс. больше, чем въехало. Аналогично женщин в поколениях, которым 1 октября 2021 г. уже исполнилось 80 лет, на 180,8 тыс. больше выехало за пределы территории, охваченной переписью 2010 г., чем въехало на эту территорию, в то время как во всех более молодых возрастах старше 15 лет чистая миграция положительная.

Еще более загадочно выглядит отрицательная чистая миграция детей. Числа в первой строке можно было бы объяснить недоучетом в переписи детей до 1 года. Но как объяснить происшедшее в более старших возрастах? Вероятно, дети уезжали с родителями, но отъезд родителей незаметен, его скрыл приезд взрослых без детей. На наш взгляд, подобные объяснения при положительной по данным статистики чистой миграции в Россию детей и пожилых выглядят неправдоподобными. Возникает предположение, что оба явления – артефакты, следствия неполной сопоставимости переписей.

Оказалось, что отрицательная чистая миграция в возрастах до 15 лет выше там, где выше доля переписанных по административным данным, индикатором которой служит доля лиц с неизвестным уровнем образования и брачным статусом. В качестве меры интенсивности мы взяли называемое коэффициентом миграционного прироста отношение чистой миграции к средней численности детей по двум источникам: итогам переписи и текущей оценке на момент переписи.

Отрицательная чистая миграция в возрастах до 15 лет наблюдается в 76 из 83 регионов России, где прошла перепись 2010 г. Оказалось, что ранговая корреляция Кендалла между коэффициентом миграционного прироста и долей населения с неизвестным брачным статусом равна 0,21 и значима на уровне 0,01. Для данного показателя это довольно высокое значение. С долей населения с неизвестным уровнем образования связь несколько слабее. Коэффициент Кендалла равен 0,19 и значим на уровне 0,05, что тоже довольно высоко для этого показателя.

На наш взгляд, объяснение кроется в том, что дети до 15 лет хуже, чем взрослые, регистрируются в административных источниках хотя бы потому, что у них нет паспортов. Кроме того, вероятно, есть недоучет выбытия детей, так как снятие с миграционного учета производится органом МВД, который осуществляет постановку на учет по новому месту жительства. Возможно, именно поэтому в регионах, где выше доля переписанных по административным данным, больше оцененная по данным переписи убыль детей. Но скорее всего, их просто недоучли при переписи 2021 г.

Ситуация с пожилым населением сложнее. Сомнения в правильности учета пожилых при переписи 2010 г. уже высказывались (Андреев 2012; Папанова и др. 2017). Представляется, что данные административных источников в 1990-е годы не всегда адекватно корректировались при эмиграции из России, при переезде к родственникам в другие регионы и так далее. Во втором случае выбытие могло не учитываться в полном соответствии с законом «О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации» от 25 июня 1993 г. №5242-1. Названные авторы допускали, что в результате в списках жителей могли появляться «бессмертные», сведения о смерти которых не могли поступить, так как реально в момент смерти они проживали в другом регионе или другой стране. При переписи 2010 г. это привело к завышению населения. Там, где в 2021 г. доля переписанных по административным данным была меньше, эти «бессмертные» выбыли из населения. Там где больше – сохранились.

Отрицательная чистая миграция в возрастах старше 60 лет наблюдается в 69 из 83 регионов России, где прошла перепись 2010 г. Коэффициенты ранговой корреляции Кендалла между коэффициентом чистой убыли в возрастах 80 лет и старше и долей населения с неизвестным уровнем образования и неизвестным брачным статусом равны - 0,26 и -0,23 соответственно (оба значимы на уровне 0,01).

На наш взгляд, полученный результат означает следующее. При переписи населения 2010 г. обращение к административным данным привело к завышению численности пожилых людей во многих регионах страны, так как, вероятно, административные данные были не актуализированы и не очищены от ранее умерших или выбывших из страны. При переписи 2021 г. число таких случаев уменьшилось в регионах тем больше, чем меньшая часть населения была переписана по административным данным.

Отметим еще два обстоятельства. Первое: какая-либо статистическая связь между коэффициентом миграционного прироста в возрастах до 15 лет и коэффициентом миграционного прироста в возрастах 80 лет и старше отсутствует. Второе: по аналогии с коэффициентами миграционного прироста можно рассчитать коэффициент миграционного прироста в возрастах 15-79 лет. Прирост наблюдается в 60 из 83 регионах, где в 2010 г. прошла перепись населения. Какая-либо связь между долей населения, переписанного по административным данным, и показателем прироста не обнаружена.

Вернемся к теме перерасчета численности населения за 2011-2021 гг. Мы пришли к выводу, что расхождение между переписью 2021 и оценкой по данным текущего учета в детских и пожилых возрастах связано в значительной мере с неточностью переписей. За детские возраста ответственна перепись 2021 г., за пожилые – 2010 г. Конечно, этот вывод требует более тщательной проверки с привлечением микроданных обеих переписей. Что касается детей, то у нас нет сомнений: правильнее было бы скорректировать перепись 2021 г., а не пересматривать текущие оценки, полученные в межпереписной период.

На наш взгляд, отмеченные нами перепады величины расхождений выглядят очень странно и вызывают недоверие к данным переписи. Это надо учитывать в процессе коррекции текущих оценок возрастных численностей населения и, возможно, избирательно сглаживать скачки.

С пожилыми возрастами ситуация сложнее. Коррекция переписи 2010 г. вряд ли будет понята исполнительной и законодательной властью, и, в первую очередь, руководством субъектов федерации. В дополнение, если требовать плавность рядов, то появляется необходимость пересмотра существующих оценок численности населения по полу и возрасту за 2003-2009 гг. Поэтому представляется возможным пересчитать динамику численности пожилых возрастов до 2011 г. и не требовать плавности перехода возрастных численностей между 2010 г. и 2011 г.

Заключение

В данной статье нами были проанализированы опубликованные итоги Всероссийской переписи населения 2021 г. Было установлено, что доля лиц с неизвестным уровнем образования и брачным статусом по итогам переписи составила 16,9 и 15,4%, а высокая корреляция между этими показателями позволяет утверждать, что брачный статус и образование неизвестны у одних и тех же лиц, т. е. минимум для каждого шестого жителя России из административных источников получены данные только о поле и дате рождения. Это значит, что доля россиян, не принимавших лично участие в переписи населения 2021 г., примерно в два раза ниже, чем по опросам общественного мнения, проведенным после окончания переписи населения. Впрочем, такое расхождение можно объяснить тем, что часть респондентов, участвующих в опросах, могут не знать, что их переписали другие члены домохозяйства. Однако неполнота охвата населения переписью варьируется по

регионам, достигая трети населения в городах федерального значения Москве, Санкт-Петербурге, Севастополе, а также в ХМАО и Приморском крае.

Надо помнить, что прошедшие после распада СССР переписи населения Российской Федерации во многом существенно отличаются от советских. Существенно возросла подвижность населения, включая международную миграцию. Изменилось отношение к переписи. Представляется, что в СССР люди опасались не пройти перепись, допуская, что, избежав встречи со счетчиком, они могут навлечь на себя неприятности. Уже в переписи 2002 г. персонал переписи «нелегально» (в нарушении официально принятой методологии) прибегал к информации из административных источников, а в последующих переписях это делалось на законных основаниях. Далеко не все в переписях было идеально, о чем писали демографы (Богоявленский 2008; Мкртчян 2011; Андреев 2012). Демографы обращали внимание на возможность для человека быть зарегистрированным в одном населенном пункте в качестве постоянного жителя, а в другом – как временно пребывающего, что создает угрозу двойного счета. Очевидно, что проблема полноты охвата населения переписью в 2021 г. усугубилась, и причины этого должны быть объектом специального исследования. Решение о привлечении административных данных для восполнения минимальных пробелов информации о населении законное и логичное и позволяет «посчитать всех». Как показал проведенный анализ, привлечение административных данных не делает перепись 2021 г. менее достоверной, чем переписи 2002 и 2010 г., в части половозрастной структуры населения. Однако привлечение административных данных не позволяет заполнить пробелы в иных сведениях о населении. Кроме того, ситуация, когда все большая доля населения не принимает личного участия в переписи по тем или иным причинам, ведет к повышению недоверия к результатам переписи и ставит вопрос не только об эффективности информирования населения о сроках проведения переписи и способах ее прохождения, но и об обязательности участия населения в переписи.

Численность населения по результатам переписи 2021 г. превышает на 1470 тыс. человек оценку, полученную по данным текущего учета населения. Однако широкое использование административных данных привело не только к сильному недоучету детей до 1 года – проблеме, которая была характерна и для переписей 2002 и 2010 г., но и недоучету детей до 15 лет. Кроме того, усугубилась проблема сильного несоответствия численностей населения в иных возрастных группах во взрослом населении. Незадолго до проведения переписи исследователи уже обращали внимание на то, что численность населения по данным административного учета сильно отличается от ежегодных оценок численности населения Росстата (Чудиновских 2021). Нам не известно, была ли проведена оценка качества административных данных перед их использованием в переписи населения 2021 г., как к тому своевременно призывали специалисты. Однозначно можно сказать, что сильные расхождения в численности половозрастных групп по данным переписи и текущим оценкам усложняют стоящую перед органами статистики задачу пересчитать оценки населения за межпереписной период так, чтобы обеспечить плавное изменение всех показателей. Наш анализ показывает, что сделать это без корректировки итогов переписей 2010 и 2021 г. невозможно.

Наконец, было бы полезно, если бы Росстат комментировал свои принимаемые нестандартные решения, о которых мы писали выше, такие как отказ от публикации числа лиц с неустановленным возрастом или несовпадение критического момента переписи с началом периода фактического проведения переписи. Хотя такие решения, на наш взгляд,

не могли существенно повлиять на итоги переписи, эта информация важна для экспертного сообщества, и оглашение ее повысило бы доверие к переписи среди демографов и других специалистов. Мы полагаем, что критическое осмысление допущенных ошибок при проведении переписи 2021 г. позволит повысить качество следующей переписи населения. Нам остается пожелать работникам статистики успеха на этом пути.

Литература

- Андреев Е.М. (2012). О точности результатов российских переписей населения и степени доверия к разным источникам информации. *Вопросы статистики*, 11, 21-35.
- Богоявленский Д. (2008). Все ли российские народы верно посчитали? *Демоскоп Weekly*, 319-320. <http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0319/tema01.php>
- Кузина Л. (2023). Кто и почему не пользуется интернетом в России? *ИСИЭЗ НИУ ВШЭ*. <https://issek.hse.ru/news/810217750.html>
- Левада-центр (2021). Участие россиян в переписи. <https://www.levada.ru/2021/12/21/uchastie-rossiyan-v-perepisi/>
- Мкртчян Н.В. (2011). Динамика населения регионов России и роль миграции: критическая оценка на основе переписей 2002 и 2010 гг. *Известия РАН. Серия географическая*, 5, 28-41.
- Папанова Е.К., Школьников В.М., Андреев Е.М., Тимонин С.А. (2017). Высокая продолжительность жизни москвичей после 80 лет – реальность или статистический артефакт? *Успехи геронтологии*, 30(6), 826-835.
- Перепись населения глазами переписчиков (2003). *Демоскоп Weekly*, 97-98. <http://demoscope.ru/weekly/2003/097/perepis02.php>
- Пьянкова А.И. (2012). Должно ли быть обязательным участие в переписи населения? *Вопросы статистики*, 10, 22-34.
- Пьянкова А.И. (2013). Зарубежный опыт проведения переписей населения через Интернет. *Вопросы статистики*, 5, 46-53.
- Росстат (2004). Всероссийская перепись населения 2002 года. <http://www.perepis2002.ru/>
- Росстат (2012). Всероссийская перепись населения 2010 года. https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm
- Росстат (2023). Всероссийская перепись населения 2020 года. https://rosstat.gov.ru/vpn_popul
- Чудиновских О.С. (2021). К вопросу о создании регистра населения и использовании административных данных для нужд государственной статистики. *Вопросы статистики*, 28(1), 5-17. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-5-17>

Приложение

Таблица П. Доля лиц с неизвестным брачным статусом среди населения 16 лет и старше, с неизвестным уровнем образования среди населения 6 лет и старше (в %) согласно опубликованным итогам переписи населения 2021 г. и стандартизованные коэффициенты смертности от COVID-19 в 2021 г., оба пола вместе, по регионам России

	Регион	Доля лиц с неизвестным брачным статусом среди населения 16 лет и старше, %	Доля лиц с неизвестным уровнем образования среди населения 6 лет и старше, %	СКС от COVID-19 в 2021 г., оба пола вместе
1	Белгородская область	13,4	14,5	229,6
2	Брянская область	11,6	12,3	170,3
3	Владимирская область	13,4	13,0	219,0
4	Воронежская область	7,8	7,4	294,6
5	Ивановская область	11,6	11,3	271,8
6	Калужская область	12,1	11,8	236,1
7	Костромская область	15,5	19,7	169,7
8	Курская область	14,8	15,9	305,5
9	Липецкая область	10,1	10,6	176,7
10	Московская область	17,8	18,3	270,8
11	Орловская область	10,4	11,5	290,7
12	Рязанская область	20,4	22,7	242,2
13	Смоленская область	15,7	15,9	223,2
14	Тамбовская область	9,5	9,5	220,8
15	Тверская область	16,5	19,1	216,3
16	Тульская область	12,8	13,1	231,5
17	Ярославская область	19,6	21,8	206,6
18	г. Москва	32,8	34,2	225,5
19	Республика Карелия	12,9	12,3	251,2
20	Республика Коми	23,2	22,7	253,7
21	Ненецкий автономный округ	15,0	16,8	263,8
22	Архангельская область без автономного округа	15,9	18,3	276,0
23	Вологодская область	15,7	23,9	201,0
24	Калининградская область	18,0	23,4	219,4
25	Ленинградская область	19,4	21,9	223,1
26	Мурманская область	19,5	18,4	293,5
27	Новгородская область	18,4	19,8	234,5
28	Псковская область	7,3	5,4	188,9
29	г. Санкт-Петербург	26,3	29,0	275,3
30	Республика Адыгея	11,3	13,3	196,2
31	Республика Калмыкия	4,7	4,3	275,1
32	Республика Крым	11,9	12,5	177,2
33	Краснодарский край	8,3	8,2	188,4
34	Астраханская область	15,7	17,2	214,9
35	Волгоградская область	18,9	25,2	264,3
36	Ростовская область	9,3	11,4	243,5
37	г. Севастополь	29,6	37,7	235,3
38	Республика Дагестан	7,3	12,0	144,4
39	Республика Ингушетия	8,8	10,0	154,6
40	Кабардино-Балкарская Республика	1,5	1,1	148,8
41	Карачаево-Черкесская Республика	6,3	4,5	154,1

	Регион	Доля лиц с неизвестным брачным статусом среди населения 16 лет и старше, %	Доля лиц с неизвестным уровнем образования среди населения 6 лет и старше, %	СКС от COVID-19 в 2021 г., оба пола вместе
42	Республика Северная Осетия – Алания	11,5	11,3	199,3
43	Чеченская Республика	1,5	0,7	190,1
44	Ставропольский край	3,5	2,8	151,5
45	Республика Башкортостан	1,9	1,3	115,6
46	Республика Марий Эл	10,4	12,7	121,4
47	Республика Мордовия	7,3	6,4	199,0
48	Республика Татарстан	6,6	6,5	215,5
49	Удмуртская Республика	15,9	15,5	217,4
50	Чувашская Республика	11,1	10,7	210,3
51	Пермский край	12,1	12,3	246,9
52	Кировская область	10,3	10,7	49,2
53	Нижегородская область	17,9	19,5	260,9
54	Оренбургская область	7,2	7,0	350,5
55	Пензенская область	10,1	10,5	245,4
56	Самарская область	9,2	8,3	249,8
57	Саратовская область	13,0	14,3	255,8
58	Ульяновская область	14,2	19,1	268,9
59	Курганская область	12,2	14,5	282,0
60	Свердловская область	13,1	14,1	322,6
61	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	26,5	30,5	229,7
62	Ямало-Ненецкий автономный округ	23,3	24,5	268,8
63	Тюменская область без автономных округов	16,4	18,9	274,5
64	Челябинская область	16,4	19,3	266,5
65	Республика Алтай	7,2	7,0	264,4
66	Республика Тыва	5,8	5,2	173,9
67	Республика Хакасия	18,7	20,3	301,0
68	Алтайский край	11,7	13,0	228,4
69	Красноярский край	14,9	17,9	261,5
70	Иркутская область	16,5	16,7	298,4
71	Кемеровская область – Кузбасс	8,1	9,2	88,2
72	Новосибирская область	22,3	26,3	210,1
73	Омская область	13,3	15,3	333,7
74	Томская область	22,4	24,7	202,3
75	Республика Бурятия	8,5	7,6	214,8
76	Республика Саха (Якутия)	16,9	16,4	267,6
77	Забайкальский край	15,7	14,5	233,7
78	Камчатский край	14,6	15,4	236,7
79	Приморский край	26,4	30,3	142,7
80	Хабаровский край	23,2	27,5	247,8
81	Амурская область	6,8	7,0	205,1
82	Магаданская область	9,0	7,1	197,7
83	Сахалинская область	9,6	7,3	90,4
84	Еврейская автономная область	11,2	11,3	266,3
85	Чукотский автономный округ	2,1	0,9	84,9

Источник: (Ростат 2023), расчеты авторов на основе данных РосБРИС ЦДИ РЭШ.

Примечание: СКС - стандартизованный коэффициент смертности.