

**Принятие управленческих решений на основе
статистических показателей состояния здоровья населения**

доктор мед.наук, профессор

Какорина Екатерина Петровна

Москва, 10 октября 2024 г.

Основные направления использования статистических данных



Для подготовки материалов, передаваемых в вышестоящие органы здравоохранения и другие системы (в оперативном, плановом порядке)



Для обеспечения органов управления здравоохранением субъекта Российской Федерации необходимыми данными для планирования и управления здравоохранением (подготовка нормативных и распорядительных актов)



Для подготовки обратной информации для медицинских организаций (с целью оперативного и планового исполнения)

Принятие правильных управленческих решений без статистической информации в любой отрасли невозможно!

Основные характеристики управленческой информации

- **достоверность, точность:** пользователь должен быть уверен, что информация не содержит ошибок, намеренного искажения
- **краткость:** информация должна быть четкой, не содержать ничего лишнего и не концентрировать внимание на несущественных или не относящихся к делу сведениях;
- **оперативность:** информация должна предоставляться в сроки, дающие возможность быстро сориентироваться и вовремя принять эффективное управленческое решение. В противном случае она малопригодна для целей управления;
- **сопоставимость**
- **целесообразность:** информация должна соответствовать той цели, для которой она подготовлена. Информация должна помогать в решении конкретных управленческих задач;
- **рентабельность:** подготовка информации не должна стоить больше, чем выгоды от ее использования;
- **объективность:** информация должна быть непредвзятой и беспристрастной, дающей объективную оценку ситуации;
- **адресность:** информация должна отвечать требованиям конкретного пользователя
- **полезность:** информация должна привлекать внимание руководителей к сферам потенциального риска и объективно оценивать деятельность медицинской организации, системы здравоохранения в целом;
- **конфиденциальность:** управленческая информация носит конфиденциальный характер и требует защиты.

Основные причины, препятствующие эффективному планированию деятельности системы здравоохранения и оценки здоровья населения

- **Халатность в заполнении первичной учетной медицинской документации**
- **Безответственное отношение к регистрации медицинской информации**
- **Низкий уровень компетенций медицинских работников в области кодирования заболеваний и причин смерти**
- **Экономические (разная стоимость медицинской услуги в зависимости от нозологии, оказанной услуги)**
- **Отсутствие заинтересованности в получении достоверных статистических данных (статистическая «близорукость»)**
- **Административные (активное давление со стороны руководителей)**
- **Организационные факторы (низкий уровень контроля и организации работы и пр.)**



Организация и мотивация коллектива на выполнение принятого управленческого решения

Основные причины смерти населения Российской Федерации (в % к общему числу умерших)

Причины смерти	2006	2012	2017	2019	2021	2023
Болезни системы кровообращения	56,9	55,4	47,3	46,8	38,3	46,2
Новообразования	13,2	15,3	16,1	16,6	11,6	16,3
Внешние причины	13,1	10,2	8,4	7,7	5,7	8,9
Симптомы, признаки и отклонения...	4,3	5,7	7	7	5,6	3,5
Болезни органов пищеварения	4,1	4,7	5,1	5,5	4,5	6,1
Болезни органов дыхания	3,8	3,7	3,4	3,3	4,7	4,4
Болезни нервной системы	0,7	1,0	5,6	5,6	5	6,1
Болезни эндокринной системы,...	0,5	0,6	2,2	2,4	1,9	2,9

Основные причины смерти населения по субъектам Российской Федерации, 2023 год

Причины смерти	1 ранговое место	2 ранговое место	3 ранговое место	4 ранговое место	5 ранговое место
Болезни системы кровообращения	85 регионов				
Новообразования		73 региона	12 регион		
Внешние причины		8 региона	52 региона	16 региона	7 региона
Болезни органов дыхания			3 регион	7 региона	34 регион
Болезни органов пищеварения				42 региона	27 региона
Симптомы, признаки и отклонения...		2 региона	4 регион	7 региона	8 регион
Болезни нервной системы		2 региона	14 региона	12 региона	5 региона
Инфекционные болезни ...					2 региона
Психические расстройства				1 регион	1 регион
Болезни мочеполовой системы					1 регион

10 ведущих причин смерти в мире, 2021 год

№	Мир в целом	Страны с высоким уровнем дохода
1.	Ишемическая болезнь сердца	Ишемическая болезнь сердца
2.	Инсульт	COVID - 19
3.	COVID - 19	Инсульт
4.	Хроническая обструктивная болезнь легких	Болезнь Альцгеймера и другие деменции
5.	Инфекции нижних дыхательных путей	Рак легких, трахеи, бронхов
6.	Неонатальные заболевания	Хроническая обструктивная болезнь легких
7.	Болезнь Альцгеймера и другие деменции	Колоректальный рак
8.	Рак легких, трахеи, бронхов	Хронические болезни почек
9.	Сахарный диабет	Инфекции нижних дыхательных путей
10.	Хронические болезни почек	Самоубийства

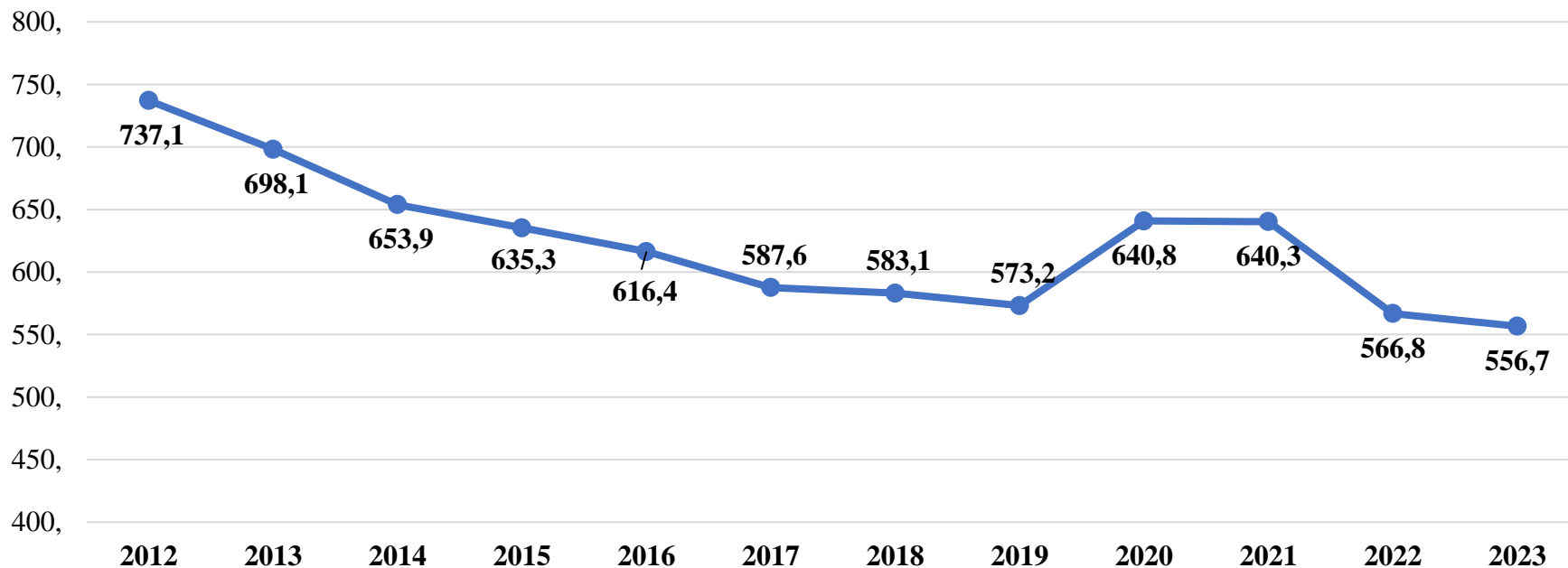
Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021.- Lancet 2024; 403: 2100–32. <https://doi.org/10.1016/>

10 ведущих причин смерти в Российской Федерации, 2023 год

- 1 Ишемическая болезнь сердца – 24,7%
- 2 Цереброваскулярные болезни - 14%
- 3 Злокачественные новообразования органов пищеварения - 6,2%
- 4 Прочие нарушения нервной системы – 5,3%
- 5 Болезни печени - 2,9%
- 6 Сахарный диабет - 2,7%
- 7 Рак легких, трахеи и бронхов – 2,7%
- 8 Прочие болезни сердца - 2,7%
- 9 Повреждения с неопределенными намерениями – 2,6%
- 10 Смерть по неустановленным причинам – 2,2%

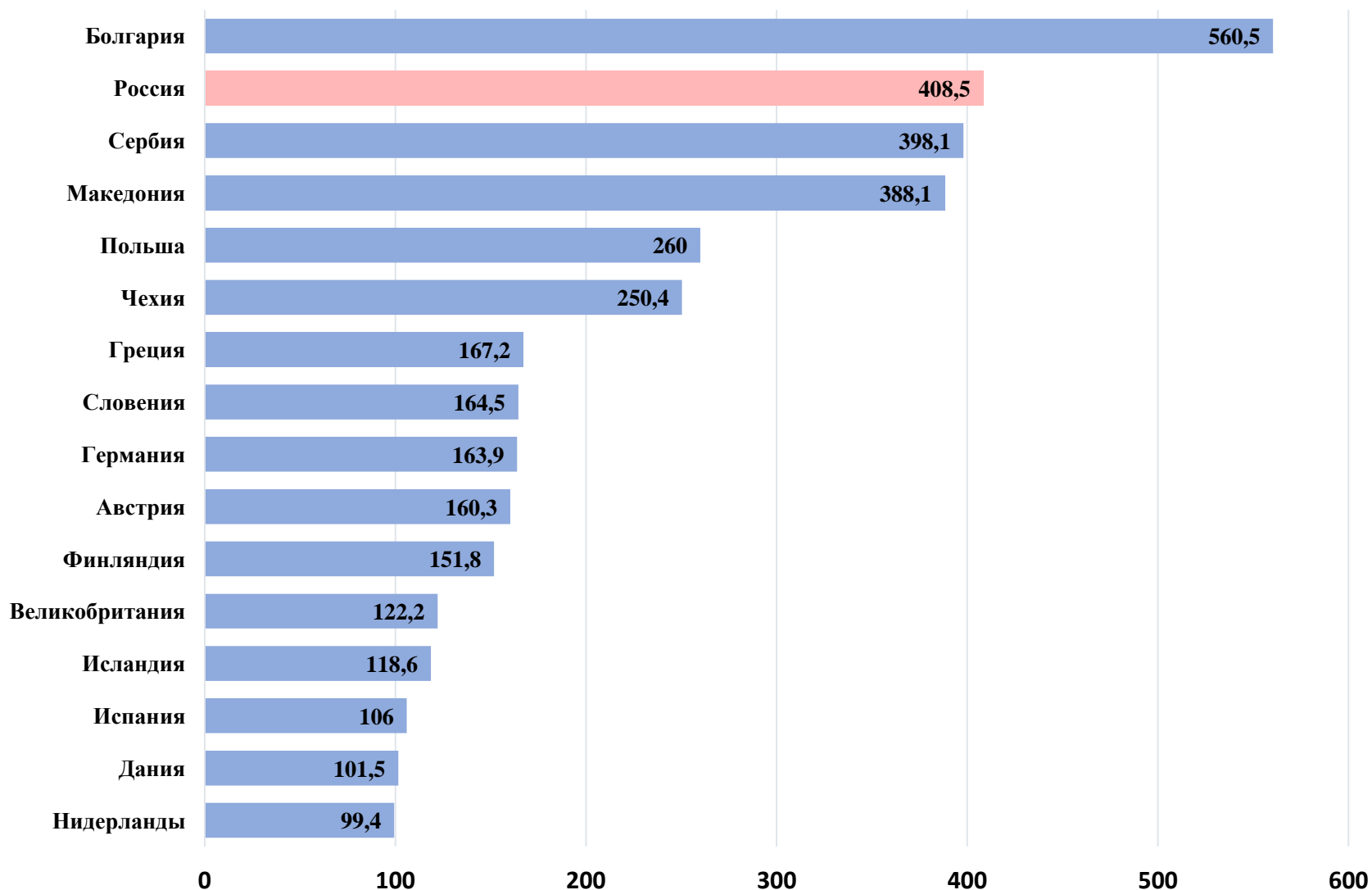
66%

Динамика смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации, 2012-2023 гг. (на 100 тыс. населения)

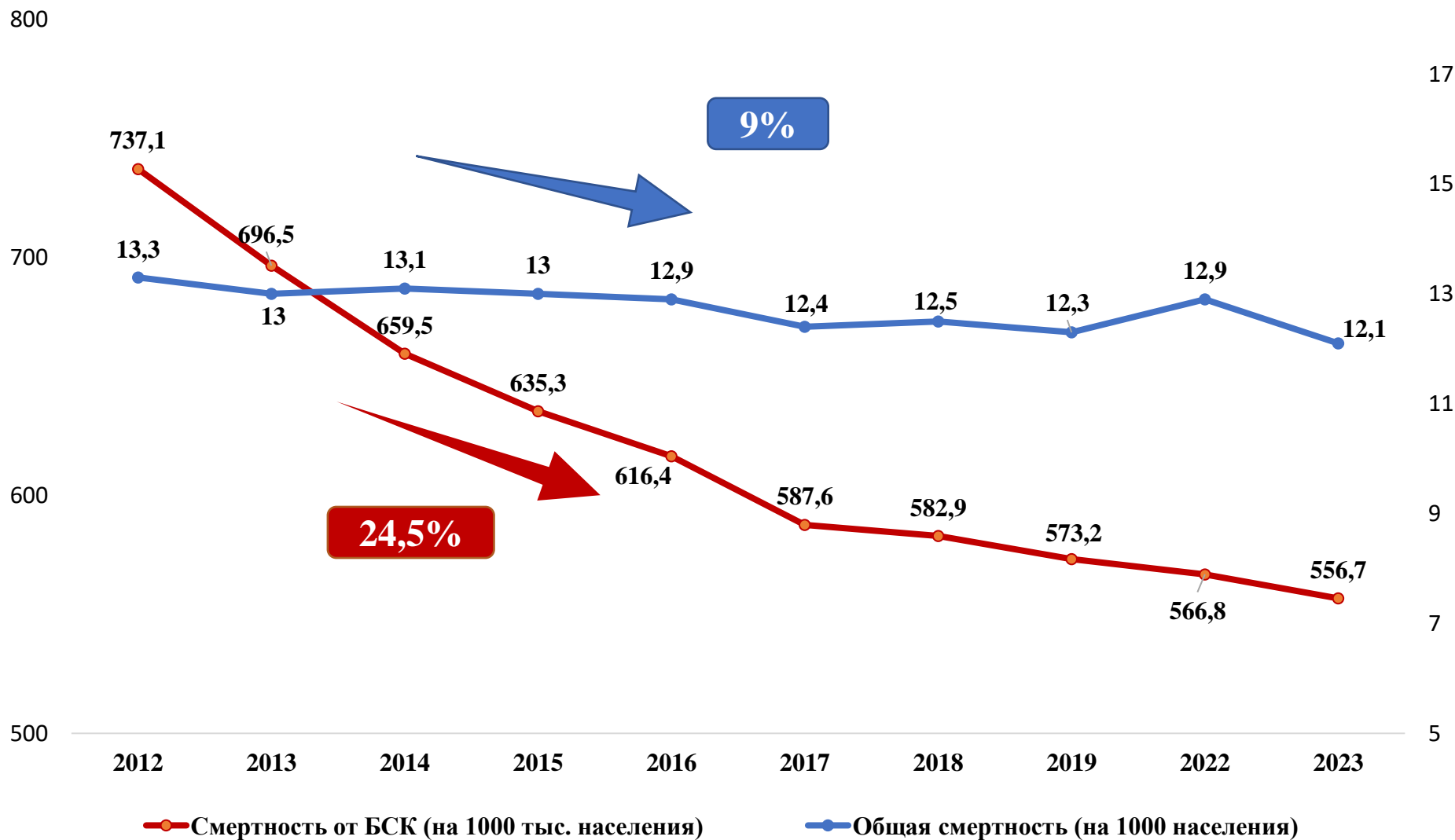


«Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. и на плановый период до 2030 г.» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 1.10.2021 г. №2765-р):
смертность от болезней системы кровообращения: 2023 г. – 604,6; 2024 г. – 593,9; 2030 г.- 450 на 100 тыс. населения.

Стандартизированные показатели смертности от болезней системы кровообращения в ряде стран Европы (на 100 тыс. населения), 2020-2022 гг.



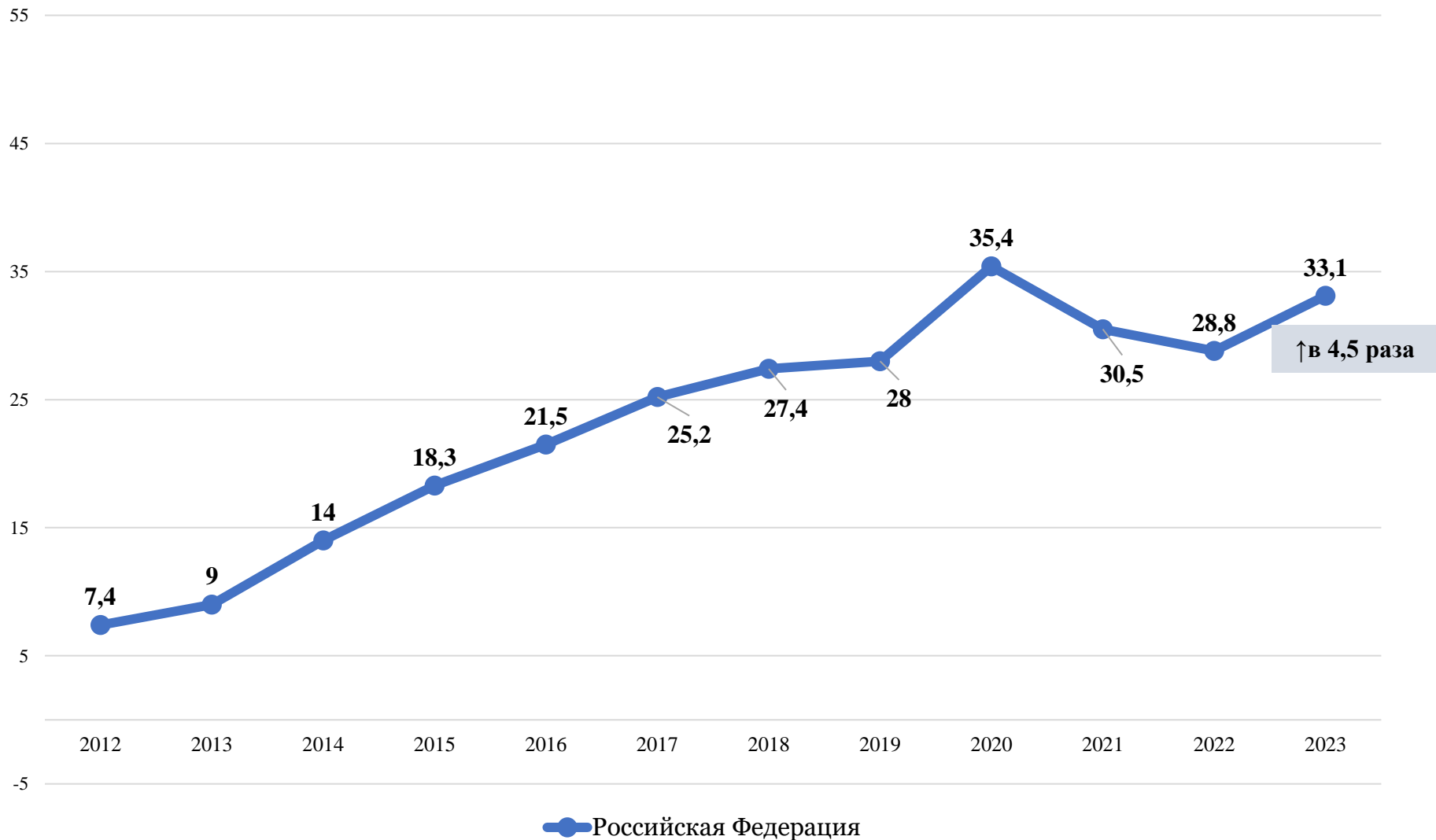
Динамика общей смертности населения и смертности от болезней системы кровообращения (2012-2023 гг.)



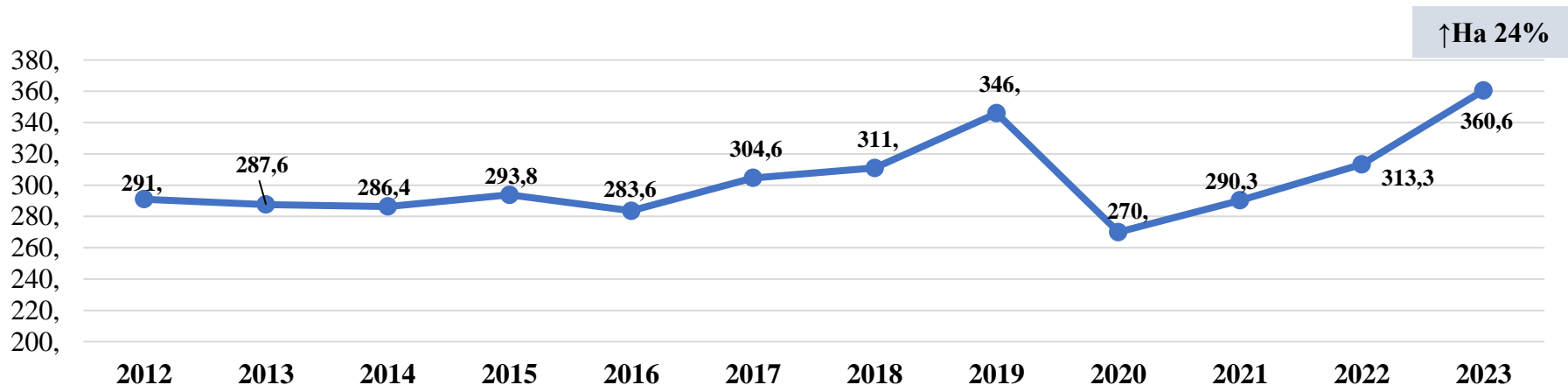
Динамика показателей общей смертности населения и смертности от болезней системы кровообращения за период 2012-2023 гг. в ряде субъектов Российской Федерации

Субъект Российской Федерации	Общая смертность(на 1000 населения)			Смертность от болезней системы кровообращения		
	2012	2023	прирост/ снижение, в %	2012	2023	снижение, в %
Российская Федерация	13,3	12,1	9	737,1	556,7	24,5
Белгородская область	11,6	13,4	+ 15,5	960,7	767,8	20,1
Ростовская область	14	13	7,1	873,7	612	30
Курганская область	13,9	16,4	+18	780,9	655,2	16,1
Владимирская область	16,7	15,5	7,2	1 038,9	730,7	29,7
Краснодарский край	13,2	12,3	6,8	720,5	536,4	25,6
Липецкая область	15,4	14,4	6,5	870,9	603	30,8
Рязанская область	16,4	14,8	9,8	937,3	666,5	28,9
Ярославская область	15,9	14,9	6,3	929,9	617,7	33,6
Сахалинская область	12,7	13,5	+6,3	682,1	342,2	в 2 раза
Республика Мордовия	14,5	13,3	8,3	715,1	428,4	40,1
Омская область	13,8	13,1	5,1	800	574,2	28,2

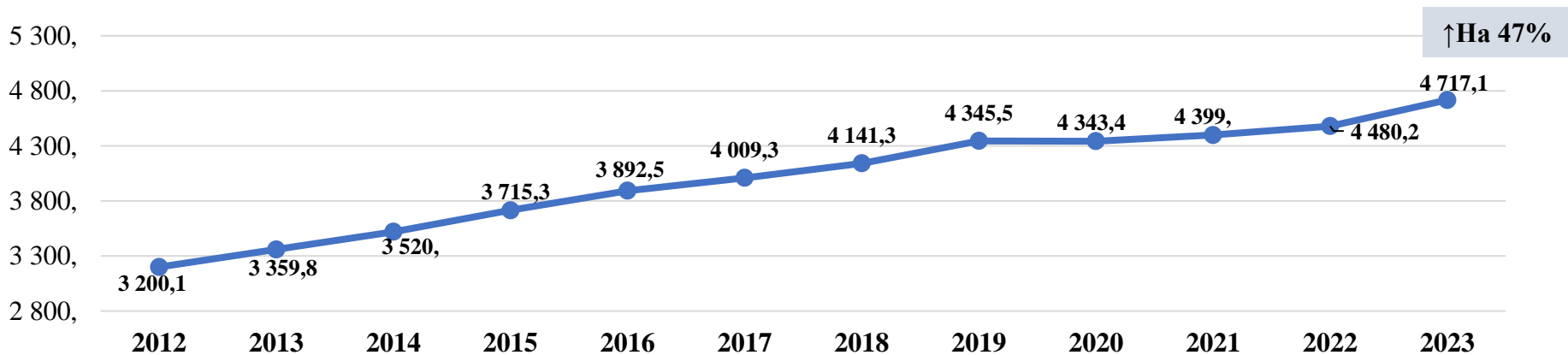
Динамика смертности от сахарного диабета в Российской Федерации, на 100 тыс. населения, 2008-2023 гг.



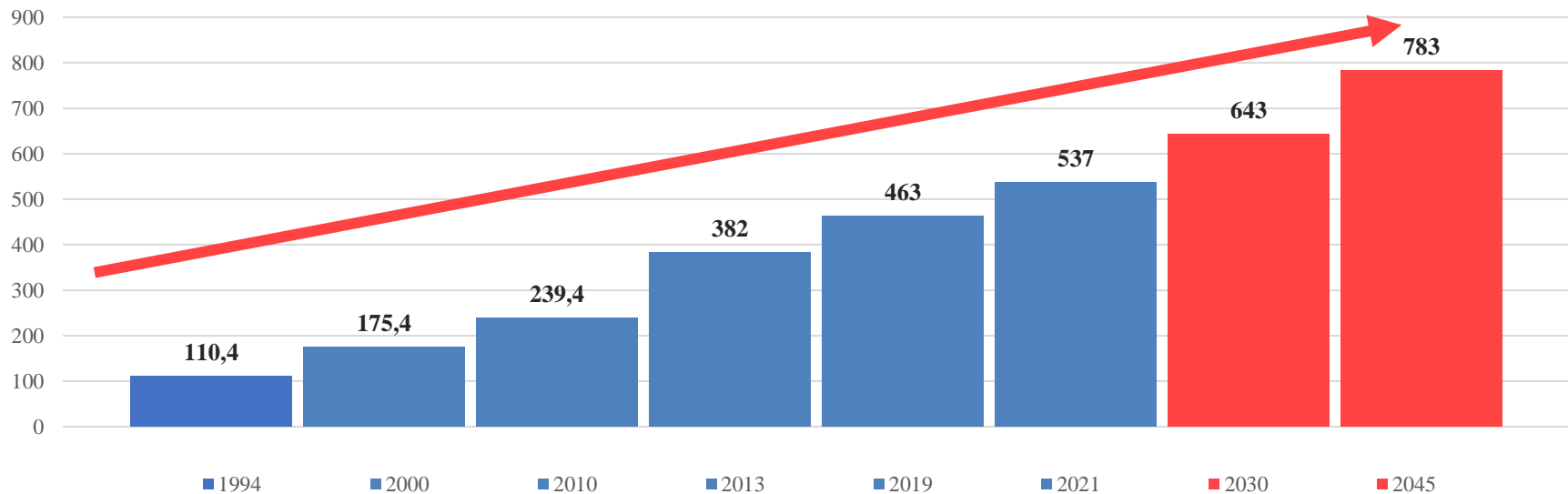
Динамика заболеваемости взрослых сахарным диабетом, установленным впервые в жизни, Российская Федерация, 2012-2023 гг.(на 100 тыс. взрослого населения)



Динамика общей заболеваемости взрослых сахарным диабетом, Российская Федерация, 2012-2023 гг. (на 100 тыс. взрослого населения)



Число больных сахарным диабетом в мире (млн.)

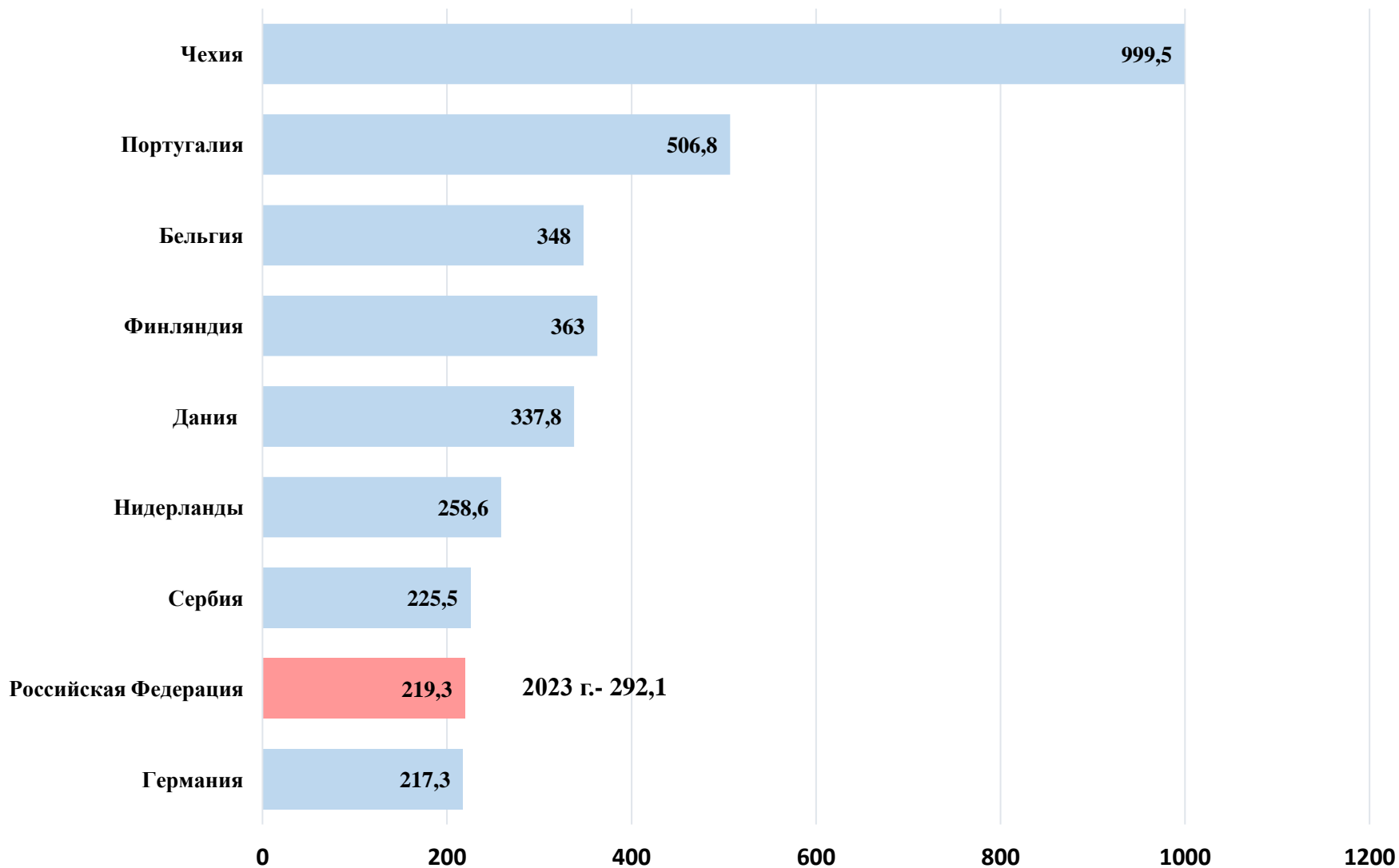


IDF Diabetes Atlas, 2021

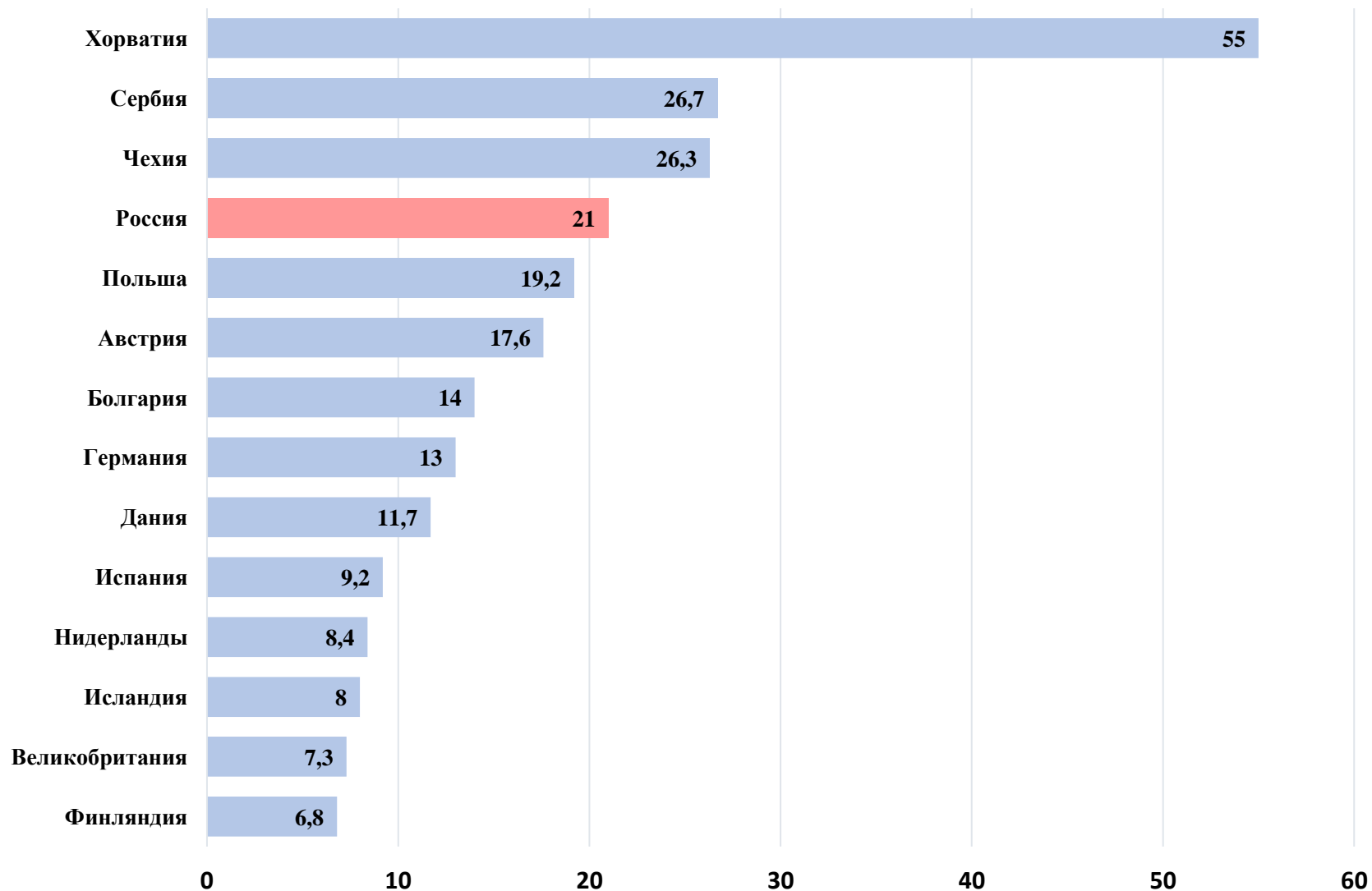
Причины роста заболеваемости/распространенности сахарным диабетом

- Определенную роль в увеличении заболеваемости сахарным диабетом сыграла **пандемия COVID-19**. Применение ряда препаратов в лечении пациентов с тяжелыми формами COVID-19 способствовало гипергликемии у ряда пациентов в острый период болезни, а за счет длительного воспаления и окислительного стресса прогнозируется «глобальное диабетическое цунами», как долгосрочное осложнение COVID-19 (*Sharbatdar, Y., Mousavian, R., Noorbakhsh Varnosfaderani, S.M. et al. Diabetes as one of the long-term COVID-19 complications: from the potential reason of more diabetic patients' susceptibility to COVID-19 to the possible caution of future global diabetes tsunami. Inflammopharmacol 31, 1029–1052 (2023).* <https://doi.org/10.1007/s10787-023-01215-y>)
- Заболеваемость растет на фоне **увеличения числа пожилых людей**, людей, ведущих **малоподвижный образ жизни**, **предпочитающих нездоровое питание** и широкое применение **статинов** (в метаанализе 19 исследований терапия статинами связана с увеличением частоты впервые возникшего диабета и ухудшением гликемии примерно у двух третей пациентов с сахарным диабетом. Результаты подтвердили дозозависимую связь между терапией статинами и впервые возникшим диабетом). (*Lancet Diabetes Endocrinol 2024 Mar 26 [doi.org/10.1016/S2213-8587\(24\)00040-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(24)00040-8)*).

Показатели заболеваемости сахарным диабетом, установленным впервые в жизни в ряде стран Европы (на 100 тыс. населения), 2020 г.



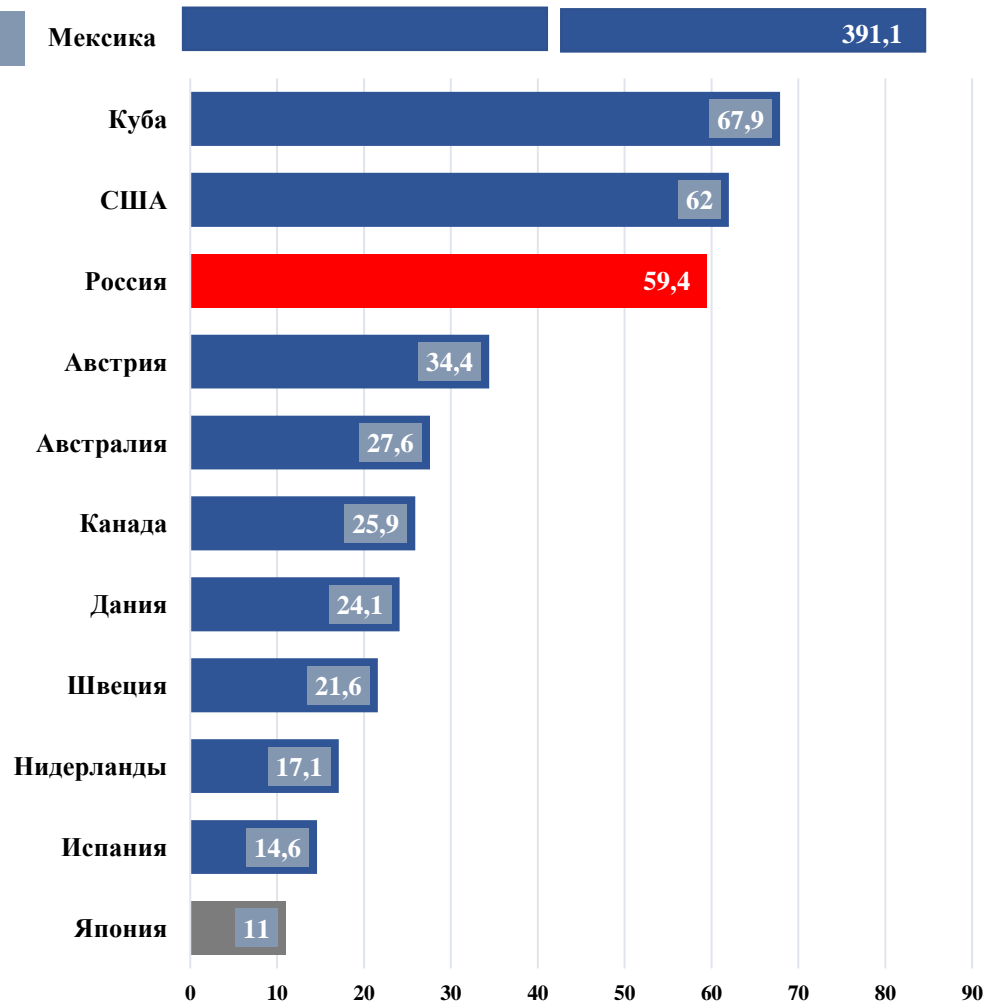
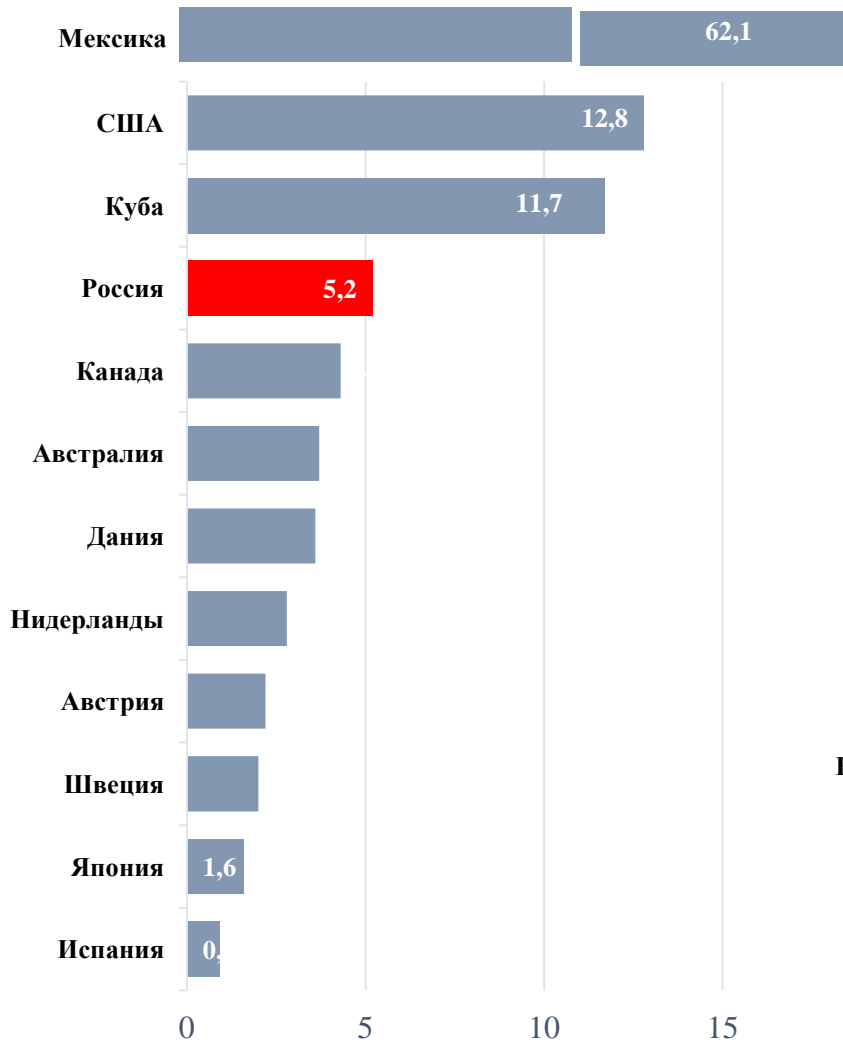
Стандартизированные показатели смертности от сахарного диабета в ряде стран Европы (на 100 тыс. населения), 2020-2021 гг.



Смертность лиц в ряде стран мира от сахарного диабета (на 100 тыс. соответствующего населения), 2021-2022 гг.

35-54 года

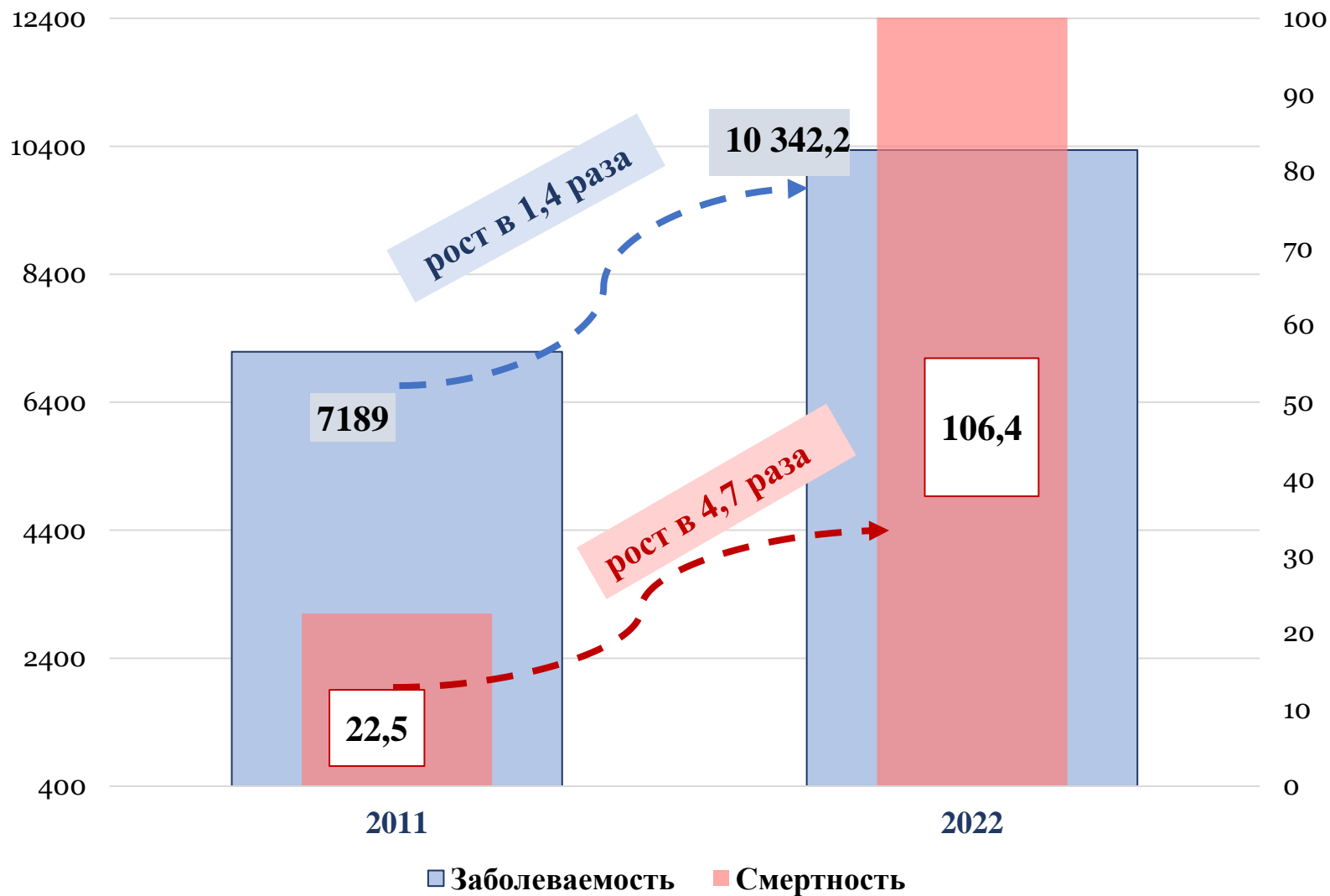
55-74 года



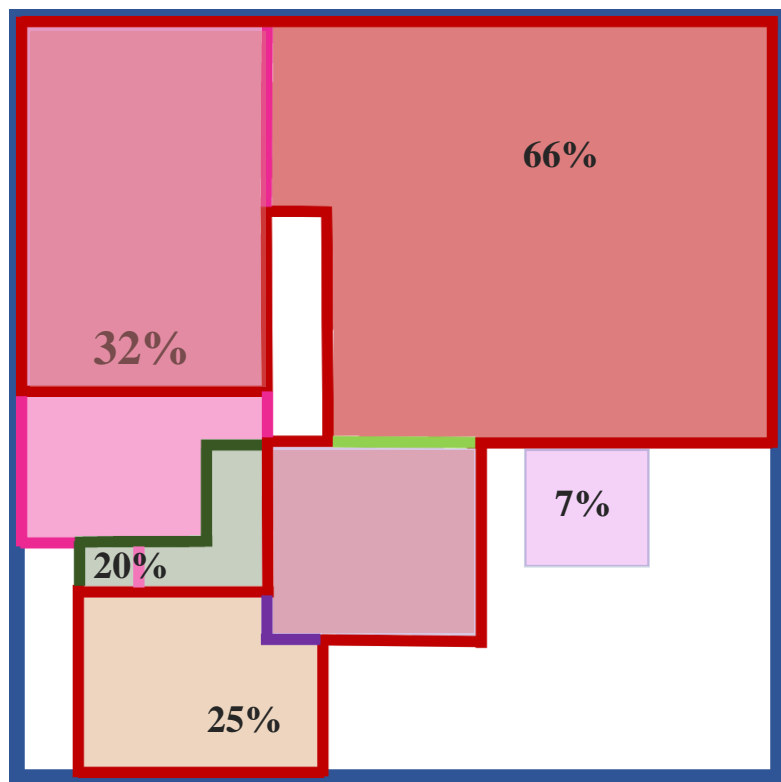
Общая заболеваемость взрослых и смертность от сахарного диабета, 2013-2023 годы (на 100 тыс. населения)

Субъект Российской Федерации	Заболеваемость			Смертность		
	2013 г.	2023 г.	Прирост	2013 г.	2023 г.	Прирост
Российская Федерация	3357,8	4717,1	в 1,4 раза	9,0	33,1	в 3,7 раза
Костромская область	3337,4	6209,3	в 1,9 раза	10,0	31,8	в 3,2 раза
Липецкая область	3623,5	4318,4	в 1,2 раза	18,9	46,7	в 2,5 раза
Московская область	3606	3966,6	в 1,1 раза	6,1	52,6	в 8,6 раза
Кировская область	3740,6	6986,4	в 1,9 раза	6	75,2	в 12,5 раза
Республика Калмыкия	3304,4	6989	в 2,1 раза	7,8	44,8	в 5,7 раза
Кемеровская область	2726,7	4138,4	в 1,5 раза	5,4	64	в 12 раз

Общая заболеваемость и смертность от сахарного диабета у лиц старше трудоспособного возраста, 2011 и 2022 гг., Российская Федерация (на 100 тыс. населения)



Диабет в сочетании с некоторыми другими болезнями



Сердечно-сосудистые болезни



Болезни почек



Болезни органов пищеварения



Диабет - изолированная форма

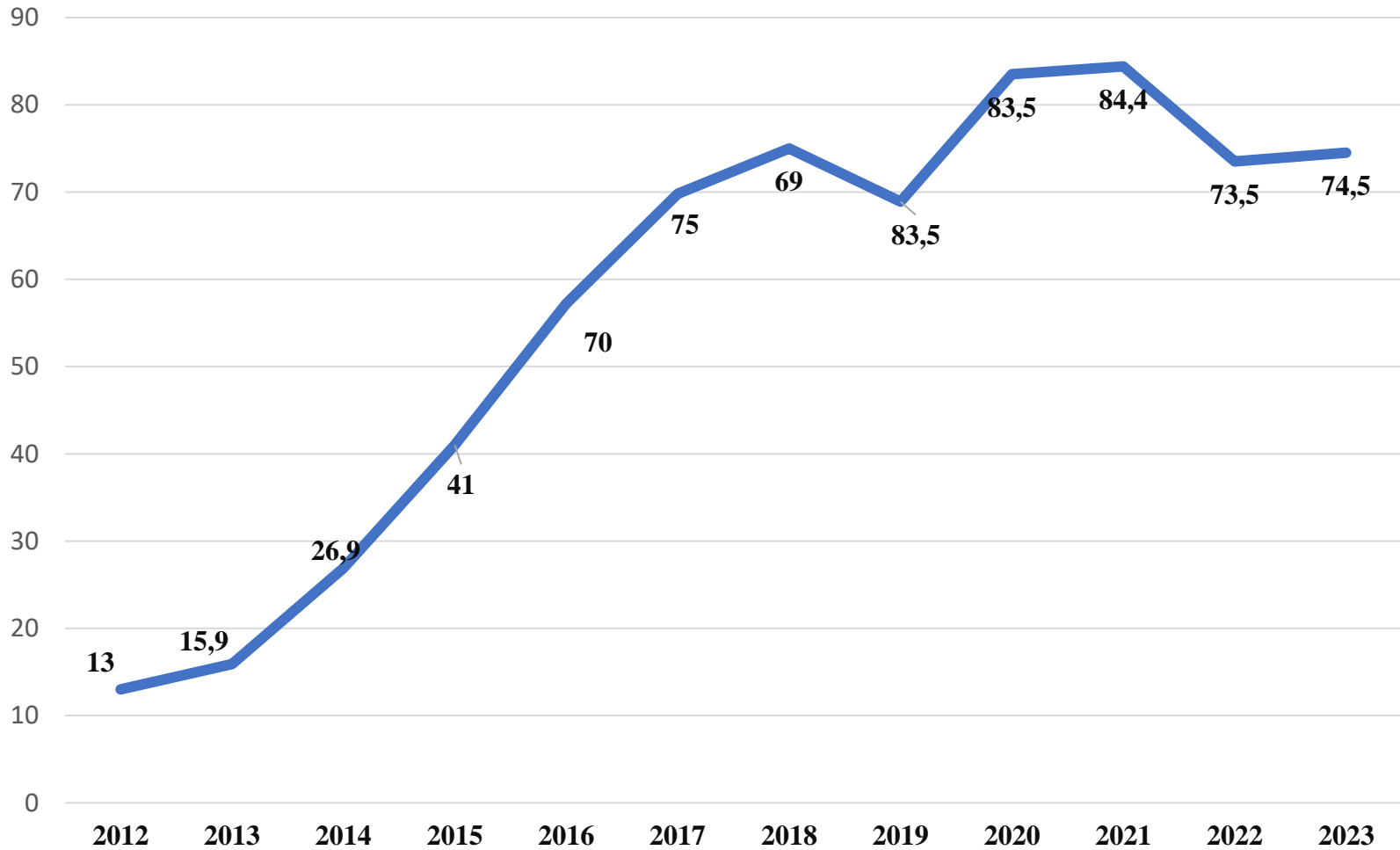


Прочие болезни



Болезни глаз

Динамика смертности от болезней нервной системы в Российской Федерации, 2012-2023 гг. (на 100 тыс. населения)



СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

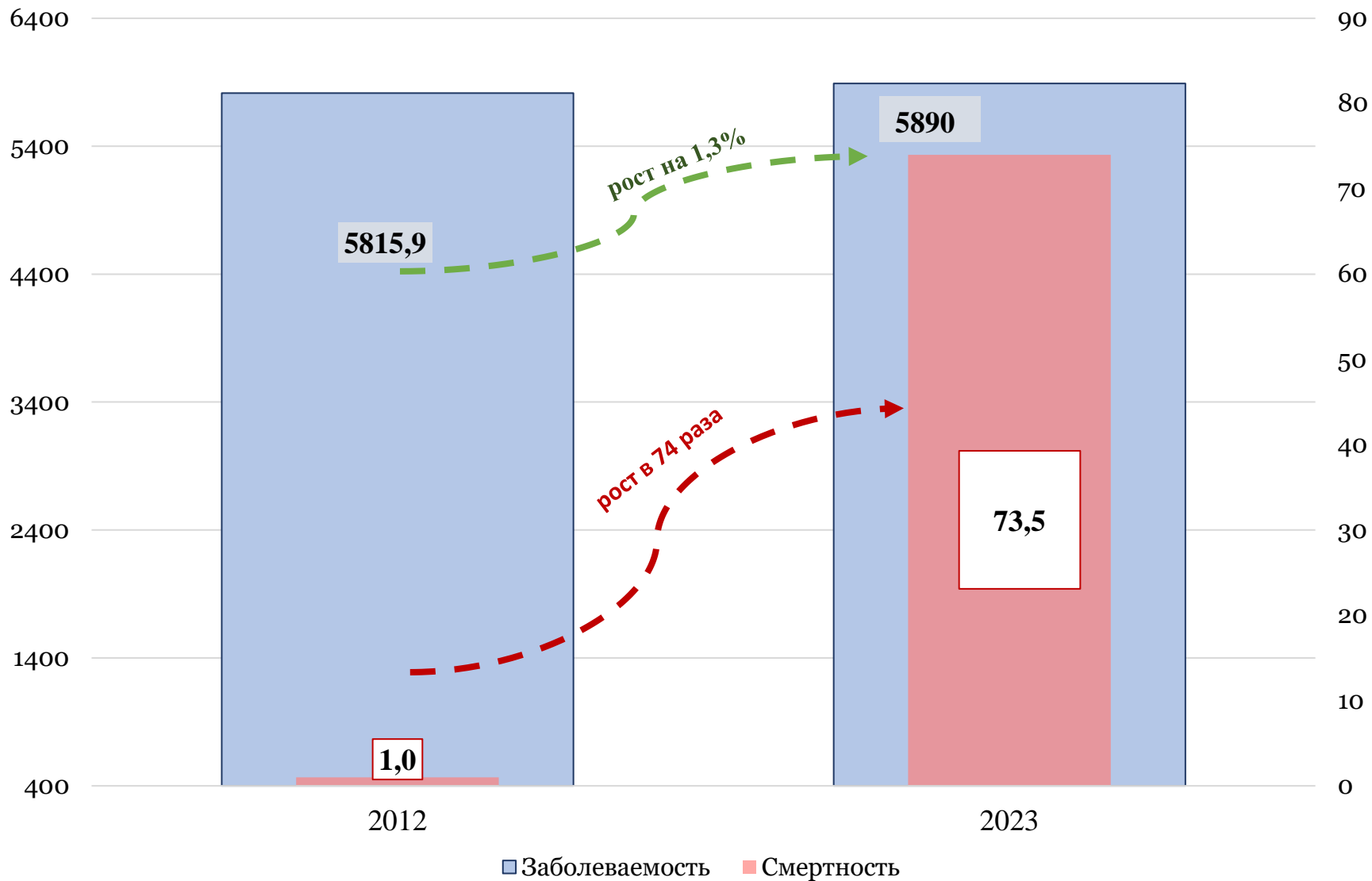
Российская Федерация

Причины смерти	человек		на 100 тыс. населения		2023 к 20112 в %
	2012	2023	2012	2023	
Болезни нервной системы – всего	18 574	108 202	13,0	74	в 5,8 раза
в том числе:					
Болезнь Паркинсона	490	2 912	0,3	2	в 6 раз
Болезнь Альцгеймера	373	2 690	0,3	1,7	в 7,2 раза
Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем	2 343	3 094	1,6	2,1	в 1,3 раза
Токсическая энцефалопатия	822	1 315	0,6	0,9	в 1,6 раза
Прочие нарушения нервной системы, в том числе, <i>синильная дегенерация головного мозга</i>	10 443	93 784 18 842	7,3	64,1 12,9	в 9 раз

Класс VI «Болезни нервной системы» Прочие нарушения нервной системы

Шифр	Нозология
G10	Болезнь Гентингтона
G11	Наследственная атаксия
G12	Спинальная мышечная атрофия и родственные синдромы
G23	Дегенеративные болезни базальных ганглиев
G24	Дистония
G25	Экстрапирамидное и двигательное расстройство
G31.0.,1.,8.,9	Синильная дегенерация головного мозга, ограниченная атрофия головного мозга, дегенеративные болезни головного мозга
G36	Острая диссеминированная демиелинизация
G37	Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы
G43	Мигрень
G44	Синдромы головной боли
G45	Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы
G47	Расстройства сна
G50	Поражения тройничного нерва
G51	Поражения лицевого нерва
G52	Поражения других черепных нервов
G54	Поражения нервных корешков и сплетений
G55	Сдавления нервных корешков и сплетений
G56	Мононевропатии верхней конечности
G57	Мононевропатии нижней конечности
G58	Другие мононевропатии
G60	Наследственная и идиопатическая невропатия
G61	Воспалительная полиневропатия
G71	Первичные поражения мышц
G81	Гемиплегия
G82	Параплегия и тетраплегия
G83	Другие паралитические синдромы
G90	Расстройства вегетативной нервной системы
G91	Гидроцефалия
G93.0.,4.,5.,6.,7	Церебральная киста, энцефалопатия, сдавление головного мозга, отек мозга, синдром Рейе

Динамика общей заболеваемости и смертности от болезней нервной системы в Российской Федерации (на 100 тыс. населения)



Динамика основных причин смерти у лиц старше трудоспособного возраста (на 100 тыс.населения)

Причины смерти	Российская Федерация		
	2012 г.	2023 г.	Убыль/ прирост
Болезни системы кровообращения	2 751,8	1 764,7	-36% ↓
Болезни эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ	28,2	115	в 4,1 раза ↑
Болезни нервной системы	31,7	283	в 9 раз ↑
Всего	4 222,9	3 416,3	- 19% ↓

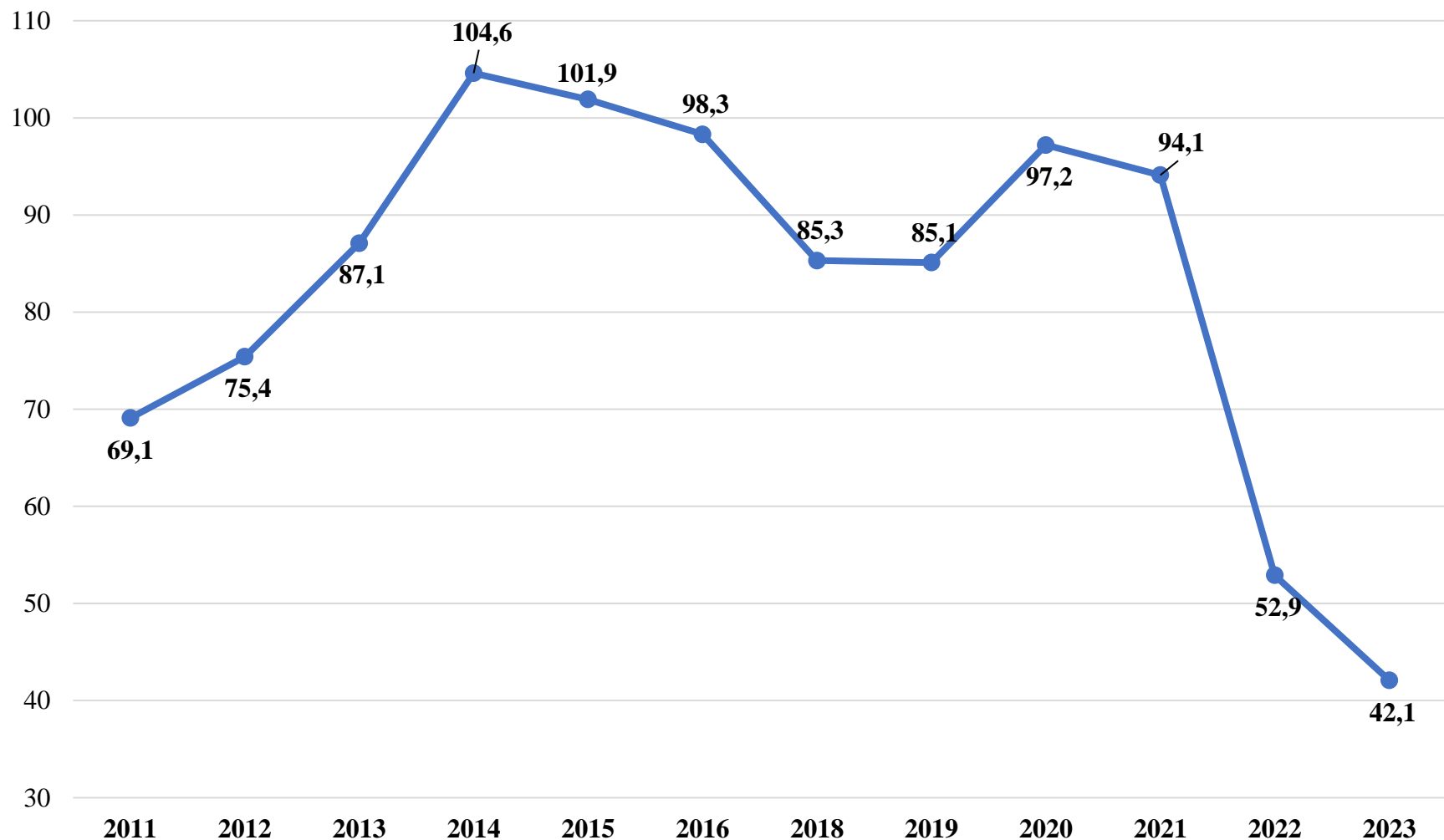
Динамика основных причин смерти населения ряда субъектов Российской Федерации (на 100 тыс.населения)

Субъект Российской Федерации	Болезни системы кровообращения			Болезни эндокринной системы			Болезни нервной системы		
	2013	2023	Снижение, в %	2013	2023	прирост	2013	2023	прирост
Российская Федерация	698,1	556,7	-20,3	9,7	34,5	в 3,6 раза	15,9	74	в 4,7 раза
Калужская область	885,6	574,5	-35,1	7	38,5	в 5,5 раза	7,8	78,1	в 10 раз
Московская область	849,8	441,1	-48,1	6,7	53,9	в 8 раз	7,9	139,4	в 17,6 раз
Республика Мордовия	668,9	428,4	-36	18,6	87,8	в 4,7 раза	15,2	219,2	в 14,4 раза
Сахалинская область	652,4	322,2	-50,6	5,1	69,1	в 13,5 раз	6,1	100,0	в 16,4 раза
Владимирская область	980,9	730,7	-25,5	13,5	45,5	в 3,3 раза	19,8	133,4	в 13,6 раз
Рязанская область	870,2	666,5	-23,4	13,5	71,1	в 5,3 раза	37,6	115,3	в 3,1 раза
Ленинградская область	813,8	370,6	-54,5	6,6	76,9	в 11,7 раз	11,6	158,6	в 13,7 раза

Динамика смертности от кардиомиопатии алкогольной и психических и поведенческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя, 2012-2023 гг. (на 100 тыс. населения)



Динамика смертности от «Симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированных в других рубриках», 2011-2023 гг. (на 100 тыс. населения)



Субъекты Российской Федерации с высокими и низкими показателями смертности от «Симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированных в других рубриках», 2023 год (на 100 тыс. человек)

Российская Федерация – 42,1

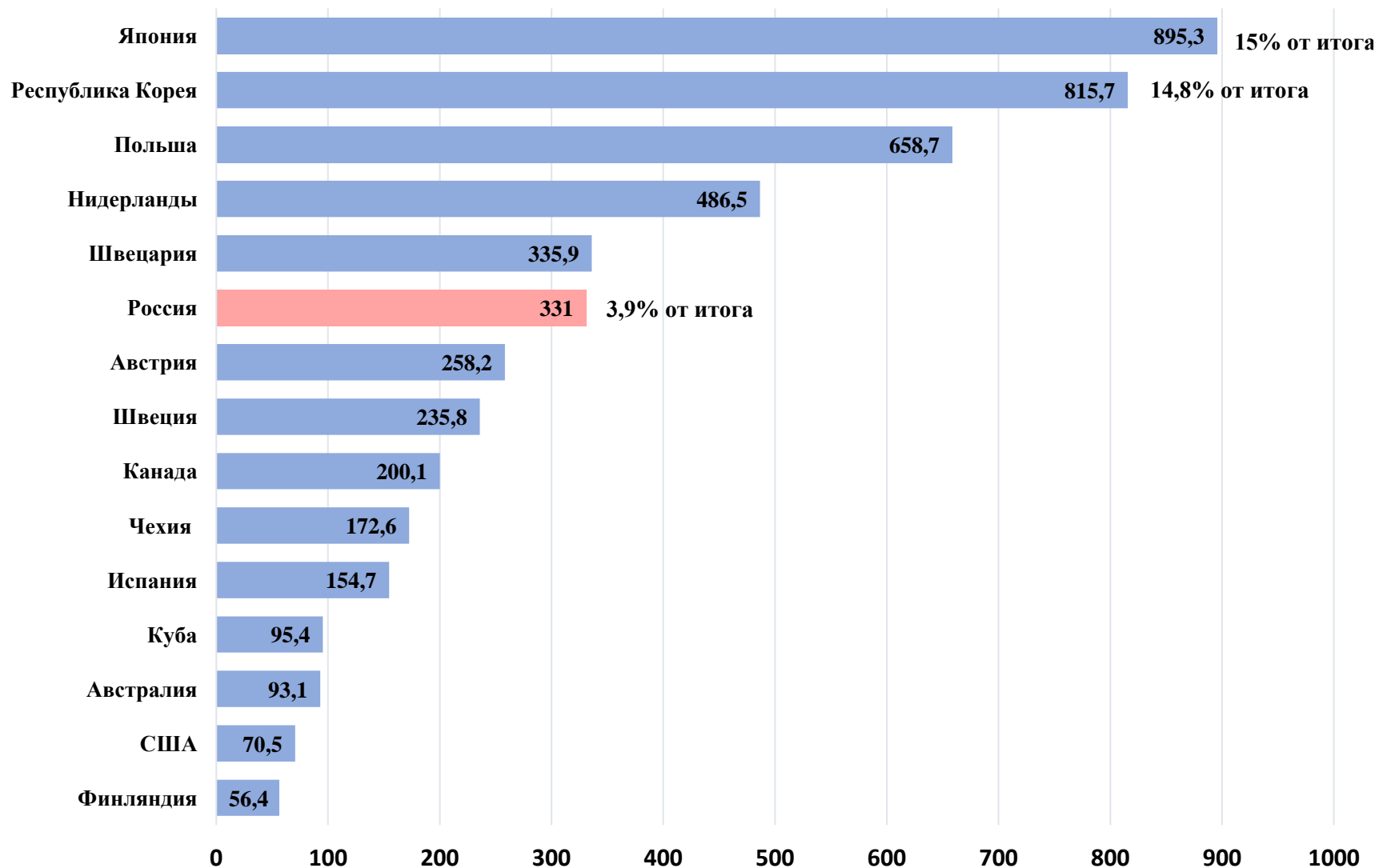
Регионы с низкими показателями		Регионы с высокими показателями		% от итога
Чукотский автономный округ	10,4	Карачаево-Черкесская Республика	141,6	16,8
Еврейская автономная область	10,6	Новгородская область	139,8	8,7
Брянская область	14	Республика Мордовия	131,4	9,9
Ямало-Ненецкий автономный округ	16,1	Воронежская область	128,8	9
Нижегородская область	16,3	Ивановская область	126,9	7,9
Псковская область	16,8	Липецкая область	119,5	8,3
Тюменская область	17,6	Смоленская область	114,8	7,6
Ханты-Мансийский автономный округ	18,3	Ставропольский край	110,1	10,2
Республика Тыва	18,4	Оренбургская область	91	6,6
Курская область	18,5	Калужская область	88,2	6,7

Динамика случаев смерти от старости в Российской Федерации

Год	Число умерших	на 100 тыс. населения
1988	692	0,5
1989	3 407	2,3
1990	20 667	14,0
1992	45 000	30,3
1996	62 500	42,3
2000	60 759	41,7
2002	57 634	40,3
2004	53 276	37,0
2005	49 676	34,6
2008	45 237	31,9
2010	56 324	39,4
2012	66 056	46,1
2013	82 235	57,3
2016	108 744	74,1
2017	95 890	65,3
2018	90 675	61,8
2020	103 211	70,5
2021	90 629	62,1
2022	36 068	24,6
2023	21 481	14,7

В мире уровень смертности от старости – 7-8 на 100 тыс. населения

Смертность от «Симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированных в других рубриках», лиц 75 лет старше, 2021-2023 гг.



Extract of an entry in a REGISTER of DEATHS

DG 10789978

(Section 37(2) of the Registration of Births, Deaths and Marriages (Scotland) Act 1965)

DEATH Registered in the district of Aberdeenshire				District No. 332	Year 2022	Entry No. 819
1. Forename(s) Elizabeth Alexandra Mary					2. Sex F	
Surname(s) Windsor						
3. Occupation Her Majesty The Queen						
4. Date of birth	Year 1926	Month 4	Day 21	5. Age 96 years	6. Marital or civil partnership status Widowed	
7. When died 2022 September Eighth 1510 hours						
8. Where died Balmoral Castle, Ballater, AB35 5TB						
9. Usual residence (if different from 8 above) Windsor Castle, Windsor, SL4 1NJ						
10. Cause of death I (a) Old Age						
(b)						
(c)						
(d)						
II						
Certifying registered medical practitioner Douglas James Allan Glass						
11. Forename(s), surname(s) and occupation of spouse(s) or civil partner(s) His Royal Highness The Prince Philip, Duke of Edinburgh						
12. Forename(s), surname(s) and occupation of father/parent Albert Frederick Arthur George Windsor King George VI (deceased)			13. Forename(s), surname(s) and occupation of mother/parent Elizabeth Angela Marguerite Bowes-Lyon (ms) or Windsor Queen Elizabeth The Queen Mother (deceased)			
14. Signature of informant, how qualified to give information and address (Signed) Anne (Transcribed) HRH The Princess Royal, Daughter Gatcombe Park Minchinhampton Stroud GL6 9AT						
15. When registered	Year 2022	Month 9	Day 16	16. (Signed) Lynne Driver Registrar		
17.						
18.						

Extracted from the Register of Deaths

on Twentysixth September 2022

The above particulars incorporate any subsequent corrections or amendments to the original entry made with the authority of the Registrar General.

Warning

It is an offence under section 53(3) of the Registration of Births, Deaths and Marriages (Scotland) Act 1965 for any person to pass as genuine any copy or reproduction of this extract which has not been made by a district registrar or assistant registrar and authenticated by his signature. This includes any photocopy made by any other person. Any person who falsifies or forges any of the particulars on this extract or knowingly uses, gives or sends as genuine any false or forged extract is liable to prosecution under section 53(1) of the said Act.

Paul Edward Lane Registrar General

Причины обращений в лечебно-профилактические учреждения за год до смерти лиц, у которых в медицинском свидетельстве о смерти указана первоначальная причина «старость» (n - 987)

Причины обращений в ЛПУ в течение года до смерти	Абс.	%
Не было обращений	219	22,2
Ишемическая болезнь сердца	207	21
Артериальная гипертензия	380	38,5
Цереброваскулярные болезни сердца	250	25,3
Злокачественные новообразования	67	6,8
Сахарный диабет	50	5,1
Хронические обструктивные болезни легких	28	2,8₄

**Причины смерти у пациентов с сахарным диабетом 2 типа,
по данным Регистра сахарного диабета, 2021 год**

Непосредственные причины смерти	Абс.	% от всех умерших (n – 7 819)
Старость и дегенеративные заболевания	609	7,8
Причина смерти не установлена	547	7

Достоверность статистических данных

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА И СОВЕТА
НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ СССР
от 27 ноября 1933 года
№ 82/2530 Москва

Об ответственности за представление неправильных учетных сведений и отчетных данных, а также за нарушение форм и сроков представления учетно-отчетных материалов

ПРИКАЗ ПРОКУРОРА СССР ПРОКУРОРАМ
СОЮЗНЫХ И АВТОНОМНЫХ РЕСПУБЛИК, КРАЕВ И
ОБЛАСТЕЙ
от 19 июня 1938 года № 675 Москва

Тщательно рассматривать все сообщения о нарушении теми или иными организациями правил о предоставлении статистической отчетности

ВЫПИСКА ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ВЕДЕНИЯ
МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В
МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
Утверждено Наркомздравом СССР 22 июня 1938
года

Все без исключения медицинские учреждения (больницы, амбулатории, поликлиники, врачебные участки, консультации и т.д.), а также и организации (госсанинспекторы, санитарные врачи, эпидемиологи, судебно-медицинские эксперты и т.д.) обязаны обеспечить своевременное составление периодических, **достоверных** сведений о своей деятельности, согласно установленным правилам и формам государственной системы учета и отчетности для учреждений здравоохранения

ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА МИНИСТРА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР И НАЧАЛЬНИКА
ЦЕНТРАЛЬНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
ГОСПЛАНА СССР 3 августа 1948 года № 494/1589
Москва

Установить, что **за правильность отчетных данных учреждения отвечает персонально руководитель учреждения**, а по управлениям и отделам министерства, в части представления сводных отчетов – начальник управления или отдела

Kakorina@list.ru